

## Ueber das Vertilgungssystem der Reblaus.\*)

Von Prof. Dr. K. Lindemann in Moskau.

Es sind jetzt zwei verschiedene, gegen die Reblaus gerichtete Bekämpfungswesen oder Systeme bekannt, nämlich: 1) das System einer radikalen Vertilgung dieses Insektes, und 2) das System einer kurativen Behandlung der von letzterem heimgesuchten Weingärten. Letzteres System hat die Aufgabe, solche Massregeln anzuwenden, welche die Weingärten befähigen, ungeachtet der Reblaus einen gewissen, genügenden Gewinn einzubringen. Wir sehen dasselbe eingeführt in Frankreich, Süd-Italien und Ungarn.

\*) Unsere Stimme blieb nicht ungehört, kaum war Nr. 23 des letzten Jahrganges in die Hände unserer Leser gelangt als zahlreiche Glückwünsche aus allen Richtungen einliefen; bisher sind es nur die Anhänger, diejenigen welche mit unseren Ansichten einverstanden sind, die ihre Anerkennung zollten, ihrer Freude darüber Ausdruck gaben, dass wir es wagten in ein „solch' böses Wespennest zu stechen.“\*) Die Wespen fürchten wir indessen nicht, nur der Behagliche, der die Wahrheit nicht ertragende, der mut- und ansichtslose Mensch, fürchtet die Wespenstiche. Wir sind vorbereitet, wir tragen zwar kein Panzerhemd, sind aber dennoch gepanzert und zwar auf unsere eigene Art, mit einem System das weder „patentirt“ noch „prämiirt“ ist und doch ganz vorzüglich zu sein scheint. Dadurch, dass wir bisher nur Gratulationen und noch nicht eine einzige Condolation erhielten, ist die Sache für uns äusserst günstig, wir gewinnen durch

\*) Sehr erfreut und ermutigt hat es uns aus den vielen Anerkennungsschreiben zu ersehen, dass wir abermals den Nagel auf den Kopf getroffen haben. Gar gerne würden wir uns bei jedem einzelnen direkt bedanken, was uns jedoch nicht möglich ist, weshalb wir alle unsere Gönner und eifrigen Mitkämpfer bitten diese Zeilen als Beweise unserer Dankbarkeit und Hochschätzung in Empfang nehmen zu wollen. N. Gaucher.

Das erstgenannte System hat den Zweck, die soeben entstandenen Infektionsherde sofort zu entdecken und die hier aufgetretene Reblaus zusammen mit den von ihr bewohnten Reben, zu vernichten, wodurch einer weiteren Verbreitung des Insekts im Lande vorgebeugt werden soll. Dieses heroische System einer radikalen Vernichtung der Reblaus sehen wir acceptirt in der Schweiz, in Norditalien, in Deutschland und in Russland. Es basirt dasselbe auf folgenden vier Hauptgrundsätzen, von denen jeder eine so grosse

weitere Veröffentlichungen einen immer grösseren Vorsprung, die Aussicht auf endliche Feststellung der Wahrheit wird immer sicherer, weil, je mehr Material es auf einmal zu verarbeiten gibt, desto schwieriger dessen Verdauung wird. Wir glauben aber nicht, dass die Sache so bleibt, die Reblausanhänger werden allmählig über uns nicht minder erbittert werden, als wir es über sie geworden sind, es wird gewiss ein Moment eintreten, wo sie das nicht mehr ertragen können und wo sie, statt über unsere winzige Stimme zu lachen, zornig ausrufen werden:

Ist das auch menschlich, die Segnungen des Petroleums und Schwefelkohlenstoffs zu verwerfen, sowie den ganzen Reblausbeamtenstand über Bord zu schmeissen? Dem Lausjagdstörer soll das teuer zu stehen kommen. So wird es kommen, von dem Augenblick an wo die Staaten ihre Gelder sparsamer ausgeben werden, wenn z. B. die europäischen Reblaus-Oberjäger nur noch 5 Mark oder dessen Equivalent per Tag als Diäten empfangen, von diesem Zeitpunkt an werden sie sich rühren, sie werden, wie es bei vielen Menschen geschieht, die Vergangenheit — die schönen Zeiten — zurückwünschen und ihrer trauernd gedenken, sie werden einsehen, was winzige Stimmen, was winzige Läuse für Schaden anrichten können. Sie werden zum Wohl und Segen des Wein- und Obstbaues, zum Wohl der Menschen und zum Wohl der europäischen Staaten weniger Eifer in dieser

Bedeutung besitzt, dass unzweifelhaft das ganze System zusammenstürzen muss, wenn auch nur einer von diesen Grundsätzen sich als der Kritik weichend erweisen würde.

Diese vier Grundsätze, auf welche genanntes System sich stützt, sind folgende:

1) Es muss die Möglichkeit existiren, den neu entstandenen Infektionsherd sofort zu entdecken. Damit der an einem gewissen Orte aufgetretenen Reblaus die Möglichkeit genommen werde, von hier aus sich über weitere Strecken zu verbreiten, ist es unumgänglich notwendig, dass ihr Auftreten sofort dokumentirt wird durch genügend deutliche und charakteristische Veränderungen und Krankheitserscheinungen an den befallenen Reben. Denn nur

Angelegenheit bekunden, und ohne Zweifel ihre Aufmerksamkeit minder ausgebeuteten Läusen, Käfern, Pilzen oder Bacillen widmen und auf diese Weise für sich schon zu sorgen wissen. Ob diese zukünftigen neuen Läuse, Käfer, Pilze oder Bacillen wertvoller sein werden als die jetzigen, nun mein Gott! wer will das wissen, nur die Zeit wird es lehren! Viel schlimmer kann es wohl nicht werden, wir riskiren folglich so gut wie nichts und auf die Probe kann es jeder ruhig ankommen lassen. Nach einander und nicht auf einmal lassen sich die Uebel beseitigen, für die Gegenwart und nicht nur für Zukunft muss man sorgen, es müssen — bevor man sich gegen die zukünftigen unbekanntenen Uebel wendet — die jetzigen bekannten Millionen kostenden, die Armut erzeugenden, die Nationen zum Ruin führenden Reblausmassregeln energisch bekämpft und dafür gesorgt werden, dass ihre weitere Anwendung möglichst rasch aufgehoben wird. Herr Prof. Dr. K. Lindemann bietet uns durch seinen ganz vorzüglichen Artikel eine wesentliche Stütze, wofür wir nicht ermangeln wollen ihm unsern wärmsten und innigsten Dank an dieser Stelle auszusprechen; er sowohl wie andere einsichtsvolle Männer mögen den Mut behalten, das richtige Geleise, den Weg der Wahrheit und der Vernunft, den sie angebahnt haben, nicht zu verlassen, ehe die Reblausfrage eine Wendung zum Besseren genommen hat.

Wie wir schon an anderer Stelle berichtet haben, sind wir weit entfernt, den Eifer und die

in diesem Falle wird es möglich, eine befallene Rebe von einer gesunden zu unterscheiden und dieselbe zeitig samt dem Insekte zu vertilgen. Es ist selbstverständlich, dass im entgegengesetzten Falle, wenn die Krankheitserscheinungen an der Rebe nur lange nach geschעהener Infektion derselben eintreten, die Reblaus Zeit haben wird, sich mehr oder weniger weit im Lande zu verbreiten, ehe zur Vertilgung des Infektionsherdes geschritten wird. Eine Vernichtung desselben wird in solchem Falle von keinem Nutzen sein und es wird notwendig werden, alljährlich immer weitere Weingärten zu vernichten, was Jahrhunderte lang wird dauern können, bis alle Weingärten im Lande zerstört sein werden.

Bemühungen, welche durch die Regierungen und deren Vertreter bisher bekundet und angestrebt wurden, zu unterschätzen, wir zweifeln nicht daran, dass die besten Absichten gewaltet haben und jetzt noch walten, allein seither waren es zumeist nur Theoretiker, die ihre Stimme zur Geltung brachten und die Regierungen unterstützten. Diese theoretische Unterstützung, welche in Deutschland bis zu dem Jahre 1874 zurückblicken darf, hat viel Geld, riesig viel Geld gekostet, sie hat den Obstbau sowie den gesamten Gartenbau ernstlich geschädigt, ohne indessen für den Weinbau den geringsten Nutzen gewährt zu haben. Dadurch hat sich abermals gezeigt, wie wertlos ungeriffte Theorien sind und dass, wenn Theorie und Praxis nicht Hand in Hand gehen, fast nur das Verkehrte des Erhofften zu Tage gefördert wird. Die Praxis muss deswegen in die Schranken treten, sie muss ihrer Schwester zur Hilfe kommen, sonst laufen wir Gefahr, dass beide in bezug auf den Weinbau nur gar zu bald überflüssig werden! Darum Hand ans Werk, heraus mit den Meinungen und Erfahrungen, beweisen wir, dass Einigkeit, Strebsamkeit, Eifer, Mut, Ausdauer und guter Wille Waffen sind, deren Vorzüglichkeit, Zweckmässigkeit und ausgezeichnete Wirkung unübertrefflich ist. Furchtlos und treu sollen die Rebläuse bekämpft und die Reben geschont werden! Für all das werden uns die weisen Regierungen dankbar sein. Alles prüfen und das Beste behalten sei unsere Losung.

N. Gaucher.

2) Der zweite Grundsatz des vorliegenden Systems verlangt, dass ein Auftreten der Reblaus an einem bestimmten Orte sofort entdeckt und dass eine solche sofortige Entdeckung derselben nicht durch äussere, sekundäre Umstände erschwert werde. Denn es ist denkbar, dass ein vorhandener Infektionsherd nicht zeitig genug entdeckt wird, wenn das nötige Personal nicht zur Stelle ist, oder wenn die speziell dazu angestellten Personen durch andere Arbeiten abgehalten werden, einem solchen Herde die nötige Aufmerksamkeit zu widmen. In diesem Falle wird das verspätet vorgenommene Vertilgen des Infektionsherdes auch von geringem Nutzen sein, denn das Insekt wird Zeit gehabt haben, sich von dem Orte weiter über das Land zu verbreiten.

3) Zur Begründung des Vertilgungssystems ist es notwendig, dass eine Vernichtung der aufgetretenen Reblaus überhaupt möglich sei. Denn es ist selbstverständlich, dass nur, wenn diese Möglichkeit gegeben ist, das System aufrecht erhalten werden kann und die durch dasselbe hervorgerufenen grossen Opfer an Arbeit und Geld, sowie die Vernichtung der Weingärten berechtigt erscheinen.

4) Endlich ist es selbstverständlich, dass die Möglichkeit gegeben sein muss, die Grenze des Landes so abzusperren, dass kein neues Eindringen der Reblaus aus Nachbarstaaten möglich werde, denn im entgegengesetzten Falle kann es notwendig werden, alljährlich an der Vernichtung immer wieder neu auftretender Herde zu arbeiten, bis alle Weingärten des Landes zerstört sind.

Nur dann, wenn jede von diesen vier grundsätzlichen Bedingungen erfüllt werden kann, hat das Vertilgungssystem der Reblaus ein Recht auf sein Bestehen, ungeachtet der Opfer, welche dasselbe den Be-

sitzern der Weingärten und der Landwirtschaft überhaupt auferlegt.

Wenden wir uns jetzt zu einer kritischen Betrachtung dieser hier angeführten Hauptbedingungen des Systems und suchen wir zu ermitteln, ob dieselben wirklich eine so absolute Bedeutung haben, wie es unumgänglich sein muss, damit das System das Recht habe, erhalten zu werden. Schon im Voraus will ich bemerken, dass keine von diesen Bedingungen einer Kritik fähig ist, dass jede von ihnen als unhaltbar fallen muss, und dass also auch das ganze Vertilgungssystem nie als rationell erhalten werden darf.

Ist eine zeitige Entdeckung der Reblaus in den Weingärten Südrusslands möglich? Die neuesten, in Bessarabien festgestellten Thatsachen geben eine negative Antwort auf diese Frage. Als im vergangenen Jahre die Reblaus in Teleshowo (Kreis Kischinew) entdeckt wurde, konnte durch Untersuchung festgestellt werden, dass das Insekt in diese Gegend wenigstens vor zehn Jahren eingeschleppt wurde. Dadurch wird festgestellt, dass die Bessarabischen Reben wenigstens zehn Jahre lang der sie bewohnenden Reblaus widerstehen und keine auffallenden Veränderungen in ihrem Aeusseren erleiden, welche diese Reben sofort als krank von den danebenstehenden, vom Insekte freien Reben unterscheiden würden. Während in Frankreich z. B. die gefallene Rebe schon im ersten Jahre durch geringeren Ernteertrag und schlechtere Qualität der Beeren die Aufmerksamkeit des Winzers auf sich lenkt; darauf die um sich greifende Krankheit durch Verkürzung der Jahresbetriebe und Verkleinerung der Blätter sich bald dokumentirt, bis schliesslich schon im dritten Jahre die Rebe abstirbt und vertrocknet; — sind Bessarabische Reben, an denen die Reblaus 8—10 Jahre (vielleicht auch länger)

gelebt hat, äusserlich ganz gesund, haben ausgezeichnet entwickelte Jahrestriebe und geben eine normale Ernte. Die Ursachen einer solchen Widerstandsfähigkeit der Bessarabischen, wie auch der Kubanschen Reben ist uns jetzt noch nicht gehörig bekannt, die Thatsache aber ist zweifellos festgestellt.

Es wäre natürlich ganz gleichgiltig, wenn es nur damit seine Bewandnis hätte, dass bei uns die Reblaus 8 oder 10 Jahre nötig habe, um die befallene Rebe zu töten; doch hat die Sache auch eine andere Seite. Die uns ganz unbemerkbar, an den Wurzeln unserer Reben wohnende Reblaus vermehrt sich hier und zwar so rasch, dass alljährlich mehrere Generationen entstehen: Während eines Jahrzehntes entstehen gegen hundert Generationen, jede aus zahllosen Individuen bestehend, und es ist leicht zu berechnen, wie gross die Zahl der so allmählich entstehenden Insekten werden muss. Diese zahllosen Individuen bleiben nicht notwendig an die Rebe gebunden, an deren Wurzeln sie entstanden sind, sondern unternehmen von hier ihre Wanderungen und gehen auf die anderen Reben über, allmählich die Grenzen des primären Infektionsherdes immer weiter verschiebend und neue sekundäre und tertiäre Herde bildend, deren Vorhandensein erst nach neuen Jahrzehnten entdeckt werden kann.

Indem wir also erst zehn Jahre nach vorhergegangener Infektion den entstandenen primären Herd samt den hier wachsenden Reben vernichten, lassen wir wissentlich die sekundären und weiteren Herde unberührt, weil es dann noch unmöglich ist, das Vorhandensein des Insekts daselbst zu konstatiren. Diese Herde werden aber ihrerseits die Reblaus immer mehr im Lande verbreiten, so dass der Kampf mit dem Insekt alljährlich, Jahrhunderte lang wird fortgesetzt werden müssen. Als im vorigen Jahre die Reblaus in Teleshowo (unweit

Kischinew) entdeckt wurde und eine genaue Untersuchung die Geschichte ihrer Uebertragung dahin beleuchtete, wurde zweifellos festgestellt, dass die Reben, welche hier schon mehr als zehn Jahre von der Reblaus infiziert sein mussten, keine äusserlichen Merkmale von Krankheit an sich trugen. Diese Thatsache gab mir die Veranlassung dazu, in der russischen „St. Petersburger Zeitung“ einen Artikel zu publiziren und darin die Behauptung auszusprechen, dass die Reblaus in Bessarabien unzweifelhaft alljährlich an neuen Orten wird entdeckt werden und dass also eine allmählich fortschreitende Vernichtung der Weingärten notwendig sein wird. Nur zu bald sollte sich diese Behauptung bewähren: im Laufe des verflossenen Sommers wurde das Insekt entdeckt im Dorfe Pogani (Kreis Orgejew) und in der Umgebung der Stadt Kischinew. Diese Thatsache gibt mir das Recht zu behaupten, dass im Laufe des nächsten Jahrhunderts immerwährend alljährlich neue Infektionsherde entdeckt werden müssen und dass eine Vertilgung der Reblaus in Bessarabien nur dann ihr Ende finden wird, **wenn alle Weingärten dieses Landes vernichtet sein werden!** Diese Notwendigkeit hängt davon ab, dass eine zeitige Entdeckung der Reblaus an den bessarabischen Reben unmöglich ist, in Folge gewisser lokaler oder Racen-Eigentümlichkeiten dieser Reben (tiefe und starke Bewurzelung, starke Entwicklung der Triebe etc.).

Indem ich mich nun zur Betrachtung der zweiten, oben angeführten Bedingung unseres Systems wende, nämlich zur Frage: ist es bei unseren Verhältnissen möglich, das Auftreten der Reblaus sogleich zu konstatiren? muss ich auch diese Frage gleich von vornherein verneinen.

Der oben erwähnte Weingarten in Po-

gani wurde im Sommer 1886 von der Reblaus-Kommission und von H. Portschinski **besucht und untersucht**, weil es notorisch war, dass dieser Garten vielfach Reben aus Teleshowo bezogen hatte. Diese Untersuchung führte zum Schlusse, dass der Garten frei von Reblaus sei. **Im vergangenen Sommer (1887) wurde aber die Reblaus zufällig in diesem Garten aufgefunden, wobei eine genaue Untersuchung aller Thatsachen ergab, dass hier das Insekt schon mehr als 8 Jahre lang leben musste.** Folglich war sie hier auch im vergangenen Jahre (1886) vorhanden, als H. Portschinski und andere Mitglieder der Kommission diesen Garten besuchten und **das Fehlen der Reblaus hier konstatierten!!** Wir wollen annehmen, dass sie damals nicht entdeckt werden konnte, ohne die Gründe davon zu untersuchen (die uns hier ganz gleichgültig sein können), und wollen ganz einfach den Schluss ziehen, dass es bei uns also nicht möglich ist, die Reblaus dort zu finden, **wo dieselbe schon wenigstens 8 Jahre lang sich vermehrt hatte.**

Ich wende mich nun zur Beleuchtung des dritten Grundsatzes des Vertilgungssystems und stelle die Frage: ist es möglich die Reblaus zu vertilgen, selbst in dem Falle, wenn sie zeitig entdeckt worden ist, und die Vertilgungsarbeiten mit grösster Aufmerksamkeit und Energie ausgeführt werden? Auch diese Frage beantworte ich verneinend, gestützt auf viele Thatsachen. Als im Jahre 1880 die Reblaus in der Krim entdeckt wurde, war alles gethan, um dieselbe dort zu vernichten. Die Regierung gab reichlich die nötigen Geldmittel (**mehr als 200000 Rubel**); an die Spitze wurde eine bekannte Persönlichkeit gestellt, welche in der Lage war, zahlreiche Arbeitskräfte in billigem Solde an den Vertilgungsarbei-

ten Teil nehmen zu lassen. Diese Arbeiten wurden so energisch geführt, dass im Sommer 1881 die Kommission, welche die Resultate derselben festzustellen hatte, sich für berechtigt hielt, zu konstatiren, dass die Reblaus in der Krim vollständig vernichtet und blos ein einziges Exemplar noch lebend gefunden sei, **welches aber sogleich getötet wurde.** (!N.G.) Aber noch ehe sechs volle Jahre vergingen, erwies es sich, dass dem nicht so sei, und ist jetzt wieder die ganze Strecke zwischen Sebastopol und Jalta von der Reblaus infiziert! Die ganze Arbeit im Jahre 1880 war also **nutzlos!** Unnütz war der Aufwand an Energie und Geld, denn die Reblaus hat alle dem getrotzt und ist in noch grösseren Massen, als damals, aufgetreten. Ebenso stehen die Sachen in Ssuchum im Kaukasus. Die Reblaus wurde dort im Jahre 1881 entdeckt, wird seitdem dort alljährlich vernichtet und erscheint doch alljährlich an verschiedenen Orten in der Umgebung dieser Stadt.

Aehnliche Beispiele sehen wir auch im Westen Europas. So erscheint die Reblaus seit mehreren Jahren alljährlich in den Weingärten an der Ahr in Deutschland, ungeachtet der energisch ausgeführten Vertilgungsmassregeln. So tritt in Norditalien die Reblaus alljährlich auf in den Provinzen Mailand, Como u. a. und wird hier ebenso überall vernichtet.

**Sind diese Thatsachen nicht beweisend genug, um uns davon zu überzeugen, dass eine radikale Vertilgung der Reblausherde überhaupt eine Sache der Unmöglichkeit ist?** Schon a priori scheint das begreiflich, denn es handelt sich um ein kleines, nicht die Grösse eines halben Milli-

meters erreichendes Geschöpf, welches in zahllosen Massen tief in die Erde dringend, **unseren Vertilgungswerkzeugen leicht entgehen kann.**

Ich wende mich nun zur Beleuchtung der vierten und letzten Hauptbedingung des Systems, nämlich zur Frage: ist es möglich, die Grenze eines Landes so zu sperren, dass ein Eindringen der Reblaus absolut verhindert werden kann? Diese Frage muss auch verneint werden.

So war bis zum Jahre 1885 Algier noch frei von der Reblaus. Die französische Regierung traf alle nötigen Massregeln, um diese Kolonie gegen das Eindringen des Insektes zu schützen, in der Hoffnung, dass die Weingärten Algiers in Zukunft dem Staate das wiedergeben werden, was er durch die Vermehrung des Insektes in Frankreich verloren hat. Es wurden weit ausgearbeitete Gesetze gegeben, welche einer Uebertragung der Reblaus vorbeugen sollten. Es wurden an den Grenzbehörden die besten Beamten angestellt. Flugschriften verbreiteten weit im Lande die Kenntnis des schädlichen Insektes. Man konnte denken, es sei alles Nötige geschehen um Algier auf ewige Zeiten von der Reblaus frei zu erhalten. **Und doch trat sie im Jahre 1885 dort auf!**

Aehnliches geschah im vergangenen Jahre in der Schweiz, im Kanton Zürich, wo das Vertilgungssystem die meisten Anhänger hat. Ungeachtet der ausgezeichnet organisirten Massregeln gegen ein Einschleppen der Reblaus von Aussen, ist dieselbe doch (im Jahre 1886) in Zürich, im Garten des **Polytechnikums**, an mehreren hundert Reben plötzlich aufgetreten.

Wenn also die thatsächlich ausgezeichneten Gesetze und eine ebensolche Befolgung derselben Algier und Zürich,

nicht vor dem Eindringen des Insektes von Aussen her über die Grenze schützen konnten, wie dürfen wir dann annehmen, dass dieses bei uns möglich sei? Ist es denn nötig, noch besonders darauf hinzuweisen, dass eine Grenze keine steinerne Mauer ist, und dass die Reblaus gar nicht nötig hat, bei ihren Wanderungen von Land zu Land immer nur denjenigen Wegen zu folgen, welche dem regelmässigen Verkehre der Menschen dienen? Unaufhaltsam wird die Reblaus über die mathematische Linie fliegen können, welche Bessarabien von Rumänien scheidet, welches letztere bekanntlich überall von der Reblaus infiziert ist. Und so werden selbst die denkbar besten Gesetze und die besten Beamten nicht im Stande sein, ein alljähriges Ueberfliegen der Reblaus aus Rumänien nach Bessarabien zu verhindern.

So kommen wir also zum Schlusse, dass unser System der radikalen Vertilgung der Reblaus auf falschen Prämissen beruht, und darum einer wissenschaftlichen Kritik nicht Stand halten kann. Dieses System wird uns zwingen, alljährlich mit immer neu auftretenden Infektionsherden zu kämpfen, **was so lange dauern wird, bis keine einzige Rebe mehr im Lande wachsen wird.** Darum habe ich schon vielfach Gelegenheit gehabt, mich gegen dieses System auszusprechen. Es droht uns dasselbe mit grossem Schaden! Denn schon abgesehen von dem grossen, von ihm verlangten Geldaufwande und der **nutzlos** verschleuderten Arbeit, ist dieses System besonders schädlich dadurch, dass es eine Vernichtung von Privateigentum verursacht, der Landwirtschaft eines ganzen Landes

Schaden bringt und jeden Fortschritt im Weinbau darniederhält. Es wird darum begreiflich der energische Widerstand, welchen die Einführung dieses Systems in Süditalien und Sicilien gefunden, so dass man dort gezwungen war, dasselbe ganz aufzugeben.

Dieses System der radikalen Verteilung der Reblaus hat nur eine gute Seite, nämlich die, dass es ermöglicht, alljährlich eine gewisse Summe Geldes aus Staats-

summen zu erbitten, welche als angenehme Zugabe zum kargen Gehalt unter mehrere verteilt werden kann.

Ich halte dieses System für so schädlich, dass der Tag, wo dasselbe aufhören wird, seine Opfer zu verlangen, eines der besten Kapitel bilden wird in der Geschichte unserer Landwirtschaft, denn erst von diesem Tage an wird es möglich werden, an Verbesserungen in unserem Weinbau zu denken.

## Die Verwertung des Obstes.

Von G. H. Fiesser, Grossherzogl. Schlossgärtner in Baden-Baden.

**N**eben der Pflege der Bäume, ist glaube ich, die Verwertung des Obstes die allerwichtigste und dennoch leider die schwächste Seite unseres Obstbaues.

Allerorts ist man bemüht, dem Obstbau durch Nachzucht und Vervielfältigung der Obstbäume aufzuhelfen, und gewiss war dieses Bestreben durch den grossen Verlust an Bäumen nach dem kalten Winter von 1879—80 vollständig gerechtfertigt und freudig zu begrüssen; jetzt aber, nachdem die grössten Lücken ausgefüllt, ist es die höchste Zeit, dieses Gebiet etwas zu verlassen und die Hauptthätigkeit aller derjenigen, die zur Förderung des Obstbaues berufen sind oder sich dazu berufen fühlen, auf die Pflege der Bäume und in zweiter Reihe auf die ausgiebigste und mannigfaltigste Verwendung der Früchte derselben zu verlegen.

Die vielen Tausende von Bäumen, welche in den letzten und, wie wir hoffen, auch in den kommenden Jahren in allen Formen und Gattungen gepflanzt wurden, werden sich bald in dankbarer Weise bemerkbar machen und in günstigen Jahrgängen Früchte in Masse bringen. Bis

dahin aber müssen wir gelernt haben, die letzteren auf jede mögliche Art, sei es für den eigenen Haushalt oder für den Handel, im weitesten und grossartigsten Massstabe zu verwerten.

Und warum sollten wir darin nicht auch Mitbewerber des Weltmarktes werden?

Die Lage und das Klima entschuldigen uns nicht, mit diesem könnten wir mehr leisten wie die Amerikaner. Worin aber jene gross sind, das ist die Verwendung des Obstes. Der Unternehmungsgeist unserer Landsleute jenseits des Oceans entwickelt sich dort rascher als bei uns, und dadurch haben sie es soweit gebracht, dass wir hier in Baden amerikanische Apfelschnitte zu essen bekommen. Solche Zustände sind kränkend und traurig für unsere Landwirtschaft. Ist es nicht genug, dass amerikanische Butter, Schweineschmalz, Fleisch und wer weiss, was sonst noch Amerikanisches in die Krämerläden unserer Bauerndörfer vorgedrungen ist, schliesslich müssen unsere Bauern auch noch nach amerikanischen Apfelschnitzen fragen.

Ja, wir essen den Ausländern ihre Gelbrüben, Gurken, Zwiebeln, etc. unter

dem Namen „mixed pickles“. Auch sonst sind wir mit englisch-amerikanischen Erzeugnissen auf diesem Gebiete so massenhaft überschüttet, dass, wenn einer nicht englisch lesen kann, er sich in einer deutschen Delicatessen-Handlung ebenso wenig zurecht findet, als in Kamerun.

Weil aber die Obstverwertung, und mit dieser die Gemüseverwertung, worunter ich gemischtes „Eingemachtes“ — so heisst nämlich auf deutsch „mixed pickles“ — rechne, so mannigfaltig ist, und ich daran die grössten Hoffnungen für unseren heimischen Obst- und Gemüsebau knüpfe, weil daraus die grössten Vorteile für unsere Landwirtschaft zu ziehen sind, will ich keine Zubereitungsmethoden anführen; denn das wäre versucht, ein durchgehendes Pferd am Schwanz zurück- oder festzuhalten, während es doch vernünftigerweise am Kopfe angefasst werden müsste. Durch Belehrung und praktischen Unterricht über die Nützlichkeit der Obstverwertung und wenn wir einmal Ueberfluss haben, durch Vermehrung der Konservfabriken werden wir unser Ziel schon erreichen. Bis dahin müssen wir neben unseren Kirschenmärkten auch sonstige Obstmärkte, besonders zur Zeit der Apfelwein-Bereitung, abhalten, so dass unsere Erzeugnisse in Obst weit über die Grenzen unserer engeren Heimat bekannt werden und Abnehmer finden.

Vielleicht haben wir bis dahin auch erreicht, dass jeder Bauersmann seinen Apfelwein selbst ziehen, zubereiten und trinken lernt.

Du brauchst nicht zu lachen! Es gibt Bauersleute genug, die den Wert des Apfelweines noch lange nicht hoch genug schätzen, ebenso wenig wie den Wert der Milch. Sie hängen einmal an dem Bier und sind davon nicht leicht abzubringen, hauptsächlich darum, weil es ihnen zu kleinlich scheint, nachzurechnen, welches das billigste Getränk ist. Der Liter Bier

kostet 24 Pfennig; und der Liter Apfelwein dürfte um 10 Pfennig herzustellen sein.

Das Bier trinkt der Mann im Wirtshaus, den Apfelwein aber daheim bei und mit seiner Familie; er hat denselben, wenn er Durst hat, sofort bei der Hand und versäumt keine Zeit dabei.

Mit der Milch ist es gerade so. Ich habe beobachtet, dass die Frau mit ihrer guten, jedenfalls das Bier in mancher Beziehung übertreffenden Milch eine Stunde Weges mit dem Wägelchen bei schmutziger Strasse nach der Stadt gefahren und, wie sie mir selbst sagte, den Liter zu 14 und 16 Pfennig verkauft hat, während — es war am Montag — der Mann einige Liter Bier zu 24 Pfennig im Wirtshaus getrunken hat.

Ich führe dieses Beispiel nur als Wertvergleich an; denn es ist ja leicht begreiflich, dass man nicht immer geneigt ist, Milch zu trinken, am allerwenigsten an einem Montag Morgen; aber auch davon bin ich überzeugt, dass, wenn die Milch als eigenes Produkt wieder an Stelle des Kaffees, vulgo Cichorienbrühe käme, mit anderen Worten, in ihrem Werte für die Haushaltung wieder mehr erkannt und gewürdigt würde, wenn der Bauersmann als Haustrank nur selbst erzeugten Trauben- oder Apfelwein, in heissen Sommertagen auch Milch verwenden wollte, wenn Tabakkauen und -rauchen, bezw. die Schädlichkeit desselben mehr erkannt und gemieden würde; denn gerade dieses Giftkraut macht den Magen für manches der Gesundheit zuträgliche Produkt unempfindlich; — manches griesgrämige, hagere Gesicht auf dem Lande verschwinden würde und manche Mark, weil nicht ausgegeben, in den Einnahmen-Konto geschrieben werden könnte.

In der richtigen vielseitigen Verwendung des Obstes liegt in der That schon ein Stückchen Hausfrieden. Hat der Mann

gesorgt, dass die Obstbäume gut im Stande sind, dass der Apfelwein, wie es sich gehört, zubereitet ist, so wird er denselben auch gerne mit seiner Familie zu Hause trinken.

Der Schwerpunkt des Hausfriedens liegt ja bekanntlich auf Seiten der Frau, und deshalb ist es ihre doppelte Pflicht, denselben zu erhalten zu suchen. Wie der Mann durch die Sorge für einen guten Haustrank, so ist die Frau verpflichtet, in dem Obst, bezw. in der vielseitigsten Verwendung desselben, ein Hauptgenussmittel für den Haushalt herzustellen, das heisst, dafür zu sorgen, dass Obst in rohem, eingemachtem und getrocknetem Zustande massenhaft vorhanden ist und selbst eine Missernte für ein Jahr lang kaum bemerkbar wird.

Ich sehe nicht ein, warum gerade die Städter ihre Dessert, auf gut deutsch: ihren Nachtschiff haben sollen. Die kluge und haushälterische Hausfrau auf dem Lande kann, wenn sie nur Verständnis dafür hat, mit wenig Unkosten sich diesen Genuss in ihrem eigenen Haushalt auch gestatten. In einer geordneten, reinlichen Haushaltung, verbunden mit einer gut zubereiteten, wenn auch einfachen Nahrung, findet der Mann ein behagliches Heim. Merkt aber die Frau, dass der strenge Herr Gemahl mehr als an dem gewohnten Tage ins Wirtshaus geht, — ich mein's gut mit den Frauen, darum sage ich's — so soll sie demselben nur fleissig zureden, wie gut

und gesund doch die Milch ist, und bei keiner Mahlzeit das Obst fehlen lassen, sei es roh, gekocht oder eingemacht; das ist ihm nämlich auch gesund, aber das Bier schmeckt nicht darauf.

Und die Kinder — wo bleiben erst diese? Wie oft schon habe ich wahrgenommen, dass Leute auf dem Lande mit ihren Kindern im Sommer das Brot trocken gegessen haben, während im Herbste vorher das Obst im Keller, ja das Steinobst sogar auf den Bäumen verfault ist! Wie viele erfrischende Speisen für den Sommer lassen sich durch eingemachte Gemüse herstellen! Aber viele unpraktische Frauen lassen eher die Gurken an der Pflanze im Garten verfaulen, ehe sie ans Einmachen derselben denken; einen solchen Genuss kann sich der Mann dann nur im Wirtshaus erlauben.

Darum sollten die Mädchen schon in der Volksschule auf den Wert und die Verwertung von Obst und Gemüse aufmerksam gemacht und in jeder Haushaltungsschule für ältere Mädchen eine sachgemässe Belehrung hierüber als Nr. 1 in den praktischen Unterricht aufgenommen werden; denn wenn man dem gestörten Hausfrieden manchmal auf den Grund kommt, so findet man als Ursache unordentliche, unreinliche Haushaltung und die Thatsache — wie der Mann sich auszudrücken pflegt, dass seine Frau nichts Gescheidtes zu kochen versteht.

### Anzucht von jungen Obstbäumen.

Von G. H. Fiesser, Grossherzogl. Schlossgärtner in Baden-Baden.

Die schon angedeutet lege ich der Anzucht von jungen Obstbäumen den grossen Wert nicht bei, der ihr meistens zugestanden wird. Ich suche das Heil für den Obstbau nicht allein in der Lehre, wie man die Bäume vermehrt, oku-

lirt und pflöpft, sondern in der Lehre, wie man Bäume pflegt und deren Früchte verwendet.

Ich übergehe deshalb die vielen Pflöpf- und Okulirmethoden und will nur eine Art von Anzucht junger Obstbäume für den

eigenen Gebrauch dem Landmanne empfehlen, welche er, auch ohne studiert zu haben, leicht ausführen kann. Ich meine die Nachzucht durch Samen. Die Anzucht junger Obstbäume durch Samen ist die natürlichste und liegt so nahe, dass es wirklich zum Verwundern ist, dass man darauf noch nicht den allergrössten Wert gelegt und die daraus entspringenden Vorteile besser erkannt hat. Fragen wir zuerst, wo stammen unsere allbekanntesten Obstsorten her? Sie sind aus Samen gezogen, und dass wir diese gute Sorten haben, ist nur dem Umstand zu verdanken, dass man früher mehr auf Anzucht durch Samen bedacht war, und jedenfalls sind diese Sorten, wie es ja auch heute noch der Fall ist, nur durch Zufall entstanden; denn künstliche Befruchtungen verschiedener Sorten, die bedauerlicher Weise heute kaum ausgeführt werden, hat man früher gewiss nicht vorgenommen.

Die Veredlung, bezw. Vervollkommnung unserer Obstsorten hat daher nur durch fortgesetzte Aussaaten der besten und vollkommensten Früchte stattgefunden, und in dieser Verbesserung müssen wir fortfahren. Unsere altbewährten Obstsorten beweisen, dass unsere Voreltern mit den Aussaaten Glück hatten. Glück kann man es deshalb nennen, weil sie nur gesäet, um junge Bäume zu ziehen, vielleicht selten in der Absicht, bessere oder andere Sorten zu erzielen. Der beste Beweis dafür ist, dass man meistens nicht nachweisen kann, wann und wo einzelne Sorten entstanden sind; sie wurden erst später von fachkundigen Leuten entdeckt und mit ihrem Lokalnamen weiter verbreitet. Derartige Entdeckungen werden auch heute noch gemacht; denn in jeder Gegend findet man solche Sämlinge, welche Lokalnamen haben, Sorten, welche man überhaupt auch unter dem Lokalnamen sonst nirgends kennt.

Die Anzucht durch Samen bis zum Hochstamme ist die allernatürlichste; der Stamm bleibt dabei meistens gesünder, als wenn er aus einer edlen schwachwüchsigen Sorte gezogen, d. h. schon in frühester Jugend, als die Unterlage, bezw. der Wildling kaum der Erde gleich war, aufgepfropft oder aufokulirt wurde. Und Verlust ist auch keiner dabei; entpuppt sich ein Sämling nicht mit geeigneter Sorte, so ist es immer noch Zeit, denselben umpfropfen zu lassen. Ich kenne eine Apfelweingegend, wo nur Wildstämme gepflanzt werden und die Leute dann die bewährten Lokalsorten darauffropfen.

Unter Anzucht durch Samen versteht man heutzutage nur die Zucht der Wildlinge, und wenn dem Landmanne angeraten wird, Apfelkerne zu säen, so ist ganz sicher auch angegeben, er möge den Samen nur von den allergeringsten Obstsorten nehmen, natürlich in der Voraussetzung, dass er später, womöglich schon im zweiten Jahre, die Bäumchen veredelt oder veredeln lässt.

Ich aber bin ganz anderer Meinung und empfehle, die Samen zur Saat von den allerschönsten und vollkommensten Früchten zu nehmen; denn nur dann kann man etwas Gutes erzielen.

Ich nehme an, dass ein Bauersmann nur für seinen eigenen Bedarf Obstbäume zu ziehen beabsichtigt, und dazu möchte ich ihm folgendes Verfahren empfehlen.

Schon im Herbst bei der Obsternte werden 25—50 Stück der schönsten, ausgebildetsten Früchte, seien es Birnen oder Äpfel, ausgesucht, und wenn sie gut reif sind, das Fleisch davon zum Kochen oder Dörren verwendet, die Kerne aber, deren 1—200 sein mögen, sorgfältig gesammelt und sofort in feuchten Sand eingeschlagen, oder wenn keine Mäuse zu fürchten sind, sogleich auf gut gelockertes, nahrhaftes Gartenland ausgesäet. Kann jedoch die

Aussaat erst im Frühjahr geschehen, so müssen die Kerne den ganzen Winter über im feuchten Sand verbleiben und auch da vor Mäusen geschützt werden; sobald sie trocken aufbewahrt werden, keimen sie unregelmässig; meistens aber bleiben sie ein ganzes Jahr in der Erde liegen, ohne zu wachsen.

Die Kerne aber werden recht dünn in Reihen gesät, die jungen Pflanzen im Sommer von Unkraut rein gehalten, und wenn trockene Witterung eintritt, tüchtig gegossen.

Eine solche Aussaat wird jedes Jahr wiederholt, damit in Zukunft auch jedes Jahr junge Bäume zum Aussetzen vorhanden sind.

Im darauffolgenden Frühjahr, also wenn die jungen Bäumchen ein Jahr alt sind, wird die wichtigste Arbeit vorgenommen. Nehmen wir an, wir haben auf unserem Beete 100 Stück junger Bäumchen, so werden von dieser Anzahl 25—30 Stück der allerstärksten und kräftigsten Bäumchen herausgesucht, welche für eine Jahrespflanzung ausreichen werden; der Rest aber von 70—75 Stück, oder mit anderen Worten: die schwächeren Sämlinge, mag dahinter stecken was da will, werden weggeworfen; denn die Kraft des einstmaligen Baumes liegt schon im Samenkorn verborgen und kommt in dem einjährigen kräftigen Wuchse beim Sämling schon zum Ausdruck. Durch dieses Verfahren werden Bäume gewonnen, welche kräftigen Wuchs haben, starke Stämme bilden und obendrein zu der Hoffnung berechtigen, neue gute Sorten erziehen zu können; denn nicht die schwachholzigen, sondern sehr häufig die starkholzigen, kräftig wachsenden Bäume bringen die besten Früchte, wie unsere Kulturen genügend zeigen. Ich erwähne nur den allerbesten Apfel, die Winter-Gold-Parmäne, welche den schönsten Stamm und Wuchs hat, dass sie so-

gar in Baumschulen zur Stammzucht für schwächere, oft geringere Sorten verwendet wird.

An unseren auserwählten Sämlingen werden nun die Pfahlwurzeln — unter dieser versteht man die eine Wurzel, welche sie haben und die so zu sagen die Verlängerung des Stammes nach unten bildet — mit einem scharfen Messer auf 20 bis 25 cm eingestutzt, dann auf ein neues, 50—60 cm tief gerottetes Beet in Reihen von 70—80 cm Entfernung und in den Reihen 50 cm von einander gepflanzt und gut angegossen; am Stämmchen wird nichts geschnitten. Die Hauptsache ist, dass die Bäumchen schön gerade stehen; wenn nötig, bekommen sie ein kleines Stäbchen. Wenn dieselben angewachsen sind und zu treiben beginnen, wird am ersten regnerischen Tage mit dünner Jauche Nahrung zugeführt.

An der Stelle, wo der neue Jahrestrieb beginnt, entwickelt sich mit der Verlängerung des Stammes ein Quirl junger Triebe, welche sobald sie 10 cm lang sind, zu gunsten des Haupttriebes eingekürzt werden müssen. Im nächsten Frühjahr werden diese Quirläste hart am Stamme weggeschnitten, sonstige etwa vorhandene Seitenästchen aber auf 5 cm zurückgeschnitten, damit diese im Sommer dem Stamme zur Kräftigung dienen.

Auf diese Weise wird fortgefahren, bis der Stamm eine Höhe von über zwei Meter hat; dann werden im Frühjahr die stärksten Seitentriebe entfernt, die anderen zur Kräftigung des Stammes eingestutzt und dem Haupttrieb in Stammeshöhe — sagen wir 2 m 10 cm über dem Boden — der Kopf abgeschnitten. Im September werden am Stamme die Seitenäste glatt abgeschnitten, und wir haben einen schönen verpflanzbaren Baum.

Manche Baumzüchter schneiden, hauptsächlich bei okulirten Bäumchen, den ersten

Jahrestrieb noch einmal zurück. Wenn dies auch bei einzelnen schlank wachsenden Sorten angebracht sein dürfte, so bringen doch die meisten Sorten auch ohne dieses Verfahren eine solche Anzahl von Seitentrieben hervor, durch welche der Stamm hinreichend gekräftigt werden kann, dass ich in dem Zurückschneiden aller Sorten mehr eine theoretische Mode als praktischen Vorteil erblickte.

So können wir denn einen jungen, selbst aus Samen gezogenen Obstbaum ins Feld pflanzen, worauf wir schon stolz sein können. Welcher Reiz aber liegt in der Erwartung und Hoffnung, was in diesem Samenkorn verborgen lag, welche Früchte der Baum bringen wird? Und warum wollten wir nicht zu den grössten Hoffnungen berechtigt sein? Die Blüten werden durch Insekten oder auch durch den Wind befruchtet, die Möglichkeit, dass dadurch gegenseitige Befruchtungen stattfinden können, ist nicht ausgeschlossen, und vielleicht ist auch anzunehmen, dass die Eigenschaft einer Frucht sich schon durch die Befruchtung einer anderen Sorte geändert hat, — ich meine in Geschmack, Grösse und Dauerhaftigkeit —, welche Eigenschaft dann auf das Samenkorn, bzw. auf den daraus erzogenen Baum übergehen oder fortgepflanzt werden kann.

Nehmen wir z. B. an, wir haben im Keller eine gute Sorte Aepfel aufbewahrt, welche sich gewöhnlich nur bis Weihnachten hält. Unter diesen aber ist ein Apfel, welcher sich durch Färbung und Grösse von den anderen auszeichnet, und schliesslich finden wir noch, dass sich derselbe bis März gut erhält. Ist da nicht anzunehmen, dass dieser Apfel mit einer spätreifenden Sorte befruchtet ist, und dass durch Nachzucht von diesem Apfel die erwähnten guten Eigenschaften erhalten werden könnten?

Durch Nachzucht vermittelt Samen

können wir noch mehr erreichen. Wir säen z. B. von Früchten, welche viel und guten, dauer- und schmackhaften Most bringen; um diese noch zu vervollkommen, säen wir von spätblühenden Sorten, welche der Frost nicht mehr erreicht; wir säen von dauerhaften, harten Früchten, welche für den Handel und Transport sich eignen; wir säen von Bäumen, welche gerne und willig tragen; kurzum, ich glaube, wir könnten durch Anzucht aus Samen gar manches erreichen, wozu noch kommt, dass der glückliche Züchter einer wirklich wertvollen Sorte immer noch einige hundert Mark für seine Nachzucht erhalten könnte.

Aus all dem bisher Gesagten ersehen wir, welchen grossen Wert der Obstbau für den nationalen Wohlstand hat und haben könnte. Wie aber wollen wir uns zum Schlusse noch die Frage vorlegen, kommt es, dass der Obstbau bei uns noch nicht mehr zum Segen der Landwirtschaft geworden, und welche praktischen Mittel wären anzuwenden, um das gewünschte Ziel zu erreichen?

Die erste Frage wäre dahin zu beantworten, dass, wie schon erwähnt, für einen vielseitigeren und mehr gewürdigten Verbrauch der Früchte gesorgt würde.

Viele Tausende von Hausfrauen sind zu finden, welche nicht einmal verstehen, ihren Obstüberfluss zu Nutz und Frommen ihrer eigenen Haushaltung zu verwenden, geschweige noch etwas für den Verkauf herzurichten.

Ein anderer Punkt wäre eine sorgfältigere Pflege der Bäume und grössere Verbreitung besserer Obstsorten und Gattungen. Ich kenne in der Nähe von grösseren Städten Ortschaften, bedeutende sogar, in welchen nicht ein einziger Mann zu finden ist, der einen Weinstock oder einen Obstbaum richtig zu schneiden wüsste. In denselben Ortschaften sind auch keine 10 Stück Mirabellen- oder Reineclauden-Bäume

anzutreffen; von Pfirsich und Aprikosen ist gar nicht zu reden. Ja, die Leute kennen nicht einmal den Unterschied zwischen diesen Obstgattungen oder Arten.

Dass aber solche Zustände trotz aller Bestrebungen, den Obstbau zu heben, noch vorhanden sein können, kommt daher, weil man als praktische Lehre nur die Anzucht von jungen Obstbäumen betrieb, was meiner Ansicht nach aber nur das A-B-C für die Beförderung des Obstbaues ist.

Das Heranziehen von jungen Obstbäumen und die Obstbaumpflege sind zwei verschiedene Sachen; die eine bedingt nicht die andere, ebenso wenig wie einer, welcher einen Obstbaum pflegen und behan-

deln kann, auch zugleich Baumzüchter oder Gärtner sein müsste.

Aus diesem Grunde bin ich auch Gegner der Gemeinde-Baumschulen; denn der Lehrer samt dem Schüler glauben, den Gipfel der Obstbaumzucht erklimmen zu haben, wenn sie ein Bäumchen okuliren oder pflöpfen können. Wie wenig ist aber damit noch gethan. Wir müssen dahin arbeiten, dass die Leute fertige Bäume und die Behandlung derselben zu sehen bekommen, dass sie vor allen Dingen die Obstsorten auch einmal kennen lernen, und zwar an denjenigen Bäumen, welche sie selbst behandelt haben; alsdann wird das andere von selbst kommen.

### Notizen und Miscellen.

**Otterndorf.** In der im letzten November stattgehabten Sitzung des landwirtschaftlichen Vereins Landes Hadeln hielt auf Antrag des Vereins und im Auftrage der Königl. Landwirtschafts-Gesellschaft Herr B. v. Uslar aus Hildesheim einen sehr interessanten Vortrag über Obstbau und Obstverwertung.

Nachstehend bringen wir eine Skizze aus dem 1 $\frac{3}{4}$  stündigen freien Vortrage:

Der Obstbau, heute noch von der Landwirtschaft als Stiefkind behandelt, liefert bei rationeller Kultur die höchsten Erträge. Es gibt heute gut gepflegte Obstbäume, deren Krone kaum eine hannover'sche □-Rute bedeckt und dabei einen Durchschnittsertrag von 40—50 Mk. pro Jahr liefern. Rechnet man dazu die geringen Ansprüche an Lage und Boden, ferner die geringen Kulturkosten, so gibt es in der Landwirtschaft keine Kulturpflanze, welche den Reinerträgen des Obstbaues gleichkommt. Die ausserordentlich günstigen Kulturbedingungen, welche Norddeutschland allen Obstbaudistrikten der ganzen Erde gegenüber genießt, lassen es eigentlich für unverantwortlich erscheinen, dass man diesem Kulturzweige der Landwirtschaft bislang so wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat. Die Ursachen, dass dieser Kulturzweig so sehr vernachlässigt wird, sind sehr verschieden und bestehen hauptsächlich:

1. In der Unkenntnis der ländlichen Bevölkerung über die Rentabilität.

2. In der sorglosen Sortenauswahl.

3. In der sorglosen Auswahl des Pflanzmaterials.

4. In der mangelhaften und unrentablen Verwertung des Obstes.

ad 1 hat uns Amerika, welches durch seine klimatischen Verhältnisse viel ungünstiger gestellt ist, gezeigt, was bei rationeller Kultur aus dem Obstbau für Erträge gezogen werden können. Das Beispiel Amerikas sollte uns aneifern.

ad 2. Die fast unübersehbare Musterkarte von Obstsorten, welche wir in Deutschland kultiviren, ist Schuld daran, dass unser Obst kein reelles Handelsprodukt wird. Handelsfähige Sorten, welche den klimatischen und örtlichen Verhältnissen angepasst und von denen grosse Massen von Bäumen angepflanzt sind, liefern ein absetzbares und gut bezahltes Produkt, wozu sich auch stets Käufer finden werden. Aber niemals wird sich ein reeller Händler finden, welcher von 100 Sorten à 5—25 Liter die Früchte kaufen soll.

ad 3. Das schlechte Pflanzmaterial, welches heutzutage den Privat- und Laienbaumschulen entnommen, durch Hausierhandel in das Publikum gebracht wird, lässt keinen rentablen Obstbau aufkommen. Abgesehen von den geringsten Sorten, sind die Stämme durchweg so mangelhaft, dass es ein Wunder ist, wenn diese Waare überhaupt einmal ertragfähig wird. Da von einem Krüppel nie eine Ernte zu erwarten ist, so ist das Geld für derartige Ware weggeworfen. Durch

dieses unreelle Verfahren und Hineinpfeuschen von Laien in die Obstbaumzucht wird nicht allein das Publikum arg geschädigt, sondern den reellen Baumschulen mit Normalbäumen bleibt der Nachteil, dass sie die reelle und etwas teurere Ware behalten, oder sie ins Ausland senden müssen, wo auf derartigen Bäumen ausgezeichnetes Obst geerntet und dann sowohl im rohen, wie im verarbeiteten Zustande bei uns eingeführt wird und wir unser schönes Geld an das Ausland abliefern. Auch hierin zeigt uns Amerika wieder, dass „nur vom Guten wieder Gutes kommen kann.“

ad 4. Ein geerntetes Produkt, welches nicht auf eine rentable Weise verwertet werden kann, ist eine Last für den Produzenten. Gutes, ansehnliches, edles Obst ist im sortirten Zustande stets als Rohprodukt abzusetzen. Geeignete Sorten lassen sich zum Dörren verwenden, während die kleinste und ansehnlichste Ware zur Weinbereitung die höchste Verwertung findet.

Aber auch bei der Kultur werden noch viele Fehler gemacht. Im grossen Ganzen rechnet man heute den Obstbaum nicht gerade zu den Kulturpflanzen, sondern in manchen Wirtschaften wird der Obstbaum, seiner Früchte wegen, nur geduldet. Dass ein Obstbaum ohne jegliche Pflege auch keine ordentlichen Ernten geben kann, daran denkt kein Mensch. Aber schon von Anfang an wird beim Pflanzen keine Wurzel angeschnitten, es wird die Erde nicht gelockert und damit werden auch die Nährstoffe nicht gelöst; die Bäume werden nicht gereinigt, nicht geschnitten, nicht angebunden; sie werden zu dicht gepflanzt, und wie die Fehler alle heissen mögen. (Bei diesem Punkte erläuterte der Vortragende diese Uebelstände sehr eingehend, beschrieb das Beschneiden der Wurzeln, der Krone, das Pflanzen, das Angiessen, die Fehler, welche beim Pflanzen gemacht werden, die Bildung der Krone in Kugel- und Pyramidenform, das Anbinden an den Pfahl, die Lockerung und Düngung des Bodens und die geeigneten Düngmittel für Obstbäume.)

In bezug auf die verschiedenen Bodenverhältnisse sind auch die Obstarten genau auszuwählen. Während der Apfelbaum einen guten, tiefgründigen, mässig feuchten Boden verlangt, nehmen schon einzelne Birnen mit geringerem

Boden vorlieb. Die Zwetschen können sogar einen sehr feuchten Boden vertragen, während einige Pflaumen und alle Süsskirschen mit kalkhaltigen Abhängen zufrieden sind. Demgemäss sind auch die einzelnen Obstsorten, welche auch wieder verschiedene Ansprüche machen, auszuwählen.

Werden alle diese guten Ratschläge befolgt und wird Norddeutschlands Obstbau nach einem einheitlichen System eingerichtet, werden alle Wege, Eisenbahndämme, Triften und geringwertige Ackerländereien mit Obstbäumen bepflanzt, werden nur ausgesuchte Sorten in grossen Massen angebaut, wird der Hausierhandel beschränkt und werden tüchtige Instruktoren ausgeschiedt, um überall Anleitungen zu geben, so können noch viele Millionen der deutschen Landwirtschaft erspart werden und an eine Ueberproduktion ist für mehrere Generationen noch nicht zu denken, denn der Obstgenuss und Obstverbrauch steigert sich von Jahr zu Jahr, wie die von Jahr zu Jahr sich steigernde Einfuhr aus Amerika uns deutlich zeigt.

Das Obst muss besser geerntet werden als bislang, damit das Publikum nicht total fleckiges Obst erhält; das Dörren muss auf die edelste Weise betrieben werden und der Apfelwein muss, wie in Süddeutschland, ein Nationalgetränk für Jedermann werden, dann bringt der Obstbau reichen Segen der deutschen, besonders der norddeutschen Landbevölkerung. Auf bessere Korn-, Zucker- und Fleischpreise kann unsere Landwirtschaft nicht mehr hoffen, denn diese Artikel produziert die ganze Welt und drücken somit auf die Preise.

**Gelungene Monsterveredlungen.** Herr G. Betsch, Bezirksbaumwart in Zweibrücken, teilt uns über seine in vorigem Jahre ausgeführten Veredlungen unterm 16. Oktober folgendes mit: Die von Ihnen erhaltenen Reiser wachsen prachttvoll, auch die Monsterveredlungen sind mir gut gelungen, obgleich das Experiment mit dem Schneidmesser etwas Schwierigkeiten machte. Die besten Resultate lieferte mir aber dieses Jahr wieder die Kirschenveredlung in den Spalt, ohne die Rinde zu spalten, ich habe vor vier Wochen damit auch einen Versuch im Herbst gemacht, die Reiser sind noch ganz frisch und gesund. —

### Die Verhältnisse und Bedürfnisse erfordern es. \*)

Es ist ganz leicht erklärlich, dass ein Stand, dessen rentable Produktion nicht nur von einem Fond tüchtiger praktischer Kenntnisse und den allgemeinen Konjunkturen, sondern auch noch von Regen und Sonnenschein, von Frost und Hitze, vom Klima überhaupt beeinflusst und unter Umständen erheblich erschwert wird, die höchsten Anforderungen an sein leitendes und arbeitendes Personal stellen muss, — und so begegnen wir denn auch den verschiedensten Bestrebungen, den manigfachen Vorschlägen, welche eine Besserung, eine Hebung der gärtnerischen Verhältnisse erstreben.

Jeder Versuch zur Hebung des Standes findet bei mir lebhaftes Interesse und die Gewissheit ernstlicher Prüfung.

Und so sollte es bei allen Fachgenossen sein; denn die ureigensten Angelegenheiten der Gärtnerei verlangen ein einträchtiges zielbewusstes Arbeiten all ihrer Glieder: das bedingt nicht nur die gegenwärtige realistische Zeitströmung, auch „die Verhältnisse und Bedürfnisse erfordern es“. Es ist und kann durchaus nicht meine Absicht sein, die vorhandenen Gärtnerlehranstalten **allein** für alle in der Gärtnerei sich zeigenden Schäden verantwortlich zu machen; es sind noch andere Factoren vorhanden, welche nicht gerade zur Hebung des Standes beitragen.

Das sind, neben den verschiedenen Gärtnerfabriken, jene Menschen, welche ohne jegliche eingehende Kenntnisse und Erfahrungen, ja ohne den Besitz von eigentlich nennenswerten gärtnerischen Kulturen mehr vom Lehrgelde der jungen Leute leben, welche ihnen die Arbeiter ersetzen, als von dem, was sie produzieren. Und doch übernimmt ja der Lehrherr die heilige Verpflichtung, doch ist er moralisch gezwungen, seinen Lehrlingen all die Kenntnisse und Erfahrungen, welche er zu sammeln vermochte, all die Vorteile, Handgriffe und jene Methoden der Anzucht und Pflege mitzuteilen, über welche er selber verfügt, und sie nicht nur während der Arbeit, sondern auch in ihrer freien Zeit zu beaufsichtigen. Er soll sich immer der Verantwortung bewusst sein, welche er für die spätere Brauchbarkeit, die sittliche Qualität, das ganze Lebensglück seiner Lehrlinge übernahm. Dass es natür-

\*) Antwort auf den Artikel „Eins ist Not!“ Siehe die Beilage zu Nro. 23, Seite XXXXVII. Jahrgang 1887.

lich dort ebenso wie in den Lehranstalten immer junge Menschen gibt, welche es verstehen, sich — soviel als möglich — jeder Aufsicht zu entziehen und bei fehlendem eigenen Antriebe, bei mangelnder Lust und Liebe zum Geschäft an keiner Stelle etwas Genügendes lernen werden, ist mir vollständig bekannt und leider nicht einmal zu ändern; statt besser zu werden, scheint es sich noch von Jahr zu Jahr schlimmer zu gestalten.

Weiter sind es jene Unzufriedenen, jene Weltschmerzler, jene verkannten Genies, welche meinen, dass gerade der von ihnen gewählte Beruf der ungünstigste sei und — was noch schlimmer — diese Ansicht nicht etwa für sich behalten, sondern sie als unleugbares Dogma den jungen Berufsgenossen einprägen, ganz gleichgiltig dagegen, dass sie in das junge empfängliche Menschenherz den Samen der Unzufriedenheit mit dem gewählten Beruf streuen, dass sie ihm Lust und Liebe zur Arbeit, den Drang zur eigenen Weiterbildung rauben und dass sie dieselben auf diese Weise zu Menschen machen, welche es bei stumpfsinnigen, interesselosen, mechanischen Arbeiten nie zu etwas Rechtem bringen werden.

Recht viele dieser Unzufriedenen mögen anderswo ihre Ausbildung erhalten haben, als bei einem tüchtigen Handelsgärtner; sie vermögen es eben nicht, den praktischen Anforderungen, welche unsere Zeit an jeden Menschen stellt, zu entsprechen und einzusehen, dass nicht so sehr grosse Prätionen, als vielmehr ein tüchtiges, verständiges, zielbewusstes Arbeiten den Menschen vorwärts bringt.

Gewöhnlich sind es nicht die Besten eines Standes, welche denselben nicht lieben, welche sich nicht darüber freuen, wenn ihre Söhne Lust und Liebe zum väterlichen Berufe zeigen, welche nicht bestrebt sind, sie für denselben zu gewinnen!

Ich bin bestrebt (und ebenso, wohl auch manch anderer Vater) meinen Jungen trotz ihres jugendlichen Alters Lust und Liebe zur Gärtnerei einzuflößen; ich würde mich freuen, wenn ich sie für meinen Beruf gewinnen könnte und wenn sie später einmal sich als tüchtige, praktische Gärtner erwiesen.

Aber — die Gründe brauche ich wohl nicht nochmals darzulegen — ich würde vor allen Dingen Sorge tragen, dass sie bei möglichst umfassender allgemeiner Bildung immer mit der

Praxis im engsten Zusammenhange und mit der sogenannten wissenschaftlichen Bildung unserer Institute verschont bleiben, sonst könnte es den Jungen nachträglich einfallen, dass es besser sei, sich gleich begraben zu lassen, als Gärtner zu werden!!

Man kann unseren Lehrlingen und Gehilfen keinen schlechteren Dienst erweisen, als wenn man ihnen in schönen Redensarten eine möglichst hohe Meinung vom eigenen lieben Ich beibringt, wenn man ihnen immer und immer wieder sagt, die Gärtnerei sei nicht ein Handwerk, sondern eine **Kunst**, eine **Wissenschaft**, wenn man dabei durchblicken lässt, dass nicht die Arbeit das Hauptfundament jedes soliden gärtnerischen Geschäftes bilde.

Wie in der Gärtnerei, so liegen grösstenteils die Verhältnisse auch in anderen Ständen. Man kannte früher keine Kunstakademien; aber die Bilder eines Raphael, eines Rubens sind heute noch unerreicht; man kannte früher kein Polytechnikum, aber prächtige Baudenkmäler rühmen noch heute Werkmeister, welche besser mit dem Meissel, als mit dem Bleistifte hantirten; die Bretter wurden nicht nach wissenschaftlichen Grundsätzen gehobelt, aber unsere alten Schreinerwerke sind heute noch Muster von gutem Geschmack, von sauberster Ausführung und von unvergänglicher Dauer; man sah nicht auf den Firmenschildern die Bezeichnung: „Kunstschlosser“, fand aber stylvoll durchdachte und ausgeführte Eisenarbeiten; der Landschaftsgärtner legte nicht das Hauptgewicht auf Reissbrett, Zirkel und schön buntgefärbte Pläne, wir brauchten uns aber nicht mehr oder weniger „verkannten Gartenanlagen“ das natürliche Schönheitsgefühl verletzen und den Magen verderben zu lassen; unsere Baum- und Obstzüchter hatten nicht eine hohe, in Instituten erworbene Bildung und darum hatten wir viel weniger nach wissenschaftlicher Methode **todgepflegte** Bäume, aber viel mehr praktische, brauchbare Fachleute.

Unsere berühmten Hof- und Herrschaftsgärtner mit ihren wirklich hervorragenden Leistungen fanden ihre Ausbildung nicht auf Instituten, die zu ihrer Zeit noch nicht einmal vorhanden waren. Die Gründer unserer deutschen gärtnerischen Weltgeschäfte sind trotz des Mangels einer „wissenschaftlichen Institutsbildung“ oder gerade vielleicht wegen dieses Mangels zu Personen geworden, welche der Gärtnerei neue Bahnen zeigten, auch unsere hervorragendsten deutschen Obstzüchter und Pomologen, wie Diel, Dittrich, Jahn, Lucas, Oberdieck, Lauche, Koch u. A. konnten

den Grund zu ihren Kenntnissen nicht in einer Anstalt legen, haben aber dennoch Anerkennenswertes geleistet. Und wer könnte die Leistungen eines Jühlke, Jaeger, Gaerd, Regel, Müller, Wagner, Bayer, Tatter, Ehmann, Krause, Koch, Hartwig, Stiegler, Niepraschk, Schüle, Perring, welche sämtlich sich noch im aktiven Dienste befinden, in Zweifel ziehen, obwohl auch sie nie die sogen. Lehranstalten besucht haben?! Können sie sich nicht ohne Anstrengung und ganz behaglich mit den echten Produkten\*) der Lehranstalten messen?

Obwohl obige Liste nur einen kleinen Bruchteil unserer Gärtnerflora enthält, genügt sie schon zum Beweise, dass man auch ohne die Anstalten und deren vielgepriesene Ausbildung etwas werden kann und dass wir einem Berufe angehören, welcher nicht so ganz beschämend ist, als er vielfach dargestellt wird. Alle diese Herren haben in ihrer Jugend etwas Anderes als „Wissenschaft“ getrieben und „Excursionen“ gemacht. Sie durften nicht spät morgens anfangen und früh abends aufhören, sie waren nie müde, **weil sie immer arbeiteten**. Sie fanden dennoch Zeit, sich mit der Theorie zu befassen, zu zeichnen, zu malen, Geometrie zu treiben etc. etc.

Das jetzige Belagern der elterlichen Kasse war damals noch nicht à la mode; die Söhne verdienten weniger, als dies heutzutage der Fall ist, hatten aber trotzdem oder gerade deshalb mehr Geld in der Tasche.

Was früher möglich war, soll jetzt allerdings nicht mehr möglich sein, warum, das wurde noch nicht gesagt. Wer aber Anstalten besucht hat, wer solche leitet oder leitete, der weiss, dass mit der Zahl der Zöglinge und Lehrlinge auch die individuellen Bedürfnisse aller Art sich steigern und mit diesen die Behaglichkeit und sonstige für den Menschen ganz überflüssige „Tugenden“, und dass viele Anstaltsbesucher andere Neigungen zeigen, als zum Lernen und Sparen.

Es macht auf den Entferntstehenden einen recht bestechenden Eindruck, wenn er hört, dass man dem Lehrlinge, dem Gehilfen Zeit lassen solle, sich die vielseitigen Kenntnisse, welche er später zur Ausübung seiner „Kunst“ brauche, anzueignen, dass man ihm Gelegenheit geben solle, neben den eigenen Kulturen, auch diejenigen anderer Gärtner zu studieren, „grosse Gärtnereien und Baumschulen, Obsttreibereien und öffentliche Gärten kennen zu lernen. —

\*) Darunter verstehe ich die Berufsgenossen, welche — ausser in Gärtnerlehranstalten — sonst nirgends thätig waren. D. V.

Was den ersten Punkt anbelangt, so meine ich, dass die gärtnerischen Arbeiten nicht immer so anstrengender Natur sind, dass das Denkvormögen darunter leidet. Der Lehrling hat während der Arbeit Zeit und Muse genug, um über die beste Ausführung gärtnerischer Kulturen nachzudenken und sich Rechenschaft darüber zu geben, warum die eine Arbeit so, die andere anders zu verrichten ist, oder ob eine abweichende, zweckmässigere Ausführung Platz zu greifen habe. Beim Schwitzen muss man auch denken und gerade weil Unterhaltungen während der Arbeit öfters wie notwendig gepflogen werden, bin ich der Ansicht, dass solche zumeist auch auf den Beruf gerichtet und so einem besseren Zwecke dienstbar gemacht werden könnten. Mag es eine gewisse Kategorie von Gärtnern geben, welche, während sie eine Cigarette rollen und rauchen, an nichts Anderes zu denken vermögen, wir aber, die wir unser tägliches Brot von frühester Jugend an zu verdienen gelernt haben und weder Stipendien noch sonstige Unterstützungen in Anspruch nehmen, wir sind glücklicher daran, wir können, während wir Wasser pumpen, Stecklinge setzen, umspaten, Dünger tragen, Feuerungen überwachen, schneiden, pfpfen, Insekten vertilgen, Pflanzen abwaschen etc. etc. unsere Gedanken wo anders haben, und gerade während der Arbeit sind dieselben am fruchtbarsten, die geistige Zerstreuung am geringsten, die während dieser Zeit gefassten Pläne um so ausführbarer, als sie mit Ruhe und Ueberlegung in allen ihren Teilen verfolgt und geprüft wurden.

Die Kollegen, welche diese Fähigkeit vermessen, sind einfach zu bedauern und schwerlich dazu berufen, sich durch hervorragende Leistungen auszuzeichnen.

Bücher und Fachzeitungen sollen — neben den Kenntnissen des Prinzipals — dem Lehrling zur Verfügung stehen; in seiner freien Zeit kann er sich soviel Theorie, wie er als Gärtner (nicht als Gartenbaulehrer!) braucht, aneignen. Falls er später das Amt eines Lehrers oder gar Direktors begleiten sollte, dann kann er, nachdem er dieses auch angetreten haben wird, seinen älteren Kollegen nachahmen, d. h. sich für diese Stellung und auf Kosten der Stellung ausbilden, alsdann wird die Stunde geschlagen haben, die Schürze mit dem Frack, die Faust- mit den Glacé-Handschuhen, den schlappigen Filzhut mit dem Zylinder, den Spaten mit der Feder, die Haag mit der Nagelschere, die plumpen Holzschuhe mit spitzen Wiener Lackstiefeln zu vertauschen. von da an wird er sich bestreben hoch-

deutsch zu sprechen und statt das Messer ist es die Zunge, welche er zu schleifen und stets in gutem schneidigen Zustand zu halten haben wird. Wenn in dieser Stellung auch Pomologie getrieben wird, wird er sich vermerken, dass statt wie früher Rossbollen, Kartoffeln, Tomaten, Hagebutten etc. zu sagen, die Wörter: Rossäpfel, Erdäpfel, Liebesäpfel, Rosenäpfel etc. für einen Pomologen viel besser klingen und den Schein einer guten Ausbildung gewähren, sie lassen auch weniger vermuten, dass man früher ein einfacher Gehilfe oder ein kleiner nicht auf Rosen gebetteter Handelsgärtner war.

Was den zweiten erwähnten Wunsch betrifft, so glaube ich nicht, dass der Gewährung und Ausführung desselben etwas im Wege steht. Der freie Zutritt ist so ziemlich in allen Gärtnereien gestattet und wenn hier und da die Erlaubnis zur Besichtigung der Kulturen — unter Glas oder im Freien — in seltenen Fällen verweigert wird, so geschieht das gewiss nicht ohne zwingende Ursache.

Einige Gärtneranstalten erschweren allerdings durch die Menge der zu beachtenden Vorschriften derartige Besuche, nicht aber der Handelsgärtner; und so wird auch in diesem Falle der Karren verkehrt gefahren. Beim Handelsgärtner sind Laien sowohl wie Fachleute als Besucher willkommen, bei obengenannten Anstalten dagegen sind es vielfach nur die Laien und Dilettanten, die herzlich begrüsst werden! Warum? — Ich weiss es! —

Mir erscheint es überhaupt sehr fraglich, ob es gut ist, noch nicht 18jährigen Lehrlingen und Gehilfen so viel Freiheit zu gewähren. Nach dem bisher Erlebten neige ich zu der Annahme, dass die ihnen gewährte Freiheit **in der Regel** zu anderem Zwecke benutzt wird und dass sie, anstatt Gärtnereien zu besichtigen, andere Orte besuchen, wo gewöhnlich ganz was anderes wie Botanik getrieben und über andere Themata debattirt wird, als über gärtnerische. Dadurch steigt die Genusssucht und die Vergnügungslust, sinkt aber die Genügsamkeit und die Lust zur Arbeit! Wenn solche traurigen Folgen auch von naiven, sog. Gartenbauschriststellern verneint werden, wahr bleiben sie immerhin.

Wohl weiss ich, dass die Mehrzahl der Besucher unserer Anstalten eine „Hofgärtnerstellung“, oder ein anderes gleichgeehrtes, gut bezahltes, mit nicht zu grosser körperlicher Anstrengung verbundenes Amt als ihr höchstes Ziel betrachten, und unter Umständen verstehen sie ja auch eine derartige Stellung (durch Anstellung eines Obergärtners, der aber anderswo, als

sein Chef, seine Kenntnisse erwerben musste) recht gut auszufüllen.

Ist es denn überhaupt so schwer, eine Stellung erfolgreich zu begleiten, wenn man, neben den erwünschten Gewächshäusern, Mistbeetkästen und Fenstern so viel Dünger und mehr noch erhält, als man braucht, wenn man alle Erd- und Kompostarten zur Verfügung hat, wenn neben Kohlen alle anderen Heizmaterialien vorhanden sind, wenn anstatt eines Gehilfen 10 eingestellt werden können, wenn schliesslich mehr Mittel zur Verfügung stehen, als man aufbrauchen kann?

Grosse Leistungen mit geringen Mitteln zeigen den Meister im gärtnerischen Betriebe; das Gegenteilige ist durchaus keine Kunst und unnütze Geldvergeudung ist auch keine rühmliche Eigenschaft. Aus einem tüchtigen Handelsgärtner einen recht guten Gartendirektor, Garteninspektor, Hofgärtner etc. zu machen, fällt, wie erwiesen, nicht schwer, aber umgekehrt: und dies ist für uns ein wahrer Segen. — Obwohl unsere hohen Gartenbeamten keine zu grossen Ansprüche an die Arbeitskraft und Leistungsfähigkeit ihres Personals zu stellen brauchen, suchen sie dennoch zu vermeiden, die aus unseren Instituten hervorgegangenen Gartenkünstler als Gehilfen einzustellen; auch sie scheinen dem in der strengeren und praktischeren Lehrzeit beim Handelsgärtner ausgebildeten Gehilfen darum den Vorzug zu geben, weil er ihnen brauchbarer erscheint und bessere Dienste leistet.

Gerade weil ich mich, wenn auch nur in Gedanken, auf den erhabeneren Thron eines „deutschen Hofgärtners“ zu schwingen vermag,

um von da aus die Verhältnisse zu überschauen, finde ich es sehr begreiflich, dass der Hofgärtner aus naheliegenden Gründen nicht mit jenen Herren zu arbeiten liebt, welchen man nachsagt, dass sie den Berechtigungsschein zum Hofgärtner in der Tasche tragen, deren Kopf aber gefüllt ist mit mehr oder weniger unpraktischen Ideen, deren Hand nicht die Sicherheit und Uebung besitzt, nur Veredlungen und sonstige Vermehrungen, geschweige denn Dekorationen und Bindeereien etc. auszuführen.

Und würde man nicht auch bei Besetzung unserer Hofgärtnerstellen besser fahren, wenn man, wie früher, die Verwalter dem gut geschulten Personale tüchtiger Handelsgärtnereien entnehmen wollte? Woher leitet man denn das Recht der Schüler unserer Lehranstalten ab, diese Stellungen als ihre Sinekuren zu betrachten? ... Ich meine, es würde ein reges Streben in allen jüngeren gärtnerischen Kreisen veranlassen, wenn man bei Besetzung der hervorragendsten Stellungen das Hauptgewicht neben den erforderlichen theoretischen Kenntnissen auf eine tüchtige praktische Durchbildung legen wollte.

Es ist allerdings der Standpunkt des Handelsgärtners, welchen ich einnehme, derjenige, welcher neben der Pflege der höchsten und schönsten Ideale bestrebt ist, an der Hebung des allgemeinen und persönlichen Wohlstandes zu arbeiten, und welcher meint, dass nur der Mensch eine Existenzberechtigung hat, welcher unter Anspannung all seiner körperlichen und geistigen Kraft dem grossen Ganzen zu nützen trachtet, so viel und so lange er es vermag! N. Gaucher.

### Verbotene Früchte schmecken am besten.

Wer die Menschheit kennt, wer das Leben verfolgt und sich selber prüft, kann kaum behaupten, dass an obigem Sprichwort nicht etwas Wahres sei. Der beste Schutz gegen diese Eigentümlichkeit der Menschen ist die „Erlaubnis“ und sogar die „Empfehlung“, dadurch wird der Reiz vermindert und oft eine „Abneigung“ hervorgeufen. Wie uns zum wiederholten Male versichert wird, hat Herr Oekonomierat Direktor Göthe unsere Zeitschrift in der von ihm geleiteten Anstalt streng verboten, dieses Verbot, das etwa ein Jahr alt sein soll, beweist zur Genüge, dass Herr Göthe — ausser den bisher gerügten — noch andere Schwächen besitzt und dass er gerne nach Unmöglichem strebt. Die Wirkungen des Verbots scheinen ihm fremd zu sein, sonst würde er dasselbe unterlassen und zur Verbrei-

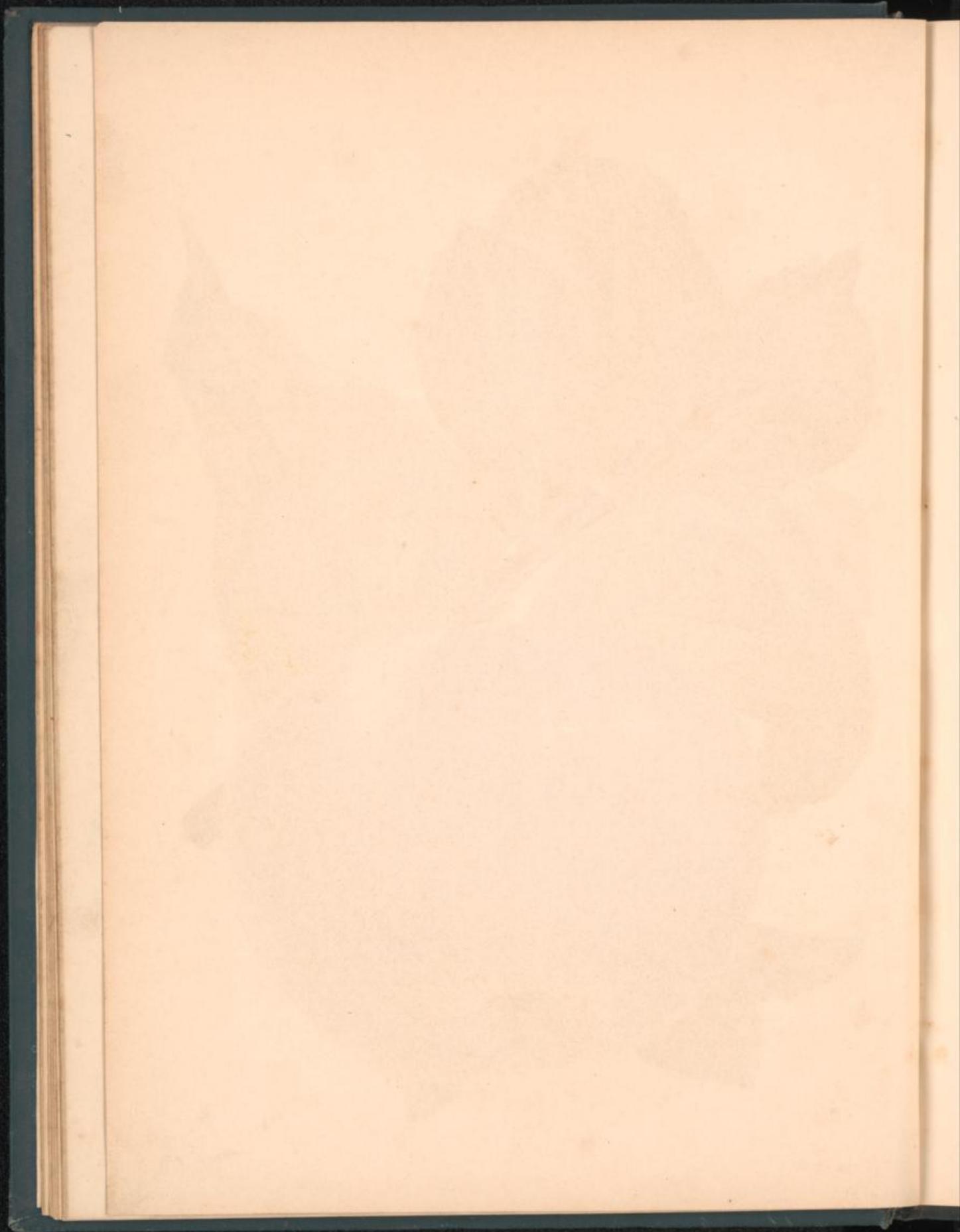
tung unserer Zeitschrift gewiss andere Wege wählen. — Ob unsere Zeitschrift in oder ausser der Anstalt gelesen wird, ist uns einerlei, gelesen wird sie und das ist die Hauptsache. Die Schüler sind dadurch der Leitung der Anstalt Geisenheim, sowie dem Herausgeber des „Gauchers Praktischer Obstbaumzüchter“ gefällig, das Verbot scheint Herrn Direktor Göthe zu genügen und wir unsererseits — sind mit dessen Wirkungen auch recht zufrieden. — So fassen wir die Sache auf und jeder Leser unserer Zeitschrift mag nun über das Benehmen des Herrn Oekonomierat Direktor Göthe urteilen wie es ihm beliebt; er soll sich selber vorstellen, ob solch ein Verbot in einer Staatsanstalt zeitgemäss ist und ob dadurch nicht etwas anderes als Klugheit und Grösse bekundet wird. N. Gaucher.



CELLINI.

ad. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



## Apfel: Cellini.

(Tafel 25.)

**D**iese prachtvolle Apfelsorte ist bei uns noch wenig verbreitet, wird aber so ziemlich in allen besseren Baumschulen stark vermehrt, wodurch ihre vielseitige Verbreitung nicht lange auf sich warten lassen wird. So viel uns bekannt, wurde sie im Jahre 1875 zum erstenmal beschrieben und abgebildet, inzwischen hat sie sehr viel von sich reden lassen und es gibt wenig Fachzeitungen, welche nicht schon zu deren Gunsten aufgetreten sind.

Die Meinungen über ihren Wert sind sehr verteilt, die einen preisen sie als ganz vorzügliche Sorte und wünschen ihr die grösste Verbreitung und Aufnahme in allen Anpflanzungen, selbst in solchen von geringem Umfange; die andern dagegen, und zu diesen gehören auch wir, behaupten, dass sie nur für leichte, warme, nicht feuchte Böden passe und deswegen vorerst mit Vorsicht aufzunehmen ist. In feuchten, schweren und kalten Böden hat diese Sorte nämlich den grossen Nachteil, dass die Früchte auf dem Baum verfaulen, wodurch die Ernte oft wesentlich vermindert wird. Wäre das nicht der Fall, dann wäre der Cellini-Apfel unbedingt sehr warm zu empfehlen und ihm überall die beste Aufnahme zu wünschen. Der Baum wächst sehr kräftig, bildet in der Baumschule die schönsten Stämme, hat den Winter 1879 bis 80 gut ausgehalten und ist zudem von einer Fruchtbarkeit, die nichts zu wünschen übrig lässt. Für Hoch- und Halbhochstämme, Pyramiden und Spindeln, für Palmetten und Kesselformen, für senkrechte, schiefe und wagrechte Kordons etc. ist der Cellini-Apfel gleich gut geeignet, auf diesen sämtlichen Formen trägt er sehr reichlich; alle Lagen sind dem Baum willkom-

men und kann er namentlich zur Bekleidung von nördlichen Mauern und Planken vorzüglich verwendet werden, sonst aber ist es im Freien, wo er vorzugsweise angepflanzt werden soll, denn die anderen besseren Lagen sind mit noch edleren Sorten zu bekleiden.

Die Frucht ist gross bis sehr gross, prachtvoll gefärbt und von wunderschöner kegelförmiger Gestalt. Das zur Abbildung benutzte Exemplar stammt von einem wagrechten Kordon, der sich in unserem Obstgarten befindet und alljährlich solche wahre Schaufrüchte trägt. — Der Stiel ist kurz, dünn, braun und mündet in eine grosse und tiefe trichterförmige Einsenkung. — Die Schale ist fein, geschmeidig und glänzend, der Grundton zuerst grünlichgelb, rötlich gefärbt und gestreift, später zur Reifezeit — September- November — wird das Grüne durch eine hellgelbe Färbung ergänzt, das Rote wird auf der Sonnenseite intensiver und die Streifen dunkelrot. — Das Fleisch ist gelblichweiss, mürbe, von gewürzhaftem, etwas säuerlichem Geschmack. Als feine Tafelsorte kann der Cellini-Apfel nicht gerade geschildert werden, er ist nur von zweiter Qualität, für Wirtschaftszwecke dagegen ganz vorzüglich.

Der Baum bildet viele seiner Blütenknospen an der Spitze der Zweige, weshalb zu empfehlen ist, die Fruchtrute nicht einzukürzen, bevor man sich überzeugen konnte, dass die Endknospe eine Holz- und nicht eine Blütenknospe ist. Aus diesem Grunde pflegen wir die Fruchtzweige dieser Sorte erst dann endgiltig zu schneiden, nachdem die Blütenknospen sich entfaltet haben.

### Zur Organisation des Obsthandels.

Es ist nicht zu verkennen, dass die zum Teil recht geringe Rentabilität des deutschen Obstbaues an einer mangelhaften Obstverwertung und wohl noch mehr daran liegt, dass von einem wirklichen Obsthandel durchschnittlich keine Rede sein kann. Mag auch eine rationelle Obstverwertung eine höhere Rentabilität des Obstbaues garantiren als seither, so werden für wirklich gute Früchte immer durch den Verkauf im frischen Zustande die höchsten Preise erzielt werden. Dazu kommt, dass bei einem derartigen Verkaufe der Geldempfang die letzte Arbeit ist, dass das im Obstbau angelegte Kapital weit früher umgesetzt wird, als bei jeder andern Verwertungsart.

In der Nähe grösserer Städte ist das Geschäft des Obstverkaufes dadurch sehr vereinfacht, dass der Produzent mit dem Konsumenten direkt verkehrt, dass er seine Erzeugnisse, ohne eine Verpackung nötig zu haben, und ohne das Risiko zu laufen, dass sie durch einen weiten Transport geschädigt werden, einfach auf dem Markte verkauft.

Aber auch er wird für wirklich feines Tafelobst nie die höchsten Preise erzielen, denn der Konsument desselben deckt seinen Bedarf in diesem Artikel, gewöhnlich nicht auf dem Markte.

In Gegenden, wo regelmässig grosse Posten von Obst, vorzüglich Kirschen verkäuflich sind, richtet sich ganz von selbst ein recht nachahmenswerter Modus des Verkaufes ein. So wurde uns z. B. vor Kurzem mitgeteilt, dass die vier im Königreich Württemberg im Remsthale gelegenen Ortschaften: Grunbach, Geradstetten, Strümpfelbach und Buoch in guten Kirschenjahren ca. 140 000 Mark für diese Frucht vereinnahmen, davon das kleine

Buoch mit 90 Bürgern allein 10—12 000 Mark.

Zur Zeit der Kirschenreife kommen Händler aus München und Augsburg, kaufen die reifen Früchte von den einzelnen Produzenten und schicken sie in doppelbödigigen Waggons per Bahn an ihre Bestimmungsorte.

Konnte dort der Bedarf nicht ganz gedeckt werden, so wurden sogar den Märkten umliegender Städte Kirschen entnommen, welche per Bahn nach der betreffenden Bahnstation des Remsthales geleitet, von hier aus sofort weiter verfrachtet wurden. Ganz dieselben Verhältnisse werden an all den Orten eintreten, wo Obst, insbesondere Kirschen, in grossen Massen und guter Qualität zu haben sind. So begegneten wir Kirschen von den südlichen Abhängen der Schmücke und Hainleite in Thüringen, auf dem Berliner Markte, für welchen, neben denen, welche die nächste Umgebung, namentlich Werder liefert, sehr frühe und späte Kirschen in Massen erforderlich sind, und auch das „alte Land“ und andere Kirschendistrikte können nicht über den Absatz der erzeugten Früchte klagen. Sollte aber einer Gegend dieser Absatz mangeln, so genügt wohl eine einzige Anzeige in den gelesenen Blättern der nächstgelegenen grossen Konsumplätze, welche die en gros-Händler auf eine neue Bezugsquelle aufmerksam macht, um dem Uebel abzuweichen.

Anders allerdings gestalten sich die Verhältnisse beim Kernobste und vorzüglich den Sommer- und Herbstsorten in guten Obstjahren. Für dieses Obst ist in grossen Massen höchstens ein lohnender Verkauf in der Nähe grosser Konsumplätze möglich und hier wird die Obstverwertung ein weites gesegnetes Feld für ihre Thätigkeit finden können.

Es herrscht für den Anbau derartiger Obstsorten eine gewisse Vorliebe, welche wohl darin ihren Grund haben mag, dass sie, vom Baume geniessbar, sofort verkäuflich sind und nicht einer Lagerung bedürfen, um die gehörige Reife zu erhalten. Immerhin aber ist bei Neupflanzungen von Obstbäumen darauf zu sehen, dass die Dauerware, das Winterobst, bevorzugt wird, denn gut entwickeltes, möglichst spät geerntetes Winterobst I. Qualität hat, selbst in guten Obstjahren, immer befriedigend hohe Preise erzielt.

Da das Bauen passender Aufbewahrungsräume immerhin ziemlich hoch zu stehen kommt, so suche man sie dadurch am höchsten auszunutzen, dass man in ihnen nur vollkommen ausgebildete fehlerlose Früchte lagert, welche nur allein zu den höchsten Preisen verkäuflich sind.

Ist man aber nicht in der Lage, derartige Räume zur Verfügung zu haben, so dürfte genügen, bei einer Produktion grosser Posten vor der Ernte durch eine Anzeige in passenden Organen grosser Konsum- oder Exportplätze derartiges Obst anzubieten, um ein gutes Geschäft zu realisieren, und um so mehr, als lagerreifes Winterobst einer bedeutend sorgfältigeren Verpackung bedarf und darum auch höhere Preise erzielen muss, als das noch ziemlich harte, bei der Ernte zum Versand kommende.

Von manchen Seiten scheint man anzunehmen, dass ein direkter Verkehr zwischen Produzenten und Konsumenten erwünscht sei und für beide Teile den höchsten Nutzen gewähre. Bei anderen Massenartikeln mag das zutreffen, beim Obst zweifeln wir recht stark an der Zweckmässigkeit, ja an der Durchführbarkeit derartiger Einrichtungen. Obst ist dazu ein zu delikater Artikel, und ein einziges Versehen, eine einzige Nachlässigkeit bei der Verpackung vernichtet sofort seinen Wert.

Mag z. B. irgend welcher Produzent die prachtvollsten Kalville blanc (weisser Winter-Kalvill) und Winter-Dechantsbirne besitzen, welche im Januar-März mit 50 Pfennig pro Stück willig Nehmer finden würden, und sie gehen beim Verpacken durch eine ungeschickte Hand, kommen wohl gar mit Druckflecken oder riechender Verpackung an, so sind sie einfach unverkäuflich und wertlos.

So wurde uns z. B. in Hannover vor einigen Jahren eine grosse Sendung „Gelber Richard“ und „Kanada-Reinette“ in ganz prachtvollen Exemplaren gezeigt, welche von einem Mecklenburger Gute der Gutsherrschaft, in grossen Fässern mit etwas moderig riechendem Stroh verpackt, übersendet wurden und wegen ihres moderigen Geschmackes geradezu ungeniessbar waren.

Findet man beim Produzenten immer passende Kisten oder Körbe zum Verpacken, brauchbares Füllmaterial und vor allen Dingen die nötige Fertigkeit im Verpacken selbst? Wir glauben wohl sehr selten! Und darum überlasse man den Versand denen, bei welchen all diese Voraussetzungen zutreffen, dem Kaufmanne, dem Händler, und beide Teile werden sich wohl dabei befinden.

Wir hatten im Vorjahre Gelegenheit uns mit dem Besitzer einer der grössten Handlungen feinen Tafelobstes in einer deutschen Grossstadt gerade über diesen Gegenstand zu unterhalten, welcher sein Obst fast ausschliesslich aus Paris bezieht. Er sagte uns: Ich bin überzeugt, dass Tafelobst, welches meinen Ansprüchen und denen meiner Abnehmer genügen dürfte, auch in Deutschland zu haben ist, aber der Bezug möchte mir so viele Schwierigkeiten machen, ich würde zuletzt mit unbrauchbaren oder verdorbenen Früchten so vielen Aerger haben, dass ich vorziehe, mein Obst aus Paris zu beziehen. Habe

ich Bedarf, dann eine Karte, in dringenden Fällen ein Telegramm und ich darf mich darauf verlassen, dass ich prompt bedient werde, dass ich zur rechten Zeit das benötigte Obst in ausgezeichneter Qualität erhalte, in einer Qualität, welche sich immer gleich bleibt. In gewöhnlichen Fällen lasse ich die gewünschten Früchte dem feineren Frühgemüse, was ich notgedrungen auch von dort beziehen muss, beipacken, so dass ich grössere Ausgaben an Fracht erspare und gutes brauchbares Obst bekomme, wenn ich auch zuweilen einen — recht hohen Preis anlegen muss. Könnte ich bei deutschen Geschäften mit derselben Sicherheit auf eine ähnliche prompte Bedienung und vorzügliche Qualität des Obstes rechnen, ich würde recht gern meinen Bedarf in Deutschland decken, was mir aber bis jetzt noch nicht möglich wurde.

Und derartige Geschäfte suchen wir leider jetzt in Deutschland noch fast vergeblich, welche im Herbst grosse Posten Tafelobst von den Konsumenten kaufen, es in geeigneten Räumen bis zur Zeit der Lagerreife konserviren, um es dann an andere Geschäfte oder das Publikum abzugeben.

Verbreitet sich die Praxis mehr, gewinnt das Bestreben der Produzenten, direkt mit den Konsumenten zu verkehren mehr Anhänger, dann ist die Gründung derartiger Geschäfte unmöglich, dann kann von einer Organisation des Obsthandels keine Rede sein, dann kann sie keine Fortschritte machen, denn da wo nichts zu kaufen ist, kann auch kein Handel entstehen.

Man sei nicht missgünstig, wenn ein derartiges Geschäft sich einen verhältnismässig hohen Nutzen verschafft, denn die Arbeit, die Verzinsung des Anlagekapitales der Lagerräume, die bei der grössten Sorgfalt eintretenden Verluste an Früchten verringern die Vorteile ganz gewaltig, das Risiko ist sehr gross, der Gewinn muss ein entsprechender sein, fällt er manchmal

sehr günstig aus, dann soll man es ihm mit Freuden gönnen.

Es zeigt immerhin von einer gewissen geschäftlichen Unreife dieses Bestreben des Obstproduzenten mit dem Konsumenten direkt zu verkehren und schädigt auch nach anderer Richtung hin das Geschäft ganz bedeutend.

Liest man z. B. im Annoncentheile irgend einer Zeitung die Bezugsquelle guten Tafelobstes zu wirklich billigem Preise und bestellt, so bekommt man unter Umständen Früchte, welche nicht wert sind eine Tafel zu zieren; man bestellt nochmals mit gleichem Erfolge an anderer Stelle und zieht es dann gewiss vor, wenn auch um 100 Prozent teurer, seinen Bedarf in einem guten Geschäfte zu decken, da, wo man nicht die Katze im Sacke kauft, sondern sieht, was man erhält, und hundert Annoncen dürfen wirklich ausgezeichnetes Obst anbieten, sie finden, weil man sich schon mehrfach die Finger verbrannte, meistens keine Berücksichtigung.

Ueber den Begriff „Tafelobst“ scheint sich mancher Obstzüchter überhaupt nicht recht klar zu sein, sonst würden nicht zuweilen so unliebsame Täuschungen stattfinden können.

Wir verstehen unter Tafelobst: schöne, vollkommen entwickelte, gut erhaltene, saftige, wohlschmeckende Früchte, Früchte, wie sie vorwiegend nur in guten Lagen gezogen werden können, und auch da nur unter strenger Ausscheidung der weniger gut entwickelten Exemplare. Für solches Obst findet sich natürlich immer Absatz zu guten Preisen, und es ist unbedingt erforderlich, dass wir nur das Beste als Tafelfrucht offeriren, dann aber wird es uns ziemlich leicht sein das ausländische Obst vom deutschen Markte zu verdrängen, dann erst vermögen wir zu zeigen, dass wir selbst genügende Quantitäten von Tafelfrüchten I. Ranges produziren können, um

nicht nur den eigenen Bedarf zu decken, sondern auch noch ein erkleckliches Quantum zu exportiren vermögen. Die Anzucht des Obstes gehöre dem Grundbesitzer, die Verwertung der Industrie, der Vertrieb des Tafelobstes event. Obstprodukte dem Kaufmann.

Auch in Frankreich, dem Lande, welchem wir unsere Kenntnisse im feineren Obstbaue zum grössten Teil verdanken, fällt es dem kleinen Produzenten nicht ein, direkt mit dem Konsumenten zu verkehren. Zur vorher bestimmten Zeit erscheinen in den dortigen Obstgegenden die Agenten der grossen Obstversandhäuser, kaufen dem Besitzer das Obst ab, lassen es auf ihre Kosten pflücken, scheidern die besten und schönsten Früchte aus, um sie wohlverpackt an ihre Häuser gehen zu lassen, während die übrigen an die naheliegenden Städten auf den Markt gebracht oder gleich an Ort und Stelle zu Marmelade, Obstsaft, Obstbranntwein etc. verarbeitet werden, um dann ebenfalls den kaufenden Häusern zuzugehen. Dadurch, dass jede Frucht zu dem Zwecke benutzt wird, für welchen sie sich am besten eignet, ist es den kaufenden Häusern möglich, anständige Preise beim Einkauf zu verwilligen und ihre Kunden blos mit Früchten ersten Ranges zu bedienen, dadurch ist jeder berechtigten Reklamation über die Qualität des Obstes vorgebeugt, und eine gute sachgemässe, sorgfältige Verpackung garantirt ein gutes Eintreffen am Bestimmungsorte und einen immer gleichmässig befriedigenden Absatz.

Recht nachahmungswert ist weiter nach dieser Richtung hin das Beispiel, welches die Präservenfabrik von Warnecke & Keidel in Hildesheim gab, dadurch, dass sie neben ihrem Dörrbetriebe auch Aufbewahrungsräume für feines Tafelobst einrichtete, in welchen sie die besten der von ihr gekauften Früchte als Tafelobst konservirt,

um sie zur Zeit der Lagerreife in den Handel zu bringen.

Wenn dieses Verfahren bei Gründung weiterer Präservenfabriken Nachahmung findet, so würde dadurch ein grosser Schritt zur Organisation des Obsthandels gethan sein, es würde aber weiter den Obstverwertungsfabriken möglich werden, bessere Preise für Obst anzulegen, da ihnen selbst der Verkauf von Tafelobst einen grösseren Nutzen gewährt, als der ihrer besten Dörrprodukte.

Bestehende Vereine könnten, wenn es ihnen nicht möglich sein sollte selbst grössere Lagerräume für Obst und einen kaufmännischen Vertrieb desselben — bei gutem Willen und etwas Korpsgeist würde es schon möglich sein — einzurichten, bestrebt sein, eine derartige Organisation schaffen zu helfen, und nicht, wie es geschieht, einen direkten Verkehr des Konsumenten und Produzenten anzubahnen, denn dann ist jede gemeinschaftliche grosse Aktion ausgeschlossen und der Kleinigkeitskram beginnt — oder vielmehr behält wie seither die Herrschaft.

Versuche man doch Anderen nicht missgünstig einen Nutzen entziehen zu wollen, den man selbst nie erhalten wird, man wird sich dadurch selbst schädigen, denn auch hier kommt man mit dem Sprichwort: „Leben und leben lassen“, am weitesten, und darum suchen wir die Gründung grosser Obstversandhäuser zu begünstigen und alle Faktoren werden sich wohl dabei befinden.

Der amerikanische Obstbau, auf welchen immer, und mit Recht, wie auf ein Muster für uns verwiesen wird, wäre nicht so gross geworden, hätte nicht auch dort eine derartige Teilung der Arbeit stattgefunden, wie wir sie auch in Deutschland erstreben müssen.

Dort gab der Kapitalist das Geld, der Obstzüchter Kenntnisse, Geschick und Ar-

beit, der Industrielle den geregelten fabrikmässigen Betrieb, der Kaufmann seinen Unternehmungsgeist und seinen Eifer, und in einem Lande, in welchem im Jahre 1826 die Hudsonbay-Kompagnie den ersten Apfelbaum einführte, welcher noch heute auf einem Grundstücke der „Vereinigten Staaten“ in der Nähe von Vancouver steht,

finden sich Millionen und aber Millionen von Obstbäumen, während wir in Deutschland damals schon einen ansehnlichen Obstbau aufzuweisen hatten, der sich infolge mangelhafter Organisation seit dieser Zeit nicht nennenswert vergrössert und verbessert haben dürfte.

## Die Düngung der Obstbäume.

Von Jos. Werck, Obergärtner in Ragaz (Schweiz).

Der Obstbaum bedarf, wie keine andere Kulturpflanze, von Zeit zu Zeit einer tüchtigen Düngung, namentlich nach reichen Obsternten. Es herrschen noch viele Vorurteile gegen das Düngen, vielfach glaubt man heute noch, man dürfe den Obstbäumen nur nehmen, aber nichts geben, währenddem doch leicht zu beobachten ist, dass gut gedüngte Bäume reichere und regelmässiger Erträge liefern als nicht gedüngte.

Um beim Obstbau richtig zu verfahren, müssen wir uns vor Allem klar machen, dass sich die Obstbäume von anderen Gartengewächsen wesentlich unterscheiden. Denn soll ein Baum alljährlich Wurzeln, Rinde, Zweige, Blätter, Blüten und Früchte hervorbringen und überdies sich noch von Jahr zu Jahr ausdehnen, so bedarf er offenbar auch einer entsprechenden Zufuhr von Stoff und Säften, um diese seine Aufgabe genügend zu erfüllen. Er bedarf einer solchen Zufuhr weit eher als andere Kulturpflanzen, weil er an seinen Standort festgebant ist, und in besonderem Masse hat er Nahrung nötig in der Zeit der Blüte bis zur Reife der Früchte. Wird ihm dieselbe verweigert, so muss er sich über kurz oder lang durch seinen spärlichen Wuchs, sowie durch eine geringere Quantität und Qualität der Früchte kennzeichnen. Woher schöpft der Baum aber

seine Nahrung anders als aus dem ihn umgebenden Boden? Mittels seiner zahlreichen Saug- und Faserwurzeln zieht er die nährenden Stoffe an sich, verarbeitet sie zu Saft und sendet diesen in alle seine Teile und Glieder bis in die äussersten Zweigspitzen. Dadurch wird die Erde, in welcher der Baum steht, entkräftet; die in ihr enthaltenen Nährstoffe müssen schliesslich zersiegen und doch soll der Baum, je älter und grösser er wird, nicht schlechter, sondern besser gespeist werden. Es ist demnach ein Ersatz für die dem Boden entzogene Nahrung durchaus notwendig und diese liefert eben der Dünger.

Ausserdem aber kommt noch Anderes in Betracht: Jedermann weiss, dass ein gut genährter Mensch mehr Wärme in sich enthält, als ein schlecht genährter, und so bedürfen wir auch bei niederer Temperatur mehr Speise, um uns körperlich warm zu halten, als bei milder Witterung.

Wie das alte Sprichwort sagt: „Ein hungriger Mann hat kein Glück“, so hat ein hungriger Baum noch viel weniger. Sollen die Bäume gut überwintern, so müssen sie reichlichen Lebenssaft in sich haben, müssen also auch dem entsprechend genährt sein.

Und speziell die feineren Obstsorten verlangen gehörige Düngung, um das zum Widerstand gegen Frost und Kälte unent-

behrliche Mass von Lebenskraft zu gewinnen. Der Winter von 1879/80 hat dies haarscharf gezeigt und der Beweis dafür liegt jetzt noch offen vor unsern Augen: die gut gedüngten Bäume haben jenen Winter ohne Vergleich viel besser durchgemacht, als die minder gut gedüngten, und ich behaupte nun auf Grund dieser meiner Erfahrung, dass die spärlichere oder reichlichere Düngung mehr Einfluss auf die Widerstandskraft der Bäume ausübt, als der Unterschied der Obstsorten selbst.

Also so viel wissen wir bis jetzt, dass gedüngt werden muss, aber womit? Wo es sich nicht um Bodenvermehrung handelt, mit flüssigem Dünger, am allerbesten mit Abtrittjauche (Kloakendung). Diese enthält die wirksamsten chemischen Bestandteile, namentlich Salze. Pferde- und Rinderjauche wirken freilich auch, aber doch nicht so kräftig, wie die schon erwähnte Abtrittgülle. Ebenso gibt gut verrotteter speckiger Rindsdung, oder gemischter Pferde-, Rinder- oder Schafdung immer noch einen schönen Erfolg, aber für Bäume geht diese Düngungsart zu langsam vor sich; denn nur allmählich wird der Mist vom Regenwasser ausgelaugt und so der in ihm enthaltene Nahrungsstoff in minimalen Dosen den Saugwurzeln zugeführt. Dagegen wirkt die Abtrittjauche direkt, und zugleich dienen noch die festen Stoffe darin als Reservestoffe, welche, nach und nach vom Regenwasser aufgelöst, ebenfalls zu den Wurzeln herabsickern.

Ferner ist Blut, mit Wasser vermengt, ein vortrefflicher Dünger für Obstbäume; diesen kann jedermann leicht herstellen und so in flüssiger Form den Bäumen zuschütten. Dass ich hiebei dem Kunstdünger nicht das Wort spreche, beruht ebenfalls auf Erfahrung. Die Resultate hievon waren niemals befriedigend und niemals so augenfällig, wie beim Kloakendung. Wir haben umfangreiche Versuche angestellt

mit Kali und Phosphorit, wir haben den Bäumen abgewogene Portionen zugeteilt von 2 bis zu 12 Pfund pro Baum, in Pulverform, und trotzdem konnten keine augenfälligen Resultate verzeichnet werden, deshalb kaufe und empfehle den Kunstdünger wer da will, wir haben ihn satt, ein für alle mal!

Im Weiteren fragt sich: Wie müssen wir düngen? Vor allem nur recht reichlich. Sparen ist hier nicht am Platz; und selbst wenn wir einmal zu viel düngten, so wächst daraus viel weniger Nachteil als aus dem Zuwenig. Denn wir haben ungleich viel mehr Mittel, um einen allfällig zu üppig wachsenden Baum zu zügeln, als solche, um ein kümmerliches Wachstum zu fördern; von Wurzelverbrennen oder Schadenanrichten keine Spur. Namentlich ängstliche Gemüter, welche dagegen ein Vorurteil haben, mögen sich das gesagt sein lassen, denn anders ist es nichts als Vorurteil.

Dabei müssen aber verschiedene Fehler, welche man oft beim Düngen begeht, gerügt werden. Einmal wird gar oft nur um den Stamm herum gedüngt. Allein selbst wenn das nichts schadet, so nützt es wenigstens nichts, ausser bei noch jungen Bäumen. Denn zunächst vom Stamme aus verzweigen sich strahlenförmig bis auf ziemliche Entfernung die Hauptwurzeln des Baumes, welche nicht unmittelbar selbst aus dem Boden Nahrung aufsaugen können, sondern diese aus den Saug- und Faserwurzeln beziehen. Letztere aber liegen weiter vom Stamme ab, je nach der Grösse des Stammes. Man kann sagen, dass die äussersten Wurzelfasern in der Regel ebensoweit vom Stamme entfernt sind, als die äussersten Zweigspitzen der Krone. Daher öffne man den Boden in einiger Entfernung vom Baume, je nach Beschaffenheit des Baumes muss sich jeder selbst klar werden, wo es not thut, wir

behandeln in unseren Ausführungen bloss die Zwergobstbäume, hingegen wollen wir in Folgendem auch die Düngung auf die Hochstämme anwenden und Beides mit einander verflechten. Man mache mit einem Locheisen oder schmalen Spaten fast zu äusserst unter dem Kronendach eine Anzahl Löcher und giesse die Jauche da hinein. Die Löcher müssen ca. 40 bis 50 cm Tiefe haben; denn bekanntlich liegen auch die zuoberst befindlichen Wurzeln immer noch 12 bis 18 cm unter der Oberfläche. Die Düngung muss direkten Zutritt zu den Absorptionsorganen erhalten, um auch wirken zu können, nach beendigter Opera-

tion werden die Oeffnungen wieder zugemacht, damit der Ammoniak nicht verflüchtigt.

Freilich richtet sich das Verfahren auch nach der Beschaffenheit des Bodens. So kann es vorkommen, dass wir in Kiesböden den Baum in 1.30 m tiefen und 2 m breitem Loch gesetzt haben, welches dann mit guter Erde ausgefüllt wurde. Der Baum steht also gleichsam wie in einem Topf. Hier düngen wir nun nicht zu äusserst unter dem Kronendach, sondern so weit die gute Erde reicht, d. h. 1 m vom Stamme entfernt. (Fortsetzung folgt.)

### Aus meiner Praxis.

Von J. Gsell in Hechingen.

Unsere häufig wiederkehrenden Obstmissernten schreiben wir den seit einer langen Reihe von Jahren alljährlich wiederkehrenden Spätfrösten zu, und so scheint, oberflächlich betrachtet, ein rentabler Obstbau in unseren Gebirgsgegenden sehr fraglich zu sein. Hiegegen kämpfen wir seit Jahren, indem wir nur hart- oder spätblühende Kernobstsorten anpflanzen, überhaupt nur den Sorten den Vorzug geben, die in der betreffenden Lage erfahrungsgemäss am besten gedeihen.

Durch gründliche Beobachtungen seit einer langen Reihe von Jahren bin ich indessen zu der Ueberzeugung gekommen, dass unsere Insektenwelt, die Baumschädlinge, jährlich nahezu so sehr den Obstbau schädigen, als die Fröste, dass das, was vor oder nachher gesund verblühen würde, oder dem Froste entkam, gewöhnlich dem Apfelblütenstecher und dem Frostspanner zur Beute fällt, wodurch sich nur totale Missernten erklären lassen.

Für diese Ansicht führe ich meine heuer gemachten Beobachtungen an aus 3 Obst-

gärten, die ich anlegte resp. umpfropfte und gründlich über die Blütezeit beobachtete.

Es ist bekannt, dass das sonnenlose regnerische Frühjahr die Entwicklung unserer Blüten viel zu lange hinhielt, dass dadurch eine Befruchtung verzögert und unsere Baumschädlinge eine zu lang andauernde Weide hatten, und es war anzunehmen, dass da, wo diese Schädlinge in geringster Zahl vorhanden, im selben Verhältnis bessere Obsterträge zu erwarten sind.

Der eine best gelegenste der beobachteten Gärten ist (im Tobel) mit passenden Sorten bepflanzt und rationell behandelt, die Kronen richtig gestellt, das dürre Holz entfernt, die Stämme gut angekalkt und im Herbst und Frühjahr mit Klebgürtel versehen worden. Die Bäume, grösstenteils im 40. Jahre stehend, haben auch gründliche Untergrounddüngung erhalten und sind die Baumscheiben gelockert worden. Obwohl mit über 200 ertragsfähigen Hochstämmen bepflanzt, haben sie mit Ausnahme weniger Birnbäume einen kaum nen-

nenswerten Ertrag geliefert. — Bei dem üppigen Stande der mit Blütenknospen reichlich besetzten Kronen und bei der angewandten rationellen Behandlung konnte man mit Sicherheit auf eine reichliche Obsternte rechnen.

Schon in den ersten warmen Frühjahrs- tagen 1887 nahm ich in fraglichem Obst- garten ganze Massen — ähnlich der Bienen- schwärme zur Schwarmzeit — blauschwarze wespenartige Fliegen gewahr, welche die Zwetschen- und Pflaumenbäume teilweise gepaart besetzten und die Bäume waren in wenigen Wochen nachher mit Gespinnst und kleinen Rüpchen übersetzt. Die Kern- obstbäume haben eine wahre Pracht an Blüten entfaltet. — Die Raupe des Frost- nachtschmetterlings hat sich nicht so häufig gezeigt, wohl aber hat der Apfelblüten- stecher grosse Verheerungen unter den Blüten angerichtet, die sich gesund und in ziemlicher Anzahl den Unbilden der Wit- terung entwunden haben. Ich musste mir die Frage aufwerfen: „Woher kommen diese Feinde, wie ist es unter diesen Um- ständen möglich, dass dieser Käfer auf meine Bäume in solcher Anzahl gelangt und solche Verheerungen an meinen Blü- ten anzurichten vermag? Ich ging jeden Tag in die Obstgärten, lauschte, beob- achtete und fand keine Erklärung, bis ich endlich an einem gewitterschwülen Juni- nachmittag das Rätsel gelöst bekam. Ein Apfelbaum des oben benannten Gartens, der goldgelben Sommer-Reinette angehö- rend, stand noch in voller Blütenpracht, die andern früher blühenden Sorten hatten schon das Leichentuch — die braunen Kappen, unter denen die Larven dieses Käfers die Befruchtungsorgane benagten. Ich stand unter diesem Baume und sah den grossen schwarzen Ameisen zu, wie sie emsig am Stamme auf- und abgingen, sah, wie sie zu 2, zu 3en hellgelbe Larven ähn- liche Gebilde heruntertrugen, und erstaunt

über diese Entdeckung, habe ich diese nicht einmal einer genaueren Untersuchung un- terzogen, weil ich zu gleicher Zeit eine Masse kleine schwarze Käferchen um und in der Baumkrone schwärmen sah — es waren die Apfelblütenstecher. Das Rollen des Donners mit beginnendem Regen- schauer veranlasste mich zur Rückkehr. Wenige Tage darauf zogen sich die Blü- tenkelche zusammen und wurden braun, mit dem Obstertrag auch dieser Sorte wars für heuer zu Ende. Woher diese Tiere? In der Nähe dieses Obstfeldes sind 40 und mehr ältere Bäume des Nachbars, deren Stämme mit altem Moose und Flechten eingehüllt sind, von denen 10 und mehr seit Jahren abgestorben und wieder an- dere eine Masse dürre Aeste zeigen. Das sind die Schlupf- und Nistwinkel der Schäd- linge unseres Obstbaues speziell die Win- terquartiere des Apfelblütenstechers, und gegen diese anzukämpfen haben wir, wie gesehen, bis jetzt keine Mittel, wenn Ein- zelne diesen Schlendrian mit ihren Obst- bäumen ungestört fortführen dürfen.

Der zweite Garten, mit ähnlichen Sor- ten bepflanzt und auch rationell behandelt, hat keinen ähnlichen Nachbar, es halten sich auch in diesem, weil an der Strasse gelegen, mehr Vögel auf und das Haus- geflügel macht sich in demselben schon mehr zu schaffen. Er liegt exponirt nach allen Seiten, nur gegen Westen hat er teil- weise Schutz von Gebäuden. Das lang andauernde sonnenlose Wetter und die hin und wieder aufgetretenen kalten Nächte haben auch hier geschadet. Was aber die- sen Unbilden entkam, das litt nicht vom Apfelblütenstecher und es gab in der That eine gute Mittelernte, etwa für 200 Mark Obst pro Morgen.

3. Fall. Die Längsfront meines Oeko- nomiegebäudes auf 25 Meter Länge ist mit 15 Spalierbäumen maskirt. Zwischen die- sen und der Mauer befindet sich ein Meter

breiter bedachter Raum der ganzen Länge nach und in diesem Raum, aber nur auf ca. 6 Meter Länge, verwahrte man klein gehacktes Baumholz alter abgestorbener Bäume und dürrer Aeste. Das Frühjahr 1887 brachte die Knospen der Bäume zur Entwicklung, 10 Bäume der Wand, hinter denen kein Baumholz lag, grüntem und blühtem, nicht aber die 5 weiteren — sie sahen noch im Mai drein, als wäre für sie das Frühjahr nicht gekommen.

Bei genauer Untersuchung zeigte es sich, dass im alten Holze sich eine Unmasse Ungeziefer aufhielt, das die Knospen der vor diesen stehenden Spalierbäume gleich beim Aufbrechen zerstörte. Ich liess das Holz entfernen und schon nach kurzer Zeit waren auch diese Spaliergrün, frei-

lich von Obstertrag wie an den anderen Spalierbäumen, die ziemlich voll hingen, war für heuer keine Rede mehr.

Fassen wir nun alles dieses zusammen, so ist doch anzunehmen, dass schlecht gepflegte Baumgüter unserem Obstbau ebenso sehr schaden, als die späten Frühjahrsfröste, dass wir darauf bedacht sein müssen, dass jeder Bäumebesitzer seine alten abgestorbenen Bäume und dürren Aeste entfernt und dass die stehenbleibenden Bäume mindestens von Moos und Flechten gesäubert werden — was durch das Kalken am besten geschieht. Dann werden wir trotz der Fröste doch noch Obst für unsern Bedarf erhalten und die Liebe und Freude am ländlichen Obstbau dürfte erhalten bleiben zum Wohle Aller.

### Auf welche Weise können die pomologischen Staats-Anstalten und die Staats- und Communal-Wegebau-Verwaltungen auf die Hebung des Obstbaues vorteilhaft einwirken?\*)

Von A. Koch, Garteninspektor in Braunschweig.

**W**ir alle wissen, dass durch Wort und Schrift schon Manches geschehen ist, um eine Lücke unseres Obstbaues, die eine ganz besondere Beachtung verdient, auszufüllen; ich meine damit die Ausnutzung von unzähligen, unbenutzten Quadratmetern der äusseren Wandflächen an Gebäuden (Giebeln) und Mauern, durch Bepflanzung mit geeigneten Obstsorten. Wenn wir über den Wert der Früchte, die hier erzogen werden könnten, nachdenken, so müssen wir staunen, welches grosse Kapital durch Unterlassung solcher Pflanzungen jährlich verloren geht.

Fragen Sie sich, wie viel gutes Winterobst, welches sonst in freier Lage, selbst in den besten klimatischen Verhältnissen bei uns selten gedeiht, könnte hier erzogen werden; ich erinnere nur an die Winter-

Dechantsbirne und an den weissen Winterkalvill, die meistens für vieles Geld vom Auslande bezogen, bei uns an geeigneten Plätzen sicher gedeihen und teuer bezahlt werden.

Unter den Schätzen von Birnsorten, wie Clapps Liebling, Williams Christbirne, Amanlis Butterbirne, Gute Louise von Avanches, Hardys Butterbirne, Marie Louise, Dumonts Butterbirne, Birne von Tongern, Hardenponts Winter-Butterbirne, Madame Grégoire, Regentin- und Winter-Dechantsbirne (auf Wildling), Esperens Bergamotte u. a. m., finden wir für alle Lagen eine Auswahl von Früchten, die hoch zu verwerten sind.

Wie viel Aprikosen-, Pfirsich- und Weintraubensorten fänden hier ihren geeigneten Platz.

\*) Aus dem „Vereinsblatt“.

Der geringe bisherige Erfolg, durch Anpflanzungen von geeigneten Obstsorten die leeren Wandflächen zu benutzen, ist einestheils der Nichtkenntnis seitens der Besitzer in der rationellen Behandlung und ihrer Furcht vor zu grossen Kosten der Anlage zuzuschreiben, andererseits müssen wir aber zugeben, dass alle bisherigen Unternehmungen die Sache zu fördern, zu viel theoretisch und zu wenig praktisch von unserer Seite unterstützt wurden.

Es genügt nicht, die Säumigen und die Zweifler durch Wort und Schrift zu belehren, — es müssen an diesen Stellen praktische Ausführungen mit allgemein verständlichen, belehrenden Demonstrationen treten, die geeignet sind den Nutzen solcher Anlagen durch reiche Erträge wertvoller Früchte zu bethätigen.

Die dem Laien scheinbaren Schwierigkeiten, die Obstbäume hier richtig zu behandeln, um bald sichere Erträge zu gewärtigen, sind meiner Ansicht nach, leicht zu überwinden, wenn von geschulten tüchtigen Fachmännern, durch praktische Demonstrationen erläutert, ein für jedermann leicht begreifliches Verständnis in der Behandlung solcher Anlagen gegeben würde. — Besorgen ja doch in einem Teile des Elsasses die Jungfrauen und Frauen der Landbevölkerung, vom Pflanzen an, alle vorkommenden Arbeiten an ihren Wand-Spalierbäumen, in ihren wenigen Musestunden und erfreuen sich dafür des Ertrags (der klingenden Münze), die ihre wenige Mühe und Aufmerksamkeit für den Aufwand an Kleider und Putz und oft hierüber hinaus, ein Plus in die Sparkasse bringt.

Es wäre für unsere pomologischen Staatsanstalten, die sich Mühe geben nach allen Seiten hin belehrend einzuwirken, eine gewisse dankbare Aufgabe, auch hier mit allen zu Gebote stehenden Mitteln einzugreifen. Vor allem aber ist es nötig, dass in un-

seren Staatsanstalten geeignete Personen zu praktisch geschulten, tüchtigen Obstgärtnern herangebildet werden, um sie mit Erfolg zu angedeuteten Zwecken verwenden zu können; aber nicht um pomikulturistische Vorträge zu halten, sondern um sich praktisch thätig allen Arbeiten zu unterziehen, die bei der Pflanzung und weiteren Behandlung solcher Obstanlagen nötig sind.

Ich wiederhole, nur an der Hand rationell-praktischer Ausführungen aller Arbeiten, verbunden mit allgemein verständlichen Erläuterungen, wird es gelingen, dass Liebhaber und Laien bald ein richtiges Verständnis für diese Art der Obsterziehung erlangen.

Der Nutzen solcher Anlagen, der sich durch frühzeitig einstellende Erträge wertvoller Früchte bald dokumentirt, wird die Säumigen und Gleichgiltigen dann gewiss zur Nachahmung auffordern.

Selbst wenn der Staat auf seine Kosten (für Andere) an geeigneten Plätzen nur wenige Anlagen ausführen liesse, welche zur Nachahmung aufforderten, wäre von grossem Nutzen für unsern Obstbau. Bei dieser Gelegenheit würden sich viele, auch auf den übrigen Obstbau bezügliche Fragen praktisch erledigen lassen.

Am Schlusse dieser Erörterungen möchte ich noch aufmerksam machen, dass es wohl zweckmässig ist, dass der belehrende Praktiker die Anzahl der für die einzelnen Lagen sich eignenden Sorten und das Alter und die Eigenschaften eines gesunden Baumes für diese Zwecke angibt, den Betreffenden aber überlässt, wo er dieselben ankaufen will.

Hierdurch würde unseren Baumschulbesitzern der Absatz erleichtert und dieselben aufmerksam gemacht, wenige aber gute Sorten für diese Zwecke in entsprechender Weise und in untadelhafter Ware heranzuziehen.

Noch möchte ich Ihre Aufmerksamkeit beanspruchen über einen Gegenstand, der für uns Alle grosses Interesse hat; es betrifft dies die Anbahnung statistischer Erhebungen über die Verbreitbarkeit unserer Obstsorten, besonders bei Aepfeln und Birnen.

Wir wissen wohl, dass sich unter günstigen klimatischen und Bodenverhältnissen eine grössere Anzahl von Obstsorten gut entwickelt und reiche Erträge bringt, als dies unter weniger günstigen Verhältnissen der Fall ist, wodurch die Anzahl der Sorten hier bedeutend vermindert wird. Ebenso wissen wir, dass einzelne Sorten nur unter gewissen bestimmten Verhältnissen gedeihen.

Meereshöhe, Lage und Bodenverhältnisse, der Feuchtigkeitsgrad des Bodens und der Luft, häufiger Schutz vor kalten Winden, den die Gegend gewährt, bilden die Hauptfaktoren für das Gedeihen unserer Obstsorten.

Die Wartung und Pflege derselben ist hier wohl erst in zweiter Linie zu berücksichtigen.

Aber nur an der Hand der Erfahrung vermögen wir nachzuweisen, welche Sorten sich da oder dort, in dieser oder jener

Gegend normal entwickeln und hier reiche, oft wiederkehrende Erträge geben.

Wollen wir uns Kenntnisse von der Verbreitbarkeit unserer Obstsorten aneignen, so kann dies nur durch statistischen Nachweis geschehen, welche Sorten am besten unter den obwaltenden Verhältnissen in den verschiedenen Gegenden Deutschlands mit Erfolg gebaut werden. — Aus solchen statistischen Aufzeichnungen würden wir die Bedingungen kennen lernen, unter welchen diese oder jene Sorte besonders ertragreich und anbauungswürdig ist, und könnten nach Analogie gleicher Verhältnisse, da oder dort, auf vermehrten Anbau solcher Sorten aufmerksam machen. Auch hier könnten unsere pomologischen Staatsanstalten und die Behörden der Staats- und Kommunal-Wegebauverwaltung Veranlassung nehmen, dass jährlich exakte statistische Aufnahmen über die Erträge und das Fortkommen der in ihrer Gegend angebauten Obstsorten gemacht würden, um sie zu geeigneter Zeit zu veröffentlichen.

Von Seite des deutschen Pomologen-Vereins soll zu gleichem Zwecke an alle persönlichen Mitglieder und Vereine eine Aufforderung in Briefform ergehen.

## Notizen und Miscellen.

**Der Obstbau in Frankreich.** Wohl nicht bald in einem Lande tritt die Vorliebe zur Obstbaumzucht, und besonders für die Formobstbäume, in einer solch markanten Weise hervor, wie in Frankreich, wo sie sich, ich möchte sagen, fast bis zur Leidenschaft gesteigert hat.

Es wird daher einen jeden Fremden überraschen, sowohl in der Stadt als auch auf dem Lande, überall wo es die Verhältnisse des Ortes etc. erlauben und wo ein gutes Gedeihen des Obstbaumes voraussichtlich erscheint, Kordons, Palmetten, Pyramiden, Zwergbäume etc. zu finden. Keine Mauer eines Hauses, Schuppens, keine Einzäunung ist zu sehen, wo nicht der Besitzer derselben durch schön und gut gezogene Palmetten

an denselben, im Garten, auf seinen Beeten, durch prächtige Pyramiden, Zwergbäume, Kordons, Ribes etc., sich sein Dessert für den Mittagstisch selbst zu verschaffen suchte.

Ein Umstand, der der Kultur und Verbreitung wohl sehr zu statten kommt, ist, dass die Liebe zum Obstgenuss eine allgemeine ist und man sich keinen Mittagstisch ohne denselben recht denken kann.

Der schlichteste Arbeiter, der bei uns wohl nur in den seltensten Fällen sich diesen Luxus, wie er ihn bezeichnet, als Nachtmahl etwas Obst zu geniessen, vergönnen wird, der wird es hier ebenso ungern vermissen, wie der Vornehme und Reiche.

Um aber auch zu jeder Jahreszeit seinen Wunsch, sein Begehren zu befriedigen, weiss er einer jeden Obstgattung, sei es schon Stein- oder Kernobst, Beeren oder Trauben, ein passendes Plätzchen in seinem Garten anzuweisen. Im Winter endlich, wo er nichts aus seinem Garten holen kann und die Preise des Marktes für ihn zu hoch werden, greift er zu seinen Konfituren, die er sich im Sommer bereitete.

Wenn man dann die so im Garten und an den Mauern gezogenen, herrlichen Formbäume betrachtet, die oft voll des schönsten Tafelobstes behangen sind, wird einem wohl unwillkürlich die Frage kommen: wer mag wohl den Leuten die Bäume in Ordnung halten und beschneiden? Und diese Frage wird stets kurz und bündig beantwortet werden: „Ein Jeder selbst.“ Der Fremde wird wohl freilich im Anfang etwas misstrauisch sein, wenn er manchmal von Leuten, bei denen die Kultur nur wenig Spuren zurückgelassen hat, das Gleiche sagen hört, doch fragt er weiter, er wird es beglaubigt finden, er hat es vom Vater und dieser wieder vom Grossvater so gelernt.

Einen weiteren Beweis, wie sehr man hier für die Formbäume schwärmt, liefern alle Jahre die Frühjahrs- und Herbstausstellungen der „Société nationale d'horticulture de France“ in Paris. Besonders aber ist es letztere, welche als Obstbauausstellung gilt, die immer überreich mit solchem beschied ist. Wiener Illustrierte Gartenzeitung.

**Ueber das gute Gelingen des Umpfropfens alter Obstbäume** berichtet uns einer der geehrten Leser unserer Zeitschrift folgendes: Ich erlaube mir Ihnen mitzuteilen, dass ich im Frühjahr 1886 mehrere alte Apfel- und Birnbäume nach Ihrer Methode — die ganze Baumkrone auf einmal — umveredelt und damit ganz erstaunliche Resultate erzielt habe. Nicht nur, dass sämtliche Edelreiser angewachsen und Triebe von 1—1 $\frac{1}{2}$  Meter Länge gemacht haben, habe ich an zwei Apfelbäumen die Freude erlebt, schon im Jahr 1887 schöne prachtvolle Früchte zu ernten und von einem Baum habe ich 92 Stück Aepfel — Weisser Winterkalvill — und von einem zweiten 80 Stück — Winter Goldparmäne — abgenommen, obwohl ich von jedem Baum mindestens 100 noch kleine Früchte ausgebrochen habe. Damit die Triebe von der schweren Last der Früchte nicht abbrechen sollten, habe ich dieselben an den Hauptstamm angebunden, wodurch mir deren Erhaltung vollkommen gelungen ist. N. H. in S.

**Ueber die Ausfuhr an frischem Obst nach Süddeutschland** wird dem P. Ll. aus München be-

richtet. Die Sendungen an frischem Obst aus Oestreich-Ungarn nach Süddeutschland haben grosse Ausdehnung angenommen und man schätzt den diesbezüglichen Verkehr seit Eröffnung der Herbstkampagne bereits auf mehrere Tausend Wagenladungen. Das meiste davon stammt aus den östreichischen Provinzen, namentlich den Alpengegenden, welche die zur Bereitung des Obstweins passenden Sorten systematisch anbauen und demnach besonders lieferungsfähig sind. Vermöge günstiger Verhältnisse und der verbilligten Transportkosten hat sich die Obstausfuhr zu einem namhaften Geschäftszweig herangebildet, der nunmehr, schwunghaft betrieben, eine bedeutende Einnahmequelle für die Landwirtschaft bildet. In neuerer Zeit beteiligt sich auch Ungarn und speziell die südwestl. Teile dieses Landes in stärkerem Masse an der Lieferung des in Rede stehenden frischen Obstes.

**Was ein Quittenbaum einbringt.** In einem hiesigen Garten steht ein ca. 45jähriger Apfelquittenbaum, welcher seinem Besitzer den gewiss nicht unbedeutenden Ertrag von durchschnittlich jährlich 50 Mark an Früchten einbringt. Schon im August v. J. fanden sich Käufer ein und erwarben die Früchte im Voraus à 30 M. pro Zentner. Dieser Baum geniesst natürlich die beste Pflege und wird jeden Winter tüchtig gedüngt. Durch die sprechenden Beweise der Rentabilität dieses Kulturzweiges wurden, nebst dem Besitzer jenes Baumes, noch mehrere hiesige Einwohner ermutigt und legten Anpflanzungen von Apfel- und Birnquitten in hoch- und halbstämmig an, auch ich machte mich dahinter und habe jetzt ca. 20 Stück zum Teil schon in tragfähigem Alter, von welchen ich ebenfalls gute Resultate zu erzielen hoffe. In Folge des schwachen Wuchses der Quitte ist die Hochstammzucht etwas langweilig, ich habe deshalb solche auf schöne Stämme des gefüllt-blühenden Weissdorns auf Kronenhöhe im August mit langen Reisern veredelt und genieße gewöhnlich die Freude, diese schon 2—3 Jahre nach der Veredlung mit einigen Früchten geschmückt zu sehen; ebenso verfähre ich mit Mispelveredlung.

Gewiss findet sich in den meisten Gärten ein Platz für einen Quittenbaum oder Strauch, es schmerzt mich immer, wenn ich in der Nähe von Komposthaufen den Hollunderstrauch und andere Sträucher wuchern sehe, die doch lange nicht den Wert unserer Fruchtsträucher haben. Der Zweck des Hollunders ist nur der, dass seine reifen Beeren für Backwerke Verwendung finden können. Letztere werden zerdrückt über Nacht stehen gelassen, dann durch ein Tuch gepresst und der Saft so

lange gekocht bis er einen dicken Gelée gibt; derselbe schmeckt sehr angenehm und ist Brustleidenden sehr zu empfehlen. Auch die Blüte wird verwertet. Den Hollunder kann man indessen überall wild antreffen, wodurch es nicht schwer fällt den eigenen Bedarf leicht und kostenlos zu decken und nicht nötig hat den mitunter knapp bemessenen Raum durch denselben zu versperren.

Griesheim b. Frankfurt a. M.

G. H. Matthes.

**Das Bekleiden der Gartenlauben mit Zwergobst.** Gar mancher Zwergobstliebhaber glaubt in seinem Gärtchen keinen Platz für Zwergobst zu haben, bedenkt aber nicht, dass an seiner Gartenlaube, an welcher sich wilder Wein gehörig breit macht, sich leicht 4—5 Bäumchen anbringen lassen. Wir wollen annehmen es sei ein Garten-

häuschen der allereinfachsten Art — vielleicht auch ein selbstgezinntes — der Eingang ist nördlich, hier findet sich auf beiden Seiten neben dem Eingang Platz für 2 U-Formen, z. B. William etc., an der Ostseite liesse sich ein Aprikospalier, an der Südseite eine Pflaume und an der westlichen Seite ein Apfel anbringen; man sieht also es finden auf dem zuvor quasi unbenutzten Raum 4—5 Obstarten prächtig Platz. Es soll natürlich hiermit nicht gesagt sein, dass dieser Plan genau eingehalten werden muss, auch edler Wein kann ja daran gepflanzt werden, die Bepflanzung richtet sich selbstverständlich ganz nach den örtlichen Verhältnissen und den Wünschen des Besitzers.

Griesheim b. Frankfurt a. M.

G. H. Matthes.

## Brief- und Fragekasten.

**Frage 1.** Welche Düngung ist für Reben die wirksamste und wann ist dieselbe anzuwenden?

W. G. in M.

**Antwort auf Frage 1.** Ohne über die Bodenverhältnisse orientirt zu sein, ist eine genaue Bestimmung der nothwendigen Nahrungstoffe für die betreffende Rebenpflanzung nicht wohl zu treffen, gestatten Sie deshalb, Ihre allgemein gehaltene Frage auch im weitern Sinne zu beantworten, da dieselbe, nach den Anzeichen zu schliessen, in nächster Zeit für alle weinbautreibenden Gegenden sich wiederholen und auf der Tagesordnung bleiben wird.

Die hauptsächlichsten Bestandteile der von den Reben dem Boden entnommenen Nahrung sind, mit dem höchsten Prozentsatz beginnend, Kalk, Stickstoff, Kali, Phosphorsäure und Magnesia, wie solches durch vielfach ausgeführte Aschenanalysen aufs genaueste festgestellt worden. Alle diese Stoffe müssen in einem gewissen Verhältnis im Boden zu finden sein und zwar in reichlicher Masse, denn die Wurzeln der Pflanzen sind nicht im stande, wenn gerade nur das abgemessene Quantum ihres Bedarfs in der sie umgebenden Erde vorhanden ist, dieses gänzlich an sich zu ziehen, es muss deshalb bei jeder Zufuhr von Nahrungstoffen dieselbe so reichlich bemessen werden, dass die Wurzeln der Reben sie ohne langes Suchen aufnehmen können. Wenn das Gedeihen der Reben nicht notleiden soll, müssen die genannten Nahrungstoffe ohne Aus-

nahme den Rebenwurzeln erreichbar sein, dass ein Stoff reichlicher vorhanden, ersetzt nicht einen fehlenden, wie z. B. die Reben auf einem sehr kalkhaltigen Boden verkümmern, wenn demselben Phosphorsäure oder Stickstoff fehlen u. s. w. Hier ruht wohl am meisten der Fehler bei der Düngung der Weinberge, weil dieselbe oft zu einseitig ausfällt und bei derselben dem Boden nicht die von den Reben assimilirten Stoffe und die von den atmosphärischen Niederschlägen abgewaschenen Bestandteile in einem genügenden Verhältnis wieder zugeführt werden, mit einem Worte die ganze Rebedüngung zu unrationell betrieben wird. Bei der meistens geneigten Lage der Rebenpflanzungen bleibt es nicht aus, dass die durch den Einfluss der Atmosphären und die Bearbeitung fruchtbar gemachte obere Erdschicht durch den Regen heruntergespült und dadurch dem Boden seine wirksamsten, aufgeschlossenen, nährenden Bestandteile nutzlos entzogen werden, das Volumen des Bodens verringert sich deshalb immerfort an seiner besten oberen Krume und hierfür muss notwendig den Reben ein Ersatz gebracht werden, da Dünger allein diesen Verlust nicht auszugleichen vermag. Es muss ein entsprechendes Quantum Erde wieder zugeführt und zwar nicht von der abgeschwemmten ausgewaschenen Masse, sondern frische kräftige, an den genannten wirksamen Stoffen reiche Bodenverbindungen, wie sie die in der Verwitterung begriffenen, weicheren Gesteinsarten, als Schiefer, Keuper etc., sowie die

verschiedenen Mergelarten in ausgiebiger Weise besitzen. Hierzu gesellt sich als der wirksamste Dünger für Reben der Rindviehdung in möglichst halbverwestem Zustande; in ihm sind alle diejenigen Bestandteile am passendsten gemischt erhalten, welche zur Holz- und Fruchtbildung erforderlich sind. Man bringt ihn in der Zeit vom Herbst bis zum Frühjahr in die Weinberge, wenn die Reben regelmässig stehen, in zwischen den Reihen aufgeworfene flache Gräben und bedeckt den Dünger wieder mit der ausgeworfenen Erde. Wo die Stöcke unregelmässige Stellung haben, breitet man den Dung zwischen denselben aus und hackt ihn sofort ein. Jedenfalls muss er beim Aufbringer gleich ausgebreitet werden und darf nicht in Häufchen liegen bleiben, da dann seine wirksamsten Teile nur einem kleinen Platze zugute kommen und der nachher ausgebreitete Dünger den Reben keine Nahrung mehr zu bringen

vermag. — In der unrationell betriebenen Düngung und Pflege haben wir den wunden Punkt zu suchen, von wo aus die Reblaus ihren Vernichtungsfeldzug gegen den deutschen Weinbau begonnen hat, hier muss deshalb auch der Hebel zur Besserung angesetzt werden, bevor es zur Hilfe zu spät geworden ist.

**Dritte Antwort auf Frage 43, Seite 304** Jahrgang 1887. Die Rebplantzen und Rebschulen der kaiserlichen Obstbauschule zu Brumath, werden seit dem Jahre 1880 — also kurz nach Uebnahme der Direktion derselben seitens des Unterzeichneten — einer alljährlich stattfindenden gründlichen Untersuchung unterzogen und hat hierbei bis jetzt nichts Verdachterregendes sich gezeigt.

Brumath im Elsass, den 30. Dez. 1887.

Die Direktion der kaiserlichen Obstbauschule  
Schüle.

## Der Verein Erfurter Handelsgärtner und das sog. Reblausgesetz.

Wie aus der Nr. 24 (Dezember 1887) ersichtlich, hat der Abgeordnete Bramsch in der zweiten Kammer wegen der Zwecklosigkeit des Verfahrens bei Ausrottung der Reblaus in den sächsischen Weinbergen und namentlich hinsichtlich der grossen Geldopfer, die zu den Erfolgen in keinem Verhältnis stehen, interpellirt und eine Abänderung des betreffenden Gesetzes beantragt. Der sächsische Staatsminister von Nostiz-Wallwitz gab seine Zustimmung hiezu und erklärte, die Regierung werde beim Bundesrate wegen Abänderung des betreffenden Gesetzes vorstellig werden.

Der Verein Erfurter Handelsgärtner sandte hierauf Herrn Abgeordneten Bramsch folgende Zustimmungsadresse:

Erfurt, den 6. Dezember 1887.

Sr. Wohlgeboren

Herrn Bramsch, Abgeordneter der  
zweiten Kammer des Landtages  
Dresden.

In der gestern Abend stattgehabten Sitzung des Vereines Erfurter Handelsgärtner wurde einstimmig beschlossen, Ihnen für Ihre neuliche Interpellation in der Kammer in Betreff der Reblaus unsern besten Dank sowie unsere lebhaft

Zustimmung, auszusprechen. Unberechenbar sind die Nachteile, welche das sog. Reblausgesetz und die Berner Konvention den Handelsgärtnern gebracht haben und noch fortwährend zufügen, ohne dass irgend jemand — ausser den gut bezahlten Sachverständigen bei den Untersuchungen — den geringsten Nutzen davon gehabt hätte.

In einer Sache, in der schon so viel wissenschaftlicher Unsinn zu Tage gefördert, in der die Weinbauinteressenten es verstanden haben, die massgebenden, gesetzgebenden Körperschaften befangen zu halten, ist es deshalb ordentlich erquickend zu hören, dass der gesunde Menschenverstand wieder zu Worte kommt.

Indem wir uns der Hoffnung hingeben, dass die von Ew. Wohlgeboren veranlassten Schritte der sächsischen Regierung in dieser Sache von Erfolg begleitet sein werden, haben wir die Ehre zu zeichnen

mit vorzüglicher Hochachtung

Der Verein Erfurter Handelsgärtner:

Ernst Schmidt, F. Siegling,

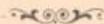
Vorsitzender. Schriftführer.

### An unsere hochgeschätzten Gönner und Freunde.

Anlässlich des stattgehabten Jahreswechsels ist uns eine ganz unerwartet grosse Anzahl von Dankschreiben und Gratulationen zugekommen, deren wohlwollender Inhalt und deren Beweise der Anerkennung uns nicht nur sehr gefreut, sondern auch zugleich den Beweis geliefert haben, dass durch unser offenes Vorgehen und unsere Bemühungen, alles in das rechte Licht zu stellen, wir neben Neid und Ungunst auch Anklang und Beifall geerntet haben. Viele dieser Schreiben sind wirklich sehr ermutigend verfasst, sie haben uns tief gerührt und dargethan, dass die Wahrheit stets Anklang und Verehrer findet, dass das Sprichwort: „Undank ist der Welt Lohn“ wohl als Ausnahme, nicht aber als Regel gelten könne. Für die gezollte Zustimmung und gewährte Ermutigung sprechen wir allen unseren hochgeschätzten Gönnern und Freunden unseren herzlichsten und innigsten Dank aus mit dem Anfügen dass, wie bisher, wir auch in der Zukunft unser ganzes Wissen und Können zu gunsten unserer verehrten Leser, zu gunsten der Wahrheit und der Obstbautreibenden zur Verfügung stellen, aber auch mit Herzenslust und voller Manneskraft den Schleier, mit welchem der Obstbau, die Obstbaumzucht und die Obstbaumpflege umhüllt wurde, vollends zu zerreißen bemüht sein wollen. Mag behauptet werden, was da will, niemand wird es gelingen zu beweisen, dass wir eigennützig sind und dass, statt das gesamte obstbautreibende Publikum, es unsere Person sei, die wir erheben und der wir nützlich zu sein suchen. — das wird nie geschehen können, weil — es einfach un wahr ist. Obwohl wir unsere Feinde nicht fürchten, unterschätzen wir sie auch nicht, wir wissen mit welchem Eifer und mit welchen Waffen sie gegen das Aufkommen unserer Zeitschrift kämpfen. Allein das Recht steht auf unserer Seite, wir kämpfen nicht für Lug und Trug, sondern für Wahrheit und Recht! Wer sich verpflichtet zu gunsten solch edlen Strebens aufrichtig mitzuwirken, kann an dem Erfolg nicht zweifeln, er muss vielmehr dessen sicher sein, und in der That haben wir dank Ihrer stetigen Mitwirkung schon grossartige Erfolge erzielt. Die Zahl der Feinde wird immer kleiner und die Zahl der Anhänger immer grösser.

Diese unerwartete Wendung ist für uns alle die grösste Befriedigung und wirksamste Anspornung, das ist ein Genuss, den wir zu erleben nie gehofft haben. Doch jetzt schon auf unseren Lorbeeren auszuruhen, soll uns Gott behüten, wir müssen noch reger und fleissiger werden, wir müssen nicht vergessen, dass, bis der Obstbau überall blüht und gedeiht, bis er von den Vorurteilen, seinen Feinden und Schmarotzern befreit ist, grosse, ja ungeheure Anstrengungen erforderlich sind. Darum liebe Gönner und Freunde, bleiben Sie in reger Aktivität, seien Sie, wie bisher die getreuen Beschützer und Verbreiter des „Praktischen Obstbaumzüchter“. Sorgen Sie dafür, dass dessen wohlwollende Absichten noch mehr gewürdigt werden und insbesondere dafür, dass diejenigen, welche ihm noch nicht gut gesinnt sind, ihr Unrecht einsehen und statt gegen uns, mit uns kämpfen. — Das ist, verehrte Gönner und Freunde die Pflicht, die wir noch zu erfüllen haben.

N. Gaucher.



## Das Dörrobst, die Obstpasten und Schutzzölle.

**N**och nicht lange ist es her, dass man die Rentabilität der Herstellung des Alden-Obstes (Dörrobst) in wirklich sehr aufmunternden Ziffern darstellte und jetzt noch damit vorgeht. Auch die Pastenbereitung hat es verstanden eifrige Anhänger zu gewinnen, welche die Herstellung dieses Fabrikates warm empfohlen haben. Bei all diesen verführerischen Reingewinnen scheint man den Hauptfaktor ganz übersehen zu haben, nämlich das hierzu notwendige Obst, ohne welches doch alle Berechnungen reine Illusionen sind.

Wer unsere Anschauungen über das Dörren verfolgt hat, weiss, dass wir nie hierfür eingenommen gewesen sind und die gemachte Propaganda zu gunsten desselben uns unwillkürlich den Vergleich aufdrängte, als wenn jemand, obwohl nur mit einem Loos versehen, dennoch schon einen Kassenschrank für den eventuellen Gewinn anschaffen will. Diese Anschauung musste wider Erwarten und gegen deren Willen nicht lange auf ihre Bestätigung warten, denn kaum sind einige Präservfabriken entstanden, als diese erklären, nicht im stande zu sein die Konkurrenz auszuhalten und nur dann erfolgreich arbeiten zu können vorgeben, wenn diese neue Industrie durch einen hohen Schutzzoll geschützt werde. Dieser Wunsch ist insbesondere von der Präservfabrik Warnecke & Keidel in Hildesheim ausgesprochen worden, also von einer Firma, welcher aus Landesmitteln 50 000 Mark zur Fabrikerrichtung gegen niedrigen Zinsfuss dargeliehen wurden. Auch die mit so vielen schönen Redensarten zur ausserordentlichen Wichtigkeit erhobene Fabrikation der Obstpasten, von der alle Zeitungen und alle Bücher viel Rühmens und Lobens machten und noch machen — letzteres ist gerade das Schlimme dabei — scheint nur dazu gedient zu haben,

den Strahlenkranz eines Obstbau-Lumens zu vergrössern und mit neuem Glanze zu versehen; denn man scheut sich nicht nunmehr, wenn auch nicht öffentlich, einzugestehen, dass es mit der Pastenbereitung nichts ist und auch keine Aussicht vorhanden ist, diesen Zweig der Obstverwertung in absehbarer Zeit zu einem nutzbringenden zu gestalten, weil unser Obst zu diesem Zwecke noch viel zu teuer ist und bleiben wird. Wäre es, statt mit Posaunenschall und Paukenklang die Pastenfabrikation im ganzen Lande spazieren zu führen und ihre Vorteile zur eignen Wichtigmachung zu preisen, nicht wohlangebrachter, verständiger und würdiger gewesen, diese Spielerei gleich als solche zu bezeichnen und nicht erst des schnöden Ruhmes wegen, so viele Leute arg hinters Licht und auf den „Leim“ zu führen? So geräuschvoll wie die Pastenbereitungserfindung auf die Scene trat, so lautlos ist sie wieder von der Bildfläche verschwunden und nur aus den Büchern klingt ihr verlockender Sirenton uns noch entgegen, jeden unbarmherzig in den Abgrund ziehend, der dem Schalle folgt und ihn nicht für das hält, was er in Wirklichkeit ist, nur ein Gaukelton, der reine Klimbim!

Während man sich im Norden scheinbar alle erdenkliche Mühe gibt uns den Obstgenuss zu erschweren, denn so muss es aufgefasst werden, weil durch den Schutzzoll doch nichts anderes beabsichtigt wird, als uns das amerikanische, orientalische, französische etc., sowie unser einheimisches Dörrobst zu verteuern, sind wir im Süden gezwungen noch massenhaft fremdes Obst zu importiren. Laut der amtlich veröffentlichten Einfuhrstatistik von Württemberg wurden in den Monaten September, Oktober und November des vorletzten Jahres

8460 und im letzten Jahre 6283 Wagenladungen Kernobst in Württemberg eingeführt, und zwar aus Oesterreich-Ungarn 2801, aus der Schweiz 2404, aus Baden 312, aus Bayern 1184, Hessen und der Rheinprovinz 364 und aus der Pfalz 88. Dank dieser grossen Einfuhr stieg der Obstpreis nicht allzusehr, wie es bei der geringen Ernte eignen Obstes befürchtet wurde, über den gewöhnlichen Durchschnittspreis, so dass jede Haushaltung ihren Bedarf ohne besondere Opfer zu decken in der Lage war. Sollte dies wohl bei einem Schutzzoll möglich gewesen sein? Wer hätte denselben bezahlen müssen?

Nebenbei wollen wir nur bemerken, dass die der württembergischen Eisenbahnverwaltung aus diesen Obsttransporten zugeflossene Bruttofrachteinnahme sich auf etwa rund 568 000 Mark beziffert, der fremden Bahnlinien gar nicht zu gedenken.

Wäre es nun nicht besser, statt an Schutzzoll für Obst und Obstfabrikate zu denken und Provinzialfonds und andere Staatsmittel für Fabriken und Fabrikationszweige zu bewilligen, welche keinen Nutzen der Bevölkerung zu bringen geeignet sind, diese Gelder dafür zu verwenden, dass allen Obstproduzenten unseres grossen Vaterlandes, gleichviel in welchem Landstrich sie sich befinden, besonders aber in den von grossen Konsumplätzen entfernteren Gegenden, für den Transport ihres Obstes solche Erleichterungen gewährt werden, dass sie ebenfalls ihre Früchte auf den inländischen Märkten zum Verkauf bringen können, es würden dem Lande auf diese Weise ungezählte Millionen erhalten und die Nationalwohlthätigkeit besser gefördert werden als durch Schutzzoll und Präservenfabriken. Obstpasten und Schutzzoll — sind gleich wundervoll!

## Die Düngung der Obstbäume.

Von Jos. Werck, Obergärtner in Ragaz (Schweiz).

(Fortsetzung und Schluss.)

Ein anderer Fehler, dem wir oft begegnen, betrifft die Graspärten, Baumgärten. Wenn überhaupt gedüngt wird, so sollen die Bäume gleich mit dem Graspoden gedüngt werden. Allein wie wird das angefangen? Man verwirft den Mist oder die Jauche an der Oberfläche und meint, nun habe man seine Sache gethan. Allein von solcher Düngung verspüren die Bäume rein nichts; denn bevor die fetten Stoffe zu den Saugwurzeln der Bäume kommen können, werden sie unterwegs von den Grasnarben und Wurzeln von Gräsern bis etwa von 12—15 cm vorweg genommen und die Bäume gehen leer aus. Endlich ist in bezug auf das Wie? der Düngung auch der Unterschied der Obstsortenwahl zu berücksichtigen, z. B. Bäume,

die in der Jugend einen überaus starken Holztrieb zeigen und in ihrer ganzen Ueppigkeit sich entfalten, müssen bedeutend weniger genährt werden, als ärmliche Kümmerer. Alle Obstgattungen des Kernobstes, die zu früher Fruchtbildung neigen, müssen kräftig begüllet werden, denn sie bedürfen weit mehr der Nahrung, als andere Sorten, welche eher Neigung zur Holzbildung haben. Bedenken wir nun, welches Quantum Saft eine einzige Frucht in sich beherbergt, so lässt sich leicht einsehen, dass ein fruchtbeladener Baum zehnmal mehr Nahrung verdauen kann, als einer, welcher keine Früchte ernähren muss. Denn wohl gemerkt, der Baum behält seine Natur als solcher bei, gleichviel, ob er genügend oder ungenügend er-

nährt wird. Wohnt ihm daher eine Vorliebe zur Fruchtbildung inne, so reibt er sich eher auf und wendet alle seine Säfte an die Früchte, als dass er etwa bei mangelhafter Nahrungszufuhr seine Fruchtbarkeit aufgeben und sich dafür auf die Erzeugung von Holztrieben legen würde.

Also, meine geehrten Leser und Leserinnen, wenn ihr Bäume besitzt, die mehrere Jahre nach einander reichlich getragen haben, oder aber, wenn eure Obstsorten nach einem frohen Wuchs gar keine Holztriebe mehr machen, sondern nur noch Fruchtaugen ansetzen, dann müsst ihr tüchtig mit Gülle (Kloakendung) einheizen, damit wieder Holzaugen geweckt werden, diese können sich dann gleichsam zu Zugästen entwickeln, die den Saft wieder gehörig nachziehen und so neues Leben in den Baum bringen durch rege Zirkulation des zu verarbeitenden Saftes. Denn schliesslich, was nützen uns die Bäume in diesem Zustande, die sich vor lauter Trieb zur Fruchtbarkeit in kurzer Zeit erschöpfen?

Zum Schlusse nun die Kardinalfrage: Wann düngen wir am Besten? Nach meinen langjährigen Erfahrungen halte ich den Spätherbst für die am entschieden passendste Zeit dazu, speziell die Zeit zwischen dem Eintreten des Winters und den ersten Frühfrösten. Dies gilt für alle Obstgattungen, seien es Hochstämme auf Feldern und Wiesen, seien es Pyramiden oder Formenbäume des Kern- oder Steinobstes im Obstgarten. Die Bäume sind alsdann ihrer Früchte, sowie ihrer Blätter entledigt und ihre Vegetation ruht, dagegen sind die Wurzeln noch thätig und nehmen bekanntlich gerade in diesem Stadium die dargebotene Nahrung begierig in sich auf, soviel sie eben fassen können. Die Saugwurzeln füllen sich an und schwelgen auf wie kleine Würmer und was von der zugeschütteten Jauche momentan überflüssig ist, bleibt als überschüssig im Wur-

zelhalse abgelagert, bis die Frühjahrssonne das Leben des Baumes weckt, und so auch der als überschüssig im Wurzelfuss aufgespeicherte Nahrungsvorrat zu seiner Verwendung gelangt. Eben deshalb kommt auch diese Spätherbstdüngung den Bäumen am gleichmässigsten nach allen Seiten zugute, vom Holzauge an bis zu den verschiedensten Generationen von Fruchtaugen. Allerdings kann auch nicht bestritten werden, dass hie und da auch die Frühjahrsdüngung gute Dienste leistet; jedoch sorgen wir damit insbesondere nur für den Holztrieb, nicht aber für die Fruchterzeugung des laufenden Jahres. Denn gesetzt den Fall, wir haben im Spätherbst gedüngt, so sind im Frühjahr ohnedies die Bäume schon mit Saft gefüllt, welcher zuerst verarbeitet werden muss, bevor die neue Düngierzufuhr zur Geltung kommt. Haben wir aber im Spätherbst das Düngen unterlassen, und führen erst im Frühjahr dem Baume seine Nahrung zu, dann wird diese durch die vermehrte Sonnen- und Bodenwärme zu schnell aufgelöst und wirkt infolge dessen vorzugsweise nur auf die Bildung von Holztrieben, und zwar werden dabei, weil in den Monaten Mai und Juni ohnehin der Saft mächtig emporstrebt, die obersten Augen und Triebe einseitig begünstigt, wogegen die tiefer liegenden Bestandteile des Baumes zu kurz kommen. Indessen gibt es ja keine Regel ohne Ausnahme; wir können dem Baum nicht in Herz und Lunge schauen, sind somit aufs Raten und Probieren angewiesen. Auch kommt es viel darauf an, was wir mit der Düngung bezwecken. Nehmen wir z. B. an, wir hätten Bäume, welche sich durch langjähriges Tragen erschöpft haben, oder aber junge Bäumchen, denen vielleicht Boden, Lage und Klima nicht zusagen; in diesen beiden Fällen müssen wir allerdings der Frühjahrsdüngung den Vorzug geben, weil es sich hier zunächst nicht um Er-

gänzung möglichst vieler Fruchtaugen handelt, sondern vielmehr darum, dass ein kräftiges Wachstum erzielt wird. Ja noch mehr: Sollte ein solcher im Frühjahr gedüngter Baum noch keine Miene machen, als verspüre er etwas von dem dargereichten Almosen, so muss gegen Mitte Juni ein zweiter und Anfang August ein dritter Düngerguss erfolgen, damit der zweite Saft recht rege gemacht und gereizt wird. Spätere Düngungen dagegen lassen sich nicht mehr empfehlen, da sie die Vegetationszeit des Baumes unnatürlich verlängern würden, während derselbe doch nach den gegebenen Verhältnissen bis auf den Herbst seine Sommertriebe ausreifen muss, um sich auf den Winter widerstandsfähig zu machen. Um uns zum Schluss noch einmal kurz zu wiederholen, geben wir die Hauptthesen in numerirten Sätzen wieder, welche den Hauptzweck unserer Abhandlung bilden:

1) Wir geben der Spätherbstdüngung den Vorzug bei allen Obstgattungen, bei normaler Beschaffenheit des Baumes, d. h. wenn ein Baum einen schwachen oder gemässigten Wuchs macht, so ist eine Spätherbstdüngung am Platze, macht er aber gar keinen Wuchs, sondern bildet nur Fruchtaugen, dann ist eine Frühjahrs- oder Sommerdüngung notwendig, um für Holztriebe zu sorgen.

2) Von allen Düngerarten geben wir dem Kloakendung, wenn möglich mit Holzasche vermengt, den Vorzug.

3) Düngen wir in einer Zeit, wo die Vegetation des Baumes ruht, aber die Wurzeln noch in Thätigkeit sind, um die Stoffe aufnehmen zu können, was zur Evidenz erwiesen ist.

4) Werden die Reservestoffe den Winter hindurch von Regen und Schneewasser ausgelaugt, den unten und weiter liegenden Wurzeln zugeführt, um in der folgenden Vegetationsperiode mitzuwirken.

5) Können die im Spätherbst aufgesogenen Stoffe vorerst zur Verwendung kommen, was beim Erwachen desselben auf alle seine Teile gleichzeitig und allseitig einwirkt.

6) Die Nährstoffe kommen ganz direkt den Blüten zu Nutzen, welche sich infolge dessen ganz normal und widerstandsfähig ausbilden können, da Pistil und Staubfäden bei Stürmen und Spätfrösten nicht so leicht zum Opfer fallen können, indem sie durch vermehrte Nahrungssäfte immer zum Kampf ums Dasein angereizt werden.

7) Erhalten Stamm und Aeste eine schöne glatte Rinde, die Saftzirkulation und die Saftkanäle, sowie die Jahresringe im Holzkörper bilden sich gut und normal aus, die Rinde kann sich demnach nicht verhornen.

8) Werden an einem lebensfrohen und gut genährten Baum die Früchte viel grösser, vollkommener, schmackhafter und saftreicher.

Wir schliessen nun unsere Betrachtungen über dieses Kapitel und glauben dies erschöpfend beurteilt zu haben. Im Weiteren muss ein jeder nach eigenem Ermessen handeln und eigene Versuche anstellen, da sich bei der Verschiedenheit der Böden und der Verhältnisse, die zu Gebote stehen, keine absoluten Vorschriften geben lassen. Strebe daher ein jeder, der zur Obstbaumpflege berufen ist, mit allem Eifer danach, auf Boden, Lage und Klima seines Wirkungsfeldes, auf Alter, Grösse und Wachstum und sonstiger Beschaffenheit seiner Bäume immer sorgfältiger zu achten, so wird er gewiss günstige Resultate erreichen. Im Reiche der Erfahrung lernt man ja nie aus, aber von dem höheren oder geringeren Grade, in welchen man durch treue Beobachtung der Natur zu ihrem Verständnis gelangt ist, hängt auch der Grad ab, in welchem man die Natur sich dienstlich und nutzbar machen kann.

Daher muss auch der Baumzüchter denkend und prüfend zu Werke gehen und namentlich, wie schon gesagt, experimentieren; denn wenn irgendwo, so geht hier das Probieren über das Studieren. Nur müssen

die Experimente, um Aussicht auf Erfolg zu haben, mit Ueberlegung ausgedacht werden. Jeder muss seine Verhältnisse prüfen, „eines schickt sich nicht für alles“. Letzteres wolle Niemand vergessen!

## Der Schulgarten, ein Mittel zur Hebung und Förderung der Obstkultur.

Von J. Schreiber in Altrothwasser.

Ein nicht zu unterschätzendes Mittel zur Einführung einer allgemeinen, rationellen Obstkultur ist unstreitig der Schulgarten bei den Volksschulen mit seinen Belehrungen und praktischen Unterweisungen in allen Zweigen der Gartenkulturen.

Im Schulgarten soll die Jugend heimische Natur kennen und lieben lernen, das Interesse für das Kleine und Unbedeutende soll darin geweckt, Freude am Naturleben erzeugt, Ordnungs- und Schönheits-sinn bethätigt und dadurch auf den Wohlstand des Volkes eingewirkt werden. Die Liebe zur Pflege des Obstbaumes muss schon frühzeitig, also in der Jugend gelegt werden und zwar durch einen richtig geleiteten, wohlgepflegten Garten bei der Schule.

Die zehn Gebote des Obstbaues müssen der Jugend in der Schule eingeprägt und im Schulgarten praktisch bethätigt werden.

Wie sehr durch den Schulgarten auf die Verbesserung und Verschönerung der Obstgärten hingewirkt wird, ist schon vielfach bewiesen worden, insbesondere in jenen Ländern, in welchen bei keiner Schule der Schulgarten mangelt. Wie unendlich viel wirkt das gute Beispiel. Die Jugend schafft, ordnet, pflegt und pflanzt im Hausgarten der Eltern nach den Vorbildern und Eindrücken des Schulgartens. Der wohlgepflegte, nette Schulgarten dient Jungen und Alten zum Vorbilde und zur Nachahmung; er ist das Muster eines Hausgartens für die ganze Gemeinde.

Der wichtigste und belehrendste Teil der Gartenkulturen ist aber unstreitig die

Obstbaumpflege und die Baumschule, welche Lehrern und Schülern die meisten Unterrichtsobjekte darbieten. Sie sind der Grundstein zu einem späteren allgemeinen Obstbaubetriebe. Hier lernen die Schüler Ursache und Wirkung kennen und abschätzen, erfreuen sich am Gelingen des Selbstgeschaffenen. Aus dem Schulgarten bringt die Jugend einen Schatz reicher Erkenntnisse mit nach Hause, den sie in der väterlichen Wirtschaft bald verwertet. Die der Schule entwachsene Jugend aber, die heranreifende Generation, arbeitet an dem im Schulgarten begründeten Werke auf der väterlichen Scholle unausgesetzt und unermüdlich weiter, denn der Drang, Nützlich und Schönes zu schaffen, ist Gewohnheit geworden, und die Liebe zur Obstkultur nach einmal begonnenem Werke wird in ihr nimmermehr erkalten. Wir werden nach einigen Dezennien eine derartig durch die Lehre des Schulgartens im Obstbau geschulte Bevölkerung nicht wiedererkennen und werden, wie in allen obstbautreibenden Ländern, bei den Wohnhäusern eben so wohlgeordnete und freundliche Gärten und Gärtchen finden, welche den Heimatsort zu einem gesunden und angenehmen Aufenthalte und in eine teure, liebgewordene Heimstätte verwandeln. Und sollte dann nicht auch manche Unsitte und Rohheit vom Niveau des Alltäglichen verschwinden? Gewiss!

Bei einem allgemeinen, rationellen Obstbau würde sich auch die Obstverwertung erheblich steigern, das Obst würde zur

Volksnahrung werden, wodurch dem Absatz von Obst stets neue Quellen fliessen und der Handel mit demselben durch ein verbessertes Dörrverfahren und durch Obstweibereitung etc. einen immensen Aufschwung erlangen würde.

Der Schulgarten wird demnach, um dem angestrebten Ziele näher zu kommen, einen Muster- und Sortimentgarten, sowie eine der Grösse des Gartens entsprechende Baumschule zu Demonstrationszwecken erhalten. Hier werden die Schüler mit den Arbeiten der Obstbäume und Beerensträucher bekannt gemacht, sowie mit den wichtigsten Veredlungsarten, als Pfropfen, Kopuliren (Anschäften) und Okuliren. Hier sollen sie die Heranbildung des Baumstammes, den Baumschnitt und die einfachsten und zweckmässigsten Baumformen kennen lernen. Sie werden belehrt über Obstbaumanlagen, Baumsatz und Pflege der Bäume; lernen die Krankheiten derselben, das Verjüngen und Umpfropfen älterer unfruchtbarer Bäume kennen; werden mit der Düngung und Bodenpflege um die Bäume und Sträucher vertraut und erlangen Kenntnisse über die Feinde des Obstbaumes aus der Tierwelt. — Die von den Schülern unter Anleitung des Lehrers selbstgezogenen und gepflegten Bäumchen des Schulgartens gehen seinerzeit in das Eigentum ihrer Pfleger über.

Der Lehrer und Schulgärtner hat aber auch die in der Ortsgemeinde in kleineren und grösseren Massstäben etwa auszuführenden Obstanlagen zu leiten, den Bezug des nötigen Pflanzmaterials hierzu in Primaqualität aus den nächstgrössten Handelsbaumschulen zu vermitteln und auf Grund seiner sorgfältigen Prüfungen und gemachten Erfahrungen das für die betreffende Ortsgemeinde taugliche Obstsortiment festzustellen und zum allgemeinen Anbau zu empfehlen.

Aus den angeführten Gründen sollte aber, zur Erzielung eines durchgreifenden Erfolges im Obstbaue, bei keiner Schule der Schulgarten fehlen und die Leitungen derselben auf jede mögliche Weise von massgebender Seite gestützt und gefördert, sowie die Lehrer durch bessere Vorbildung im Obst- und Gartenbau instand gesetzt werden, einen Mustergarten bei der Schule anlegen, pflegen und die nötigen Unterweisungen darin den Schülern geben zu können, dann aber werden dieselben, um willen der grossen Verdienste, welche sie sich durch Hebung des Obstbaues in der Gegend erworben, in den Ortschroniken ein unvergängliches Denkmal setzen, aufrichtige Verehrung und edler Nachruhm wird für das mühsam geschaffene Werk ihr Dank sein und bleiben allezeit.

### Die Mispel und ihre Bedeutung als Zier- und Nutzbaum.

**Z**u den sehr interessanten Fruchtgehölzen gehört der Mispelstrauch, *Mespilus germanica* L., kurzweg die Mispel, auch stellenweise in Deutschland Aspel, Hespel oder Nespel genannt. Derselbe gehört in die natürliche Pflanzenfamilie der Rosaceae—Pomaceae und in die XII. Klasse des Linné'schen Systems, hat also eine recht zahlreiche Familienverwandtschaft.

Die eigentliche Heimat des Mispelstrauches ist der Orient, doch findet er sich in einigen Gegenden Deutschlands verwildert in den Wäldern, was ihm den botanischen Beinamen eingetragenen haben mag. Das Wachstum des Strauches ist in der Jugend ein recht flottes, später lässt es etwas nach und er erreicht bei vollkommener Entwicklung eine Höhe von un-

gefähr 4—5 Metern. Der charakteristische, sparrige Wuchs ist besonders bei älteren Exemplaren ausgeprägt, während jüngere sich geschlossener aufbauen. Die sehr schönen, dunkelgrauen Blätter machen mit den im Juni erscheinenden, zartrosa schattierten weissen Blumen einen hübschen Effekt. Die zahlreich erscheinenden Früchte sind von gelbbrauner Farbe und erreichen meistens die Grösse eines kleinen Traubensapfels, sie sind oben vollkommen abgeplattet an den Rändern von den Kelchzipfeln noch umgeben, welche wie Zacken einer Krone hervorstehen. Man lässt die Früchte recht lange an den Bäumen sitzen und pflückt sie erst, wenn die Blätter abfallen und Fröste von mehr als drei Grad zu befürchten sind, alsdann werden sie in einer Kammer auf Stroh gelegt und erst gegessen nachdem sie teigig geworden sind. In diesem Zustande werden sie ihres weinsäuerlichen Geschmacks wegen gerne genossen.

Von der in unsern Gärten verbreiteten grossfrüchtigen Mispel, gibt es eine Anzahl von Varietäten, welche sich meistens

in der Form der Früchte nur unterscheiden, die bekanntesten und beliebtesten sind: die Holländische-, die Nottingham- und die Riesen-Mispel, sowie die königliche und die kernlose Mispel, letzterer fehlen die steinigen Samen.

Die Verwendung des Mispelstrauches ist in unsern Gärten diejenige eines schönen Zierstrauches und da er in bezug auf Bodenverhältnisse nicht wählerisch, so kann man sich in jedem Garten das Vergnügen machen, die Mispel zur Zierde desselben anzupflanzen. Der Standort des Strauches kann gern ein halbschattiger sein, es hindert ihn dieses nicht in der Entwicklung.

Die Vervielfältigung der Mispel kann durch Samen und Veredlung auf Weissdorn geschehen, doch wendet man hauptsächlich die letztere Vermehrungsart an, weil sie schneller kräftigere Pflanzen liefert, als die andere. Die Busch- und Halbstammform ist bei Mispeln die beliebteste und wird es kein Gartenfreund bereuen einigen Exemplaren davon in seinem Ziergarten einen Platz eingeräumt zu haben.

## Kongress und Obstausstellung des Märkischen Obstbau-Vereines in Prenzlau vom 17.—21. September 1887.

Von B. L. Kühn in Rixdorf.

Die beiden ersten Kongresse des jungen märkischen Obstbau-Vereines in Eberswalde und Frankfurt a/O. verhandelten recht wichtige Gegenstände in so sachgemässer Weise, dass wir in vergangenem Jahre mit ziemlich hochgespannten Erwartungen nach Prenzlau kamen. Wenn diese Erwartungen nicht ganz erfüllt wurden, so lag das an verschiedenen Verhältnissen, deren ungünstiges Zusammenwirken sich nicht immer ganz angenehm bemerkbar machte.

Der erste Punkt der Tagesordnung war

der Geschäftsbericht des Vorsitzenden Dr. Freiherrn v. Canstein, welcher zunächst konstatierte, dass es der Verein in den drei Jahren seines Bestehens auf eine Mitgliederzahl von nur 127 Personen und 23 Vereinen gebracht habe, und den Mitgliedern den Vorwurf machte, nicht fleissig genug neue Mitglieder erworben zu haben. Man habe überhaupt im Ganzen den Bestrebungen des Vereines wenig Entgegenkommen gezeigt. So habe sich der Verein erboten auf seine Kosten Vorträge über Obstbau in einzelnen Ortschaften abhalten zu las-

sen, es habe aber keine Gemeinde von diesem Anerbieten Gebrauch gemacht; die Obstbau- und Obstverwertungskurse in Wittstock seien nicht benutzt worden; die Mitglieder unterstützen das „Vereinsorgan“ nicht genügend mit Beiträgen; auch die Enquête über den Obstbau der Provinz Brandenburg sei wegen zu geringer Beteiligung an der Beantwortung der versandten Fragebogen nicht so günstig ausgefallen, wie man es gewünscht; Edelreiser seien der Vereinsleitung behufs unentgeltlicher Verteilung an die Mitglieder nur vom Schreiber dieser Zeilen zugegangen etc. Dagegen würden die gelungenen Obstaustellungen des Vereines und das für die Provinz Brandenburg aufgestellte „Normal-Sortiment“ segensreicher Wirkungen auf die Förderung des Obstbaues gewiss sein.

Muss auch zugestanden werden, dass in den verschiedensten Gegenden und Berufen der Hebung des Obstbaues nicht das genügende Interesse entgegengebracht wird, so können wir die mangelnden positiven Erfolge des Vereines doch nicht einzig und allein auf das Konto seiner Mitglieder schreiben und hoffen, dass auch der Vorstand darüber mit sich zu Rate gehe, durch welche Mittel die Thätigkeit des Vereines eine erfolgreichere werden könne, so dass der nächstjährige Vereinsbericht ihm nicht wieder in einer solch umfassenden Weise Veranlassung zu Klagen gibt.

Ueber Punkt 2 der Tagesordnung: „Die Förderung des Obstbaues in der Mark Brandenburg“ referirte Herr Redakteur Joh. Böttner in Frankfurt a/O. und schlägt vor, diesen Zweck durch die Ausstellungen des Märkischen Obstbau-Vereines, durch die Ausbildung von Baumwärtern, eine allgemeine Vertilgung der Obstmade, welche durch Sammeln und Vernichten alles madigen Fallobstes etc. sicher zu erreichen sei, durch ein regelrechtes Ausputzen der Bäume, durch Verwendung

nur ausgezeichneten Pflanzmaterials und in der Hauptsache durch eine passende Sortenwahl zu erstreben. Er empfiehlt **für Strassenpflanzungen höchstens fünf, besser aber nur eine Sorte zu verwenden!?**

Betreffs der Obstverwertung will er das Hauptgewicht nicht auf das Dörren, sondern auf die Obstweinebereitung gelegt haben.

Betreffs der empfohlenen Sortenbeschränkung auf 5 resp. 1 wurden von recht verschiedenen Seiten Widersprüche laut, welche um so mehr Berechtigung haben, als eine Auswahl von fünf Sorten oder gar nur von einer Sorte, welche unter allen Boden- und Witterungsverhältnissen gleich gut gedeihen, gleich sichere, gleich hohe Erträge zu liefern vermögen, noch keinem, selbst nicht dem gewiegtesten Praktiker möglich gewesen ist, und nun und nimmer möglich werden wird. Der Herr Vortragende würde sich ein ganz unsterbliches Verdienst um den Obstbau erwerben, wenn er aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen mitteilen wollte, welche fünf Obstsorten allen jenen Ansprüchen genügen und so ihren ausschliesslichen Anbau wünschenswert erscheinen lassen, denn nur dann würde sein Vorschlag nützen können.

Die Ausbildung von Baumwärtern wurde auch im Laufe der Debatte für wünschenswert erklärt, aber nur dann, wenn sie sich auf praktische Grundlage stelle, d. h. sich auf eine genaue Unterweisung in Baumsatz und Pflege, der Vernichtung tierischer und pflanzlicher Schmarotzer, die Heilung der Krankheiten der Obstbäume und ihre Verhütung, die zweckmässigste Art und Weise der Obsternte etc. beschränke. Die jetzige Art und Weise ihrer Ausbildung, welche in einer Zeit von 6—12 Wochen Bodenkunde und Düngerlehre, Pflanzenphysiologie, Geometrie, den ganzen Baumschulbetrieb, den Schnitt des Formenbau-

mes, Sortenkunde, Obstverwertung etc. etc. behandelt, erziehe Leute mit grossen Präensionen und mangelnden praktischen Erfahrungen, welche dem Obstbau mehr schaden als nützen. Der Baumwärter soll sich auch später noch als Arbeiter fühlen, sich nicht für ein ungeheuer gelehrtes Haus halten.

Kühn-Rixdorf betont, dass vor allen Dingen mustergiltige Pflanzungen von Obstbäumen an den Strassen besonders geeignet seien, den Obstbau zu fördern, weil sie

1) durch den Augenschein die erwünschten Kenntnisse im Pflanzen und in der Pflege des Obstbaumes zum Allgemeingut werden lassen;

2) die für jede Gegend geeigneten Obstsorten erfahrungsgemäss feststellen lassen. Leider aber seien diese Strassenpflanzungen zum Teil nur als abschreckendes Beispiel zu brauchen, so kenne er eine Kreis-Chaussee, welche an den vorhandenen Apfelbäumen die schönsten Brutstätten für Blutläuse zeige. Auf seine desfallsige Anzeige an einen Gendarmen sei ihm kurz darauf von diesem mitgeteilt worden, es seien laut behördlicher Anordnung die an den „Ulmen“\*) befindlichen Blutläuse durch Kalkanstrich vernichtet worden. Es sei zu bedauern, dass wenn in den betreffenden Kreisen nicht das erforderliche Verständnis vorhanden sei, welches an sich

\*) Aus den Mitteilungen unseres Berichterstatters ist leider nur zu genau ersichtlich, wie viel blinder Eifer noch zur Anwendung kommt. An Apfelbäumen wurden Blutläuse entdeckt und angezeigt, daraufhin soll die betreffende Behörde Befehl erteilt haben, diese Schmarotzer zu vertilgen. Das hiezu beauftragte Personal hat nun zwischen „Ulmen“ und Apfelbäumen keinen Unterschied zu machen gewusst und ersteren die Pflege gewährt, welche für letztere bestimmt war. Wir hoffen, dass unser Berichterstatter sich nur einen Spass erlaubt hat, sonst wäre die dortige Behörde nebst Blutlausvertilgern mehr wie zu bedauern.

N. Gaucher.

recht begreiflich erscheine, nicht die Hilfe eines Sachverständigen in Anspruch genommen worden sei.

Der weitere Gegenstand der Tagesordnung: „Das Bleichen der Apfelschnitte und die seither angewendeten Bleichmittel.“ Referent Direktor Schneider-Wittstock, gab diesem Veranlassung zu folgenden Ausführungen: Die Thatsache, dass Deutschland noch nicht in der Lage sei, der amerikanischen Konkurrenz in Dörrobst erfolgreich zu begegnen, sei darauf zurückzuführen, dass:

1) noch nicht die geeigneten Sorten in grösseren Mengen vorhanden seien, und

2) das Bleichen der Apfelschnitte noch recht mangelhaft ausgeführt werde.

Für letzteren Zweck sei es nicht gleichgiltig, aus welchem Materiale der Boden der Dörrhorden hergestellt werde. Zuerst habe man zu seiner Herstellung feine Holzstäbe verwendet. Wende man nun zum Bleichen eine Säure an, so werde aus dem Holze Gerbsäure ausgezogen, welche die auf dem Holze aufliegenden Streifen der Apfelschnitte dunkler färbe.

Der weitere Umstand, dass die mit dem Holze in Berührung kommenden Stellen der Scheiben langsamer trocknen als die freiliegenden, habe Veranlassung gegeben, die Hordenböden aus verzinktem Eisengeflecht herzustellen. Dieses Material sei aber gesundheitsschädlich und darum besser nicht zu verwenden. Auch Rohrgeflecht und Bindfaden haben sich nicht bewährt, weil sie zu wenig dauerhaft seien. In neuester Zeit habe man dagegen mit präparirtem Stramin recht gute Erfahrungen gemacht.

Das älteste Bleichmittel sei eine Lösung von Kochsalz in Wasser, doch diese Lösung schütze die Apfelscheiben nur so lange vor dem Dunkelwerden, als sie im Wasser liegen. Auch Alaun und Schwefel haben sich nicht bewährt, letzterer sei ent-

schieden schädlich, wenn der Hordenboden aus einem Geflecht von verzinktem Eisendraht bestehe.

Das letzte Mittel — wir verdanken es dem Fabrikbesitzer Hösch in Düren — mit welchem man Versuche angestellt habe, ergebe ganz vorzügliche Resultate. Man schält und schneidet die Aepfel, bringt sie in eine dreiprozentige Lösung von unterschwefligsaurem Kalk in Wasser und bringt sie dann auf die Horden.\*) Das so erzielte Produkt sei blendend weiss, das Bleichmittel vollständig unschädlich.

Die Erörterung einiger wichtiger für den Obstbau bedeutungsvoller Fragen:

1) Wie würde man einen Berghang,

\*) Das ist das Geheimnis, welches vorderhand zur allgemeinen Kenntnis nicht gebracht werden sollte. Dieses Geheimnis wurde hoher Stelle anvertraut und wie es scheint von dort aus so geheim gehalten, dass der „Praktische Obstbaumzüchter“ es jetzt ohne weiteres zur Kenntnis bringen darf.

eine Anhöhe, steile Thalränder je nach der Bodenart am zweckmässigsten bepflanzen?

2) Welche Nachteile erwachsen den Obstbäumen durch zu tiefes Pflanzen?

3) Sind mit Carbolineum Avenarius getränkte Baumpfähle den Wurzeln schädlich, von welchen die erstere zum Gegenstande eines Preisausschreibens seitens des Vereines gemacht werden soll, mussten, weil das Verhandlungslokal gleichzeitig als Speisesaal für das Festessen dienen sollte, binnen kürzester Frist erledigt werden.

Demselben Schicksale verfiel der Antrag des Vereines Prenzlau, mit dem nächstjährigen Kongress einen Obstmarkt für die Provinz Brandenburg zu verbinden, welcher angenommen wurde.

Wir meinen, die Verhandlungen sind ungleich wichtiger wie das Festessen, und geben hiermit dem Wunsche vieler Teilnehmer des Kongresses Ausdruck, in den folgenden Jahren für die Verhandlungen desselben die nötige Zeit zu sichern.

(Fortsetzung folgt.)

### Schnitt und Aufbewahrung der Ppropfreiser.

Der Schnitt der zu den Frühjahrsveredlungen notwendigen Ppropfreiser kann während der ganzen Ruhe der Vegetation, somit vom Monat November bis März stattfinden.

Die geeignetste Zeit ist jedoch der Monat Februar. Später, d. h. wenn der Saft schon in Bewegung ist und die Augen zu schwellen beginnen, schneidet man nur noch diejenigen Ppropfreiser, welche zum sofortigen Gebrauch bestimmt sind.

Die während der Ruhe des Saftes geschnittenen Ppropfreiser können bei sorgfältiger Aufbewahrung mehrere Monate frisch erhalten werden; diese Aufbewahrungsweise, welche übrigens sehr einfach ist und von jedermann leicht angewandt

werden kann, besteht darin, den unteren Teil der Ppropfreiser auf eine Länge von ungefähr 10 cm in Erde oder Sand einzugraben. Hat man mehrere Zweige von derselben Sorte nötig, so vereinigt man dieselben, indem man sie an ihrem oberen und unteren Ende zusammenbindet; hierbei ist es von Vorteil, nicht allzugrosse Bündel zu machen und die Zahl von 20 Zweigen nicht zu überschreiten, denn sonst würde die Erde oder der Sand schlecht anschliessen und unausgefüllte Stellen innerhalb des Bündels lassen, was die Zweige schädigen und sie den nachteiligen Einwirkungen des Frostes und der Trockenheit aussetzen würde.

Wenn die Ppropfreiser in kleiner An-

zahl benützt werden sollen, gräbt man die verschiedenen Sorten derselben, anstatt sie zusammen zu binden, in Reihen ein, wodurch es ermöglicht ist, die nötige Menge Zweige jederzeit hinwegnehmen zu können. Zum Eingraben der Pfropfreiser wählt man am besten eine nördlich gelegene Rabatte an einer Mauer oder an einem Bretterzaun; in Ermangelung eines solchen Ortes gräbt man sie unter den Koniferen, am

Fusse von Bäumen, im Keller, im Souterrain oder im Freien ein. Sobald sie eingegraben sind, bedeckt man alle im Freien befindlichen mit Tannenreisern oder irgend einer anderen trockenen und leichten Decke. Je länger man die Edelreiser aufzubewahren beabsichtigt, um so kühler, schattiger und dunkler muss der Platz sein, an welchem man dieselben einschlägt oder aufbewahrt.

### Notizen und Miscellen.

**Schutz nützlicher Vögel.** Mit Recht darf die Vogelwelt als wirksame Gehilfin des Obstbaues betrachtet werden und der Schutz nützlicher Vögel bildet daher einen Gegenstand, welchen der praktische Obstbaumzüchter immer wieder auf seine Sprechtafel zu setzen hat. — Ein diesbezüglicher Gesetzentwurf ist neuerdings wieder dem deutschen Bundesrat vorgelegt worden. Bereits in den Jahren 1879 und 1883 war dem deutschen Reichstag ein solcher Entwurf unterbreitet worden; damals fand derselbe nicht seine Erledigung. Schon vorher war aus der Mitte des Reichstags ein solcher Gesetzentwurf eingebracht worden. Der Gesetzentwurf umfasst 10 Paragraphen und verbietet zunächst das Zerstören und das Ausheben von Nestern oder Brutstätten der Vögel, das Töten, Zerstören und Ausnehmen von Jungen und Eiern und das Feilbieten der gegen dieses Verbot erlangten Nester, Eier und Jungen. — Auf die Beseitigung von Nestern, welche sich an oder in Gebäuden und Hofräumen befinden, soll sich dieses Verbot nicht beziehen. Verboten ist ferner:

a. Das Fangen und die Erlegung von Vögeln zur Nachtzeit mittelst Leimes, Schlingen, Netzen oder Waffen.

b. Jede Art des Fangens und der Erlegung von Vögeln, solange der Boden mit Schnee bedeckt ist.

c. Das Fangen von Vögeln mit Anwendung von Körnern oder andern Futterstoffen, denen betäubende oder giftige Bestandteile beigemischt sind, oder unter Anwendung geblendeter Lockvögel.

d. Das Fangen von Vögeln mittelst Fallkäfigen und Fallkästen, Reusen, grosser Schlag- und Zugnetze, sowie mittelst beweglicher und tragbarer, auf den Boden oder quer über das

Feld, das Niederholz, das Rohr oder den Weg gespannter Netze.

In der Zeit vom 1. März bis 15. September soll das Fangen und die Erlegung von Vögeln, sowie das Feilbieten toter Vögel überhaupt untersagt sein. Der Gesetzentwurf gewährt auch dem Bundesrat und den Lokalbehörden gewisse Befugnisse zum Erlass von Ausnahmebestimmungen. — Die Bestimmungen des Gesetzes sollen keine Anwendung finden:

a. auf das im Privateigentum befindliche Federvieh.

b. Auf die nach Massgabe der Landesgesetze jagdbaren Vögel.

c. Auf die in nachstehendem Verzeichnis aufgeführten Vogelarten:

1. Tagraubvögel, 2. Uhus, 3. Eisvögel, 4. Würger (Neuntöter), 5. Kreuzschnäbel, 6. Sperlinge (Haus- und Feldsperlinge), 7. Kornbeisser, 8. rabenartige Vögel (Kolkkraben, Rabenkrähen, Nebelkrähen, Saatkrähen, Dohlen, Elstern, Eichelhäher, Nusstannenhäher), 9. Wildtauben (Ringeltauben, Hohltauben, Turteltauben), 10. Wasserhühner (Rohr- und Blesshühner), 11. Reiher (eigentliche Reiher, Nachtreiher und Rohrdommeln), 12. Störche (weisser oder Haus- und schwarze oder Waldstörche), 13. Säger (Sägertaucher, Tauchergänse), 14. Flusseeeschwalben, 15. alle nicht im Binnenland brütende Möven, 16. Kormorane, 17. Taucher (Eistaucher, Haubentaucher).

Der praktische Obstbaumzüchter kann diesen Gesetzentwurf, welcher einesteils den Schutz der für den Obstbau nützlichen Vögel begünstigt, andererseits die Feinde dieser Gehilfen im Obstbaue aus der Vogelwelt selbst „vogelfrei“ lässt, nur begrüssen. Ohne allen Zweifel hat die Verminderung der insektenfressenden Vogelwelt in der letzten Vergangenheit viel zu den geringen

und Missernten im Obstbaue beigetragen, und es dürfte vielleicht ein wichtiges Unternehmen der Zukunft sein, hierüber genaue Beobachtungen anzustellen und Erfahrungen zu sammeln. — Die gefiederten Säger aber sollen jedem Obstbaumzüchter als die angenehmsten und nützlichsten Freunde und Gehilfen zum Schutze empfohlen sein.

Ed. Ruff.

**Wie Ameisen von Bäumen abgehalten werden.** Man benützt hierzu einen Gürtel von starkgeleimtem Papier, welcher mit Bindfaden um den Stamm festgebunden und dann mit dünnem Fliegenspannerleim oder Frostspannerleim bestrichen wird. Letzterer wird hergestellt aus 500 Gramm weissem Harz und je 300 Gramm Schweineschmalz und Stearinöl.

**Bern, 13. Januar.** Der Bundesrat teilte Belgien, Deutschland, Frankreich, Luxemburg, Niederlande, Oesterreich-Ungarn, Portugal und Serbien mit, dass Italien der internationalen Phylloxera-Konvention vom 3. November 1881 beitrifft.

**Anleitung zum Schreiben der Zinketiketten mit chemischer Tinte.** Durch die Präparation sind die Etiketten zum Beschreiben mit chemischer Tinte, auch mit Bleistift, fertig. Die Tinte besteht in der Hauptsache aus einer Kupferlösung. Das präparirte Zink schlägt das Kupfer der Tinte beim Schreiben metallisch auf sich nieder. Es entsteht dadurch eine tiefschwarze, äusserst dauerhafte Schrift. Dieselbe widersteht allen Witterungseinflüssen und ist, wenn einige Stunden getrocknet, selbst durch starkes Abwaschen nicht zu entfernen. Zum Schreiben oder Zeichnen mit dieser Tinte eignet sich am besten eine gut zugespitzte harte Gänsefeder mit oder ohne Spalte, deren Spitze, wenn von der Tinte erweicht und abgestumpft, wieder zu erneuern ist. Um Kleckse beim Schreiben zu vermeiden, darf die Feder nie tief in die Tinte getaucht werden. Eine Feder von Rohrschilf oder ein Holzstäbchen mit schlanker Spitze können ebenfalls zum Schreiben verwendet, Stahlfedern dagegen können nicht dazu benützt werden, dieselben werden sofort rostig und kratzig, und teilen der chemischen Tinte Eisen-Oxyd mit, wodurch dieselbe verdorben wird und dann eine schlechte Schrift erzeugt. — Gut ist es, wenn die Zink-Etiketten, nachdem die Schrift satt eingetrocknet ist, mit einem weichen Löschpapier oder auch mit Zeitungspapier abgerieben werden. Etwaige Schreibfehler, Kleckse u. s. w. können mit einem feinen Glaspapier herausgemacht werden.

**Aus dem Rheingau, 24. Jan.,** wird uns Folgendes geschrieben: „Für die Entscheidung der

Weinfrage, welche gegenwärtig im Reichstage zur Verhandlung steht, ist es von besonderer Wichtigkeit, dass der Vorstand des grossen landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreussen ganz im Sinne der Trierer Handelskammer für Beibehaltung des Nahrungsmittelgesetzes von 1879, also für Deklarationszwang der mit Wasser etc. gefälschten Weine, sehr entschieden sich ausgesprochen hat. Auch das Direktorium des Vereins nassauischer Land- und Forstwirte hat schon früher auf den Antrag seines Referenten für Weinbau den einstimmigen Beschluss gefasst, dass in einer Eingabe an den Herrn Reichskanzler gegen die Ansichten und Vorstellungen der Wiesbadener Handelskammer aufgetreten werden müsste. Herr Professor Dr. Heinrich Fresenius in Wiesbaden hat in der damaligen Sitzung erklärt, dass er in betreff der Weinfrage ganz entschieden auf dem Standpunkt des Referenten für Weinbau stehe; daraufhin erfolgte denn auch die einstimmige Annahme des Antrages. Wenn der Wein durch Zusatz von Wasser oder andern sogenannten Verbesserungsmitteln gefälscht wird, so muss dies dem Käufer mitgeteilt werden, damit er weiss, was er kauft. Es ist von der Wiesbadener Handelskammer Folgendes behauptet worden: „Die Weine der geringen Jahre sind in unserm Klima leider vorwiegend; sie sind meist, in ihrem Naturzustande belassen, absolut nicht geniessbar und, wenn doch getrunken, für viele Organismen die Quelle von chronischen oder akuten Magenleiden“. Wenn man solche Worte liest, so macht es etwa den Eindruck, als sei der herrliche Rheingau plötzlich nach Schlesien, in die Gegend von Grüneberg, versetzt worden. Man sollte doch durch solche Uebertreibungen die beste Weingegend nicht in übeln Ruf bringen. Die letzten zehn Jahre zählen sicher nicht zu den besten Weinjahren, und doch sind, mit Ausnahme der wenigen 82er, Weine aller Jahrgänge, wo solche als Naturweine im Rheingau verkauft oder versteigert wurden, gut bezahlt und als richtige Gesundheitsweine gern getrunken worden. Meine Arbeiter, welche noch diesen Herbst täglich vier Schoppen echten reinen 82er getrunken, haben sich dabei sehr wohl befunden und sind kerngesund. Ein altes Sprüchwort sagt: „Was nicht gut ist für den Kaufmann, das ist doch gut für den Hausmann“. Der ganze Winzerstand wird durch die Weinverfälschung mit Wasser etc. schon jetzt sehr geschädigt; aber wenn der Deklarationszwang aufgehoben würde, dann würde er auf die Dauer überhaupt nicht mehr bestehen können; denn eine Weinfabrik kann in einem Monat

mehr Wasserwein machen, wie die grösste weinbautreibende Gemeinde jährlich produziern kann. Die Weinvermehrung und -Fälschung durch Wasserzusatz bereichert nur eine kleine Anzahl gewissenloser grosser Fabrikanten und ihre Hel-

fershelfer. Kleine Winzer können keinen Wasserwein machen; denn sie sind darauf nicht eingerichtet. Der hohe Reichstag wird hoffentlich auf die fleissigen Winzer Rücksicht nehmen.“

## Litteratur.

**Handbuch der Frucht- und Gemüsetreiberei** von W. Hampel, Gräflich Schaffgotscher Garteninspektor in Koppitz. Berlin, Verlag von Paul Parey.

Mehr wie der Verfasser manch anderen Buches, welcher auch auf dem Titelblatt die schönsten Versprechungen macht, um sie später in etwas eigentümlicher Weise zu halten, hat Herr Hampel die Berechtigung von seinem Werke an derselben Stelle zu behaupten, es sei: „Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet“, denn jede Zeile lässt den gewiegten Praktiker erkennen, welcher gern bereit ist, gleich jedem, der das Walten der Natur zu belauschen verstand, seine durch die Erfahrung gesammelten Kenntnisse zum Allgemeingut zu machen.

Der Verfasser ist so klar in seinen Ausführungen, so praktisch in seinen Ratschlägen, dass man zu der Ueberzeugung gelangen muss, er habe das selbst erlebt und erprobt, was er schreibt, er habe die geeignete Behandlung, das beste Verfahren selbst gefunden, man bekommt ganz unwillkürlich den Eindruck: „Diesen Anweisungen darfst du vertrauen!“

Schon seine Art der Rebenvermehrung für Treibzwecke, die Schilderung der Schnittmethoden nach Thomery und Kecht, die ganze Behandlung des Stoffes überhaupt im ganzen Abschnitte der Fruchttreiberei, die Mitteilungen über die tierischen und pflanzlichen Schmarotzer, welche bei der Treiberei viel mehr wie im Freien, wenigstens pekuniär viel empfindlicher, bedrohen und die Mittel zu ihrer Vernichtung, sind so klar und verlässlich, dass auch der wenig Geübte, wenn ihm auch immerhin, wie jedem, der sich über derartige Angelegenheiten durch ein Buch allein informiren will, ein gewisses Lehrgeld zu bezahlen nicht erspart bleiben wird, sich nach diesen Anweisungen zu richten vermag.

Die Weinsorten, welche der Herr Verfasser zum Treiben empfiehlt, konnten wir in grösster Vollkommenheit auch in der Kollektion unter Glas gezüchteter Trauben des Herrn Karl Ed. Haupt in Brieg bei der letzten Berliner Ausstellung bewundern, und fielen uns dort durch ihre

Schönheit und die Grösse der Beeren unter einem Sortiment von 50 Sorten besonders auf:

Barbarossa, Gross Colmar, Muscat of Alexandria und der im Hempelschen Werke nicht erwähnte White Tokay.

Recht angenehm berührt es uns weiter, dass der Herr Verfasser ein Freund des animalischen Duges, sogar für Pflirsche und Aprikosen ist, umsomehr als auch dieses Moment beweist, dass er selbständig sich sein Urteil bildete, selbst wenn es den leider fast noch überall herrschenden Vorurteilen direkt widersprach.

Mit dem Satze aber auf Seite 79 Zeile 7 von unten: „Man hüte sich überhaupt, die Pflirschbäume zu stark zu schneiden oder sie in strengen Formen zu ziehen, indem sie dadurch zu sehr zum Holzwuchs angeregt werden, niemals aber reichlich Früchte bringen“, können wir uns nicht einverstanden erklären.

Wir müssen auf Grund unserer Erfahrungen das Gegenteil behaupten und sind in der glücklichen Lage unsere Behauptung durch verschiedene, als Palmette Verrier und doppelte U-Formen in der exaktesten Form gezogene Pflirschbäumchen, in unserem Muster-Obstgarten beweisen zu können, deren Formenäste im strengsten Gleichgewicht stehend, mit Fruchtholz ganz regelmässig garnirt, bei der reichsten Fruchtbarkeit den gesunden Wuchs zeigen, und laden den Herrn Verfasser, sowie jeden der sich für diese Angelegenheit interessirt, ein sich durch eigene Information davon zu überzeugen, dass der Pflirschbaum, wie jeder andere Obstbaum, bei geeigneter Behandlung sich recht gut in strengregelmässiger Form ziehen lässt. Wir meinen, dass, wenn sich der Herr Verfasser mehr auf Letztere verlassen hätte, welchen er auf Seite 80 Zeile 7 von oben zitirt, und nicht auf andere Autoren, so würde er wohl auch zu einem anderen Urtheile gekommen sein.

Den Pflirscharten, welche zum Treiben empfohlen werden, möchten wir noch die „Exquisite“ zufügen, welche ebenfalls in vollkommener Vollendung von Herrn Haupt in Berlin ausgestellt war.

Interessant war es uns, unsere Beobachtungen bestätigt zu finden, dass die Ameise durch Abfressen der Stengel den Blüten schadet, obgleich sie sonst ganz allgemein zu den nützlichen Tieren gerechnet wird.

Wenn der Herr Verfasser auf Seite 114 Zeile 2 von oben als Unterlage für Treibkirschen **nur** *Prunus Mahaleb* empfiehlt, auf derselben Seite aber in Zeile 11 und 12 von oben neben *Prunus Mahaleb* noch die *Ostheimer Weichsel*, so scheint uns dieser Fall der Aufklärung zu bedürfen.

Dem Herrn Verfasser scheint weiter nicht bekannt zu sein, dass hochstämmige Stachel- und Johannisbeeren auf Unterlagen von *Ribes aureum* und zwar mit bestem Erfolge für das Wachstum und auch die Gesundheit der Stämme, auch im Freien veredelt werden können, denn er sagt Seite 134 Zeile 19 von oben: „Da die Anzucht resp. die Veredlung der Stachelbeerbäumchen nur in Töpfen und in Häusern mit Erfolg geschehen kann etc.“. Wir verweisen dem gegenüber auf den Artikel in „Der Praktische Obstbaumzüchter“ Heft 2 Seite 155 Jahrgang 1886:

„Die Erziehung hochstämmiger Stachel- und Johannisbeeren im Freien“, und die eben darauf bezüglichen Ausführungen in unserem Werke: „Die Veredelungen“, Seite 234—239.

Die Ausstattung des Buches ist eine sehr befriedigende, mit Ausnahme der Zeichnungen, von denen nur wenige unseren Beifall finden. Es sind, wie auf dem Titel ersichtlich, die eigenen Zeichnungen des Herrn Verfassers. Wir halten es nicht für durchaus erforderlich, dass ein guter Gärtner auch ein guter Zeichner sein müsse, aber für geboten, wenn das nicht der Fall ist, bei derartigen Veranlassung die Hilfe eines solchen in Anspruch zu nehmen, um nicht durch derartig ausgeführte Abbildungen, welche nichts weniger als natürliche Verhältnisse illustriren, den Eindruck eines sonst ausgezeichneten Werkes abzuschwächen.

Wir hoffen, dass in der zweiten Auflage des Werkes auch die Ausführung der Zeichnungen dem Inhalte entspricht und können schliesslich das Werk allen Interessenten warm empfehlen.

## Angemeldete Ausstellungen.

**Basel.** Die Baseler Gartenbau-Gesellschaft veranstaltet vom 19. bis 22. April 1888 auf dem Barfüsserplatz in Basel eine Ausstellung von Blumen, Gemüse, Obstbäumen, Ziergehölzen, Gartenplänen, Gartengeräten und Ornamenten.

Das Programm kann von Herrn A. Hufschmied Mönchensteinerstrasse 99 in Basel bezogen werden. Nichtmitglieder der Gesellschaft können ausstellen, sind jedoch von der Preiswerbung ausgeschlossen.

**Düsseldorf.** Der Gartenbauverein in Düsseldorf wird vom 31. März bis 4. April 1888 in der Tonhalle zu Düsseldorf eine Gartenbau-Ausstellung veranstalten. Die Anmeldungen müssen bis zum 15. März an Buchdruckereibesitzer, Herrn Jos. Kronenberg in Düsseldorf eingesandt werden. Alle übrigen Korrespondenzen und Anfragen sind an Herrn Obergärtner Piel, Zool. Garten in Düsseldorf zu richten.

**Gent** (Belgien). Internationale Gartenbau-Ausstellung vom 15. bis 22. April 1888. Diesbezügliche Auskunft wird von dem Secretär der Gesellschaft für Landwirtschaft und Gartenbau in Gent erteilt.

**Prag.** Die böhmische Gartenbau-Gesellschaft in Prag wird vom 25. bis 29. April 1888 eine grosse Frühjahrsausstellung von Pflanzen, Blumen,

Gemüse und Obstbäumen veranstalten. Auskunft erteilt der Vorstand der Gesellschaft.

**Glasgow** (Schottland). Im Sommer 1888 wird in Glasgow eine internationale Obst- und Gartenbau-Ausstellung stattfinden.

**Wien.** Zur Feier des 40 jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers Franz Josef I. veranstaltet die K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien vom 5. bis 10. Mai 1888 eine grosse Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Obst, Gemüse und Gartenindustrie-Gegenständen. Näheres erteilt die K. K. Gartenbaugesellschaft in Wien.

**Köln.** Zur Feier des 25 jährigen Bestehens der Gartenbau-Gesellschaft „Flora“ wird, unter dem Protektorate J. Majestät der deutschen Kaiserin und Königin von Preussen im August 1888 eine „Internationale Gartenbau-Ausstellung“ zu Köln veranstaltet. Die Ausstellung wird in 8 Abteilungen, alle Pflanzen und Produkte des Gartenbaues (Weinreben ausgenommen), ferner Gartenbauten, Ornamente, Gärtnerische Sammlungen, Gartenlitteratur, Bienezucht, sowie alle sonstigen Gegenstände umfassen, welche für das Wesen und die Entwicklung des Gartenbaues von unmittelbarer Bedeutung sind. Nähere Auskunft über die Ausstellung erteilt die Gartenbau-Gesell-

schaft „Flora“ in Köln, an welche auch alle darauf bezüglichen Korrespondenzen zu richten sind.

**Frankfurt a. M.** Die Gartenbau-Gesellschaft zu Frankfurt a. M. veranstaltet in den Tagen vom 9. bis 12. Juni dieses Jahres eine Rosen-, Blumen- und Pflanzenausstellung, verbunden mit allen in das Gartenbaufach einschlagenden Gegenständen.

Als einen sehr geeigneten Baum hat der landwirtschaftliche Verein seine grossen bedeckten Räume und die sich im Freien günstig anschliessen-

den und ausgedehnten Flächen bereitwilligst zur Verfügung gestellt.

Da der Congress des Vereines Deutscher Rosenfreunde zu gleicher Zeit in Frankfurt a. M. tagt, verspricht die Ausstellung namentlich in bezug auf Rosen eine sehr bedeutende zu werden, indem grosse Sortimente von namhaften Firmen bereits angemeldet sind.

Das Programm, welches sehr reichhaltig ist, kann von dem Schriftführer, Herr Jean Jbach in Frankfurt a. M. kostenfrei bezogen werden.

### Vereins-Angelegenheiten.

**Hannoverscher Obstbau-Verein.** — Nach Schluss der seitens der königlichen Staatsregierung berufenen Konferenz behufs Förderung des Obstbaues in unserer Provinz, welche am 14. Nov. in Hannover unter dem Vorsitz des Herrn Oberpräsidenten tagte, traten die unten genannten Mitglieder der Konferenz zusammen, um im Wege der freien Vereinigung einen Teil der beschlossenen und empfohlenen Massnahmen zu fördern und gründeten zu diesem Zweck einen Hannoverschen Obstbau-Verein. Den Vorstand bilden die Herren Oberhofgärtner Bayer-Herrenhausen, Palandt, Wäisenhausinspektor in Hildesheim, Heinrich von Seht, Baumschulenbesitzer, Otterndorf, Dr. H. Fisse, Niederwedde bei Engter, Landes-Bauinspektor Parisius-Göttingen, welcher zum Vorsitzenden und Heinrich Schiebler, Baumschulenbesitzer, Celle, welcher zum Schriftführer und Schatzmeister ernannt wurde.

Der Kunstgärtner-Verein **Hortensia** in München feiert Mitte Juli 1888 sein 50jähriges Stif-

tungsfest und lässt an alle früheren Mitglieder, deren Aufenthalt dem Verein etwa unbekannt ist, wie auch an alle Herren Kollegen, die warmes Interesse, sowohl an diesem Vereine, wie auch an allen Kunstgärtnergehilfen-Vereinen, hegen, die Aufforderung ergehen, ihre werthe Adresse gefälligst an das „Festkomité“ zur Feier des 50jährigen Stiftungsfestes des „Kunstgärtner-Vereines Hortensia, München, kgl. bot. Garten“ zu senden; damit denselben die näheren Prospekte hierüber baldigst zugesendet werden können.

**Paris.** Soeben wird von Seite der „Société nationale d'horticulture de France“ die Einladung versendet, an dem bei Gelegenheit der jährlichen Blumenausstellung im Monat Mai abzuhaltenden Gartenbaukongresse teilzunehmen. Es wird ersucht, eventuelle Fragen, welche zur Verhandlung gelangen sollen, um den bisher erzielten Erfolg zu steigern, unter der Adresse des Präsidenten Herrn Leon Say, Rue de Grenelle 82, Paris, an die Kommission einzusenden.

### Personalnachrichten.

Seine Majestät der König von Sachsen hat dem Direktor der landwirtschaftlichen Lehranstalt und der Obst- und Gartenbauschule, J. B. Brugger in Bautzen, in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung der Landwirtschaft und des Obst- und Gartenbaues den Albrechtsorden I. Klasse zu verleihen geruht.

Die Hofgärtner Stiegler in Berg bei Stuttgart und Ammon in Friedrichshafen wurden von Sr. Majestät des Königs von Württemberg mit der goldenen Civil-Verdienstmedaille ausgezeichnet.

Einer der hervorragendsten niederländischen Gärtner, Kornelius Johannes Wilhelm Ottolander, starb im Alter von 65 Jahren.

### Brief- und Fragekasten.

**Herrn N. Gaucher, Stuttgart.** Die Nummer 23, Jg. 1887 Ihres „Praktischen Obstbaumzüchter“ ist so reich an Artikeln, auf die sofort einzugehen ich grosse Lust verspürte, wenn mir mein Geschäft erlaubte, aussergeschäftlich die Feder viel in die Hand zu nehmen.

Doch für einen Artikel möchte ich mir die Freiheit nehmen und zwar weil er mich nicht angenehm berührt hat, nämlich „Eins ist Not“ von Th. Lange aus Oldenburg, wohl demselben, der sich im Praktischen Gartenfreunde (vergl. Nr. 21 des „Praktischen Obstbaumzüchter“ Jahrgang 1887)

für einen deutschen Formobstbaumschnitt sehr lebhaft ausspricht?\*)

Es kann doch wohl kaum etwas Verfehlteres geben, zur Hebung eines ganzen Standes dadurch beitragen zu wollen, dass man ihn durch Aeussereien wie „lieber mag er sich gleich begraben lassen, als Gärtner werden“ oder „unsern Stand zu heben aus dem Schmutze in dem er steckt“ oder „dann aber auch nur dann wird der Gärtnerberuf sich vom Kutscher- und Hausknechtsberuf trennen“ vor sich und aller Welt in den Schmutz herabzieht? Denn jeder Laie wird solche Aeussereien, von einem Gärtner kommend, für baare Münze nehmen, während sie doch wohl mehr aus dem Schmerze eines früheren Anstellers resultiren, dass die Träume aus der Zeit, der Gärtnerlehranstalt im praktischen Leben sich nicht haben verwirklichen lassen?

Es scheint mir der Herr Lange hat Ihren Artikel nicht recht aufmerksam gelesen, sonst müsste er doch zu einem anderen Urtheile darüber gekommen sein.

Jeder vernünftig denkende Gärtner — ob Handelsgärtner oder nicht — wird Ihnen vollständig recht geben, dass Theorie ohne Praxis ein Wesen ohne Körper ist! Ja jeder tüchtige Hofgärtner wird viel lieber einen Gehilfen einstellen, der bereit ist mit Ernst zu arbeiten wie Einen, der ihm sofort einen geistreichen Vortrag über die höhere Gartenkunst halten kann, ohne dass er hinterher sich geeignet zeigte, einen Mistbeetkasten anzusetzen.

Ihr Vergleich in dem Artikel in No. 17 von Officieren und Soldaten ist so treffend, wie es nur sein kann; denn jeder Officier hat auch Griffe geübt und Reiten gelernt, daneben aber auch theoretisch gearbeitet, so dass er es eben hat weiter bringen können wie seine Kameraden im Rekrutendienst.

Wenn doch nur jeder „hummistisch gebildete“ junge Mann, der die Gärtnerei zu seinem Beruf erwählt auch von vornherein sich klar machen wollte, dass die Gärtnerei ein **praktischer** Beruf, ein Gewerbe wie jedes andere ist, das durchaus nicht darauf Anspruch macht, „die Kunst aller Künste“ zu sein, sondern völlig zufrieden ist, wenn es für titelsüchtige Jünger mit dem Namen **Kunstgewerbe** bedacht wird, in dem aber recht tüchtig gearbeitet werden muss, um Erfolge zu haben.

Mir scheint die Sachlage für unsere Lehrlinge so zu sein: Die grosse Mehrzahl tritt mit einer

\*) Gut erraten, das ist ein und derselbe Herr.  
N. G.

Dorf- oder Bürgerschulbildung in eine Gärtnerei ein mit dem Ziele sich zum Soldaten — um den Vergleich beizubehalten — auszubilden und als Gärtnergehilfen resp. später als Herrschafts- oder Handelsgärtner sein Brot zu verdienen, ebenso gut wie sie auch irgend ein Handwerk erwählt haben würden, und ohne zu meinen, dass sie dadurch, dass sie Gärtner heissen, auch so und soviel Stufen höher wie ein Handwerker stünden, wozu sie ja auch nicht das geringste Recht haben.

Wenn jeder Lehrherr nach den Wünschen des Herrn Lange verpflichtet sein sollte eine höhere Lehranstalt aus seiner Gärtnerei zu machen, so würde gewiss bald arger Mangel an Gehilfen und besonders brauchbaren Gehilfen sein.

Ein kleiner Teil der Lehrlinge tritt mit einer höheren Schulbildung („hummistischen Bildung“) versehen in die Gärtnerei aus Liebe zur Pflanzenwelt oder manchen anderen Gründen ein. Nun diese haben ja schon von vornherein die Fähigkeit, sich nun auch mit einiger Anleitung weiter zu bilden, die ihnen gewiss jeder Lehrherr (der dazu fähig ist), herzlich gern gewähren wird.

Die Hauptsache aber als Vorbereitung für einen praktischen Beruf bleibt eben auch für diese jungen Leute praktische Arbeit und jeder „hummistisch gebildete“ junge Mann thut mir herzlich leid, der die praktische Arbeit nicht so schätzen gelernt hat, dass er nicht auch einförmige Arbeiten anders wie nur mit „stumpfsinnigem mechanischem Abhaspeln“ bewältigen könnte, dessen Geist nicht auch bei einförmigen Arbeiten rege und thätig sein kann! er möge ja so schnell wie möglich der Gärtnerei den Rücken kehren.

Dass die Lehrlinge in ihrem Leben ausser dem Geschäfte und in ihrem Umgange auch möglichst überwacht werden müssen, ist selbstverständlich und gilt auch für jeden anderen Beruf. Dass aber in der Gärtnerei die Gefahr ganz besonders gross sei, mit rohen lasterhaften Menschen in Berührung zu kommen, dagegen protestire ich ganz entschieden. Nach meinen nun auch circa 20jährigen Erfahrungen unterscheiden sich die Elemente in der Gärtnerei jedenfalls nicht zu Ungunsten von denen anderer Berufe.

Der Herr Lange hat mit seinem Artikel eigentlich gar nicht gegen Ihre Behandlung des Themas — ob Vermehrung oder Verminderung der Lehranstalten anzustreben sei — gekämpft, sondern gethan, als ob Sie das Kind mit dem Bade ausschütten wollten.

Mit ausgezeichneter Hochachtung

Ihr ergebenster

Zeit, den 19. Dez. 1887.

Werner Herrmann.

## Die Baumschulenbesitzer Württembergs und die Staats-, Kreis- und Gemeinde-Baumschulen.

Welche Stellung der „Praktische Obstbaumzüchter“ den Staats-, Kreis- und Gemeinde-Baumschulen gegenüber einnimmt, ist aus den hierüber im Jahre 1886 Seite 161, 204 und 413 veröffentlichten Artikeln genau ersichtlich. Mit Worten allein ist aber der „Praktische Obstbaumzüchter“ nicht zufrieden, er will Erfolge haben und ruht nicht aus bis er welche erzielt und diese seinen Lesern mitteilen kann.

Diese seine Grundsätze veranlassten dessen Herausgeber der Angelegenheit näher zu treten und er bat seinen Kollegen, Herrn Hartmann in Ludwigsburg, die Baumschulenbesitzer Württembergs zu ersuchen, sich zu einer Besprechung ihrer Interessen in Stuttgart einzufinden. Dieser Einladung Folge gebend versammelten sich nachfolgende Baumschulinhaber am 11. Januar im Hotel Dierlamm:

Aldinger-Feuerbach,  
Binter & Eblen-Stuttgart,  
Brecht-Ditzingen,  
Gaedertz-Feuerbach,  
Gaucher-Stuttgart,  
Hartmann-Ludwigsburg,  
Koppenhöfer-Neuenstein,  
Lucas-Reutlingen,  
Otto-Nürtingen,  
Rall-Eningen,  
Schächterle-Cannstatt,  
Über-Waiblingen,  
Weiss-Ottenhausen.

Als Vorsitzender wurde Herr Hartmann-Ludwigsburg gewählt, welcher in geschickten Worten auf die Notwendigkeit eines Zusammengehens und Zusammenhaltens aufmerksam machte; er setzte den Zweck der Versammlung näher auseinander und bat jeden sich darüber zu äussern, auf welche Art und Weise der jetzigen — infolge der grossen Ueberproduktion — sehr bedrängten Lage der Baumschulinhaber am besten abzuhefen sei. Als Hauptübel wurden die Kreis- und Gemeinde-, sowie die durch den Staat geleiteten oder unterstützten Baumschulen angesehen. Es wurde anerkannt, dass diese Institute infolge ihrer fabelhaften Vermehrung, welche in den letzten 7 Jahren stattgefunden hat, vielfach an der Ueberproduktion schuldig sind und zu dem grossen Rückgang der Preise wesentlich beigetragen haben; es wurde ferner zugegeben, dass die Mehrzahl dieser Institute zu-

meist ein Baummaterial liefert, welches nur des Verbrennens würdig ist und deswegen nur in den seltensten Fällen die Erfolge gewähren, die man sich davon versprach und mit der Grosse trommel auf Staatskosten feierlich ankündigte. Statt Nutzen erblickte die Versammlung in diesen Baumschulen ein grosses Hindernis für die Entwicklung des Obstbaues, weil, so schlecht die Bäume auch oft sind, sie dennoch für die Gemeinden, Korporationen und Private Verwendung finden. Da aber nie von mangelhaften und noch weniger von krüppelhaften Bäumen wahre Erfolge erzielt werden können, wirken die mit solchen Bäumen ausgeführten Anpflanzungen geradezu entmutigend; die Meinung, dass Boden, Lage etc. für den Obstbau ungeeignet seien, vermehrt sich und statt Eifer und Liebe ist es die Gleichgiltigkeit und sogar die Abneigung, welche überhand nimmt. — Nachdem die Versammlung noch die Behauptung: dass der Baum später um so besser gedeihe, je ähnlicher der Boden und die klimatischen Verhältnisse zwischen Baumschule und zukünftigem Standort sei, als eine Irrlehre erklärt hatte, wurde einstimmig beschlossen, eine Bittschrift an die Kgl. Zentralstelle für Landwirtschaft in Stuttgart zu richten. Zur Fassung dieser Bittschrift wurde eine Kommission von 5 Mitgliedern gewählt; diese Kommission, bestehend aus den Herren Eblen (Firma Binter & Eblen), Gaucher, Hartmann, Lucas & Weiss begab sich am 16. Januar nach Reutlingen und verfasste folgendes Bittgesuch, welches noch am gleichen Tage an seine Adresse befördert wurde. Es lautet:

„An die hohe Kgl. Zentralstelle  
für die Landwirtschaft

Stuttgart.

Bittgesuch:

Gemeindebaumschulen betr.

Infolge eines Zirkularschreibens versammelte sich eine grössere Anzahl Baumschulenbesitzer Württembergs am Mittwoch den 11. Januar zu Stuttgart, um ihre Meinungen darüber auszutauschen, auf welche Weise ihrer, durch die Ueberproduktion an Hochstämmen so bedrängten Lage am besten abgeholfen werden könnte. Nach längerer Beratung einigte man sich dahin, an die hohe Kgl. Zentralstelle eine Bittschrift einzureichen, worin besonders betont werden solle,

dass durch die vielen Gemeindebaumschulen, welche in den letzten 10 Jahren angelegt worden sind, den Baumschulenbesitzern der Verkauf von Hochstämmen an Gemeinden und Korporationen sehr geschmälert und dadurch ein grosses Absatzgebiet entzogen wurde. Das Gesuch der Unterzeichneten geht dahin, eine hohe Kgl. Zentralstelle ergebenst zu bitten:

„Die hohe Kgl. Zentralstelle möge in Anbetracht der grossen Ueberproduktion an Obstbaumhochstämmen die Anlage und Vergrösserung der Gemeinde- und Staatsbaumschulen nicht mehr in bisheriger Weise begünstigen, eventuell keine Prämien für Neuanlagen solcher mehr aussetzen, dagegen ihre Sachverständigen und Wanderlehrer dahin anweisen, in ihren Vorträgen das Hauptgewicht auf die Obstbaumpflege und die Neuanlage von Baumgütern, nicht aber auf Obstbaumzucht und Anlage von Baumschulen zu richten.“

Zur Begründung dieser Bitte mögen folgende Thatsachen dienen, welche die so grosse Ueberproduktion an Bäumen klar darlegen:

Als infolge des so kalten Winters 1879/80 viele tausende von Bäumen zugrunde gegangen waren, war man allgemein der Ansicht, dass Jahrzehnte darüber hingingen, bis alle die Lücken, welche der strenge Winter geschlagen, ausgefüllt würden, was nach den damaligen Vorräten an Hochstämmen und den Verlusten in den einheimischen Baumschulen auch anzunehmen war.

Der Preis der Bäume stieg infolgedessen äusserst schnell. Da erwachte allerwärts die Lust, Bäume zu ziehen, und landauf, landab wurden Baumschulen in grosser Zahl angelegt; insbesondere war es die so bedrängte Landwirtschaft, welche sich mit so grossem Interesse diesem Zweige zuwandte und fast auf jedem Gute Mittel- und Norddeutschlands wurden Baumschulen angelegt. Aehnlich geschah dies auch bei uns; aber auch eine grosse Anzahl Privatleute glaubten auf keine andere Art ihr Kapital besser anzulegen, als durch die Anlage und den Betrieb einer Baumschule.

Statt dass es Jahrzehnte währte, bis alle die geschlagenen Lücken ausgefüllt waren, dauerte dies nur wenige Jahre und ausserdem benützte die Spekulation die traurige Lage und führte vom Auslande massenhaft Bäume bei uns ein, wodurch vielfach auch schlechtwertige Ware durch Leute ins Land gebracht wurde, welchen jede Sachkenntnis mangelte. Diesen verblieb das Verdienst als Zwischenhändler und das Geld für die Bäume wanderte ins Ausland. Heute nun, wo die

Baumschulenbesitzer schöne Bäume in guten Sorten in Masse abzugeben hätten, fehlt das Absatzgebiet, ja selbst zu den billigsten Preisen ist, da die Ueberproduktion eine zu grosse ist, nur schwer abzusetzen. Fast alle unsere grösseren Dörfer und viele Städte haben ihre eigenen Baumschulen, aus welchen die Bäume nicht allein für Gemeindezwecke, sondern auch die für Private notwendigen abgegeben werden können. Unser Absatzgebiet nach auswärts, welches früher so gross war, ist durch die auch dort vielfach entstandenen Gemeinde-, Kreis- und Staatsbaumschulen wesentlich beeinträchtigt, so dass wir nicht wissen, wo wir mit unseren Produkten bleiben sollen. Schliesslich darf noch erwähnt werden, dass die Bäume mancher Gemeindebaumschulen durch viele Taggelder u. dergl. in der Produktion höher zu stehen kommen, als der gegenwärtige Tagespreis derselben beträgt. Dies ist insbesondere leider nur zu oft der Fall, wenn die I. Qualität eine kleine ist, wodurch dann infolge der Abgabe minderwertiger Ware die Bäume I. Qualität der Baumschulenbesitzer in den Hintergrund gedrängt werden. Ausserdem erkannte die praktische Erfahrung überdies längst die Irrigkeit des Satzes, dass die Bäume auf dem gleichen Grund und Boden erzogen werden sollen, auf welchem sie ihren Standort finden.

Zieht eine hohe Kgl. Zentralstelle die angegebenen Thatsachen, welche Wort für Wort wahr sind, in Betracht, so glauben die ergebenst Unterzeichneten keine Fehlbitte zu thun, wenn sie höflichst ersuchen, die oben gestellte Bitte zu berücksichtigen.

In aller Hochachtung zeichnen im Auftrage der württembergischen Baumschulenbesitzer  
ehrerbietigst und ergebenst  
C. Hartmann-Ludwigsburg,  
N. Gaucher-Stuttgart,  
Fr. Lucas-Reutlingen,  
V. Weiss-Ottenhausen,  
C. Eblen-Stuttgart.\*

Dieses rühmliche Vorgehen der Baumschulenbesitzer Württembergs wird hoffentlich nicht ohne Nachahmung bleiben, gehen auch die ausser Württemberg wohnenden Kollegen mit einem solchen Beispiel voran, so werden die Regierungen, wenn auch nicht gleich so doch später einsehen, dass die in dieser Beziehung empfangenen Ratschläge weder richtig noch der Wahrheit entsprechen und deswegen kein Grund mehr vorliegt zu glauben, dass der Obstbau durch diese Institute gefördert und verallgemeinert werden kann. Die Regierungen des deutschen Reiches werden und müssen ein-

sehen, dass, nachdem die Privatindustrie, welche, ausser besser und billiger zu produziren auch noch zugleich vollkommen in der Lage ist, allen Bedürfnissen Genüge zu leisten, es nicht mehr angezeigt ist derselben eine ungesunde Konkurrenz zu bereiten.

Unerwähnt wollen wir nicht lassen, dass die Versammlung sich von ihren Schritten zunächst keine grossen Erfolge verspricht, da es ihr bekannt ist, dass diese Baumschulen sich höheren Orts einer grossen Beliebtheit erfreuen und man deswegen nicht gewillt sein wird, ohne weiteres Schöpfungen aufzugeben, von welchen man sich so viel verspricht und auch sehr viel versprochen hat. Allein selbst wenn die Antwort ganz abschlägig beschieden werden sollte, werden wir dennoch in dem stattgefundenen Vorgehen einen grossen Erfolg erblicken und zwar den: dass eine Korporation, bestehend aus lauter selbständigen Fachleuten, den Mut gehabt hat offen zu erklären, dass diese Art von Baumschulen nichts taugen und dass die Vorteile, welche ihnen angedichtet wurden, nur als Träume anzusehen sind. Dieses abgegebene Urteil muss entschieden als ein wichtiger Fortschritt auf dem Obstbaugebiete anerkannt werden, es ist dies der Beweis, dass man sich endlich von

den verderblichen Vorurteilen und von den falschen und ungereiften Theorien losmachen will; dass die gesunden Meinungen auf ihre Rechte länger zu verzichten, nicht mehr gewillt sind. In diesem Beschluss erachten wir ferner für uns eine Unterstützung von der grössten Tragweite, wir fühlen uns nicht mehr auf unsere eigenen Kräfte angewiesen, wir wissen jetzt, dass die Baumschulinhaber Württembergs denken wie wir d. h. in den Staats-, Kreis- (Oberamt) und Gemeinde-Baumschulen nicht eine Förderung des Obstbaues, sondern einen Hemmschuh für denselben ansehen!

Der Fall bleibt allerdings nicht ausgeschlossen, dass man an unserer Kompetenz in dieser Sache zweifeln wird, statt Baumschulinhaber, werden wohl auch hier solche Leute sein, die von dem praktischen Baumschulbetrieb rein gar nichts verstehen, die man als zuverlässige Ratgeber ansehen wird. Wir sind ja parteiisch, die Anhänger und namentlich die bezahlten Pfleger und Verteidiger dieser Institute dagegen unparteiisch!? Also nur warten, aber nicht vergessen, dass während man wartet auch gearbeitet werden kann und sogar tüchtig gearbeitet werden soll. Von letzterem ist der Erfolg abhängig.

N. Gaucher.

## Der Baumschulbetrieb und dessen Rentabilität.

Fast in allen Büchern und namentlich Broschüren und Zeitungsartikeln von auf der Schnelle herangebildeten Obstbauvertretern, Leuten die oft kaum eine Ahnung haben von dem was eine Baumschule für Arbeiten verursacht, wird der Baumschulbetrieb als ein sehr lohnender geschildert; diese vielseitige Behauptung ist für die Herren Baumschulinhaber nicht gerade ein gutes Zeugnis, letztere müssen sich unbedingt fragen, ob sie denn wirklich so ungeschickt seien, die Vorteile, welche die Baumschule gewährt, nicht auszunützen. Alle wissen und werden bestätigen, dass ein mit 30—50% bezifferter Nutzen, wie öfter angegeben, noch nie durch einen reellen, ehrlich handelnden Baumschulinhaber erzielt wurde, und wenn wir weiter gehen dürfen, sagen wir, dass kein Geschäft eine so grosse Thätigkeit, Umsicht, Opfer an Geld und Gesundheit verlangt, wie gerade der Baumschulbetrieb und dass trotzdem die Rente, mit den Gefahren verglichen, eine sehr geringe, oft unter Null ist. Wenn dies nicht so ist, wie kommt es dann, dass so wenig Baumschulenbesitzer, — trotz ihres unermüdlichen

Fleisses, der bekanntlich morgens 5 Uhr beginnt, um oft erst nach 8 Uhr abends aufzuhören, — steinreich werden? Die Antwort auf diese Frage wollen wir folgen lassen: Wenn die Prophezeiungen und Gewinn-Kalkulationen vieler zur Baumschulanlage anspornenden Redner und Schriftsteller je eine Spur von Berechtigung hätten, wenn es je wahr wäre, dass man sagen könnte, auf einen Hektar Baumschule können so viel Tausende von Bäumen angepflanzt werden, nach 4 Jahren werden sie zum Durchschnittspreis von so und so viel verkauft, das Rigolen, Platzmiete oder Platzausnützung, Pflege, Unterhaltung, Graben und Abliefern kostet dagegen nur so viel, bleibt Rest so viel, folglich haben sich meine Gelder um so viel verwertet, so würden wir und unsere Kollegen in diesem speziellen Fall auch glauben, dass an einer hohen Rentabilität des Baumschulbetriebes nicht zu zweifeln ist. Allein diese Art von Berechnung muss rundweg eine kindische genannt werden; seine Unerfahrenheit, Mangel an Ueberlegung und vollständige Unkenntnis, kann man schwerlich auf bessere Weise dokumentiren

als durch derartige, **ganz trügerische und unwahre Angaben!** Diese Ratgeber haben nur den Zweck im Auge: möglichst viele Anhänger zu gewinnen, sie machen gewiss auch ihr Geschäft dabei und sichern sich ihre Existenz, ob aber der Irrgeführte sein Vermögen dabei einbüsst, darnach wird nicht gefragt, es wird einfach auf Konto seiner Unkenntnisse und Leichtgläubigkeit geschrieben. Dass oft aus ganz unerklärlichen Gründen ganze Quadrate nicht wachsen wollen, nach Jahren und bevor sie nur den geringsten Nutzen abwerfen konnten, ausgerottet werden; der Mangel an Absatz, welcher oft zwingt die schönsten Bäume zu Schleuderpreisen abzusetzen, wenn nicht gar als Brennholz zu verwerten; die nirgends ganz zu vermeidenden, ziemlich bedeutenden, notwendigen Geschäftskosten und unvorherzusehenden Einnahme-Ausfälle, wie Druckspesen für Kataloge, Circulare etc., die Ausgaben für Frankatur und für das Comptoir-Personal, die durch saumselige Zahler entstandenen

Verluste; der Schaden welcher durch Engerlinge, Käfer, Raupen, Läuse, Pilze, Hasen, Mäuse und andere verwünschte Gäste; der Hagel, der Frost im Winter und Frühjahre, die Nässe, Trockenheit und sonstige Naturereignisse, welche oft die aller schönsten Hoffnungen vereiteln und den Inhaber der Baumschule an den Bettelstab bringen können und schon öfters gebracht haben; davon wird natürlich nichts erwähnt, nur auf die Vorteile und nicht auf die Nachteile wird aufmerksam gemacht!!!

So geschieht es immer wenn man etwas Neues, Unerprobtes einführen und stark verbreiten will. Es ist also keine Ausnahme, die hier stattfindet und doch ist es sehr zu wünschen, dass derartige Ratschläge unterbleiben und die Herren Allesbesserwissenden, statt durch Worte und Zahlen, welche gar nichts beweisen, zukünftighin die Gewogenheit haben durch That-sachen zu belehren!

N. Gaucher.

### Gaucher oder Gaudier?

Herrn E. N., Lehrer in A. Sie sind nicht der erste, welcher zu erfahren wünscht ob unser Name (Gaucher) deutsch oder französisch auszusprechen sei. Demzufolge erklären wir gerne auf diesem Wege, dass unser Name ein echt französischer ist und dass wir das erste Glied unseres Stammbaumes sind, welches in Deutschland lebt und ansässig ist. Unsere freiwillige, nicht gezwungene, Einwanderung datirt vom 28. Okt. 1868, also vor nahezu 20 Jahren. Demnach ist **Gaucher** (sprich Goo[dj]r) und nicht **Gaudier** die richtige Aussprache.

„Gaucher“ ins deutsche übersetzt, heisst „Linker“ aber auch „ungeschickt“ (maladroit); man soll sich daher nicht wundern wenn wir in letzterem ziemlich viel leisten, denn das bringt der Name schon mit sich!

Es ist uns gewiss einerlei wie wir angeredet oder gerufen werden, nur wenn man uns zu spät zu Tische rufen würde, wäre es uns unangenehm; allein für alle diejenigen, welchen daran liegt zu wissen ob wir **Gaucher** oder **Gaudier** heissen, dürfte obige Erklärung willkommen sein, weshalb wir sie auch gerne gegeben haben.

### Obsteinfuhr in Württemberg im Jahre 1887.

Im letzten Spätjahr wurden 6283 Eisenbahn-Wagenladungen zu 10000 Kilo, also insgesamt 62830000 Kilo Mostobst in Württemberg eingeführt und zum durchschnittlichen Preise von 15 Mk. pro 100 Kilo verkauft, was eine runde Summe von 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Millionen Mark ergibt. Trotz dieser grossen Einfuhr ist es dennoch nicht möglich gewesen, den Bedarf an Mostobst zu decken; viele Einwohner mussten wegen Mangel an Obst, aber auch wegen Mangel an Geld gegen Willen auf ihr Lieblingsgetränk verzichten und sind heuer auf Wasser und Bier angewiesen! Vor zwei Jahren — Herbst 1886 — war die Einfuhr noch grösser, sie betrug

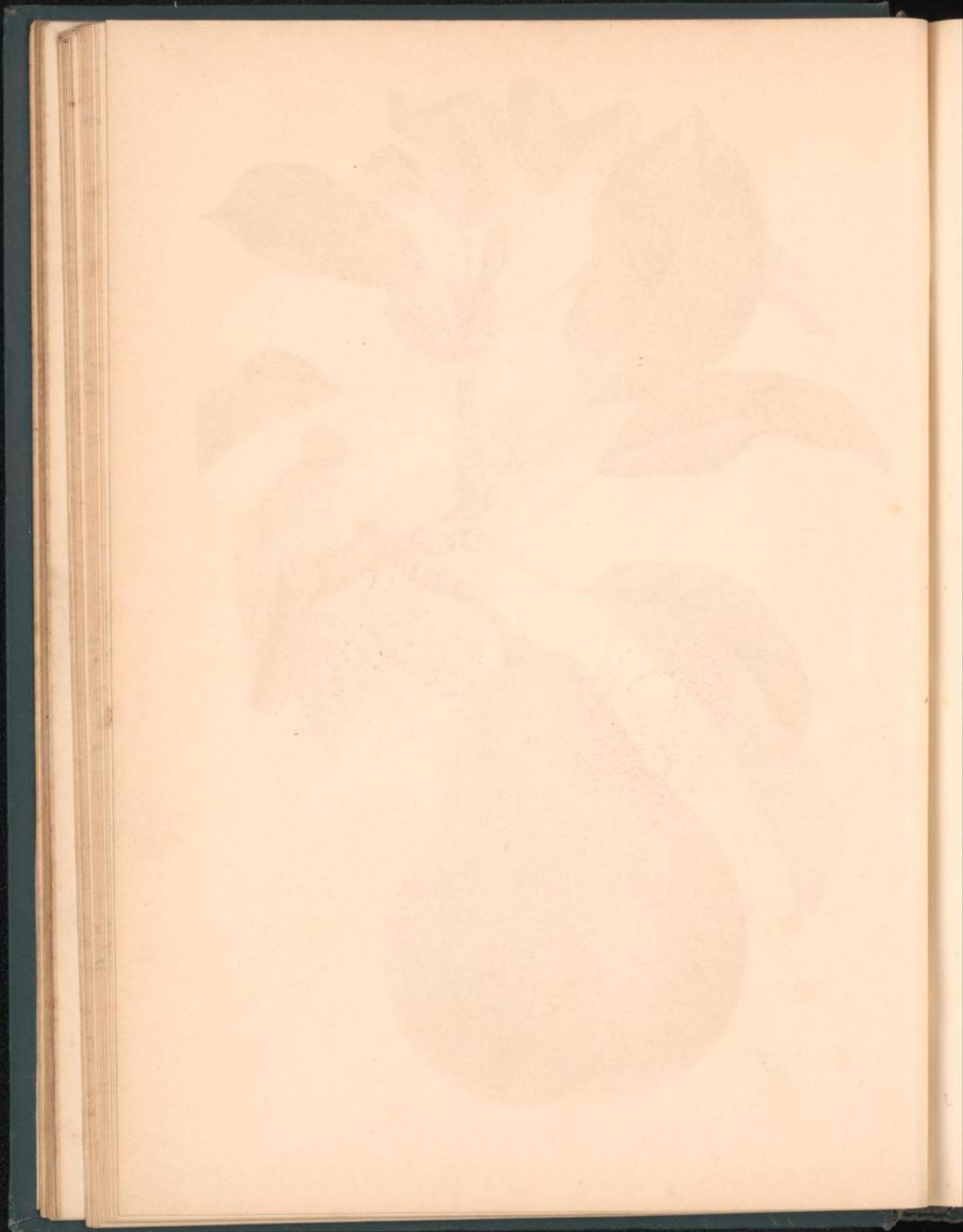
84 600 000 Kilo im Wert von 11 Millionen Mark. Demnach hat Württemberg allein in den zwei letzten Herbstern über 20 Millionen Mark an das Ausland bezahlt und trotzdem, dass obige Zahlen in eklatantester Weise darthun, wie sehr wir noch an das ausländische Obst angewiesen sind, gibt es dennoch Leute, deren Kurzsichtigkeit oder besser gesagt, deren Eigennützigkeit sie veranlasst, nach Einfuhr-Zöllen auf Obst zu streben und zu deren Erlangung Propaganda machen. Dadurch hoffen sie sogar Patriotismus zu bekunden. — Das ist ein schöner Patriotismus!



AMANLIS BUTTERBIRNE.

ad. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



## Amanlis Butterbirne. Syn.: Beurré d'Amanlis, Albert, Duchesse de Brabant, Wilhelmine.

(Tafel 26.)

Es gibt gewiss keinen erfahrenen Baumzüchter, welcher diese Sorte nicht kennt, deren Vorzüge nicht zu schätzen weiss. Sie gehört entschieden zu der besten Septemberbirne, wächst sehr gut und eignet sich für das Baumgut sowohl wie für den Obstgarten gleich vorzüglich. Als Strassenbaum kann die Amanlis Butterbirne wegen ihrem hängenden Wuchs allerdings nicht empfohlen werden, auch als Pyramide ist sie insofern ungeeignet als es schwer fallen wird diese Form zu erhalten, ohne dass die Kunst im äussersten Massstab in Anwendung kommt. Es ist deswegen ratsam sie als Hochstamm, Halbstamm, Palmette, wagrechter, aufrechter und schiefer Kordon zu ziehen und die Pyramiden- und Spindelform nur da anzuwenden, wo Pfähle, Stäbe und entsprechende Zeit nebst der notwendigen Begabung zur Verfügung stehen.

Der Baum wächst in der Jugend auf Wildling sowohl wie auf Quitte veredelt, sehr kräftig, ist auf den Boden nicht wählerisch und liefert überall köstliche und sehr geschätzte Ernten. Seine Tragbarkeit ist zunächst eine mässige zu nennen, mit dem Alter nimmt sie aber immer zu; die Früchte haften nicht besonders stark

am Baume, weshalb die den starken Winden ausgesetzten Lagen vermieden werden sollen. Die Frucht selbst ist gross, auf Zwergbäumen gezogen öfters sehr gross von dickbauchig-birnförmiger Gestalt. Der Stiel ist ziemlich lang und oben dicker wie unten, sein unterer Teil ist grünlich und sein oberer bräunlich gefärbt. Die Schale ist etwas rau, zunächst grünlich und mit vielen braunen und rostigen Flecken versehen, zur Reifezeit — Ende September — wird der Grundton gelber, die grauen sowie die rötlichen Flecken treten mehr hervor wodurch leicht erkenntlich wird, dass die Frucht ihre Edelreife erlangt hat.

Das Fleisch ist weiss, am Rande etwas grünlich, fein, schmelzend, saftreich, erfrischend und von leicht muskirtem, sehr angenehmem Geschmack. Die Qualität der Früchte Amanlis Butterbirne wird vermehrt, wenn die Früchte 8—14 Tage, bevor sie ihre volle Reifezeit erlangt haben, gepflückt werden. Auch die Beschaffenheit des Bodens ist für diese von Bedeutung; warme leichte Böden liefern Früchte, deren Güte die der nassen, kalten und schweren Böden weit übertrifft.

## Ein Beitrag zu dem Kapitel: „Die Hebung der Obstverwertung.“

Von C. Steinbach, Handelsgärtner, Ronneburg (Sachsen-Altenburg).

Seit Jahren schon verfolge ich mit der lebhaftesten Teilnahme und soweit als es mein Bildungsgrad zulässt, alle Vorgänge auf dem Gebiete der Verarbeitung des Obstes und was damit zusammenhängt.

Die Schwierigkeiten, die sich mir, dem einfachen Gärtner, fern von Bibliotheken, Museen, Lehranstalten, Laboratorien

u. s. w., auf der Suche nach neuen Erscheinungen entgegenstellen, erhöhen nur die Beharrlichkeit und erhöhen auch die Freude, wenn einmal ein Tag eine besonders reiche Ausbeute neuer Erfahrungen bringt.

So ging es mir vor einigen Tagen, da mir durch gütige Vermittlung Heft 1 und

2 der im Verlage von Julius Springer-Berlin neu erschienenen „Vierteljahresschrift über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie der Nahrungs- und Genussmittel, herausgegeben von den Herren Hilger, König, Sell und Kayser“, in die Hände gelangten.

In diesem Sammelwerke, dem ich am Schlusse noch besonders einige empfehlende Worte widmen muss, fand ich so manches, was für mein spezielles Studium, die Obstverwertung, neu und brauchbar war; namentlich unter dem Referate „Wein“ stiess ich auf eine Mitteilung von höchster Wichtigkeit; nur schade, dieser Mitteilung war von anderer Seite eine sehr, sehr bittere Kritik beigegeben! Diese Kritik nun ist es und ihre Bedeutung für Obstverwertungsanstalten und Obstzüchter, die mich veranlasst, die geschätzten Leser um ein geneigtes Ohr zu bitten.

Die Seite 77 der erwähnten „Vierteljahresschrift“, der ich allerdings die Verantwortung für die Richtigkeit ihrer Angaben zuschieben muss, enthält nämlich folgende Stelle:

„Fossier in Hamm (?) gibt ein neues Verfahren zur Gewinnung des Saftes bei der Obstweinbereitung an (in Sucrerie indigène 1886, 27, 473): Das Obst wird in Schnitzel geschnitten und in 12 Bottichen ausgelaugt, wobei er 96 Prozent des gesamten Saftes erhalten will ohne irgend welche Verdünnung, während beim Pressverfahren fast immer ein Drittel des Saftes in den Trebern stecken bleibt. Die „Weinlaube“ (Nr. 27, Jahrg. 1886) hält dieses Verfahren bei uns für nicht wünschenswert und undurchführbar, da zu demselben ein Inventar notwendig ist, das sich nur bei ununterbrochener Arbeit verzinsen

würde, ein Uebergehen der Weinbereitung von den Produzenten in die Hände der Industriellen aber nicht ohne Bedenken sei.“

Wir wollen uns nun für heute nicht mit den Mitteilungen Fossier's und dem überaus günstigen Resultate seines Verfahrens beschäftigen, wir nehmen dieselben hin, wie sie gegeben sind und können uns, die Richtigkeit seiner Angaben vorausgesetzt, als Obstzüchter, speziell Obstweinproduzenten über den uns bekannt gegebenen grossen Fortschritt nur recht freuen.

Der Schwerpunkt und die bitteren Pillen für uns liegen in den Bemerkungen der „Weinlaube“!

Wenn wir nun auch zunächst das Wort der „Weinlaube“: **undurchführbar!** nicht in seiner vollen Schroffheit aufnehmen wollen und eine grössere Menge von Inventar bei Ausführung des Verfahrens Fossier gern zugestehen müssen, so bleibt uns immer noch die vollste Berechtigung zu der Behauptung, dass allein der Obstweinproduzent wohl befähigt sei zu ermitteln, ob die Vorteile des neuen Verfahrens eine Mehrbeschaffung von Geräten zulassen und dass jedenfalls nur ihm allein, nach eingehender Prüfung, der Ausspruch „undurchführbar“ zustehen könne.

Haben wir damit die einzige scheinbare Berechtigung der „Weinlaube“ zu einer abfälligen Kritik eines neuen Verfahrens in der Obstweinproduktion abgethan und wenden wir uns nun zu der anderen, dort sogar auffällig voranstehenden Bemerkung: **„Die Weinlaube hält dieses Verfahren bei uns nicht für wünschenswert“**, so kann davon ohne jede Uebertreibung gesagt werden, das ist ein Ausspruch, geeignet, den gutmütigsten Obstzüchter und Obstweinproduzenten aus Rand und Band zu bringen, das ist ein Urteil, das wie den Fortschritt hemmend und den Rückschritt

befördernd aussieht, und das verdient etwas tiefer gehängt zu werden!

„**Nicht wünschenswert?**“ Was in aller Welt, so habe ich mich immer und immer wieder gefragt, konnte die „Weinlaube“ veranlassen, ein neues Verfahren, das den Obstweinproduzenten augenfällige Vorteile bringt, bei uns für **nicht wünschenswert** zu halten? Und so sehr ich mich auch gegen den hässlichen Verdacht gesträubt habe, ich kam doch immer wieder zu dem Schlusse, dass der „Weinlaube“ aus besonderen Gründen alle Obstweinproduktion ein Gräuel sein müsse und dass hier der Konkurrent sich mit seiner unliebenswürdigsten Seite herauskehre.

Und etwas von dem Bangen vor einer nach und nach sich ernstlich entwickelnden Konkurrenz liegt auch in dem Aussprüche der „Weinlaube“: „**Dass ein Uebergehen der Weinbereitung von den Produzenten in die Hände der Industriellen nicht ohne Bedenken sei!**“ denn ein solcher Uebergang kann, nach meiner Auffassung, nur der „Weinlaube“ Bedenken einflößen, eben der verschärften Konkurrenz halber.

Für Obstzüchter aber und für die Konsumenten ihrer Fabrikate wird ein Uebergang der Obstweinproduktion in die Hände daraufhin gründlich vorgebildeter Industrieller ein grosser Segen sein, das behaupte ich mit aller Zuversicht, werde mich auch nachher über diesen Punkt näher auslassen und befürchte durchaus nicht, mit meinen Ansichten verlassen dazustehen.

Oder sollte vielleicht — so habe ich mich weiter gefragt — die „Weinlaube“ nicht den Konkurrenten fürchten, sondern mit ihren Bedenken nur darauf hinweisen wollen, dass durch den Uebergang der Obstweinbereitung in die Hände der Industriellen der Verfälschung von Wein, bzw. Herstellung von Kunstwein ein Unterschlupf geöffnet würde, so würde ihr

aus ihrer eignen Chronik entgegen zu halten sein, dass sie es, wenn sie wirklich der frommen Denkart gewesen sei, dass überall, allüberall der Rebwein nach dem Rezepte des Vater Noah bereitet würde, mit Schrecken hat erfahren müssen und nicht hat verhindern können, dass auch „echter Wein“ durch Zusatz von Wasser, Alkohol, Glycerin, Weinsteinsäure, Tannin, Galläpfel „gekeltert“ werden könne und dass man zu dieser Art von Weinbereitung noch nicht einmal Industrieller, sondern nur Weinhändler Nithart zu Mühlhausen i. E. zu sein brauche.

Wir haben, Gott sei Dank, jetzt so umsichtige Behörden zur Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln, so gute Gesetze und auch so empfindliche Strafen, dass es den Fälschern nachgerade gruselig werden muss.

Ich habe auch die beste Hoffnung, dass die zukünftigen Industriellen der Obstverarbeitung, spez. der Obstweinbereitung, einen Stolz darein setzen werden, vor den Augen des Gesetzes mit den denkbar besten Erzeugnissen unter wahrer Flagge aufzutreten.

(Und ich darf hier wohl auch einschalten, vielleicht zu einiger Beruhigung für die „Weinlaube“, dass Obst-Wein nicht als der erstrebenswerte höchste Gipfel der Obstverarbeitung anzusehen sei, sondern dass der Industrielle der Obstverarbeitung seine Hauptstärke in anderen Zubereitungen suchen werde.)

Wir können die „Weinlaube“ aber noch nicht fahren lassen; wir haben noch einen Punkt, den letzten, aber sicher nicht den geringfügigsten, ihr gegenüber klarzulegen.

Die Schreibweise Hamm (doppel m) der „Vierteljahresschrift“ musste zunächst bei mir Zweifel darüber entstehen lassen, aus welchem Lande der erwähnte Fortschritt in der Obstweinbereitung kam, denn

es konnte eben das Hamm der Rheinprovinz gemeint und dort sehr wohl ein Herr Fossier wohnhaft sein.

Aber die Quelle der Nachricht (Sucrerie u. s. w.) und das von der „Weinlaube“ so hervorgehobene: **„Bei uns nicht wünschenswert und undurchführbar“** lassen doch schliesslich erkennen, dass das Ham Frankreichs gemeint und die Erfindung von einem Bewohner jenes Landes gemacht sei. Ich meine aber, das darf deutsche Obstzüchter und Obstweinfabrikanten und auch die „Weinlaube“, wenn sie es ehrlich meint, durchaus nicht hindern, eine Nachahmung des Verfahrens, wenn es vorteilhaft ist, bei uns für **sehr wünschenswert** zu halten.

Ueberlegen wir weiter, so müssen wir jenem Erfinder in der Obstweinbereitung in dem Lande Frankreich, das trotz der Verheerungen der Reblaus doch stets ein Haupt-Rebweinland sein und bleiben wird, unsere vollste Achtung zollen und erkennen einmal, dass die Obstweinproduktion, ohne Konkurrenzneid, sehr wohl neben der Rebweinproduktion ihren Platz finden könne und zweitens, dass die um die Erschliessung der reichen Hilfsquellen ihres Landes besorgten Obstzüchter dort, durch die Ausbreitung der Reblaus aufmerksam gemacht, rechtzeitig daran gegangen sind, die Obstweinproduktion zu heben.

(Schon früher und an anderer Stelle habe ich auf die beherzigenswerten Andeutungen aufmerksam gemacht, die Carrière in Revue horticole bei Besprechung des Buches von Professor Lambin-Soissons, betitelt „Le Cidre et le Phylloxera“ seinen Landsleuten gibt, sie gipfeln eben auch darin, dass gerade die fortschreitenden Verwüstungen der Reblaus zur Hebung der Ciderbereitung mahnen und dass in diesem Sinne unternommene Schritte des besten Erfolges sicher sein dürften.)

Das hätte man sich in Deutschland eigentlich auch sagen sollen, und ich bin fest überzeugt, wäre mit dem Beginne des Reblausunglückes in Frankreich die deutsche Obstweinproduktion in den Händen wohlerehrer Industrieller, wäre der Obstweinhandel in den Händen umsichtiger deutscher Kaufleute gewesen, die würden sicher die beginnende Verlegenheit Frankreichs mit Erfolg ausgenutzt haben, und heute schon wäre die Verarbeitung des Obstes nach dieser Richtung hin sicher auf einer ganz anderen Stufe und die Obstzucht, durch diesen Vorantritt der Industrie und des Handels auf den rechten und erfolgreichsten Weg gewiesen, würde mit diesen ebenso rüstig fortgeschritten sein!

(Fortsetzung folgt.)

## Die Weinfrage.

Besprechung in der Generalversammlung des Stuttgarter Güterbesitzer-Vereins.

Über die Bekämpfung der Weinfälschung, die sog. Weinfrage, berichtet auf besonderen Wunsch des Ausschusses Ratsschreiber Warth.

Er bemerkt einleitend, dass die Angelegenheit auch im abgelaufenen Jahre allorts eifrigst erörtert worden sei. Zwei Richtungen stehen sich einander gegen-

über. Die eine derselben will als Wein nur das Produkt alkoholischer Vergärung reinen Traubensaftes angesehen wissen und Verbesserungen nur unter der Bedingung zulassen, dass dieselben im Verkehr angegeben werden, während die andere für eine möglichst freie Regelung dieser Sache ist und die Deklaration nicht will.

Dem Reichstag ist im November vorigen Jahrs der Entwurf eines Reichsgesetzes, betreffend den Verkehr mit Wein, zugegangen. Derselbe beschränkt sich jedoch ganz auf die gesundheitspolizeiliche Regelung der Frage; er schreibt vor, dass gewisse gesundheitsschädliche Stoffe, wie namentlich Blei und Bleiverbindungen, Glycerin, Salicylsäure, unreiner Sprit, dem Wein nicht beigelegt werden dürfen. Aber er lässt die wirtschaftliche Seite der Angelegenheit unberücksichtigt und geht nicht einmal so weit, die eigentliche Kunstweinfabrikation ganz zu verbieten.

Kein Wunder, dass diejenigen, welche von einer derartigen Gesetzesvorlage eine Lösung der Weinfrage erhofft hatten, von dieser Vorlage durchaus nicht befriedigt sind.

Auch die hiesige Handels- und Gewerbekammer hat sich mit der Angelegenheit befasst und in einer Eingabe an den Reichstag vom 30. November v. J. den Antrag gestellt, es solle in das Gesetz eine Bestimmung aufgenommen werden, wonach die bei der ersten Gärung vorgenommene Verbesserung des Weins nicht mehr der Deklaration unterliegt.

Auf diesen Standpunkt kann sich aber der Weinproduzent nach Ansicht unseres Ausschusses nicht stellen. Wir wollen den Zusatz von reinem Zucker und Wasser zur Verdünnung der Säure in geringen Jahren durchaus nicht bekämpfen; wem der Wein zu sauer ist, der soll ihn versüssen. Aber der Produzent braucht Schutz seiner Arbeit, einer Arbeit mit Schweiß und Mühe ohnegleichen, gegen die Weinvermehrung und muss deshalb an dem Verlangen festhalten, dass beim Verkauf eines so verbesserten d. h. eines gallisirten Weines die vor sich gegangene Veränderung gesagt werde.

Dem Weinproduzenten wird zwar in der Eingabe der hiesigen Handelskammer der Rat erteilt, selbst zu gallisiren und so ein gleichmässigeres, vom Jahrgang weniger abhängiges Getränke auf den Markt zu bringen; dabei wird aber übersehen, dass vielleicht  $\frac{3}{10}$  der württembergischen Weingärtner mit ihrem so ungemein parzellirten Grundbesitz von diesem Rat schon deshalb keinen Gebrauch machen können, weil sie genötigt sind, im Herbst, von der Bütte weg, ihr Erzeugnis zu verkaufen. Im Herbst kommen die Kaufliebhaber, auf diese Zeit braucht man das Geld, und zum Einlegen fehlt es in den allermeisten Fällen an Keller und Fass. Nun kommt allerdings der weitere Rat an die Weingärtner, genossenschaftlich zusammen zu gehen, gemeinschaftlich Keller zu bauen, dort richtig zu gallisiren und von da das Produkt vorteilhaft in den Handel zu bringen.

Schön gesprochen, aber leider unendlich schwer auszuführen, was jeder bestätigen wird, der mit derartigen Dingen schon praktisch sich befasst hat. Auf einige weitere Punkte in der Eingabe der Handelskammer müssen wir noch zu sprechen kommen:

1) Es wird gesagt, mit der Weinvermehrung beim Gallisiren sei es gar nicht so arg; das Quantum könne höchstens um ein Fünftel vermehrt werden. Dies stimmt jedoch weder mit der Praxis, noch mit den Vorschriften Galls. Gall geht bekanntlich von einem durchschnittlichen Säuregehalt, nämlich 6 pro Mille, den sein (Galls) Normalwein haben soll; ausserdem nimmt Gall 20 Prozent Zuckergehalt für einen Normalwein an. Gehen wir aber nicht so weit, nehmen wir 7 pro Mille Säure als das für unsere Verhältnisse zutreffendere an, so müssen wir in geringeren Jahrgängen viel mehr Wasser als das angenommene Fünftel zusetzen.

Nehmen wir einen Jahrgang mit 14 pro Mille Säure an (was bei uns bekanntlich sehr oft vorkommt), so müssen wir nach Galls Vorschrift und unserer Modifikation, um auf 7 pro Mille Säure zu kommen, auf 100 Liter Most gerade 100 Liter Wasser zusetzen.

Wird dann die entsprechende Menge Zucker beigefügt, so bekommen wir allerdings den genügenden Alkohol und auch die dem Alkohol entsprechende Menge Glycerin; allein alle übrigen wesentlichen Weinbestandteile, Extrakt, Mineralbestandteile, darunter die so wichtigen Nährsalze, werden um die Hälfte vermindert.

Hat nun der „Weinverbesserer“ Grund anzunehmen (worüber er sich ja durch eine Analyse leicht Gewissheit verschaffen kann), dass der Wein nach seiner jetzigen Zusammensetzung zu arm an Extrakt u. s. w. gefunden wird, so wird er im günstigsten Fall dem Wein einen extraktreicheren Wein zusetzen, oder aber wird er, was gewiss auch vorkommt, zu anderen Zusätzen greifen. Er wird z. B. etwas Kochsalz zusetzen, um die Mineralbestandteile zu erhöhen, oder etwas Glycerin begeben, um den Mangel an Extrakt zu verdecken. Ja es sollen im Handel Extraktivstoffe zu beziehen sein, die den Mindergehalt ausgleichen.

Wir fragen, wo hört hier die „Weinverbesserung“ auf und wo fängt die Pantscherei an?

Wir sind entschieden der Ansicht, dass der Weingärtner sein Produkt unvermischt verkaufen und das Verzuckern sowie den Wasserzusatz dem Käufer überlassen soll; denn sicherlich würde dem Weinabsatz und dem Weinkonsum durch ein allgemeines Gallisiren seitens der Weingärtner nicht aufgeholfen.

2) Wird gesagt, der Deklarationszwang sei auch deshalb nichts wert, weil die Einhaltung der Deklaration am Objekt

selbst nicht kontrollirt werden könne. Der Umstand, dass die Sachverständigen, die Herren Chemiker, in ihren Urteilen oft nicht übereinstimmen, darf uns aber nicht abhalten, auf dem Deklarationszwang zu bestehen. Die Weinchemie schreitet vorwärts und das Gallisiren kann, wie ja in der Eingabe der Handelskammer selbst eingeräumt ist, nicht so im Verborgenen betrieben werden, dass der Gesetzesübertreter nicht Gefahr laufen würde, einmal verraten zu werden.

3) Es wird auf den Widerspruch hingewiesen, der darin liegt, dass fremde, durch allerlei Zuthaten mundgerecht gemachte Weine bei uns ohne Deklaration der vor sich gegangenen Veränderung verkauft werden dürfen, während dies bei den deutschen Weinen nicht zulässig sein soll. Der Widerspruch besteht allerdings, aber es ist zu hoffen, dass der Konsum solchen fremden Fabrikats (denn nur um ein solches handelt es sich ja doch sehr oft) bei uns zurückgeht, je reeller und offener das deutsche Produkt behandelt wird.

Das vielfach bestehende und nicht unbegründete Misstrauen im Weinverkehr würde nach unserer Ueberzeugung schwinden, wenn das Geschäft der „Verbesserung“ nicht im Geheimen, sondern offen betrieben würde. Warum soll denn auch ein Verfahren, das als richtig erkannt ist und reell betrieben wird, das Tageslicht scheuen?

Von dieser Ansicht ging seiner Zeit auch die Königliche Zentralstelle für Gewerbe und Handel aus, indem sie in der „praktischen Anleitung zur Verbesserung des Weinmosts“ (siehe Gewerbeblatt von 1877) den Rat erteilt, man solle dem Abnehmer kein Geheimnis aus dem Gallisiren machen, vielmehr demselben durch Offenheit, Preis und Ware Respekt einflößen.

Was wir also wollen, das ist Verbot

des Kunstweins und Deklaration des verzuckerten Weins, und es wird sich für uns die Frage nahelegen, ob sich nicht die Produzenten in diesem Sinn an den deutschen Reichstag wenden sollten.

Im übrigen würde freilich die Weinfrage am besten durch gute Weinjahre gelöst, und dass diese nicht länger ausbleiben, das gebe Gott!

Lebhafter Beifall folgte diesen Ausführungen. Es ist zu hoffen, dass sich die Württembergische Weinverbesser-

ungsgesellschaft als berufene Vertreterin der Interessen der Württembergischen Weinproduzenten der Sache in unserem Sinne annimmt. Für den Fall aber, dass dies nicht zutreffen sollte, wird auf den Antrag des Vorstandes Herrn Gemeinderat Lutz der Ausschuss des Güterbesitzervereins von der Versammlung ermächtigt, Hand in Hand mit anderen Produzenten des Landes, sich an den deutschen Reichstag zu wenden.

### Kongress und Obstausstellung des Märkischen Obstbau-Vereines in Prenzlau vom 17—21. September 1887.

Von B. L. Kühn in Rixdorf.

(Fortsetzung.)

Die Schaustellung von Obst zeigte wieder einmal zur Genüge, dass der nord- und mitteldeutsche Apfel den süddeutschen an lebhafter Färbung und würzigem Geschmack bedeutend übertrifft, so dass wir immer mehr in der schon oft ausgesprochenen Ansicht gefestigt werden, dass der Apfel beim Massenanbau hier ganz entschieden zu bevorzugen ist.

Aber auch in Birnen waren ganz ausgezeichnete Früchte zur Stelle, so dass z. B. Palm-Freienwalde wegen einer ausnahmsweise grossen Herzogin von Angoulême, welche in ganz ungerechtfertigter Weise für unecht gehalten wurde, einen Preis einbüßen musste, welchen der Gartenbauverein Frankfurt a. O. erhielt, trotzdem er die Aepfel Charlamowski und Gravensteiner verwechselte.

Den Glanzpunkt dieser Ausstellung bildete wie immer die Kollektiv-Ausstellung des Obstbau-Vereines in Werder a. H. Dieser Verein beweist zu jeder Ausstellung durch sein prachtvolles Obst immer aufs Neue, dass der magere Sand der Mark, bei dem nötigen Fleisse, der nöti-

gen Intelligenz zur Goldgrube werden kann, und lässt die Gleichgiltigkeit bedauern, mit welcher man mindestens eben so günstige Obstlagen mit der Palme der Mark, der Kiefer, bewaldet.

Es ist uns immer ein geradezu herzerquickendes Gefühl, den Leistungen dieses Vereines, gewöhnlich vertreten durch seinen rührigen Schriftführer C. Puhlmann, Obstzüchter in Werder, aufs Neue zu begegnen.

Weitere hervorragende Leistungen waren die des Herrn C. Mathieu-Charlottenburg, Gartenbauverein Vietz, Graf von Schlippenbach-Arendsee, v. Heyden-Alexanderhof bei Prenzlau u. A.

Leider war der Versprechung des Programmes: „Gelegenheit zu geben unbekannte Obstsorten nach Möglichkeit bestimmt zu erhalten“, recht ungenügend Rechnung getragen, ja einem Aussteller wurde es sogar von einem der Herren Ordner verboten eine seiner Früchte aufzuschneiden, um sich auf privatem Wege die gewünschte Auskunft zu verschaffen, eine Art und Weise der Geschäftsführung, wie sie uns noch auf keiner Ausstellung

begegnete, und die besser auf anderen Ausstellungen vermieden wird.

Die Schaustellung von Obstbäumen zeigte gegen die Vorjahre ganz entschiedene Fortschritte in ihrer Kultur. Am meisten befriedigten uns die Bäume des Baumschulenbesitzers Max Buntzel-Nieder-Schönweide-Berlin. Waren wir auch immer mit Wuchs, Gesundheit und Bewurzelung der Buntzelschen Bäume einverstanden, so mussten wir noch im Vorjahre die zu dichten Kronen der Hoch- und Halbhochstämme tadeln, welche aber in diesem Jahre eine geradezu mustergiltige Form zeigten. Auch

seine Palmetten, Pyramiden etc. befriedigten vollständig und seine Kordons, ohne Rückschnitt der Leitzweige gezogen, waren die besten der Ausstellung.

Seit langer Zeit begegneten wir wieder einmal den Hochstämmen der Grossh. Sächs. Landesbaumschule Marienhöhe bei Weimar. Waren auch an Bewurzelung und Wuchs der Hochstämme keinerlei Ausstellungen zu machen, so machten doch die zu dichten Kronen und die in verschiedener Höhe beginnenden Kronenäste einen nicht gerade günstigen Eindruck.

(Schluss folgt.)

## Die Reblaus vor der II. Kammer des Sächsischen Landtages am 2. Dezember 1887.

Durch die von uns und anderen gegebenen Anregungen darf wohl zuversichtlich erwartet werden, dass, neben den einzelnen Regierungen des deutschen Reiches, auch der Reichstag bald für notwendig erachten wird, der Reblausangelegenheit seine Aufmerksamkeit zu widmen um die durch die Rebläuse entstandene Panik endgiltig zu beseitigen. Demzufolge und weil es sich hier nicht um eine Frage handelt, welche über die Nützlichkeit oder Schädlichkeit der Staaren zu entscheiden hat, sondern weil wir es mit einer solchen zu thun haben, welche, ausser den Obst-, Garten- und Weinbau, auch die Privatleute im höchsten Grade interessiert, sind wir von jeher entschlossen gewesen die Reblausfrage mit der allergrössten Aufmerksamkeit zu verfolgen und alles zu veröffentlichen, was zu einer erwünschten Klärung beitragen kann. Ueberzeugt, dass die in der II. Kammer des sächsischen Landtages über die Reblaus-Kalamität gepflogenen Verhandlungen nicht ohne Interesse sein dürften, haben wir uns den Bericht dieser Sitzung verschafft und unsere Erwartung vollauf bestätigt gefunden. Dieser Bericht ist wirklich sehr interessant und in der Annahme, dass unsere Leser gerne Kenntnis davon nehmen werden, lassen wir ihn ungekürzt folgen:

Präsident Dr. Haberkorn: Wir können zur heutigen Tagesordnung übergehen. Es hat der Herr Abg. Bramsch folgende Interpellation eingebracht:

„Bezugnehmend auf die aus der Lössnitz an die hohe Staatsregierung gerichtete Petition

gegen das jetzige Reblausgesetz und auf die nun fast 20jährigen Erfahrungen und neuesten Forschungen, wodurch selbst sachverständige Autoritäten von der Zwecklosigkeit des jetzigen Ausrottungsverfahrens überzeugt sind, und besonders in Hinsicht auf die grossen Geldopfer, welche das jetzige Verfahren dem Staate auferlegt, richte ich an die hohe Staatsregierung die ergebene Anfrage:

Ist die hohe Staatsregierung in der Lage und gewillt, beim Bundesrate um eine Aenderung des jetzigen Reblausgesetzes vorstellig zu werden?“

Die Interpellation ist vorschriftsmässig und nunmehr zur rechten Zeit dem Herrn Staatsminister übergeben worden und deshalb konnte ich sie heute auf die Tagesordnung setzen.

Ich gebe zunächst Herrn Abg. Bramsch zur Begründung der Interpellation das Wort.

Abg. Bramsch: Meine sehr geehrten Herren! Zur Begründung meiner Interpellation habe ich folgendes noch kurz hinzuzufügen. Nach dem Reichsgesetz vom 3. Juli 1883 sind in der Lössnitz circa 40 Hektar Weinberge, welche von der Reblaus befallen sind, ausgerottet und vernichtet worden und ist hierfür, wenn ich recht unterrichtet bin, der Staatskasse eine Ausgabe von circa 450,000 Mark erwachsen. Es ist nun höchst wahrscheinlich, dass im Frühjahr sich weitere grössere Reblausherde in der Lössnitz vorfinden, und was jetzt dem Staat 450,000 Mark gekostet hat, das kann ihm später vielleicht Millionen

kosten. Es liegt daher wohl die Frage sehr nahe: ist auch durch die jetzige Ausrottungs- und Vertilgungsmethode die vollständige Ausrottung der Reblaus möglich? Diese Frage ist wohl zu verneinen; denn wer vermag wohl die geflügelten Rebläuse aufzuhalten! Wo dieselben heute nicht sind, da vielleicht können sie morgen schon sein! Wollten wir also die Reblaus vollständig vertilgen, so bliebe uns nichts weiter übrig, als sämtliche Weinstöcke auszuhacken und unsern ganzen Weinbau preiszugeben. Sind nun auch die Weinbergbesitzer mit der Entschädigung und mit den Vernichtungsarbeiten wohl einverstanden, so können das wohl unmöglich die Garten- und Villenbesitzer in der Lössnitz sein; denn bei diesen ist ja der Weinbau nicht die Hauptsache, sondern die sogenannten Zwischenfrüchte, Aprikosen, Pflirsche, Erdbeeren u. s. w. Wollte man solche Villen- oder andere Gärten, wo sich die Reblaus an einem Weinstock zeigt, im Umkreise von 15 Metern um diesen herum vernichten, wie würde ein solcher Garten aussehen? Es würde eine vollständige Wüste sein und wenig Leute würde es geben, die dann noch eine Villa oder einen Garten dort kaufen wollten. Was würde das für eine Schädigung nicht nur für die Garten- und Villenbesitzer, sondern für die ganze Bevölkerung der Lössnitz sein! Eines geht wohl klar hervor: dass das jetzige Reblausgesetz wenigstens unsere sächsischen Verhältnisse und besonders die der Lössnitz nicht berücksichtigt hat.

Es ist daher aus der Lössnitz an mich das ergebene Ansuchen gerichtet worden: ich möchte doch mich bei der hohen Staatsregierung dahin verwenden, dass man die Vertilgungsmassregeln insofern beschränkte, als man nur die kranken Stöcke vernichte, die übrigen Kulturgewächse und besonders die Obstbäume aber verschone und die hohe Staatsregierung ersuche, sie möge doch beim Bundesrat dahin vorstellig werden, dass man eine Abänderung des jetzigen Reblausgesetzes anstrebe.

Präsident Dr. Haberkorn: Ich habe den Herrn Staatsminister zu fragen: ob und wann er bereit ist, die Interpellation zu beantworten?

Staatsminister von Nostitz-Wallwitz: Ich bin bereit, heute zu antworten.

Meine Herren! Ich halte es für sehr erwünscht, dass die Frage, welche den Gegenstand der heute uns vorliegenden Interpellation bildet, im Schosse der Landesvertretung zur Besprechung gelangt und es würde mich freuen, wenn die Interpellation zu einer solchen Veranlassung gäbe. Ich habe mir die Frage stellen müssen, ob es nicht

geraten sei, die Beantwortung der Interpellation zu verschieben, bis der Schlussbericht der Sachverständigen, welcher die fraglichen Bekämpfungsarbeiten geleitet hat, eingegangen sei, wie dies in einigen Tagen zu erwarten steht. Indes, meine Herren, die Thatsachen, um die es sich handelt, sind im grossen Ganzen nicht blos der Regierung, sondern auch im allgemeinen bekannt und ich trage daher meinerseits kein Bedenken, auch nach dem jetzigen Stande der Information in eine Verhandlung einzutreten.

Ich finde es ganz begreiflich, dass derjenige Teil der Bevölkerung, welcher zunächst von den ergriffenen Massregeln betroffen ist, sich unter dem Drucke einer gewissen Gewaltsamkeit und des Missbehagens gefühlt hat. Es spricht im ganzen für unsere geordneten Verhältnisse, dass jede Art von Gewaltsamkeit bei uns in allen Klassen der Bevölkerung — ich nehme gar keine aus — einem grossen Widerwillen begegnet und ich kann selbst gar nicht leugnen, dass das Gefühl, welches man beim Anblick eines Autodafés von mit Petroleum begossenen Weinreben hat, gerade das Gegenteil ist von der Freude und Heiterkeit, die im Herbst in weinbautreibenden Gegenden von allen erwartet wird. Wenn aber gleichzeitig in der Petition, auf welche die Interpellation bezug nimmt, die Besorgnis ausgesprochen worden ist, dass eine Fortsetzung der ergriffenen Massregeln zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der wirtschaftlichen Zustände der betreffenden Gegenden, wohl gar zur Verarmung ganzer Gemeinden führen würde, so glaube ich, wird diese Besorgnis schon heute von den Beteiligten nicht mehr geteilt, und ich meinerseits müsste sie für unbegründet halten. Ich glaube, dass diese Massregeln, selbst wenn es sich um eine Fortsetzung handeln sollte, der beteiligten Gegend keinen Schaden, sondern nur Nutzen bringen, und ich will gleich hier erwähnen, dass auch die Besorgnis, die seitens des Herrn Interpellanten in bezug auf Villengärten geäußert worden ist, wie ich glaube, unbegründet ist. In Villengärten werden die Weinstöcke sich immer mehr oder weniger vereinzelt oder an Spalieren finden, man wird niemals genötigt sein, einen Sicherheitsgürtel von 6, 7 oder gar 15 Meter, wie seitens des Interpellanten behauptet wird, zu ziehen; wohl aber, meine Herren, kommt in betracht, ob wir in der Lage sind, aus der Staatskasse fernerhin die Kosten zu tragen, die durch das bisherige Verfahren erwachsen. Die bisher entstandenen Kosten belaufen sich nicht auf 450,000, aber immerhin auf

380,401 Mark 59 Pfennig und damit ist das Ausrottungs- und Desinfektionsverfahren nicht in 40 Hektaren, die zur Zeit als verseucht bereits konstatiert sind, sondern wegen Eintritt der Winterwitterung erst in 27 Hektaren zur Ausführung gelangt. \*) —  
(Hört! hört!)

Aus diesem Grunde allerdings drängt sich uns die Frage auf, ob wir die Massregeln, wie sie bis jetzt ausgeführt worden sind, ferner fortsetzen können. Ehe ich mich aber spezieller auf die Beantwortung der gestellten Frage einlasse, wird es, glaube ich, notwendig sein, das Gesichtsfeld etwas genauer zu begrenzen, innerhalb dessen die Erwägungen, zu der die mit der Interpellation in Verbindung stehenden Fragen Anlass geben, sich zu halten haben. Schon bald nachdem die grosse Verheerung, die die Reblaus in Frankreich angerichtet hatte, zur allgemeinen Kenntnis kam, hat man in Deutschland angefangen, Massregeln zu ergreifen, um sich vor der Einschleppung und weiteren Verbreitung zu sichern. Es ist zunächst schon 1875 eine internationale Konvention zu diesem Zwecke geschlossen worden und 1880 haben bereits Preussen, Baden und Hessen Landesgesetze erlassen, die in der Hauptsache sich decken mit dem Reichsgesetze, welches dem bei uns eingeleiteten Verfahren zu Grunde liegt. 1881 ist eine neue internationale Konvention und zwar zwischen Deutschland, Oesterreich, Frankreich, der Schweiz und Portugal geschlossen worden und später sind Belgien, die Niederlande und noch einige andere Staaten beigetreten. In dieser Konvention haben sich die kontrahierenden Staaten verpflichtet, ihre innere Gesetzgebung, sofern sie es nicht bereits gethan haben, zu vervollständigen, um ein gemeinsames und wirksames Vorgehen gegen die Einschleppung und die Verbreitung der Reblaus zu sichern. Diese Gesetzgebung sollte hauptsächlich ins Auge fassen die Ueberwachung der Weinberge, der Pflanzschulen u. s. w., die Untersuchung und Nachforschung nach der Reblaus, sowie Vorkehrungen, um dieselbe soviel als möglich zu vernichten. Für das Deutsche Reich ist dadurch zunächst die Aufgabe entstanden, der übernommenen Verpflichtung Genüge zu leisten, und dies ist die Veranlassung zur Erlassung des Reichsgesetzes vom 3. Juli 1883, betr. die Abwehr und Unterdrückung der Reblaus. Es heisst dort in § 3:

\*) Also, um einen Hektar Weinberg auszurotten, wurden 14,088 Mark 95 Pfennig ausgegeben!!!  
N. Gaucher.

„Im Falle der Ermittlung des Insekts liegt den Landesregierungen ob, nach Möglichkeit Verfügungen zu treffen, welche eine Verbreitung desselben zu verhindern geeignet sind.

Zu diesem Behufe können die Landesregierungen namentlich:

1. verbieten, dass Reben, Rebteile, Weinpfähle (Rebstützen) oder Erzeugnisse des Weinstocks, ferner auch, dass andere Pflanzen oder Pflanzenteile von dem betreffenden Grundstücke entfernt werden;
2. die Vernichtung der angesteckten oder dem Verdacht einer Ansteckung unterworfenen Rebplantagen und die Unschädlichmachung (Desinfektion) des Bodens anordnen;
3. die Benutzung des Grundstücks zur Kultur von Reben für einen bestimmten Zeitraum untersagen.\*

Und im § 5 ist ausserdem bestimmt:

„Der Reichskanzler wird die Ausführung dieses Gesetzes und der auf Grund desselben erlassenen Anordnungen überwachen.“

Diese gesetzliche Bestimmung ist, wie ich erwähnt habe, lediglich eine Ausführung der internationalen Konvention vom 3. November 1881. So lange die Staaten mit Millionen Hektaren ausgezeichneter Weingelände die Aufrechterhaltung dieser internationalen Konvention für nötig und für ihr Interesse erspriesslich halten, werden wir mit unseren 9000 Hektaren zum teil gewiss auch sehr vorzüglicher Weingelände (Heiterkeit), aber mit Ländereien, die sich jedenfalls mit den guten Geländen am Rhein, in Frankreich und Ungarn im allgemeinen nicht vergleichen lassen, — ich sage, so lange die Länder mit vielen 100,000 Hektaren guter Weingelände mit den Bestimmungen der Konvention zufrieden sind, werden wir im Interesse unseres kleinen Weingebietes nicht Anspruch erheben können, dass man diese Konvention ändern solle oder müsse, und ich fürchte sehr, dass, wenn wir einen solchen Antrag stellen, derselbe einen grossen Erfolg nicht haben würde. Ich glaube deshalb auch nicht, dass wir auf einen Antrag auf Abänderung des Gesetzes vom 3. Juli 1883, das eben nur die Ausführung jener Konvention ist, werden zukommen können. Ich glaube vielmehr, dass das, was wir beschliessen wollen, sich innerhalb des Rahmens dieses Gesetzes zu bewegen haben wird, und da sind an sich zwei Wege möglich, nämlich dass wir, da den einzelnen Landesregierungen die Art der Massregeln, die sie ergreifen sollen, nicht speziell vorgeschrieben ist, dem Herrn Reichskanzler nach-

weisen, dass wir zweckmässiger Mittel an die Hand zu geben vermögen, als die, welche bisher in Deutschland zur Anwendung gekommen sind, und wir deshalb ein anderes und, was das Hauptziel sein würde, ein billigeres Verfahren empfehlen. Nun wird in dieser Beziehung allerdings in der Interpellation gesagt, dass sachverständige Autoritäten von der Zwecklosigkeit des jetzigen Ausrottungsverfahrens überzeugt sind. Es handelt sich aber nicht bloss darum, dass einzelne sachverständige Autoritäten diese Behauptung aufstellen, sondern wir müssten in der Lage sein, diese Behauptungen in der Weise nachzuweisen, dass wir diejenigen Ansichten damit widerlegen können, die bisher auf Grund der gemachten Erfahrungen als massgebend angesehen worden sind. Und da muss ich freilich bekennen, meine Herren, dass derartige Zeugnisse zur Zeit mir noch nicht vorliegen. Das jetzige Verfahren, was in der Hauptsache hinausläuft auf eine Ausrottung der infizierten Weinreben und der in der Nachbarschaft derselben befindlichen sogenannten Sicherheitsgürtel, von denen man annehmen muss, dass sie entweder bereits infiziert sind oder in der nächsten Zeit infiziert werden würden, und eine Desinfizierung des Bodens, sei es mit Petroleum, sei es mit Schwefelkohlenstoff, ist bisher in Deutschland das einzige Verfahren gewesen, was überhaupt in Anwendung gebracht worden ist; es ist bis in die neueste Zeit in den Rhein- und Ahrgegenden — und, wie man behauptet, dort mit gutem Erfolg — zur Anwendung gekommen und eine im vorigen Jahre auf Veranlassung des Herrn Reichskanzlers in Wiesbaden zusammengetretene Kommission von Regierungsbeamten, Vertretern der einzelnen Ministerien und Sachverständigen hat laut dem mir vorliegenden Protokoll einstimmig den Beschluss gefasst, dass an dem seitherigen Verfahren festzuhalten sei. Es war also erklärlich, ich möchte sagen, selbstverständlich, dass auch die Sachverständigen, als bei uns die Frage entstand, in welcher Weise vorgegangen werden sollte, ihrerseits ebenfalls diesen Weg eingeschlagen haben, und auch der Sachverständige, welchen das Reichsamt des Innern die Güte hatte, uns als Beirat zur Verfügung zu stellen, und der uns mit Rat und That auch sehr nützliche Dienste geleistet hat, teilte diese Ansicht. Es ist deshalb mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass, wenn wir diesen Weg nicht hätten einschlagen wollen, der Reichskanzler auf Grund der ihm nach dem Gesetz obliegenden Verpflichtung, die Ausführung des Gesetzes zu überwachen, uns ersucht haben würde, doch die-

selben Massregeln zu ergreifen, die nach den gemachten Erfahrungen bisher in Deutschland als zweckmässig und erfolgversprechend angesehen worden sind. So lange mir nicht andere Nachweise geliefert werden, bekenne ich mich auch ganz aufrichtig als unvernünftig, in dieser Beziehung in massgebenden Kreisen eine andere Ueberzeugung herbeizuführen, und ich glaube, soweit es sich nur um Modifikationen der ergriffenen Massregeln handelt, so würden sich dieselben in der Zukunft nur etwa dahin abändern lassen, dass wir die sogenannten Sicherheitsgürtel oder Zonen gegen bisher etwas beschränken — es würde das in vollständiger Uebereinstimmung stehen mit dem Gutachten der Kommission in Wiesbaden; denn auch dieses geht davon aus, dass bei einer Neuinfektion der Sicherheitsgürtel eine grössere Ausdehnung haben müsse, wogegen bei dem Auffinden neuer Herde in bereits infizierten Distrikten diese Sicherheitsgürtel von geringerem Ausmass sein könnten — ich sage, wir würden vielleicht diese Sicherheitsgürtel etwas einschränken können, wir würden die anstehenden Obstbäume vielleicht etwas mehr schonen können, als bisher, wir würden vielleicht auch die ganze Massregel etwas langsamer ausführen können — nachdem die Infektion 16 Jahre gedauert hat, kommt auf ein paar Monate mehr oder weniger, glaube ich, nichts an — und dadurch würde sich der Charakter der Gewaltsamkeit mehr verlieren und das Verfahren würde mehr den Charakter einer regelmässigen Prozedur annehmen und dadurch weniger Missbehagen bei den Beteiligten hervorrufen. In der Hauptsache aber würde es doch beim alten bleiben und namentlich die Kosten, die der Staatskasse erwachsen, würden sich vielleicht auf einige Jahre verteilen, Summa Summarum aber doch wahrscheinlich dieselben bleiben.

Es entsteht daher die andere Frage, ob man nicht erklären und nachweisen könnte, dass die entstehenden Kosten völlig ausser Verhältnis mit dem dadurch erlangten Nutzen stehen; dass man vielmehr die vollständige Aussichtslosigkeit der Bekämpfung der Reblaus in dem jetzt infizierten Distrikte annehmen müsse. Dass an sich eine solche Erklärung, wenn sie begründet ist, nicht dem Sinne des Gesetzes widerspricht, das folgt aus den Motiven desselben. Es heisst dort zu § 3 — das ist der in Frage stehende, wonach also im Falle der Ermittlung des Insektes den Landesregierungen obliegt, „nach Möglichkeit“ Verfügungen zu treffen, welche eine Verbreitung desselben zu hindern geeignet sind —:

„Die im ersten Absatz dieses Paragraphen den Landesregierungen auferlegte Verpflichtung darf indessen nicht eine unbedingte und unbegrenzte sein. Auch in Deutschland könnte die Reblauskrankheit eine solche Ausbreitung gewinnen, dass, wie in Frankreich, wenigstens die Ausrottung und Unschädlichmachung aller heimgesuchten Rebpfanzungen wegen Unerreichbarkeit der Mittel unausführbar wäre, ja, dass die Bekämpfung der Krankheit überhaupt als nutzlos sich erwiese. Um für einen solchen, wenn schon bei unseren klimatischen Verhältnissen unwahrscheinlichen Fall die Notwendigkeit der zumal nicht jederzeit thunlichen, gänzlichen oder teilweisen Aufhebung des Gesetzes zu vermeiden, ist jene Verpflichtung der Landesregierungen darauf beschränkt, nach Möglichkeit Verfügungen zu treffen, welche eine Verbreitung der Krankheit zu verhindern geeignet sind.“

Nun, ich fürchte beinahe, dass der Fall, der damals als für Deutschland sehr unwahrscheinlich angesehen wurde, in der Lössnitz eingetreten ist. Wenn von praeter propter von 80 Hektaren 40 Hektare bereits versucht sind, so ist mir allerdings zweifelhaft, ob die energischste Durchführung der bisher ergriffenen Massregeln zu dem Erfolge führen werde, die Reblaus von den 40 Hektaren jetzt, scheinbar wenigstens, noch nicht

infizierten Geländes abzuhalten; wir dürfen uns aber nicht verschweigen, meine Herren, dass diese Auffassung in den übrigen deutschen Weinbaudistrikten wahrscheinlich entschiedenem Widerspruch begegnen würde, und die von mir schon wiederholt erwähnte Kommission in Wiesbaden hat noch im Anfang des vorigen Jahres mit Einhelligkeit und Bestimmtheit daran festgehalten, dass die bisher ergriffenen Massregeln, wenn irgend möglich, auch in zukünftigen Fällen fortgesetzt werden möchten.

Für das Ministerium des Innern ist die Frage zur Zeit noch nicht abgeschlossen; dasselbe beschäftigt sich aber allerdings mit der Erwägung, ob nicht mit dem Herrn Reichskanzler in dem Sinne in Vernehmen zu treten sei, dass die dem sächsischen Staate durch die Ausführung der Massregeln, wie sie am Rhein jetzt üblich sind, entstehenden Kosten ausser allem Verhältnis stehen zu dem Nutzen, der dadurch erreicht wird und die Befürchtung begründet erscheine, dass dieselben völlig nutzlos aufgewendet werden. Ich würde mich sehr freuen, wenn die jetzige Verhandlung dazu beitragen könnte, in betreff dieser zur Zeit der Regierung noch zweifelhaften Frage eine Klärung herbeizuführen.

(Fortsetzung folgt.)

## Notizen und Miscellen.

**Coblenz**, 20. Jan. In der gestern Abend im Hotel „Zum wilden Schwein“ unter dem Vorsitz des Herrn Hofgärtner Glatt stattgehabten Generalversammlung der „Flora“ wurde nach dem übereinstimmenden Bericht der Rechnungs-Revisoren dem Kassirer dankend Decharge erteilt. Sodann sprach Herr Jakob Dender Sohn über Pfirsichspaliere. Er wies nach der Gaucher'schen Anleitung darauf hin, dass die besten Plätze für die Zucht dieses fein schmeckenden Obstes, die Mauern und Häuserwände mit südlicher Lage massenhaft öde liegen bleiben. Die Behandlung des Pfirsichspaliers sei eine leichtere als die der Birn- und Apfelbäume. Die Fortschritte in der Obstzucht erstreckten sich nur auf Feldobst und doch müsse, wenn die Obstzucht erspriesslich werden solle, Wirtschaftsobst nebst Tafelobst gepflegt werden. Die Zucht und Pflege des Spalierobstes könne daher nicht genug empfohlen werden. Grundsätzlich müsse allgemein erstrebt werden, schlechtere Genussmittel durch

bessere zu ersetzen. Setze man dem armen Manne billiges und gutes Obst vor, lerne er bald auf den Genuss von Schnaps verzichten. Züchte man hier die Pfirsiche, brauche man sie nicht mehr vom Ausland zu beziehen und das Geld bleibe im eigenen Lande. Hierauf wurde der epochemachende Aufsatz von Gaucher in Stuttgart über die Reblaus, den die „Coblenzer Volkszeitung“, Rhein- und Wied-Zeitung vor etlichen Wochen bereits im Auszug wiedergab, unter stets wachsendem Interesse der Zuhörer durch den Vorsitzenden des Vereins vorgelesen. Gaucher verwirft nämlich in einer offenen und ehrlichen Sprache die bisherigen Vernichtungs- und Kampfmittel gegen die Reblaus durch Ausroden und Verbrennen der Kulturen. Damit werde nichts erreicht und man müsse sich daran gewöhnen, sich mit der Laus zu vertragen, was durch Auswahl der Sorten, gute Pflege, öfteres Umlegen der Weinberge wie seither u. s. w. geschehen möge. Herr Hofgärt-

ner Glatt bemerkte im Anschluss an diesen Artikel, die neueren Bestrebungen in der angedeuteten Richtung seien sehr richtig und es werde eine Zeit kommen, in der man die Reblausfrage noch sehr ernst behandeln werde. Es müsse aber auch in anderer Weise, wie bisher geschehen, vorgegangen werden, denn wir könnten wohl behaupten, die Gefahr, wie sie bisher geschildert worden, sei nicht in solcher Ausdehnung vorhanden. Er wolle bezüglich dieses Themas sich nur auf einige ihm bekannte Thatsachen beschränken. Für Coblenz selbst habe diese Frage direkt keine so weittragende Bedeutung, wie für ein ausgedehntes Weinland; Coblenz sei nur insofern interessirt, als hier der Weinhandel eine grosse Rolle spiele. Er wolle daher nach einer ihm vorliegenden Statistik das ganze deutsche Weingebiet ins Auge fassen und darnach darthun, wie demselben durch weiteres Ausrotten der Weinberge ein Schaden zugefügt werden könnte. Im deutschen Gebiet hätten wir **150,000** Hektare Weinland mit **1350** Millionen Stöcken. Angenommen, es würden diese, da sie bei dem stetigen Fortschreiten der Reblaus von dieser doch endlich ergriffen würden, ebenfalls vernichtet, so müsste der Staat, falls er für den Stock auch nur 1 Mark vergütete, 1350 Millionen Mark aufwenden. Bisher seien 4 Millionen zur Vertilgung der Reblaus ausgegeben resp. an die Untersuchungs-Kommissäre, Arbeiter, für Petroleum und Schwefelkohlenstoffe, Entschädigung bezahlt worden. Für den einzelnen Stock mache das 8 bis 10 Mark aus, der Winzer erhalte für den Stock eine Vergütung von 70 bis 80 Pfennig. Das Gesetz enthalte nun dem Weinbergsbesitzer gegenüber eine Härte, indem nur die ausgerissenen gesunden und nicht auch die kranken Stöcke mit einer Vergütung bedacht würden. Redner bemerkte dann, er könne sich umsomehr der neueren Richtung anschliessen, als ja die Thatsache festgestellt worden sei, dass mit Rebläusen behaftete Stöcke noch Jahre lang ausgiebig Früchte getragen. Bei verseuchten Weinbergen, von denen man stets gute Ernten erzielt habe, sei das Vorhandensein der Reblaus von 7 bis selbst auf 24 Jahre hinaus festgestellt worden. Die Rebläuse gänzlich zu vertilgen, sei eine reine Unmöglichkeit aber dagegen müsse man versuchen, sich mit ihnen zu vertragen, wie dies ja auch mit der Blutlaus geschehe, die durch gar kein Mittel von den Apfelbäumen zu entfernen sei und um deretwillen man ja doch nicht die gesamten Obst-

bäume ohne weiteres abhauen könne. Das beste sei, den Weinbergen ordentlich Dung zuzuführen, sie gehörig zu pflegen, kräftige, widerstandsfähige Reben zu ziehen und das Bepflanzen jedes kleinen, allein liegenden armseligen Fleckchens Erde zu vermeiden. Das Schlimmste, was den Winzer dann noch treffen möchte, wäre, dass er statt früher nach 24 Jahren, vielleicht wegen der im Weingarten vorhandenen Rebläuse die Weinstöcke nach 12 Jahren umsetzen, resp. die Stöcke durch andere ersetzen müsste; allein da wäre der Schaden kein so bedeutender. Redner kam sodann auch auf die in Oesterreich angestellten Versuche, die Rebstöcke durch Düngen des Bodens mit Magnesia und Stickstoff widerstandsfähiger zu machen, zu sprechen. Es seien dies neuere Versuche, deren Resultate aber erst noch abgewartet werden müssten.

**Aus Hohenzollern.** Sonntag den 22. Januar fand in Haigerloch eine landwirtschaftliche Bezirksversammlung statt. Auf der Tagesordnung standen zwei Vorträge: 1) Ueber Getreidezölle (Ref. Herr Oekonomierat Schoffer von Kirchberg); 2) Ueber Obstbau (Ref. Herr Gaucher, Besitzer und Direktor der Obst- und Gartenbauschule in Stuttgart). — Herr Oberamtmann Emele bewillkommte die beiden Herren aus dem württembergischen Nachbarlande in liebenswürdiger Weise und Hr. Oekonomierat Schoffer räumte dem weiter hergereisten Gaste Hrn. Direktor Gaucher in zuvorkommender Freundlichkeit den ersten Platz der Tagesordnung ein. — Der Vortrag Hrn. Gauchers nahm alsdann einen so fesselnden und interessanten Verlauf, dass Hr. Oekonomierat Schoffer sein Thema gerne vertagte und so nahm also der Vortrag über Obstbau und die daran sich knüpfende Debatte die ganze Zeit von Mittags halb 3 Uhr bis Abends 6 Uhr in Anspruch. — Wir glauben nicht zu irren, wenn wir behaupten, dass wohl noch selten in so interessanter und meisterhafter Weise über Obstbau gesprochen wurde, wie dies von Hrn. Direktor Gaucher geschah und der Redner hat hier in dem kleinen Eyachstädtchen seinen Ruf als hervorragende Fachautorität glänzend gerechtfertigt. — Dafür zeugt das grosse Interesse, welches dem Vortrage von der ganzen Versammlung, sowohl von den einfachen Bauernmännern als auch von den theoretisch und praktisch ausgebildeten und erfahrenen anwesenden Landwirten, darunter z. B. Herr Baron von Ow von Wachendorf, dessen Herrn Rentamtmann u. A. ungeteilt entgegengebracht wurde. — Reicher Beifall lohnte daher auch den Redner, der in uneigennützigster

Weise von Stuttgart hergekommen, um die Samenkörner auf dem Gebiete des praktischen Obstbaues auszustreuen und Hr. Oberamtmann Emele forderte am Schlusse des Vortrages die ganze Versammlung auf, den Redner durch Erheben von den Sitzen zu ehren. — Es war wirklich ein Genuss den Ausführungen Gauchers zu folgen; aus jedem Satze sprach der sichere Praktiker; jedes Wort barg in sich das Gold gereifter Erfahrungen und fester, unentwegter Bestimmtheit, Klarheit und Ueberzeugung. — Kurz der ganze Vortrag war ein „klassischer“ und wurde daher auch von „gebildeten“ sowohl als „ungebildeten“ Zuhörern mit gleichem Interesse entgegengenommen, weil hier der gesunde Menschenverstand zum gesunden Menschenverstand sprach und von theoretischer oder gelehrter Spreu nicht die Spur wahrzunehmen war. Daher auch der gesunde Appetit der Zuhörer! — Es würde zu weit führen, alle die Punkte hier zur Sprache zu bringen, welche Hr. Gaucher in den Kreis seiner Besprechungen hineinzog; er berührte das Baumschulwesen, die Anzucht der Bäume, die Veredlungen, die er während des Vortrages mit sicherer und geschickter Hand vordemonstrirte; er sprach über Pflanzung, Schnitt und Pflege, über Kultur von Formobstbäumen besonders an Häusern und Mauern; er beleuchtete Vorurteile und verkehrte Theorien und wir glauben, dass er bei seinen Zuhörern in diesem Nachmittag mehr erreicht hat, als sonst durch ein Dutzend Vorträge der herkömmlichen Manier der „Pomologie im Sonntagsröcklein“ erreicht zu werden pflegt. — Sehr bedauert hat es Redner, dass ihm die Gelegenheit nicht geboten werden konnte, mit der Versammlung hinauszuwandern ins Freie, aufs Baumfeld, um da durch Thatfachen, auch Vormachen, Vorzeigen und durch die Anschauung in einem Schlage mehr zu erreichen, als durch ganze Reihen schöner Sätze und Worte. — Unser Vaterland darf sich gratuliren zur Hebung und Förderung seines Obstbaues einen solchen Mann voll Thatkraft und Energie, voll hoher Begeisterung und lauterer Absicht für sein Fach und origineller Anschauungen und Ideen, ausnehmender Intelligenz und Geschicklichkeit und einem reichen Schatze ausgereifter Erfahrungen ausgerüstet, in seiner Mitte zu haben, der mit gleicher Energie und Liebe zur Sache seit zwei Jahrzehnten Stuttgart, die Metropole des deutschen Obstbau-Staates in einen wahren Obstgarten umgewandelt, sich durch hervorragende Leistungen bereits eine grosse Anzahl — weit über hundert erste Preise erworben und noch bei der vorjäh-

rigen internationalen Obst- und Gartenbauausstellung zu Dresden den Kaiserpreis sich errungen; seit drei Jahren eine gediegene Fachzeitschrift leitet und herausgibt und auch in dem kleinsten Städtchen oder Dorfe die einfachen Bauern und Landwirte zum rationellen und vernunftgemässen Betriebe des Obstbaues anfeuert. Diese Zeitschrift ist der Abdruck der Originalität ihres Herausgebers und verdient die allgemeinste Verbreitung. — Sie sollte in keiner Gemeinde fehlen, schon um der wirklich kunstvoll ausgeführten kolorirten Tafeln willen, welche uns die vorzüglichsten Obstsorten in überraschender Naturtreue vor Augen stellen. Der Volksfreund.

**Dörrprüfung in Frankfurt a. M.** Protokoll der Richtersitzung vom 7. Oktober 1887. Anwesend die Herren Rittergutsbesitzer Degenkolb-Rottwerndorf, Gutsbesitzer Touchon-Hohenau, Obergärtner Seeligmüller-Geisenheim, Professor Wüst-Halle und von der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Ingenieur Eyth-Berlin.

Die Richter sind mit 3 gegen 1 Stimme der Ansicht, dass der grosse Ryder'sche Apparat als sehr geeignet für grössere landwirtschaftliche Betriebe mit dem ersten Preis in der ersten Klasse der Prüfung prämiirt werde.

Die Richter sind mit 2 gegen 1 Stimme (eine Stimme enthielt sich der Abstimmung) der Ansicht, dass in Klasse 2 ein erster und ein zweiter Preis zu verteilen sind. Der erste Preis wird dem Ryder'schen Apparat zuerkannt, der zweite dem Geisenheimer Apparat, da die bei letzterem vorgekommenen Unregelmässigkeiten nicht bedeutend genug waren, um das Urtheil über denselben wesentlich zu beeinflussen, mit dem Vorbehalt, dass durch diese Auffassung des Vorkommnisses in keiner Weise ein Präcedenzfall für die Zukunft geschaffen werden darf.

In der 3. Klasse wird der erste Preis dem Geisenheimer Apparat zuerkannt.

In der Prüfung für Schälmaschinen erhält der Apparat „Unikum“ wegen seiner allgemeinen Verwendbarkeit und Brauchbarkeit den ersten und der Apparat „Blitz“ als bester Apparat für Schälmaschinen bei grossen Betrieben mit runden Aepfeln den zweiten Preis.

gez. Hermann Degenkolb, Max Touchon, E. R. Seeligmüller, A. Wüst, Carl Milani-Frankfurt a. M.

Demnach erhielten:

- Kl. 1. Dörrapparat für grossen Betrieb den I. Preis mit 300 M. Kat.-Nr. 3. Otto Andresen-Hamburg (bz. Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.)

- Kl. 2. Dörrapparat für mittleren Betrieb den I. Preis mit 200 M. Kat.-Nr. 2 Otto Andresen-Hamburg (bz. Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.

(Der II. Preis von 100 Mark wurde auf Beschluss des Direktoriums einbehalten.

- Kl. 3. Dörrapparat für kleinen Betrieb den I. Preis von 150 Mk. Kat.-Nr. 8. Valentin Waas-Geisenheim.

- Kl. 4. Schälmaschinen den I. Preis von 100 Mk. Kat.-Nr. 1239. E. Herzog in Reudnitz-Leipzig.

- Kl. 4. Schälmaschinen den II. Preis von 50 Mk. Kat.-Nr. 1232. E. Herzog in Reudnitz-Leipzig.

Die Preise kamen am 18. Oktober 1887 zur Auszahlung. Das Direktorium.

**Zur Frage der Brauchbarkeit der normännischen Ciderbirne als Unterlage für andere Birnsorten.** Diese Brauchbarkeit wird, wie ich höre, von mancher Seite bestritten. Dem gegenüber kann ich Folgendes konstatieren:

Seit 4 Jahren bin ich daran, die zahlreichen, in den letzten 15 Jahren auf Eisenbahnareal ge-

pflanzten normännischen Ciderbirnen mit anderen Sorten — ich nenne hier beispielsweise: Weilersche Mostbirne, Harigelbirne, Rummelterbirne, Schweizer Wasserbirne, Karchenbirne, Schneiderbirne, Wildling von Einsiedel, Holzfarbige Butterbirne, Geishirtle etc. umpfropfen zu lassen. Die Zahl der umpfropften betrug allein im vorigen Jahr gegen 700, in den 4 Jahren zusammen rund 1500 Stück. Gepfropft wurde durchweg zwischen Holz und Rinde, und zwar war der Erfolg dergestalt, dass ich nicht anstehe zu behaupten, diese Sorte gebe in bezug auf Brauchbarkeit als Unterlage keiner anderen etwas nach. Von den vorigen Jahren veredelten 5 bis 15 Jahre alten Bäumen haben trotz der abnorm trockenen Witterung nur ganz wenige und diese augenscheinlich aus anderen Gründen versagt und bei den vor 3 Jahren veredelten vermag ein Laie kaum mehr die Pfropfstellen zu erkennen, so schön und vollkommen ist die Verwachsung vor sich gegangen.

Stuttgart im Januar 1888.

Oberinspektor  
M. Lang.

## Brief- und Fragekasten.

**Frage 2.** Was ist davon zu halten, wenn in einer Anstaltsgärtnerei Obstbaumhochstämme zu 1 Mark im Einzelverkauf angeboten werden? Selbe hat sich als Devise gestellt „den Obstbau zu fördern“.

Th. W. in D.

**Antwort auf Frage 2.** Wenn die Qualität der angebotenen Bäume eine gute ist und die Sorten ebenfalls zu den besseren gehören, so kann man Denjenigen, welche ihren Bedarf so billig zu decken in der Lage sind, nur gratulieren, ob aber unsere Voraussetzungen alle zutreffen, wird wohl eine andere Frage sein. Wenn aber das auch der Fall, wenn die betreffende Anstalt auch kein Geld zu verdienen notwendig hat, so ist dieses Verfahren dennoch nicht zu billigen, weil sie die Handelsbaumschulen schädigt und selbst den Unbemittelten zwingt, seine Waren unter dem Selbstkostenpreis zu verkaufen. Es ist geradezu bedauerlich, dass in unserem lieben Deutschland so viel Handwerkpfuscher entstehen, deren Hauptaufgabe ist, die bestehenden Geschäfte zu grunde zu richten. Die Meinung, dass der Obstbau durch die Baumzucht gehoben und gefördert werden kann, ist nicht immer zutreffend, im Gegenteil, viele von den sogenannten Gemeinde- und Anstaltsbaumschulen haben durch Lieferung von

schlechten Bäumen und geringer Sorten das Aufkommen des Obstbaues wesentlich erschwert und zwar deshalb, weil die mit schlechten Bäumen ausgeführten Anpflanzungen entmutigend und nicht aufmunternd gewirkt haben. Die Baumpflege und nicht die Obstbaumzucht ist das, über was unsere Anstalten sowie Wanderlehrer zunächst belehren sollten. Leute, welche Bäume zu ziehen verstehen, sind nicht selten, dagegen solche, die mit der zukünftigen Behandlung und Pflege der Obstbäume umzugehen wissen, werden fast vergeblich gesucht und darin erblicken wir die Hauptschwäche des deutschen Obstbaues, den Grund, warum manche Herrschaften und Gutsbesitzer sich nicht entschliessen können, grössere Anpflanzungen machen zu lassen. Es erscheint uns darum wünschenswert, dass unsere Anstalten für notwendig finden, Praktiker und nicht bloß Theoretiker heranzubilden; diese Anstalten haben so viel zu thun, dass sie ganz gut auf den Baumhandel verzichten könnten und dies um so mehr, da, wie vielfach erwiesen, sie nicht damit umzugehen verstehen und die Preise verderben, ohne dass irgend jemand Nutzen daraus ziehen kann; denn wie der Preis, so ist in der Regel auch die Ware.

Wir haben einen „Verband der Handelsgärtner Deutschlands“, diese Vereinigung haben wir mit Freuden begrüßt und erwartet, dass sie bestrebt sein würde, überall, wo es not thut, einzutreten und Abhilfe anzustreben. Allein diese gerechte Erwartung hat sich bisher wenig bestätigt; statt des grossen Uebels sind es die kleinen, denen man seine Aufmerksamkeit schenkt, ja, da der Uebel noch nicht genug sind, ist die jetzige Sehnsucht dieser Korporation, dieselben zu vermehren. Eine ebenso grenzen- als logiklose Agitation zu gunsten eines Einfuhrzollens auf Gewächse ist das Steckenpferd des „Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands“ geworden und sein Organ, das „Handelsblatt“, enthält seit Monaten fast nur diesbezügliche Artikel. Nun, lieber Leser, ist das gerechtfertigt und zeitgemäss, wäre es für die Gärtner Deutschlands nicht wohlthuerender gewesen, wenn — statt mit dem ausländischen — man mit dem inländischen Uebel angefangen hätte? „Warum in der Irre schweifen, sich das Gute liegt so nah.“ Also auch der „Verband der Handelsgärtner Deutschlands“ treibt Theorie und vernachlässigt die Praxis, die kleinen Uebel will er fangen und die grossen, ganz grossen, die lässt er ruhig weiter springen. Er lässt den Gärtnerstand Schuster heissen (siehe „Weinbau und Weinhandel“ Nr. 53 vom 31. Dezember 1887), kümmert sich um die durch die Berner Konvention entstandene, den Garten-, Obst- und Weinbau zum Ruin führenden Reblausgesetze nicht, er sieht nicht ein, dass die Offertenblätter die Quelle des Unfugs sind und der Anfang des Niederganges des deutschen Gartenbaues waren, er warnt nicht vor solchen Blättern, er bemüht sich nicht ihr Aufkommen zu erschweren, sondern er gründet noch ein weiteres, und anstatt auf die traurigen Folgen des Annoncenwesens aufmerksam zu machen, muntert er zum Annonciren auf! Ist denn nicht jeder darüber einig, dass ohne die Offertenblätter viele Puschgeschäfte und die Schleuderpreise nicht eine solche Ausdehnung hätten annehmen können? Sind es denn nicht die Offertenblätter, welche dem Betrug und Schwindel die Hauptnahrung geliefert haben und jetzt noch liefern? Wer eingeweiht ist, kann nicht daran zweifeln, hier ist Abhilfe notwendig, hier sollte man Zeit und Geld nicht scheuen. Es ist Pflicht aller Gärtner zu sorgen, dass das Reblausgesetz verbessert wird; dass die Lehranstalten und namentlich die, welche vom Staat geleitet oder unterstützt werden, dem Vaterland nützen und nicht schaden; dass alle Geschäfte bei gleicher Qualität auch möglichst gleiche Preise ansetzen; dass jeder

Anstalt, jeder Privatgärtnerei, jeder Gemeinde etc. welche Handel treibt, die gleiche Belastung wie dem Handelsgärtner auferlegt wird; dass der Absatz schlechter Ware erschwert und dass die Lehrlingsfrage geregelt wird; dass nicht jeder Schuh- und Wegputzer als Gärtner gilt; dass alle unfähigen, den Gärtnerstand erniedrigenden Pseudofachleute bald erkannt und bekannt werden u. dgl. m. — Würde der „Verband der Handelsgärtner Deutschlands“ diese notwendigen Verbesserungen in die Hand nehmen und dafür sorgen, dass sie möglichst bald erzielt werden, dann würde er sich den Dank der Gärtnerwelt erwerben, er würde dem Gärtnerstand und dem Vaterland von unschätzbarem Nutzen sein, was von seinen jetzigen Bestrebungen nicht gesagt werden kann; im Gegenteil, wenn es ihm gelingt, die Einfuhrzölle auf Gewächse und deren Produkte zu erzielen, kann er jetzt schon überzeugt sein, dass die durch dieses neue Uebel entstehenden Unbehaglichkeiten und Verluste dafür sorgen werden, dass die Vorwürfe nicht ausbleiben.

Wir für unsere Person bedauern aufs lebhafteste, dass der „Verband der Handelsgärtner Deutschlands“ zur Ausführung dieser unglückseligen Gedanken seine Dienste angeboten hat. Leistungsfähige Geschäfte benötigen keinen Schutzzoll und letzteren zu gunsten der leistungsunfähigen einzuführen, ist ein ungeheures Unrecht, welches den Fleiss, die Geschicklichkeit und Intelligenz lahm legt und die Bequemlichkeit, Eiferlosigkeit und Schwerfälligkeit gross zieht.

Dies ist unsere Meinung über die Zölle auf gärtnerische Erzeugnisse und der Grund, warum wir nicht begreifen, wie es kommt, dass, um wenige Dutzende — zu wenig leistungsfähige oder zu egoistische — Handelsgärtner zufrieden zu stellen, man der ganzen deutschen Nation, also über 43 Millionen Einwohner zumuten mag, dass sie der erwähnten winzigen Zahl von Handelsgärtnern zu lieb auf die Vorteile, welche der freie Verkehr mit sich bringt, verzichten müssen. Hoffentlich werden die verbündeten Regierungen und Volksvertreter zu gunsten der Mehrzahl und nicht zu gunsten der Minderzahl zu handeln wissen. Mögen diese unsere Wünsche in Erfüllung gehen und alle, welche überzeugt sind, dass durch Einfuhrzölle auf Pflanzen, Gemüse, Bäume und Früchte statt Nutzen und Anspornung, nur Schaden und Einschläferung zu erwarten ist, ja nicht unterlassen, ihre Meinungen zu äussern und ihren Einfluss rechtzeitig zur Geltung zu bringen.

N. Gaucher.

### Veredlung der europäischen Reben auf den amerikanischen.

**P**urch das häufige Auftreten der Reblaus in den verschiedenen Gegenden Deutschlands und namentlich durch die ungeheuren Ausgaben und Schäden, die infolge deren Vernichtung verursacht wurden, hat sich sowohl die Fach- wie die Tagespresse mit dieser wahren Landplage eingehend beschäftigt und Vorbeugungsmittel aller Art sind bereits vorgeschlagen worden. Unter den letzteren wurden die amerikanischen Reben als Unterlagen, d. h. die Veredlung unserer einheimischen Sorten auf amerikanische wiederholt vorgeschlagen und empfohlen. Schon vor vier Jahren (1884) haben wir durch eine diesbezügliche Abhandlung, welche in unserem Buche „Die Veredelungen“ Aufnahme fand, auseinander gesetzt, warum wir uns von diesem mühsamen und sehr kostspieligen Verfahren keinen dauernden Nutzen versprechen können.

Unsere damaligen Anschauungen billigen wir nicht nur heute noch, sondern infolge der inzwischen gemachten Erfahrungen halten wir sie vollkommen aufrecht. Da sie für viele unserer Leser unbekannt geblieben und nicht ohne Interesse sein dürften, lassen wir sie folgen:

„Die Pfropfung der Reben ist durchaus nichts Neues; die alten Schriftsteller erwähnten ihrer schon und La Quintinie, Thouin, Noiset, Olivier de Serres u. a. beschreiben, empfehlen sie und versichern, dieselbe ausgeführt und günstige Erfolge erzielt zu haben. — Wir selbst haben sie seit mehr als 20 Jahren angewendet und anwenden sehen, und die in der jüngsten Zeit in Frankreich, Deutschland, Oesterreich etc. erreichten Resultate liefern den deutlichsten Beweis, dass die Reben, wenn die Bedingungen günstig, der Pfropfung durchaus nicht widerstreben.“

Zu jeder Zeit hatte man durch die Pfropfung des Weinstockes die Verbesserung der Reben und die Verjüngung der erschöpften Weinstöcke bezweckt; da aber alle Rebenarten mit der grössten Leichtigkeit durch Stecklinge und Ableger vermehrt werden können, erhielt und erhält noch jetzt diese Vermehrungsweise den Vorzug, und man griff bis vor kurzem noch äusserst selten, um gewisse Sorten fortzupflanzen, zu den Veredlungen zurück.

In den letzten 10 Jahren, wo die Reblaus (*Phylloxera vastatrix*) so grosse Verheerungen in

den Weinbergen des südöstlichen, südlichen und südwestlichen Frankreichs anrichtete, Verwüstungen, die unglücklicherweise heute noch fort-dauern, haben sich die Sachen geändert; während das furchtbare Insekt allen gegen dasselbe angewendeten Zerstörungsmitteln Widerstand und bis jetzt noch widersteht, und ungeachtet der allgemeinen Sorge, welche es hervorrief, ungeachtet, dass alle beteiligten Regierungen ihm den Krieg bis aufs äusserste erklärten, und dass zahlreiche Gelehrte seit 15 Jahren auf der Suche nach wirksamen Vertilgungsmitteln sind, ist man doch nicht dazu gelangt, ein solches zu entdecken, das den Verheerungszug und die zahllose Vermehrung dieses Insekts zu erschweren im Stande wäre; ungeachtet aller getroffenen Vorsichts-massregeln und aller versuchten Mittel ist es leider nicht gelungen, dasselbe zu vernichten oder doch auf gewisse Bezirke zu beschränken. Es setzt im Gegenteile seine Verwüstungen fort wie vorher und bemächtigt sich immer neuer Gegenden; infolgedessen wurden tausende von Hektaren verheert, welche die besten Weinberge enthielten, und gerade jene, deren Erzeugnisse von allgemeinem Ruf waren und den grossen Reichtum dieser Gegenden Frankreichs begründeten, wo statt des Wohlstandes jetzt die grösste Bestürzung und Verarmung herrscht.

In der That ist es anerkannt, dass amerikanische Reben diese schreckliche Landplage nach Europa einschleppten, dass diese Reben als die natürlichen Ammen der erwähnten Läuse zu betrachten sind und dass beinahe überall, wo die Reblaus entdeckt wurde, immer die amerikanischen Reben sich zuerst davon befallen zeigten und sehr oft der Feind nur bei diesen gefunden wurde. Es ist auch wahr, dass überall, wo die *Phylloxera vastatrix* an den amerikanischen Reben entdeckt worden ist, obwohl letztere mit einer Menge Insekten behaftet waren, sie von dem Feinde, welcher sie angegriffen hatte, nicht so sehr zu leiden schienen, und dass ihre äussere Entwicklung ebenso üppig war, wie bei den von diesem grausamen Gaste verschont gebliebenen, während die befallenen einheimischen Sorten bei unterlassener Hilfeleistung bald eingingen.

Hieraus hat man den Schluss gezogen, das Heilmittel sei in den Rebstöcken zu suchen, welche das Uebel mitbrachten, und in den letzten

10 Jahren sind in Frankreich die amerikanischen Reben nach Millionen eingeführt, vermehrt und in der Eigenschaft von Unterlagen angepflanzt worden, auf welche dann die besten einheimischen Sorten gepfropft wurden oder gepfropft werden sollen.

Durch dieses Mittel prophezeien viele Oenologen die Wiederherstellung der dortigen Weinberge und die Möglichkeit, die Schäden der Reblaus zu vermindern, ohne die Notwendigkeit, die letztere zu zerstören. (!) Wir wünschen von ganzem Herzen, sie möchten Recht haben und die Zukunft möge beweisen, dass sie durch die Verbreitung dieses Gedankens eine That der wohlwollenden Vaterlands- und Menschenliebe vollbrachten, und dass viele unter ihnen nicht bloss aus dem niederschlagenden Missgeschick Nutzen zu ziehen beabsichtigten, indem sie eine neue, die Urheber bereichernde Spekulation eröffneten, welche, anstatt das Uebel zu lindern, es noch verschlimmerte.

Ich fühle mich nicht kompetent genug zu versichern, dass man Unrecht hatte, dieses Mittel anzuwenden; ich begreife recht gut, dass es in Anbetracht der Grösse des Unglücks und der Trostlosigkeit der Lage geboten war, alle möglichen Mittel anzuwenden, selbst jene, über die zu zweifeln erlaubt ist.

Ich würde indes meine Bürgerpflicht vernachlässigen oder verletzen, wenn ich nicht meine Ansicht über diesen Gegenstand äusserte, und zwar um so mehr, als ich die Ueberzeugung hege, dass durch die Verwendung der amerikanischen Reben als Unterlage für unsere einheimischen Sorten die Linderung des Uebels von kurzer Dauer sein kann, eine Ueberzeugung, die ich mir — wie folgt — begründe; wenn man in zwanzig und mehr Jahren von heute an im Stande ist, durch Thaten zu beweisen, dass ich mich geirrt habe, werde ich mich darüber freuen und — wenn noch am Leben — immer bereit sein, meinen Irrtum mit Hochgenuss einzugestehen.

Die Widerstandsfähigkeit der amerikanischen Reben ist nach meinem Dafürhalten nur in deren starkem Wachstum und in deren Fähigkeit, neue Wurzeln zu bilden, welche die angegriffenen rechtzeitig zu ersetzen suchen; somit entspricht nach den bekannten und erprobten Regeln der Pflanzen-Physiologie die Entwicklung dieser Wurzeln stets nur den Luft-Trieben, welche die Pflanzen hervorbringen, und da bisher die amerikanischen Reben mehr wegen ihrer Belaubung und des von ihnen gespendeten Schattens, als wegen ihrer Früchte angepflanzt werden, schneidet

man diese Reben im Frühjahr viel länger als die anderen, und es dürfen sich im Sommer beinahe alle ihre Triebe nach Belieben entwickeln.

Aus dieser Behandlungsweise folgt, dass das Wachstum ein ungeheures wird, und dass die Wurzeln dadurch im Stande sind, sich kräftig zu entwickeln, sich zu vermehren oder zu erneuern und zugleich in solche neue Strecken vorzudringen, wo die nötigen Ernährungsstoffe nicht schon früher durch andere nahe verwandte Wurzeln erschöpft worden sind.

Werden aber diese Weinstöcke für die Fruchtzeugung angepflanzt, welche kürzeres Schneiden der Ruten im Frühjahr und kürzeres Abkneipen der Triebe im Sommer verlangt, werden dann die Ergebnisse dieselben sein? Wenn diese kräftigen, sogar sehr kräftigen Weinstöcke mit unseren einheimischen Sorten von viel geringerem Wachstum gepfropft sind oder sein werden, wird dann die Zahl der sich alljährlich entwickelnden kräftigen Wurzeln ebenso gross sein, wie zuvor, als die Unterlage nur ihre eigenen Organe zu ernähren hatte, anstatt der Knechtschaft unterworfen und gezwungen zu sein, fremde Sorten zu nähren, deren Verwandtschaft eine sehr weitläufige ist?

Bei der Veredlung aller anderen Gewächse ist man darüber einig, dass, sobald der veredelte Teil angewachsen ist, er die Macht bekommt zu befehlen, und die Unterlage nur noch zu gehorchen hat. Wird sich dies hier vollständig umgekehrt verhalten?

Bisher war die Zahl der amerikanischen Reben in jedem Besitztum nur unbedeutend; die Wurzeln konnten im Boden bis auf grosse Entfernungen vorwärtskriechen, ohne auf andere Wurzeln ihresgleichen zu stossen, welche schon vorher die nährenden Urstoffe des Bodens benützt oder erschöpft hatten; gerade deshalb war es möglich, ihre Stärke im Verhältnis zu der ihnen gewordenen neuen Nahrung zu vermehren; aber wenn sie in so kleinen Entfernungen gepflanzt werden, wie dies in Weinbergen üblich, wenn unermessliche Flächen nur noch diese fremden Weinstöcke enthalten, deren Wurzeln sich überall kreuzen, wenn der Boden in seiner Tiefe und ganzen Breite von ihnen durchzogen ist, wird da nicht eine innere und äussere Schwächung der Entwicklung die Folge davon sein?

Dies zu wissen, wäre dringend nötig, und leider weiss dies noch niemand. Nur die Zukunft wird diese Fragen beantworten; sie allein wird die Schwierigkeiten, welche uns bedrücken, heben können und beweisen, ob man recht oder unrecht gehandelt hat, einem Rat zu folgen, welcher

— obgleich ich ihn für gefährlich halte — dazu dienen soll, jener die ganze Welt in Bestürzung setzenden Gefahr zu trotzen.

Ich muss notgedrungen hier noch erwähnen, dass ich schon im Jahre 1874, zu einer Zeit, wo wir nur erst durch die Furcht bedroht waren und wo man schon in Deutschland anfang, die Anpflanzung der amerikanischen Reben zu empfehlen, und riet: anstatt der alten einheimischen Rebstöcke diese fremden (amerikanischen) bei Neuanpflanzungen zu verwenden, diesen Rat mit Achselzucken anhörte und den Vergleich zog: dass, wenn man jemand anempfiehlt, ein Heilmittel zu nehmen, bevor er überhaupt krank ist, dies eine Albernheit ist, die nur dazu dienen könne, den Arzneilieferanten zu bereichern; dass dies eine von den Marktschreiereien ist, welche straflos bleiben, obwohl sie dem Getäuschten vielleicht schädlicher sind, als wenn man ihm einen Hundert-Mark-Schein entwenden würde.

Die Ungläubigkeit hat ihre Fehler, aber die zu grosse Leichtgläubigkeit ist ebensowenig von solchen frei, und heutzutage — es ist zwar hart auszusprechen, aber da es doch die Wahrheit ist, sagen wir es offen heraus — erntet die Ungläubigkeit häufig mehr Lorbeeren, als die Leichtgläubigkeit.

Auch hier würde es sich empfohlen haben, wenn die Theorie ihre Schwester, die Praxis, eingehender um Rat gefragt hätte, und wenn ein Teil der theoretischen Oenologen etwas weniger in ihrem Schreibzimmer und etwas mehr in ihren Weinbergen gearbeitet hätten und, anstatt uns anzukündigen: dass sie im Stande seien, uns so und so viele Tausend amerikanischer Reben zum Preise von . . . zu liefern, lieber selbst mit dem guten Beispiel vorangegangen wären, das heisst: diese Reben in ihren eigenen Besitzungen angewandt, sie der Pfropfung, welche sie uns empfehlen, unterworfen und dann, jetzt genau nach zehn Jahren (jetzt 14 Jahren), die Güte gehabt hätten, uns einzuladen und sogar aufzufordern uns an jene Versuchsorte zu begeben, damit jedermann sich Rechenschaft von den erzielten Resultaten hätte geben und selbst urteilen können, ob das angewendete Verfahren der Nachahmung würdig sei.

Dies hätte man thun sollen, das wäre wahrhaftige Vaterlandsliebe gewesen, und ich bedaure lebhaft, dass man, anstatt so zu handeln, vorgezogen hat, die amerikanischen Reben eher für andere massenhaft zu vermehren, als für sich selbst! Sind wir denn nur und immer nur wegen unseres Geldbeutels auf der Welt? . . .

— Hoffen wir, dass das nicht der Fall ist, und dass es neben einer Person, welche nur an sich denkt, und welche nur als Schmarotzer von uns leben will, es doch auch noch Tausend andere gibt, welche das genaue Gegenteil beabsichtigen, die zwar für sich arbeiten, aber nicht bloß auf Kosten und Nachteil von ihresgleichen leben wollen und auch nicht mehr empfehlen, als sie mit gutem Gewissen verantworten können. Wer anders handelt, ist für die Menschheit eine gefährlichere Pest geworden als die Cholera, und furchtbarer, als die Reblaus es für die Weinberge ist!

Dank unserem Klima, dank der Beschaffenheit unseres Bodens und vielleicht auch dank der durch die Regierung des deutschen Reiches getroffenen Massregeln, hat diese fürchterliche Landplage — ungeachtet ihr Vorkommen schon seit Jahren an mehreren Orten des Reiches festgestellt worden ist — nicht die Fortschritte und Verheerungen angerichtet, welche sie im Süden Frankreichs verursachte. Hoffen wir, dass es immer so bleibe und dass die Rebläuse unsere Weinberge ihrer unwert finden und sich derselben nicht weiter bemächtigen werden!

Was ich hier zuletzt gesagt habe ist leider nur ein frommer Wunsch;\*) leicht könnte ich mich auch täuschen, und diese verwünschte Laus könnte, wenn sie in den südlichen Ländern nicht mehr ihre genügende Nahrung findet, sich lieber in den nördlichen Gegenden weiter ausbreiten, anstatt Hungers zu sterben.

Wir haben daher recht, Vorbeugungsmassregeln zu ergreifen, aber ob man bis jetzt das Richtige getroffen, daran ist, ich wiederhole es, zu zweifeln erlaubt; ja, im Gegenteil, ich glaube, dass die amerikanischen Reben die Existenz des Feindes begünstigen und verlängern und seiner Vermehrung Vorschub leisten, ohne uns die erhofften Erfolgslieferungen zu können.

Die Quitte und der Weissdorn sind Gewächse, welche fast überall gedeihen und höchst langlebige sind. Ist dies aber auch noch der Fall, wenn man sie mit Birnen oder anderen zu ihrer Familie gehörigen Gattungen gepfropft hat? Nein! diese selben Quitten und Weissdorne, welche, — wenn sie sich selbst überlassen — beinahe in allen Böden ihr gutes Fortkommen finden, weigern sich, bei den gleichen Vorbedingungen

\*) Das Jahr 1887 hat uns dies nur zu deutlich gezeigt.

zu gedeihen und lange zu leben, sobald man sie genötigt hat, andere Sorten und Gattungen aufzunehmen und zu ernähren, deren Verwandtschaft eine entferntere ist. Ebenso ist es bei einer Menge von anderen Gewächsen, deren Aufführung hier zu weitschweifig würde, und die ich um so mehr umgehen kann, da sie den Urteilsfähigen hinlänglich bekannt sein dürften.

Ich glaube nicht sehr zu irren, wenn ich voraussetze, dass es sich für unsere ausgezeichneten Wein- und Tafel-Rebsorten, welche auf amerikanische veredelt wurden oder werden, gerade so wie bei den obigen Gattungen verhalten wird. Die Unterlagen werden sich, weil die darauf veredelten Sorten viel schwachwachsender sind, nicht mehr nach Belieben entwickeln können, oder es wird dadurch, dass die veredelten Teile den von den Wurzeln gelieferten Saft nicht allein zu verarbeiten im Stande sind, zweifellos früher oder später eine Saftstockung entstehen; infolgedessen wird die Entwicklung der Wurzeln erschwert werden, dieselben werden ihre grosse Thätigkeit einbüßen und nicht mehr im Stande sein, die erforderliche Nahrung aufzunehmen; so werden sie die Fähigkeit verlieren, die Verluste zu ersetzen, welche ihnen durch den Feind beigebracht wurden und der Verfall wird somit aufs neue beginnen. Dies sehe ich voraus; wolle Gott, dass ich mich irre!

In obigem haben wir die im Jahre 1884 niedergeschriebenen Anschauungen veröffentlicht, woraus ersichtlich ist, dass wir damals — zu einer Zeit, wo man in den amerikanischen Reben ein Präservativ-Mittel gegen die Schäden der Rebläuse gefunden zu haben glaubte — dieses Mittel mit grossem Misstrauen aufnahmen. Dieses Misstrauen war leider nur zu gerechtfertigt, denn schon vor 2 Jahren und namentlich voriges Jahr hat man sich in Frankreich überzeugt, dass die auf amerikanische Reben veredelten europäischen Rebsorten den Erwartungen in keiner Weise entsprechen, und, obwohl noch nicht 10 Jahre alt, dennoch massenhaft absterben, während die auf gewöhnliche Weise (Samen und Stecklinge) vermehrte — nicht veredelte — Reben, trotzdem sie eben so alt und sogar älter sind, gesund und ertragsfähig bleiben. Das war doch zu sehr selbstverständlich damit ein anderes Ergebnis hätte erwartet werden können, allein der Verstand scheint auch seine Grenzen zu haben; der Bauer hat unsere Befürchtungen begriffen, viele der Allesbesserwissenden dagegen nicht und werden letztere voraussichtlich noch lange, lange Jahre darauf beharren, dass der Weinbau nur durch die Veredlung der einheimischen Sorten auf den amerikanischen wie: *Vitis riparia*, *Solonis*, *York Madeira* etc. gerettet werden kann.

N. Gaucher.

### Das Einfuhrverbot der Reben, und was davon zu erwarten ist.

Durch das Einfuhrverbot aller Reben, sowie auch dadurch, dass der Verkehr mit Reben im Inlande nur innerhalb engbegrenzter Bezirke erlaubt ist, wird es fast zur Unmöglichkeit, neue Sorten, welche sich als ertragreicher und widerstandsfähiger erweisen, wie die seit urdenklichen Zeiten angebauten, einzuführen und eine Verbesserung der Pflanzungen zu erreichen. Man ist in solchen Distrikten auf die alten, vorhandenen Rebsorten allein angewiesen und kann dieser Absperrungsmassregeln wegen an eine Regenerirung der Rebenbestände gar nicht mehr gedacht werden. Diese Bestimmung allein genügt schon, damit der Weinbau schliesslich eingehen muss, selbst wenn keine Rebläuse vorhanden wären, denn die lebensmüden, degenerirten Reben bedürfen ganz notwendiger Weise einer Auffrischung und Erneuerung, es ist sonst der ganz naturgemässe Lauf ihres schliesslichen gänzlichen Aussterbens unausbleiblich. Aber abgesehen davon, wird hierdurch der Erhaltung und Verbreitung der Rebläuse der allergrösste Vorschub geleistet, denn es wird doch niemand zu bestreiten

vermögen, dass je schwächer das Individuum, um so leichter es von Insekten und Parasiten aller Art heimgesucht wird. Nachdem sich herausgestellt hat, dass in allen europäischen Staaten die Rebläuse vorhanden sind, ist jegliche Grenzsperr vollständig überflüssig geworden, da nunmehr die Gefahr einer Einschleppung oder Uebertragung nicht mehr besteht, da alle schon damit versehen sind. Zu gunsten der Gärtnerei und namentlich zu gunsten des Weinbaues ist es wünschenswert, dass diese Sperr und Beschränkung als ganz nutzlos aufgehoben und dass die Freiheit des Verkehrs ungesäumt wieder hergestellt wird, wie sie vor der Reblauspanik bestand. Die Regierungen können sich keinen grösseren Dank erwerben, als mit Unbefangenheit und kaltem Blute der Reblausangelegenheit näher zu treten und eine Aufhebung der bestehenden Konvention zu veranlassen, sie würden dadurch dem Wein- und Gartenbau mit einem Schlage mehr nützen, als durch alle seit Jahren zur Ausführung gekommenen Verordnungen und Massregeln.

N. Gaucher.

## Eine heilsame Umkehr.

„Die vom Irrtum zur Wahrheit reisen,  
Das sind die Weisen;  
Die im Irrtum verharren,  
Das sind die Narren.“ Fr. Rückert.

Durch den Schritt der württembergischen Baumschulbesitzer, welcher in der Beilage zu Nr. 3 des „Prakt. Obstbaumzüchters“ mitgeteilt ist, ist endlich einmal etwas geschehen, was von jedem Freunde des praktischen Obstbaues lange schon als Notwendigkeit eingesehen worden und vielleicht auch in der That dazu beiträgt, auf dem Gebiete der Obstbaumzucht eine Umkehr herbeizuführen, die mit vollem Recht als eine heilsame bezeichnet werden dürfte. Dem Lande Württemberg darf dann die Ehre und das Verdienst zuerkannt werden, hier die Initiative ergriffen zu haben.

Bereits im zweiten Jahre seines Bestehens machte der „Praktische Obstbaumzüchter“ auf das Unzweckmässige und Schädliche der Gemeinde-, Bezirks- und sonstiger Korporationsbaumschulen aufmerksam und setzte dadurch eine Frage auf die Sprechtafel des Obstbaues, deren günstige Lösung von ganz eminent wichtigen und günstigen Folgen für den Obstbau der Zukunft sein wird. — Den Ansichten des „Praktischen Obstbaumzüchters“ über diesen Gegenstand ist auch in einem längeren Artikel des „Obstbaues“, Vereinsorgan des württembergischen Obstbauvereins (s. Nr. 4 Jahrgang 1887) mit der Ueberschrift: „Die Gemeindebaumschulen unter den gegenwärtigen Zeitverhältnissen“ beigeppflichtet. Es ist in jenem Artikel in objektiver und unparteiischer Weise dargelegt, dass diese Institute — die Gemeindebaumschulen — sich nicht bewährt haben, nicht bewähren werden und auch nicht bewähren können. — Ferner hat sich der „Prakt. Obstbaumzüchter“ auch im vorigen Jahre in mehreren Artikeln diesem Gegenstande zugewendet.

Wir erinnern nur an die „Baumschulthesen“ in Nr. 10, sowie an den Artikel: „Das Baumschulwesen der Zukunft“ in Nr. 16—19 d. Blattes. — Wenn nun der Herausgeber des „Prakt. Obstbaumzüchters“ bezüglich einer günstigen Beantwortung resp. Erledigung des eingereichten Gesuches von Seiten der hohen Königl. Zentralstelle ohne Hoffnung ist, wie er dies in der Beilage zu Nr. 3 d. Bl. ausgesprochen, so möchten wir seine diesfällige Hoffnungslosigkeit doch nicht so ganz teilen. — Freilich erfreuen sich diese Institute in hohem Grade der Gunst von oben; aber es muss zugestanden werden, dass sowohl in Württemberg als auch in Preussen und den übrigen deutschen und ausserdeutschen Staaten die hohen Staatsregierungen mit aufrichtigem und ernstem Willen dem Obstbau auf die Beine helfen wollen. Und da sollte es doch zu verwundern sein, wenn man sich an dieser Stelle einer offenbar nützlichen Neuerung, resp. Aenderung oder Umkehr in einem Verfahren verschliessen wollte, welches sich bezüglich seiner Unzweckmässigkeit und Schädlichkeit durch die Erfahrung selbst genugsam gerichtet hat. Durch eine solche Umkehr würden sich die hohen Staatsregierungen und landwirtschaftlichen Kontrollstellen durchaus nicht kompromittiren, denn:

„Die vom Irrtum zur Wahrheit reisen,  
Das sind die Weisen;  
Die im Irrtum verharren,  
Das sind die Narren.“

Allerdings kann man sich leicht denken, von welchen Seiten aus einer solchen Umkehr mit Eifer entgegengearbeitet wird, und man mag es uns füglich erlassen, hierüber uns weiter auszusprechen. Auch

können die Waffen schon zum Voraus bestimmt vermutet werden, welche dieser geforderten Umkehr entgegengesetzt werden. — Man wird das Vorgehen der württembergischen Baumschulbesitzer mit vornehmer Miene als einen Ausfluss des Selbsterhaltungstriebes bezeichnen, das nicht sowohl die Förderung des Obstbaues als vielmehr persönliche Vorteile im Auge habe. Dass nun die Baumschulbesitzer, nicht nur diejenigen Württembergs, sondern auch diejenigen anderer Länder und besonders die tüchtigen und soliden Baumschulbesitzer durch den eingerissenen Baumschulunfug, — durch das Gründer- und Schwindelwesen im Baumschulbetrieb, welches dem kalten Winter 1879—80 folgte, wie das verderbliche Gründer- und Schwindelwesen in wirtschaftlicher Hinsicht, das in den siebziger Jahren dem deutsch-französischen Kriege folgte, — in einen harten Kampf um ihr Dasein getrieben worden sind, ist nicht zu bestreiten. — Und dass sie sich in diesem Kampfe wehren, ist durchaus begründlich und gerechterweise zu billigen. — Indes ist hier das Interesse der geschädigten Baumschulbesitzer mit den Interessen des praktischen Obstbaues durchaus solidarisch, und wir haben es fast bedauert, dass die Eingabe der württembergischen Baumschulbesitzer an die hohe Königl. Zentralstelle nach dieser Richtung hin nur einseitig begründet war. — Es hätte jener Begründung noch eine viel triftigere als bloß der Hinweis auf eine drückende und schädigende Konkurrenz beigefügt werden können; eine Begründung, wie sie aus dem Gebiete des praktischen Obstbaues selbst sich ergibt, — und mit solch unerbittlichem Anspruch auf Notwendigkeit sich ergibt, dass sie wohl nicht so ohne Weiteres wird leichter Dinge umgestossen werden können. — Was die württembergischen Baumschulbesitzer forderten, das muss der praktische Obstbau mit eben der Not-

wendigkeit auch für sich fordern, nämlich die Beseitigung eines Krebschadens, durch welchen er einerseits durch schlechte, untaugliche Baumware geschädigt, andererseits durch Mangel an praktischer Einsicht und Tüchtigkeit seiner berufenen Vertreter in seiner Entwicklung gehemmt wird. — Oder, glaubt man noch länger, man werde dieses Gebiet, — das Gebiet des praktischen Obstbaues — nur so mir nichts dir nichts von der Schreib- und Schulstube aus, mit Mund und Feder erobern? Man wird es so ebensowenig erobern, als unsere Heere und Heerführer die verlorengegangenen Provinzen bloß von der Kaserne und Kadettenschule aus erobern hätten. — Für die Herren Obstbauoffiziere steht daher ohne Gnade im wahren Sinne des Wortes ein „Feldzug“ bevor, wenn sie auf dem Gebiete des praktischen Obstbaues nur auch eine einzige Schanze oder ein einziges Schänzlein wirklich mit Ehre erobern wollen, und es mögen daher viele derselben nolens volens eben wieder von Zeit zu Zeit von den Lackstiefeln zu der derben Sohle, den Rossäpfeln zu den -bollen zurückkehren und das Federmesser mit dem Baummesser, die Nagelscheere mit der Baumscheere, das Spazierstöcklein mit andern „Werkzeugen“ vertauschen. — Genug! es muss hier vom bloßen Geschwätz zur That zurückgekehrt werden, und wir glauben nicht, dass man sich an massgebender Stelle etwa hier dupiren lassen wird. — Der praktische Obstbau ruft nach Förderern und Vertretern, welche wirklich als tauglich und brauchbar sich erweisen, und wenn die mehrfach genannte Eingabe die Bitte ausspricht, die hohe Königl. Zentralstelle wolle ihre Sachverständigen und Wanderlehrer dahin anweisen, in ihren Vorträgen das Hauptgewicht auf die Obstbaupflege und Neuanlage von Baumgärten, nicht aber auf Obstbaumzucht und Anlage von Baum-

schulen richten. — so ruft dies der „praktische Obstbau“ als eine kategorische Forderung der Notwendigkeit aus; er ruft dieses laut aus im Gefühl eines tiefempfundenen Mangels, einer tiefempfundenen Vernachlässigung, einer Zurücksetzung, deren Verantwortung die Zukunft mit Recht auf die Vergangenheit, auf unsere Zeit zurückwerfen wird, und die in die Annalen des Obstbaues keineswegs mit goldenen Buchstaben wird eingeschrieben werden. — wenn eine Umkehr nicht in Bälde vollzogen wird. — Diese Forderung aber wird sich nicht so leicht aus der Welt schaffen oder totschweigen lassen, weil sie ihre Begründung in einer Sache der Notwendigkeit hat auf einem wichtigen Gebiete der Kultur, und die leitenden Kreise werden sich mit jedem Jahre der nächsten Zukunft in ein fataleres Dilemma hineinarbeiten, je länger sie anstehen werden, dieser Forderung nachzukommen. — Das Berechtigte dieser Forderung ist be-

reits in weiten Kreisen und Schichten der intelligenten Bevölkerung, von Fachleuten sowohl als Laien eingesehen und als eine Pflicht der Fachpresse erscheint es daher, diese Stimmung öffentlich zum Ausdruck und insbesondere aber auch zu Ohren derjenigen Stellen zu bringen, denen es eben nicht immer und allweg vergönnt ist, über eine Sache die **Wahrheit** zu erfahren.

Wir sehen nun nicht ohne Spannung einem Bescheide der hohen Königl. Zentralstelle bezüglich der Eingabe der württembergischen Baumschulbesitzer entgegen, glauben aber, dass es keiner besonderen Prophetengabe bedarf, um vorausszusehen, dass auch im Falle eines durchaus ablehnenden Bescheides dieser Gegenstand nicht sobald wieder von der Sprechtafel des Obstbaues verschwinden, sondern sich mit Lebhaftigkeit auf derselben erhalten wird, so lange, bis er Gehör gefunden und seine notwendige Realisirung erfahren hat.

Ein Freund des Obstbaues.

## Ueber den Kronenschnitt der Obsthochstämme.

Von Oberförster Magenau in Oehringen.

In Nr. 15 des vorigen Jahrgangs dieser Zeitschrift gibt uns Herr Gaucher eine Erläuterung, wie er die Krone der Hochstämme gezogen wissen will und in seiner langjährigen Praxis stets mit bestem Erfolg erzogen hat. Seine Ausführungen widersprechen sehr stark der Art und Weise, wie wir sie meist von unseren Baumzüchtern angewendet sehen und wie sie in gar vielen Lehrbüchern gelehrt ist. Unstreitig schneidet die Kronenbehandlung sehr tief in das Gedeihen und die Ertragsfähigkeit der Bäume ein, und gerade bei uns in Württemberg spielt der Obstbau im freien Land eine sehr bedeutende Rolle. Ein wiederholtes ernstes Mahnwort, beim Schnitt

der Bäume nicht althergebrachte Schablone und von Jugend auf eingempftes Vorurteil, sondern vor allem einen freien Blick auf die Natur und den gesunden Menschenverstand walten zu lassen, dürfte daher wohl am Platze sein.

Im Folgenden sprechen wir in erster Linie von den Kernobstbäumen in ihrer gewöhnlichen Hochstammform im freien Land. Bei den Steinobstbäumen gilt ja auch bei uns von jeher die Regel, sie nicht oder nur wenig zu beschneiden, und das ist gut so; denn grossenteils deshalb bekommen wir von ihnen meist viel früher Erträge als von den ersteren. Die Zwergbäume aber und solche Hochstämme im

Garten, welche nur eine beschränkte Grösse erreichen dürfen, und bei denen es sich darum handelt, auf möglichst kleinem Raum thunlichst viel Früchte zu ernten, müssen wir natürlich regelmässig beschneiden, namentlich um sie auf ihren angewiesenen Raum zu beschränken.

Bei den Kernobsthochstämmen im Freien ist nun die **gewöhnliche Behandlung** etwa folgende:

Zunächst bei der Anpflanzung stehen sich zwei Ansichten gegenüber: die Einen schneiden die Kronen beim Satz stark zurück, die Andern gar nicht oder nur um einen kleinen Teil der Aeste. Die Letzteren wissen, dass zum Anwachsen der Bäume die Knospen gar wichtig sind und dass daher Bäume, welchen gerade die kräftigsten Knospen genommen werden, weniger leicht anwachsen werden als im umgekehrten Fall. Einiger Rückschnitt, etwa um ein Drittel der Länge der Leitzweige, wird aber doch gut sein: unvermeidlich verliert der Baum beim Herausnehmen aus der Baumschule Wurzeln und diese werden dann beim Satz auch noch etwas beschnitten; sicherlich ist es richtig, dem Wurzelverlust entsprechend auch die Krone etwas einzukürzen, um das gestörte Gleichgewicht zwischen Wurzeln und Krone wieder herzustellen.

Hören wir nun, was unsere Lehrbücher über die Fortbildung der Krone in den folgenden Jahren sagen. Dr. Eduard Lucas schreibt in seiner Lehre vom Obstbau von 1869 § 531: „Bei dem Kernobst werden während 5—6 Wochen die Leitzweige der Mittel- und Seitenäste je nach dem Grad des Triebes, welchen ein Baum zeigt, in den ersten Jahren auf 4—6, später auf 6—8 Augen geschnitten; die Leitzweige der Seitenäste erhalten einige Augen weniger als der Leitzweig des Mittelastes, namentlich bei schwachem Trieb. Die Nebenzweige der Haupt- und Seitenäste

werden nur 2—3 Jahre lang nach Umständen auf die Hälfte oder das Drittel eingekürzt. Zu dicht stehende, sich kreuzende und nach innen wachsende Zweige werden entfernt.“

Genau wörtlich schreibt diese Regel ab G. B. Müschen in dem Buch: Der Obstbau in Norddeutschland, 1876.

Aehnlich schreiben fast alle uns zu Gebot stehenden Brochüren und Artikel über den Kronenschnitt. Diese Ansicht hat auch C. Bek in Haltingen in seiner Anfrage auf S. 235 Jahrg. 1887 dieser Zeitschrift. Fast allgemein ist diese Regel bei uns in Giltigkeit und wird angenommen, dass ohne diesen jahrelangen Rückschnitt ein richtiger Baum nicht erzogen werden könne; und im Zweifelsfall wird fast immer lieber zu kurz als zu lang und, wie wir unten sehen werden, meist viel zu kurz geschnitten.

Warum schneiden wir eigentlich die Baumkronen? Wir wollen zunächst starke Stämme ziehen, imstande, grosse schwere Kronen und Lasten von Früchten zu tragen und Wind und Wetter zu trotzen; auf diesen Stämmen sollen Baumkronen stehen von möglichst symmetrischer, entweder pyramiden- oder kugelähnlicher Gestalt, bestehend aus einer Anzahl von Haupt- und Seitenästen in richtiger Stärke und Stellung, möglichst gleichmässig verteilt; und diese Aeste sollen von aussen herein bedeckt sein mit schwachen Aestchen und Fruchtzweigen, bestimmt Blüten und Früchte zur Entwicklung zu bringen. Betrachten wir uns einmal einen herangewachsenen Baum, so werden wir ungefähr Folgendes finden: Von dem Punkt, wo die Krone beginnt, geht eine Anzahl von Aesten aus, einer — der sogenannte Mittel- oder Leitast — gewöhnlich gerade in die Höhe, 4—5 seitlich nach allen Richtungen strahlenförmig hinaus, bald mehr oder weniger wagrecht, bald unter einem mehr oder weniger spitzen Winkel von dem

Hauptast abstehend. In ziemlicher Entfernung, wohl 1 Meter und mehr, vom Kronenpunkt weg, teilen sich diese Aeste in Aeste zweiter Ordnung, diese wieder weiter aussen in Aeste dritter, oft auch vierter Ordnung. Erst an den äussersten Aesten sitzt seitlich das Fruchtholz: kurze Zweige mit dicken Knospen, Blüten und Früchten. Das Fruchtholz reicht um so weiter ins Innere der Kronen hinein, je leichter die letzteren gehalten werden; je dichter und geschlossener die Kronenäste stehen, desto grösser wird der innere kahle, nichts tragende, tote Raum der Krone. Bloss wo noch einiges Sonnenlicht eindringen kann, erhalten sich Knospen, Blätter, Blüten und Früchte; wo das Licht fehlt, sind die Aeste kahl. Eine Fruchtknospe trägt nur einmal Frucht; sitzt sie daher unmittelbar auf dem Ast, so ist gewöhnlich vom nächsten Jahr an, wo sie gestanden, eine kahle Stelle; sitzt sie aber auf einem schwachen kurzen Zweig, einem sogenannten Fruchtzweig, so bilden sich da, wo nachher die Frucht abfällt, am sogenannten Fruchtkuchen, immer neue Fruchtknospen und der Fruchtzweig kann lange Zeit alljährlich Früchte tragen, namentlich wenn er ordentlich Licht hat und noch eine kurze Verlängerung bildet und bilden kann. Bei unseren Hochstämmen sollten diese Fruchtzweige wohl 10—30 cm lang sein; zwischen den auf verschiedenen Aesten sitzenden Fruchtzweigen sollte im-

mer noch einiger Raum von 10—20 cm frei sein, um Licht und Luft gehörig einwirken zu lassen. Hieraus sehen wir, dass die Aeste, soweit sie mit Fruchtholz bedeckt sind, mindestens 50 cm von einander entfernt sein müssen; sonst haben die Fruchtzweige nicht den genügenden Raum; besser ist noch mehr, wohl 60—100 cm; es werden sich dann die besten Zweige, die Fruchtzweige, eher noch eine Verlängerung bilden und der etwa zu viel vorhandene Raum wird sich ja meist mit Aestchen und Fruchtzweigen bedecken. Die Seitenäste stehen am besten unter einem halben rechten Winkel ( $45^{\circ}$ ) vom Stamm ab; im Anfang dürfen sie wohl etwas steiler stehen, da sie sich weiter aussen durch die Last der Früchte bald mehr oder weniger herabgeben. Haben wir nun einen ausgesprochenen Mittelast, der verschiedene Etagen von Seitenästen übereinander trägt, wie es bei vielen Birnsorten und bei der eigentlichen Pyramidenform der Fall ist, so müssen diese Etagen, um von einander 70 cm weit abzustehen, in der Längsrichtung des Hauptasts 100 cm auseinander sein.

Wir sehen schon hieraus, wie unnötig es ist, auf die gewöhnliche Weise unsere verschiedenen Etagen nur vielleicht 40 bis 50 cm entfernt zu ziehen. Die müssen ja, jedenfalls zur Hälfte, kaum herangewachsen wieder dem Messer verfallen.

(Fortsetzung folgt.)

## Ermahnungen ins neue Jahr. Dünget und pfeget eure Bäume.

Von F. C. Binz in Durlach.

Die Erfahrung sagt und zeigt uns tausendfältig, dass der gesunde Organismus, der vollsaftige Körper, äusseren, schädlichen Einflüssen leichter zu widerstehen vermag, wie der mangelhaft ernährte, der kraft- und saftlose; dass die voll- und wohl-

genährte Pflanze sich leichter derselben erwehren kann, wie diejenige, welche mit Nahrungsmangel zu kämpfen hat, und wir machen auch heute wieder auf diese Thatsache aufmerksam.

Frischer pulsirt bei geeigneter Nahrung

der Lebensstrom durch alle Adern, rascher macht sich der Stoffwechsel geltend, in kürzester Zeit scheidet die Natur in und an dem Pflanzenleibe ihr nicht mehr nötigen, daher unbequemen Stoffe aus und dazu gehören auch alle überflüssigen Teile der Gewandung.

Erst nur langsam, für unsere Sinne nicht wahrnehmbar, dann immer rascher und rascher (denn es helfen Feuchtigkeit und Trockenheit im Sommer; Schnee und Eis abwechselnd mit Thauwetter im Winter mit), lösen sich die abgestorbenen Rindenteile (die natürlichen Wohnungs- resp. Ueberwinterungsräume vieler Obstschädlinge) und im neuen Kleide prangt im Verlaufe des Jahres das Pflanzengebilde.

Der aufmerksame Beobachter macht ferner folgende Wahrnehmungen: Die Blüten entwickeln sich grösser, voller und mit viel lebhafterer Färbung, die Blüte verläuft viel regelmässiger, die Bestäubung resp. die Befruchtung wird eine um so reichlichere sein, weil sicher mehr Stoffe dazu vorhanden; wird durch schlechte Witterung die Bestäubung verzögert, so gibt es doch nicht so viele taube Blüten, wie bei einem schlecht genährten Baume, es sind mehr Reservestoffe vorhanden. Die Ausbildung der Früchte ist selbstverständlich eine mehr normale und was die Hauptsache ist, der Baum hat genügend vorräthige Stoffe, um auch für eine nächstjährige Knospenanlage zu sorgen.

Reichlich muss dem Baume Nahrung gebracht werden, wenn er sich ein neues Kleid schaffen soll, und dorthin muss dieselbe gebracht werden, wo die Wurzeln dieselbe aufzunehmen vermögen. Der Baum kann sehr viel, zweckmässig gebotene Nahrung aufnehmen, und es ist eine erwiesene Thatsache, dass weit mehr Bäume an Nahrungsmangel zu Grunde gehen, denn an Nahrungsüberfluss. Wie gesagt, der Baum kann viel ertragen und zwar in jeder Hin-

sicht, sonst hätten unsere Obstbaumtheoretiker demselben schon längst das Lebenslicht ausgeblasen.

Wer mit der rationellen Düngung im Verlaufe des Winters, Frühjahrs oder Vorherbstes sein Obstbaumgewissen noch nicht beruhigt fühlt, der mag während der Wintermonate seinen Pflöglingen noch ein neues Gewändlein anziehen, aber nicht so, dass der Kalk- und Lehmbrei auf die alten, abgestorbenen Rindenteile geschmiert wird, wodurch die Brutnester der Insekten und Larven nur wasserdicht gemacht werden; dass der Anstrich nur am Stamm erfolge und nicht bis in die äussersten Astspitzen; während das Moos und die Mistel lustig in der Baumkrone wuchern; ferner nicht der Parade wegen, nur um sein Ostbaumgewissen vor andern Leuten zu beschwichtigen, sollen die Bäume resp. Stämme angestrichen werden, wie ich dieses alljährlich an tausenden von Stämmen in der Nähe von Durlach sehe; wie die Anwendung hier erfolgt, wird kein Insekt unter der Rinde durch Luftabschluss getötet, was dann der Fall wäre, wenn der Kalk und Lehm breiartig zur Verwendung gelangen würde.

Unsere Altvordern haben zwar ihre Bäume nicht angestrichen, allein die in reichlichem Masse vorhandene Nahrung machte eine solche Arbeit auch überflüssig. Nur darin waren sie uns viel über, dass ihnen jungfräuliche Böden, oder wenigstens solche, welche durch die Brache nahrungsreicher wurde, zur Verfügung standen.

Entfernet während der Wintermonate alle Schädlinge, so namentlich die Raupennester an den Obstbäumen und denjenigen Gesträuchen, welche sich in der Nähe solcher befinden. Ihr werdet Euch dadurch vor viel Schaden und Aerger bewahren und letzteren nur denjenigen überlassen, welche mit Spritzen und Insektentot-

und allen möglichen sonstigen Erfindungen, die zur Erleichterung des Geldbeutels des Obstzüchters dienen, dem Ungeziefer auf den Leib rücken wollen.

Im Winter haben wir es grösstenteils in der Hand, uns vor vielem Schaden im Sommer zu bewahren, und mit wenigen Ausgaben können wir viele Bäume reinigen lassen. Bei verschiedenen Versuchen, welche mit den unfehlbaren Spritzen gemacht wurden (welche übrigens zu einem so horriblen Preise verkauft werden, dass die Fabrikanten in kurzer Zeit, wenn Gott voraussichtlich ihren Wunsch erhört und die Raupen so weiter machen lässt, wie das vorige Jahr, ich sage, dass diese Männer bequem aus den Renten leben können und es würde mich nicht wundern, wenn spekulative Köpfe das Nützliche mit dem Angenehmen verbinden und quasi naturwissenschaftliche Stationen gründen würden zu Erfindung und Konstruktion neuer Pflanzenschädlinge), einen Baum von Raupen etc. zu reinigen, müssen mehrere Stunden Zeit aufgewendet werden; wie viel Zeit ist nun wohl nötig, um die Blutläuse mit derartigen Spritzapparaten zu vertilgen. Wie viele Spritzen à 20 bis 30 Mark wären nun notwendig, um eine Obstbau treibende Gemeinde von ihren Raupen und Blutläusen zu befreien, da doch die Vertilgung der Raupen mindestens in der Zeit von 2 bis 3 Wochen zu geschehen hätte? Sind nur einige Spritzen vorhanden, so würde vielleicht, was nicht unmöglich, zuerst der Bürgermeister, dann der Pfarrer, hierauf die Herren Gemeinderäte bis herab zum Nachtwächter, diesen Apparat benützen, in zweiter Reihe die Intelligentesten nach dem Steuerzettel u. s. w. Nun, den meisten Gewinnst dann hätten jedenfalls die Schädlinge. Schon für eine kleine Gemeinde müssten 20 bis 30 Spritzen vorhanden sein, dies würde einer Ausgabe von 600 bis 900 Mark gleichkom-

men. \*) Abgesehen von der zur Verwendung gelangenden Flüssigkeit und Arbeitskosten. Der geneigte Leser wird nun wohl bald merken, worauf mein heutiger Sermon abzielt. Die Ausgaben stehen in keinem Einklang zu der erhoffenden Einnahme. Warum sollen wir das Insekt bekämpfen, wenn es seine grösste Verbreitung erlangt hat, warum nicht vorher, wenn es sich verhältnismässig auf kleineren Parthien verteilt?

Hier ist wieder die Illustration zur Theorie und Praxis. Man sieht wohl einen, und nicht einmal massgebenden Erfolg und berechnet absolut nicht, ob die aufzubringenden Kosten damit im Einklang stehen oder nicht.

Analog mit der Vertilgung der Raupen und den andern Schädlingen verhält es sich mit der Vernichtung gewisser Mikroorganismen, wie Oidium, Peronospora etc. am Weinstocke. Warum macht man nicht den Vorschlag und verwendet auf dieselben so viele Reden, so viel Eifer, so viel Zeit und so viel Geld, nämlich die Rebenschädlinge an der Rebe im vegetationslosen Zustande, direkt nach dem Winterschnitte und Entfernung des Holzes, nachdem die Rebe doch in diesem Falle nur aus einem verhältnismässig kleinen Stücke alten Holzes und der angeschnittenen Tragruete besteht, zu vertilgen? Würde man alle alten Rindenteile, Moos etc. mit einer handlichen Drahtbürste bearbeiten, resp. entfernen, und hierauf mit einer Eisenvitriolauflösung 9—10 Gramm auf den Liter den Stock benetzen, so würde in den allermeisten Fällen, wenn die Arbeit nicht leichtsinnig verrichtet wird, alle an dem

\*) Warum raten denn die Herren nicht gleich zur Feuerspritze, es wäre dieses doch viel einfacher. — Wahrscheinlich weil diese in der Gemeinde schon vorhanden ist. Ausführung und Zweck wäre jedenfalls derselbe! D. V.

oberirdischen Rebstocke sich befindlichen Schädlinge getötet. Und wie viele Stöcke könnte ein einziger Arbeiter pro Tag so reinigen und desinfizieren?

Mit jedem Vegetationwechsel differenziert sich die Rebpflanze, und nun auf einmal sollen wir die gründliche Vertilgung vornehmen, wenn die Pflanze womöglich die grösste Ausdehnung erlangt hat; diese ist überhaupt nie vollständig möglich. Der Arbeiter wird niemals an alle Pflanzenteile gelangen können; Fehler werden trotz sorgfältigster Behandlung stattfinden und müssen stattfinden.

Und nun der Kostenpunkt, z. B. nur bei der Peronosporavertilgung? Wie viele Spritzen sind notwendig, wie viele Tagelöhner, wie viel Aufsichtspersonal, um in einem Zeitraume von kaum 14 Tagen bis

3 Wochen eine Rebmarkung beispielsweise mit circa 300 Morgen Rebanlagen zu reinigen? Würden sich nicht auch, wenigstens teilweise die oben angezogenen Fehler fühlbar machen?

Man denke nicht, dass es sich hier nur um Kritisieren handeln soll, nein, ich mache die Freunde des Praktischen nur auf verschiedene Uebelstände aufmerksam und wie solche möglichst zu umgehen sind. Meine Worte gelten eben nur denjenigen, welche in obigen Kulturzweigen mit den geringsten Auslagen wenigstens eine kleine Rente noch herauszuschlagen hoffen; für den andern Teil ereifere ich mich nicht, denn: die Dummen werden niemals alle, und die Herren Theoretiker lassen sich weder belehren noch bekehren.

## Ein Beitrag zu dem Kapitel: „Die Hebung der Obstverwertung.“

Von C. Steinbach, Handelsgärtner, Ronneburg (Sachsen-Altenburg).

(Fortsetzung und Schluss.)

Die merkwürdigen Auslassungen der „Weinlaube“ veranlassten uns zu ernstem Nachdenken über das „Woher?“ dieser Kritik. Haben wir nun den roten Faden richtig gefunden, so können wir daraus folgern „Wohin?“, d. h. welchen Zielen wir fortan mit Obstbau und Obstverarbeitung nachzustreben haben. Ich werde mich bemühen, einige Grundsätze aufzustellen und diese da, wo es notwendig sein wird, etwas weiter ausführen und ich hoffe, dass Mancher, nach reiflicher Ueberlegung, mit mir übereinstimmen wird.

Wenn jemals der deutsche Obstbau zu einer hervorragenden Bedeutung gebracht und eine reiche Quelle des Nationalwohlstandes werden soll, so ist es eine unerlässliche Bedingung, dass die Obstverarbeitung aus dem Stadium der

Hausindustrie, das, mit wenigen Ausnahmen, noch kaum überschritten ist, in das Stadium industriellen Grossbetriebes übergeführt und dass für den Handel mit Obst und den Erzeugnissen der Obstindustrie die deutsche Kaufmannschaft in ihren hervorragendsten Vertretern gewonnen werde.

Es ist ferner eine zweite unerlässliche Bedingung, dass Obstbau-, Gärtner- und Gartenbauvereine in einer Beachtung erreichenden Anzahl an den zuständigen Stellen vorstellig werden, wenn es sich um Errichtung staatlicher Versuchs- und Lehranstalten für die Gärungsgewerbe handelt, damit dort der Obstverarbeitung gebührend Rechnung getra-

gen werde, denn aus diesen Instituten sollen, wohl ausgerüstet, die künftigen Industriellen der Obstverwertung hervorgehen; diese Stätten der Wissenschaft und Praxis zugleich, in denen die Fäden aus der ganzen Welt zusammenlaufen, sollen befruchtend auf die sich entwickelnde Obstindustrie wirken!

Ich hebe hier ganz ausdrücklich hervor, dass ich die Hausindustrie in der Obstverarbeitung keineswegs unterschätze, oder gar beseitigt wissen will; ich kann nur nicht verstehen, dass daraus die nun schon so lange angestrebte Hebung des Obstbaues und was damit zusammenhängt, hervorgehen werde und ich werde nie zugeben, dass der Gipfel der Glückseligkeit des deutschen Obstzüchters darin bestehe, wenn dereinst in jedem Bauerhause eine Dörre oder Presse, nach System X, Y, Z, zu finden sei.

Ich halte vielmehr, und zwar so lange, als ich nicht vom Gegenteil überzeugt worden bin, daran fest, dass dem deutschen Obstbau Arbeitsteilung und nochmals Arbeitsteilung mehr als je not thut, also: dem Obstzüchter die Arbeit bis zum Pflücken und dem Versandt der Früchte; dem Industriellen die Obstverarbeitung; dem Kaufmann der Handel mit den Erzeugnissen der beiden Vorgänger.

Es wird mir niemand vorreden können, dass in den Kopf eines Obstzüchters, der, wie die Kunst heute liegt, bereits vollständig mit den Gegenständen seines Betriebs angefüllt sein sollte, auch noch Sacharometer, Pipette, Bürette und Alkoholometer, alle Apparate, vom Schälmesser angefangen über die Dörren und Pressen der verschiedensten Systeme hinweg bis zu den Evaporatoren und Defecatoren und dass zuletzt, und wiederum ganz gründlich, auch noch die Wissenschaft des Handels, vom

1×1 angefangen bis zur heutigen Vollendung in den schwimmenden Exportmusterlagern einen, durchgreifenden Erfolg versprechenden, Platz finden könnten. — Das sind fromme Wünsche, sie sind, um einmal mit der „Weinlaube“ zu reden, wirklich fast undurchführbar.

Ausnahme hiervon machen einige Universalgenies, die uns anderen Menschenkindern um mehrere Längen voraus sind. Ich will auch nicht unerwähnt lassen, dass wieder Andere, auch Universalgenies, um dem erwähnten Uebelstande abzuhelfen, Gründungen vorgeschlagen haben mit Anstellung von kaufmännisch und technisch gebildeten Direktoren und Unterdirektoren; ich sage dazu nur: bewahre der Himmel den deutschen Obstbau vor Gründungen, deren Bilanz anstatt einer Verarbeitung des Obstes eine Verarbeitung des Geldes der Gründer auf Nimmerwiedersehen ergibt, wie wir das rechts und links von uns bei so mancher Gründung in anderen Berufszweigen wahrnehmen müssen.

Durchschnittsmenschen aber werden nicht imstande sein, alle jene Wissenschaften in sich aufzunehmen und zu verdauen; das merke ich an mir, das wird der strebsame und ernstlich mit sich selbst ins Examen tretende Leser auch an sich bemerken.

Und wenn wir ein wenig Umschau im Lande halten, so finden wir ganz dieselben Erscheinungen, dieselben ehrlichen Selbstbekenntnisse auch in anderen Berufszweigen; hierzu ein Beispiel: Die Leute, die bereits vor längerer Zeit bei den betreffenden preussischen Ministerien mit Wünschen in bezug auf die Errichtung der oben schon erwähnten Versuchs- und Lehranstalt für die Gärungsgewerbe vorstellig geworden sind, hier Spiritus-, Stärkefabrikanten, Brauereibesitzer u. s. w., Leute, zumeist mit gründlich wissenschaftlicher Bildung ausgerüstet, in deren Etablissements bereits mehr oder weniger umfangreiche Labora-

torien in Thätigkeit sind. Und doch sind auch diese Männer zu der Einsicht gelangt, dass es dem Einzelnen schier unmöglich sei, die Errungenschaften der Wissenschaft auf dem Gebiete seiner Thätigkeit, die in Büchern und Zeitschriften niedergelegt sind, auch nur lesend zu verfolgen, wie viel weniger auch noch alle zu erproben und dann mit Erfolg praktisch auszunutzen; und dass nur die aus Staatsmitteln auf das reichste ausgestatteten wissenschaftlichen Institute ausschauend, forschend und Versuche anstellend der Industrie ratend und helfend beispringen können!

Wird der deutsche Obstbau auch noch zu dieser Einsicht kommen? Auch das eingangs erwähnte Buch, das indirekt die Veranlassung zu diesem Artikel war, die „Vierteljahrsschrift u. s. w.“, legt ein beredtes Zeugnis ab von den Riesenschritten der Chemie der Nahrungs- und Genussmittel. Und auch zur Bewältigung dieses ungeheuren Materials finden wir in dem Buche die ausgeprägteste Arbeitsteilung, denn es tritt uns nicht etwa ein Verfasser entgegen, nein, wir finden fast für jedes einzelne Referat einen besonderen Gelehrten, einen Spezialisten, als Bearbeiter desselben.

Der Leser der „Vierteljahrsschrift“ wird aus den bereits erschienenen oder in Vorbereitung begriffenen Referaten, so z. B. Wein, Branntwein, Essig, Gärung, Konserven, Konservierungsmittel, Gewürze, Zucker, Honig, Konditorwaren, Fruchtsäfte, Apparate, Haus- und Küchengeräte, Wasser, Gesetze, Literatur u. s. w. schätzenswerte Erfahrungen in bezug auf die Verarbeitung des Obstes und was damit zusammenhängt, schöpfen; ferner ist ihm da, wo ausführliche Berichte nicht gegeben werden konnten, durch sorgfältige Hinweise auf die Litteratur die Möglichkeit gegeben, an diese Quellen selbst gehen zu können.

Es kann daher gesagt werden: So wie die Verhältnisse jetzt noch in der grossen Gemeinde des Obstbaues liegen, empfiehlt sich die „Vierteljahrsschrift“ zur Anschaffung und eifrigsten Benutzung für den, der sich mit der Verarbeitung von Obst befasst, ferner für Obstbau-Vereine, Gärtner-Lehranstalten, Gärtner- und Gartenbau-Vereine. Die Mitglieder der Obstbau-Vereine auf dem Lande werden ausserdem noch in dem Werke Referate finden, die ihnen noch näher liegen, als die oben von mir angeführten für Obstverwertung; so z. B. die Referate Milch, Butter, Käse, Brot u. s. w.

## Die Reblaus vor der II. Kammer des Sächsischen Landtages am 2. Dezember 1887.

(Fortsetzung und Schluss.)

Präsident Dr. Haberkorn: Es kann eine sofortige Besprechung hierüber stattfinden, wenn sie beantragt wird. — Herr Abg. v. Bosse!

Abg. v. Bosse: Meine Herren! Nach dem Sinne des eben von dem Herrn Staatsminister geäusserten Wunsches und da die Reblauskata mität in der Lössnitz unsere Staatskasse ganz bedeutend in Mitleidenschaft zieht, glaube ich, dass der Gegenstand der Interpellation schon deswegen ein allgemeineres Interesse verdient, und ich erlaube mir deshalb zu beantragen, in eine Besprechung derselben einzutreten.

Präsident Dr. Haberkorn: Sie haben den

Antrag gehört. Wird derselbe unterstützt?

— Sehr zahlreich.

„Beschliesst die Kammer die sofortige Besprechung?“

Einstimmig: Ja.

Begehrt Jemand das Wort? — Herr Abg. v. Bosse!

Abg. v. Bosse: Meine Herren! Ich hatte geglaubt, dass zunächst noch von anderer Seite das Wort ergriffen werden würde. Da das aber nicht der Fall zu sein scheint, so halte ich mich für verpflichtet, den eingehenden Ausführungen des Herrn Staatsministers einige Bemerkungen

hinzuzufügen. Veranlasst bin ich durch die letzte Aeusserung des Herrn Staatsministers, wonach es ihm erwünscht sein würde, wenn Vorschläge heute zur Sprache gebracht würden, wie dem jetzigen Uebelstande abgeholfen werden könnte. Meine Herren! Sie haben schon aus der Beantwortung der Interpellation entnehmen können, dass es sich hier eigentlich weniger um eine Kalamität handelt, welche die Weinbergsbesitzer betrifft, als um eine Kalamität, welche die Staatskasse in Anspruch nimmt. Meine Herren! Wenn man bedenkt, dass bei 40 Hektaren, die jetzt von der Reblaus infiziert worden sind, die Vernichtung und Desinfektion einen Kostenaufwand von 400 000 M. verursachen — ich glaube diese Summe annehmen zu können, da bis jetzt von den 40 Hektaren erst 27 gründlich desinfiziert sind, so wird sich die Gesamtsumme auf wenigstens 400 000 M. erhöhen —, so ergibt dies einen Betrag von 10 000 M. pro Hektar. Nun wird jeder Weinbergsbesitzer sagen, dass dieser Preis ein ganz oxorbitanter ist. Meine Herren! Ueberhaupt ist die Lage eines Weinbergsbesitzers keine ganz beneidenswerte. Man sagt, es gibt in seinem Leben eigentlich nur zwei freudige Momente. Das ist der Tag, wo er einen Weinberg kauft, und der andere der Tag, an welchem er ihn wieder los wird. (Heiterkeit).

Das bezieht sich namentlich auch auf die Lössnitz. In den letzten Jahrzehnten hat sich die Zahl der Weinberge mehr und mehr vermindert und die Berge, welche jetzt noch bestehen, rentiren nicht sowohl als Weinberge, sondern durch die Zwischenkulturen: Erdbeeren, Pfirsichen und Aprikosen, während in der Ebene an Stelle der Weinstöcke vielfach Spargelpflanzungen angelegt worden sind. Bekommt also jetzt ein Weinbergsbesitzer eine Summe von 5000 M. für den Hektar, so ist das eine Entschädigung, die ausser allem Verhältnisse steht zu dem Werte des Berges, zu dem Preise, den er dafür bezahlt hat. Ich komme zu diesem Exempel durch folgende Berechnung: in der Regel, wenn auch nicht ausnahmslos, ist der Weinstock mit 50 Pf. entschädigt worden. Nimmt man an, dass im Durchschnitt auf den Quadratmeter ein Weinstock kommt, so ergibt dies pro Ar eine Entschädigung von 50 M., also pro Hektar eine solche von 5000 M. Es gehen allerdings von der Entschädigungssumme die Beträge ab für die kranken oder bereits infizierten Stöcke, da nach dem Reichsgesetz und nach unserm sächsischen Gesetz vom Jahre 1884 nur die vernichteten gesunden Reben zu entschädigen sind. Auf der andern Seite aber kommt

wieder die Entschädigung hinzu, die für die Zwischenkulturen gewährt wird, und diese hat in einzelnen Fällen sogar mehr betragen, als die Entschädigung für die gesunden Weinreben. Es sind bei Erdbeerpflanzungen pro Ar 13 bis 16 M. bezahlt worden und die Taxe für Pfirsichbäume ist ebenfalls eine durchaus genügende gewesen. Dass die gezahlten Entschädigungen nicht niedrig ausgefallen sind, möchte ich auch aus der weiteren Thatsache schliessen, dass von den zahlreichen von der Kalamität Betroffenen nur zwei mit der Taxe nicht einverstanden gewesen sind, sondern eine zweitinstanzliche Entscheidung provozirt haben. Aber auch in diesen beiden Fällen hat man seitens der zweiten Instanz die Taxe für durchaus sachgemäss anerkennen müssen.

Nun komme ich zu der Frage, was ferner geschehen soll? Die Befürchtung liegt nahe, dass auf den jetzt noch nicht infizierten 40 Hektaren — ich glaube, auf so hoch gab der Herr Staatsminister die Fläche an — bei Fortsetzung der Untersuchungen ebenfalls Reblausherde entdeckt werden und dass, wenn die Regierung in der seitherigen Weise fortfahren muss, schliesslich ein Aufwand von anderweiten 400 000 M. erwächst. Da fragt es sich doch, ob nicht ein anderes Mittel ergriffen werden kann, welches dieses kostspielige Ausrottungs- und Desinfektions-Verfahren verüberflüssigt. Ob der eine vom Herrn Staatsminister angedeutete Weg, den Nachweis der Erfolglosigkeit der hier ergriffenen Massregeln zu erbringen, in den massgebenden sachverständigen Kreisen zu dem Resultate führen würde, dass seitens der Regierung von weiteren Massregeln überhaupt Abstand genommen werden könne, ist mir einigermaßen zweifelhaft. Ich glaube auch, meine Herren, es würde eine gewisse Unbilligkeit sein gegenüber denjenigen, die jetzt von der Kalamität getroffen worden sind, und denen, wie Sie ja gehört haben, eine sehr genügende Entschädigung gegeben worden ist; es würden sich die Besitzer der noch übrigen 40 Hektare dadurch beschwert fühlen und würden, glaube ich, den Wunsch haben, dass bei ihnen zuerst die Reblaus hätte entdeckt werden mögen.

Der Vorschlag, den ich mir zu machen erlaube, wird in seiner Ausführung auch mancherlei Schwierigkeit bieten und man wird ganz besonders auf das Entgegenkommen der beteiligten Besitzer in der Lössnitz zu rechnen haben, wenn der Versuch gelingen soll. Meine Herren! Es ist eine Radikalkur. Der Weinbau ist in der Lössnitz, wie ich schon erwähnt habe, in den

letzten Jahrzehnten bedeutend zurückgegangen und wird auch in der Zukunft keine irgendwie nennenswerte volkswirtschaftliche Bedeutung erlangen. Ist es da nicht besser, reine Wirtschaft mit dem Weinbau zu machen und zu einer anderen Kulturart überzugehen? Inwieweit letzteres möglich ist, mit dieser Frage beschäftigt sich zur Zeit der Landes-Obstbauverein, und sobald die eingeleiteten Untersuchungen zum Abschluss gelangt sind, wird der Verein sich gestatten, der Königl. Staatsregierung geeignete Vorschläge zu unterbreiten. Ich glaube aber schon jetzt versichern zu können, dass, nach den vorläufigen Untersuchungen, denen ich selbst vorige Woche beigewohnt habe, zu schliesen, die Lage der Lössnitz und zunächst die fiskalischen Weinberge, auf denen die ersten Reblausherde ermittelt worden sind, wohl geeignet erscheinen, um zu einer anderen Kulturart überzugehen. Die Untersuchung des Bodens auf Tiefgründigkeit, auf Feuchtigkeitsverhältnisse u. s. w. hat ergeben, dass in den ebenen Lagen der fiskalischen Weinberge sehr wohl Spargelplantagen angelegt werden können, während die höheren Lagen sich zur Anpflanzung von Pflirsichen, Aprikosen und Mirabellen eignen. Dagegen wird man weiter oben, wo es schwerer fällt, dem Boden die erforderliche Feuchtigkeit zuzuführen, Erdbeeren, vielleicht auch Johannisbeeren kultiviren können. Schon jetzt ist in der Lössnitz angefangen worden, grössere Spargelplantagen anzulegen, und die Erfolge sind sehr zufriedenstellende gewesen, da der Spargel an Zartheit dem braunschweigischen nichts nachgibt, und es steht zu erwarten, dass wir in der dortigen Gegend dem braunschweigischen Spargel erfolgreiche Konkurrenz machen werden. Selbst wenn der Nachweis erbracht ist, dass der Boden der Berge, die jetzt mit Weinreben bestanden sind, sich auch zu anderen Kulturarten, zu den eben von mir angegebenen eignet; so wird es doch immerhin noch schwer halten, die Besitzer von Weinbergen zum Uebergang zu diesen Kulturarten zu bewegen, und da habe ich mir gedacht, dass zwei Wege, die beide zu demselben Ziele führen, eingeschlagen werden können. Der eine wäre, dass der Staat auf seinen fiskalischen Bergen mit dem Beispiele voranginge, die jetzt noch anstehenden Weinstöcke beseitigte und mit der Pflanzung der von mir angegebenen später noch von seiten des Landes-Obstbauvereins näher zu bezeichnenden Sorten von Sträuchern und Bäumen vorging. Es fragt sich, ob der Staat nicht auch auf einem hierzu besonders geeigneten Teile seiner Berge eine grössere Baum-

schule anlegen möchte, in welcher die Sorten speziell kultivirt würden, welche sich zur Anpflanzung in der Lössnitz eignen. Wäre dies der Fall, so könnten dann diejenigen, welche zur ändern Kulturart übergehen wollen, die Bäume zu einem billigen Preise und in guter Qualität abgelassen werden.\*) Wollte der Staat aber es nicht selbst in die Hand nehmen, so wäre ja auch möglich, dass sich eine Genossenschaft, bez. unter Beihilfe des Landes-Obstbauvereins, bildete, welche die Ueberleitung der fiskalischen Berge in die neue Kulturart übernehme. Sodann aber handelt es sich bei den jetzigen Besitzern darum, zunächst ihre Weinstöcke zu beseitigen und, meine Herren, da würde ich es allerdings aus den bereits angeführten Gründen für wünschenswert und billig halten, wenn ihnen eine Entschädigung für Beseitigung ihrer Reben gewährt würde. Nehmen Sie an, dass, gleichviel ob die Reben gesund oder bereits infiziert sind, eine Entschädigung von 30 Pf. pro Rebe gewährt würde, so würde sich ein Betrag von 3000 M. pro Hektar ergeben. Zahlte der Staat eine solche Entschädigung an die betreffenden Besitzer, so würde er selbst gegenüber

\*) Wie man sieht ist man immer noch geneigt zu glauben, dass Staatsbaumschulen bessere Dienste als die Handelsbaumschulen zu leisten in der Lage sind, es ist immer dasselbe Lied, welches zu ihren Gunsten gesungen wird: geeignete Sorten, billige Preise und gute Qualität. Derartige Schilderungen sind wahrlich nicht dazu angethan, die deutschen Handelsbaumschulen in ein gutes Licht zu stellen und den Absatz ihrer Produkte zu erleichtern. Geben wir zu, dass Privatbaumschulenbesitzer vorhanden sind, welche ihre Kulturen auf der Höhe der Zeit zu halten scheinbar nicht in der Lage sind, so müssen wir doch zu gunsten unseres Berufs feierlich bemerken, dass das Gleiche von manchem Leiter der Staatsbaumschulen auch gesagt werden darf. Handelsbaumschulen, welche Grossartiges leisten, sind in Deutschland nicht mehr vereinzelt, sondern zahlreich vorhanden, wo ist aber eine Staatsbaumschule anzutreffen, welche mit einer dergenannten Handelsbaumschulen zu konkurriren in der Lage ist? Mag unsere Antwort aufgefasst werden wie sie will, wir sagen, dass eine solche Staatsbaumschule noch nicht existirt und dass der durch die Not bedingte Fleiss und Strebsamkeit der Baumschulinhaber schon dafür sorgen wird, dass solche auch nie existiren. Die Staatsbaumschulen

dem Aufwande bei dem jetzigen Verfahren noch immer eine Ersparnis von 7000 M. pro Hektar machen; anderseits aber könnten die Besitzer wieder sehr zufrieden mit einer solchen Entschädigung sein, weil sie bei der blossen Vernichtung der Weinreben ohne gleichzeitige Desinfektion des Bodens mit Petroleum nicht die Zwischenkultur einbüßten. Es brauchte eben keine Vernichtung der Erdbeerplantagen, bez. der Pflirsich- und Aprikosenbäume stattzufinden. Mir ist es freilich zweifelhaft, ob die Königl. Staatsregierung auf diesen Vorschlag einzugehen geneigt ist. Zunächst steht die Bestimmung entgegen, dass nach dem sächsischen Gesetz von 1884 und in Uebereinstimmung mit dem Reichsgesetz von 1883 die Entschädigung aus der Staatskasse nur für vernichtete und beschädigte gesunde Reben zu geben ist, während bei dem von mir vorgeschlagenen Verfahren nicht ausgeschlossen wäre, dass unter Umständen bereits infizierte Reben mit entschädigt würden. Ich glaube aber, meine Herren, dass seitens der Landesvertretung die Königl. Staatsregierung gewiss die Ermächtigung erhalten würde, in dieser Weise vorzugehen. Sind aber die Weinreben beseitigt, dann ist auch in der Hauptsache die Gefahr der Weiterverschleppung beseitigt. Es ist ja richtig, dass durch die Ausrottung des einzelnen Weinstockes die Reblaus noch nicht ganz aus dem Boden verschwindet,

haben, wie es bei den Rebläusen der Fall, nur den Vorteil, dass etliche Menschen auf Staatskosten unterhalten — sehr gut unterhalten — werden. Wenn durch die Gründung von Staatsbaumschulen es sich darum handelt zu sorgen, dass, nachdem alle Rebstöcke vernichtet sind, die übrig gebliebenen Reblauskommissäre mit einem neuen Amt versehen werden, so soll man es unumwunden äussern, dazu ist nicht notwendig, dass die leistungsfähigen Baumschulinhaber zu gunsten der leistungsunfähigen in unverdienter Weise herabgesetzt werden. Mögen doch die Anhänger solcher Institute die Gewogenheit haben auseinanderzusetzen, warum der Staat besser und billiger zu liefern imstande ist, als die Privat-institute es zu thun vermögen. Bisher dürfen wir mit Stolz konstatiren, dass die Staats- und ähnliche Baumschulen viel von den Handelsbaumschulen zu lernen Gelegenheit hatten, der Leiter einer Handelsbaumschule hat dagegen aus den Staatsbaumschulen bisher nur ersehen können, wie er es nicht machen soll, oder wie er es anzugreifen hat; damit sich seine Kulturen nicht rentiren können!

N. Gaucher.

weil die Wurzeln des Weinstockes im Boden ausserordentlich weit verzweigt sind. Diese würden bei Beseitigung des Hauptstockes nicht alle zugleich mit aus dem Boden entfernt werden können und die Reblaus würde in diesen Wurzelzweigen weiter leben. Aber das wäre doch nur eine Galgenfrist; denn wenn die Wurzeln auch wieder ausschlagen, so wird es nur geringer Mühe bedürfen, diese Schösslinge abermals zu beseitigen, ohne dass dadurch ein in Betracht kommender Kostenaufwand entstände. In nicht zu langer Zeit würde es dahin kommen, dass die Reblaus ganz abstürbe, und würde damit auch gleichzeitig die Gefahr ausgeschlossen, dass die Reblaus von der Lössnitz nach der Meissner Gegend verschleppt werden könnte. Sobald in der Lössnitz selbst keine Weinreben mehr vorhanden sind, dann sind auch die Meissner Reben von dort aus nicht mehr bedroht; denn mit der geflügelten Reblaus ist es eine eigene Sache. Ich habe mit verschiedenen Sachverständigen am Rheine darüber gesprochen. Manche legen derselben keine Tragweite bei vermöge unserer klimatischen Verhältnisse und nach deren Ansicht hätte man nicht zu befürchten, dass das geflügelte Insekt vom Ende der Lössnitz bis zu den zunächst gelegenen Weinbergen des Spargebirges fliegen würde.

Meine Herren! Das sind in allgemeinen Umrissen meine Vorschläge. Sollen sie zum Ziele führen, dann müssen sie bei den Beteiligten ein freudiges Entgegenkommen finden und der Gemeingeist muss sich für sie erwärmen. Ich kann nur wünschen, dass die Befürchtungen eines wirtschaftlichen Niederganges, wie sie jetzt wohl bei manchem kleinen Besitzer in der Lössnitz vorhanden sein mögen, recht bald einer zuversichtlichen Hoffnung auf die Zukunft Platz machen.

Präsident Dr. Haberkorn: Begehrt noch jemand das Wort? — Herr Abg. Starke!

Abg. Starke: Meine Herren! Nach dem Wortlaute der Interpellation, die von neuesten Forschungen und sachverständigen Autoritäten auf diesem Gebiete spricht, dürfte die Kammer erwarten, dass die Herren Interessenten selbst mit Vorschlägen hervortreten und uns Resultate der neuesten Forschung, wie Ansichten sachverständiger Autoritäten nicht vorenthalten würden. Wir haben das also jedenfalls noch zu erwarten. Im Uebrigen theile auch ich die Ansichten, die von dem Herrn Abg. von Bosse ausgesprochen worden sind, dass speziell für unsere sächsischen Verhältnisse bei dem doch immerhin zweifelhaften Werte des Weines, der bei uns in Sachsen erzeugt wird, ein etwas summarisches Verfahren

ganz am Platze ist. Ich habe mir auch gestattet, bereits in der Deputation, wo über die sächsischen Staatsweinberge beraten wurde, nach dieser Richtung hin meine Ansicht auszusprechen, und ich glaube, dass der Staat als einer der grösseren Weinbergbesitzer des Landes gut thun würde, in der Richtung vorzugehen, die der Herr Abg. von Bosse bezeichnet. Inwieweit mit den Privatbesitzern über Entschädigungen zu verhandeln sein würde, das würden die Erfolge ergeben bei den Versuchen, die von seiten des Staates anstellen sein würden.

Eine Mitteilung möchte ich noch vorbringen, die mir vor einigen Tagen von einem sehr bedeutenden und an Erfahrung reichen Weinbergbesitzer aus den Rheinlanden in dieser Angelegenheit gemacht wurde. Derselbe, der seit langen Jahren selbst Weinberge pflegt, Weinberge, die schon seit einer Reihe von Jahren, vielleicht schon seit 100 Jahren im Besitze derselben Familie sind, behauptet: die Reblaus existirt überhaupt schon lange: sie kommt aber hauptsächlich bei Reben vor, die von dem Weinbergbesitzer nicht gehörig beobachtet würden, namentlich bei solchen, die zu lange anstehen. Die Reblaus erscheint bei alten Weinstöcken und Reben ebenso, wie bei alten Bäumen der Krebs. Würde man in den Weinbergen eine regelmässige Neupflanzung anstreben, von Zeit zu Zeit einzelne Distrikte und Abteilungen ergänzen, so würde die Reblaus verschwinden. Er habe in seinen Weinbergen die Erfahrung gemacht, dass junge Reben mit der Reblaus fertig würden. Ich bin zwar nicht in der Lage, hier eigene Erfahrungen damit zu verbinden; habe es aber für meine Schuldigkeit gehalten, diese Erfahrungen der Kammer zu unterbreiten. Ich bin auch bereit, die betreffende Persönlichkeit der Königl. Staatsregierung zu nennen und auch anderweit in dieser Sache Mitteilungen zu machen.

Abg. Philipp: Meine Herren! Ich will nur wenig Worte den Aeusserungen des Herrn Abg. Starke hinzufügen. Der Kern der Frage, die für uns eine brennende geworden ist, liegt in der Höhe der Summen, welche geopfert worden sind und noch geopfert werden, die sich zum Wert des sächsischen Weinbaues verhalten, wie 10 zu 1. Würde die Angelegenheit nicht so hohe, abnorme Summen verschlungen haben, so würde man überhaupt wenig Ursache haben, sich darum zu kümmern.

Es fragt sich nun, ob bei dem heutigen,

immer noch unsicheren Standpunkte der Wissenschaft wirklich die jetzt ausgeführten Massregeln an der Zeit sind oder ob man andere zu ergreifen hat. Ein System der Prämiiung, wie der Herr Abg. v. Bosse vorschlägt, indem man Prämien zahlen soll an die Weinbergbesitzer, welche nach und nach ihre Weinberge als solche eingehen lassen, dürfte dieselben pekuniären Erscheinungen herbeiführen, wie das jetzige Verfahren, wo man überaus hohe Summen auswerfen muss und eine Radikalkur doch nicht erzielt.

Nach meinem Dafürhalten könnte ein solches Prämiiungssystem den noch nicht verseuchten sächsischen Weinberggegenden als eine Prämie erscheinen, die Seuche zu sich zu wünschen. Meine Herren! Ich bin fest überzeugt, wenn wir das Prämiiensystem anfangen würden, bei aller Achtung gegen die betreffenden Weinbergbesitzer sei es gesagt, so würde die Gefahr nicht ausgeschlossen, dass, so lange Wein an unserer Elbe wachsen würde, wir diese Prämien zu zahlen hätten. Auch ich bin in der Lage Ihnen Beobachtungen gleicher Art wie Herr Starke mitteilen zu können, die mir von seiten eines mit dem französischen Weinbau genau vertrauten Mannes gemacht worden sind, dahingehend, dass die Reblaus überall dort intensiv auftritt, wo man alte Stöcke hat oder eine nicht intelligente Wirtschaft betreibt. Ueberall da sei die Reblaus am stärksten aufgetreten. Und auch dieser mit den französischen Verhältnissen genau bekannte Weinindustrielle behauptet, dass die Reblaus so alt sei, als überhaupt der Weinbau, und dass die heutige Wissenschaft durchaus noch nicht mit ihren Vertilgungsmassregeln auf dem Standpunkte stehe, dass man absolut diese Massregeln als die richtigen anerkennen müsse.

Ich habe kein persönliches Urteil in dieser Angelegenheit, ich vermag mich nicht mit den Koryphäen der Wissenschaften in dieser Frage zu streiten; eins weiss ich aber bestimmt: klar liegt die Frage noch nicht, ob man mit der Desinfektion durch Petroleum das rechte praktische Vertilgungsmittel getroffen hat. Daher glaube ich, in dieser Frage ist es das Beste, wenn die Regierung, wie schon der Herr Staatsminister anzudeuten schien, mit langsamen und mildernden Schritten vorgeht. Es wird dann Zeit gewonnen sein; es wird nicht so schnell ein so grosses Stück Geld ausgegeben und mit der Zeit die Frage selbst ruhiger behandelt werden. So, wie jetzt die Sache regulirt worden ist, muss ich glauben,

dass teilweise zuviel Geld dafür ausgegeben worden ist. Ich kenne nicht die betreffenden Persönlichkeiten, welche Entschädigungen erhalten haben; ich kann mich auch lebhaft in die Lage jemandes stellen, dessen Grundstück bis zu einem gewissen Grade devastirt wird; aber ich muss die Thatsache betonen, dass bis jetzt diejenigen, welche entschädigt worden sind, wenn sie redlich sein wollen, zugestehen, dass es für sie vom pekuniären Standpunkte ein Glück war, dass die Reblaus auftrat. Ich möchte die Regierung bitten, wenn sie glaubt, in ähnlicher Weise vorgehen zu müssen, wie bis jetzt geschehen, dass dieser Schritt wenigstens langsamer geschehe.

Präsident Dr. Haberkorn: Begehrt noch jemand das Wort? — Herr Abg. Bramsch!

Abg. Bramsch: Ich habe vor allem dem Herrn Staatsminister für die ausführlichen Mitteilungen, die er uns gegeben hat, zu danken und hoffe, dass diese meine Wähler in der Lössnitz in gleicher Weise beruhigen, wie sie mich beruhigt haben.

Was die sachverständigen Autoritäten anbelangt, auf die der Herr Abg. Starke zu sprechen kam, so will ich den Herrn Abg. Starke und die Kammer nicht mit diesen langen Mitteilungen langweilen; doch empfehle ich das Studium der Schrift von Hermann Goethe: „Die Phylloxera und ihre Bekämpfung“ und ich werde mir nachher erlauben, dem Herrn Abg. Starke einen Auszug des Vortrages zu geben, den der Herr Schuldirektor Endler aus Meissen im konservativen Verein zu Kötzschenbroda über die Phylloxera gehalten hat.

Präsident Dr. Haberkorn: Es hat niemand weiter das Wort begehrt... Herr Staatsminister!

Staatsminister von Nostitz-Wallwitz: Nur noch zwei Worte! Ich bin darauf aufmerksam gemacht worden, dass ich von 9000 Hektaren gesprochen hätte, die Sachsen Weingelände besässe. Das ist ein Irrtum; es sind nur 900, nicht 9000 Hektar. Es werden von diesen 900

Hektaren 9000 Hektoliter Wein durchschnittlich gewonnen. Darauf beruht die Verwechslung.

Was die Vorschläge des Herrn Abg. v. Bosse anlangt, so halte ich diese für durchaus nicht unbeachtlich; ich glaube aber, wenn man sich ihnen nähern wollte, müsste man die Sache anders konstruieren, man müsste damit anfangen, dass man sagte: wir hören mit aller Ausrottung und Desinfektion auf, also auch mit jeder Entschädigung; aber wir wollen denjenigen Weinbergsbesitzern, die sich anheischig machen, innerhalb einer gewissen Frist sämtliche Weinberge auszurotten, eine Prämie geben. Dadurch würde zugleich der Verpflichtung gegen die übrigen Weinbaudistrikte genügt, die Reblaus bei uns so schnell als möglich auszurotten; aber freilich Zwangsmittel gegen diejenigen werden wir nicht haben, für welche ihre Weinberge einen grösseren Affektionswert haben, als die Prämien. Der Besorgnis, die der Herr Abg. Philipp äusserte und die, wie ich gestehe, nahe liegt, dass man durch Massregeln dieser Art dazu beitragen möchte, die Seuche als einen erwünschten Glücksumstand im Lande anzusehen, dem würde man dadurch vielleicht einigermaßen beikommen können, dass man die Massregeln nicht allgemein, sondern blos für die speziell jetzt vorliegenden Fälle ergriffe und seitens der Kammer genehmigte. Wie gesagt, meine Herren, es wird das noch Sache weiterer Erwägung sein.

Die Erfahrungen, die uns der Herr Abg. Starke auf Grund der Aeusserungen eines Gewährsmannes mitgeteilt hat, sind auch zu meiner Kenntnis gekommen. Indes scheinen diese eben in Widerspruch zu stehen mit den Beobachtungen, die unsere Sachverständigen hier gemacht haben, wonach in der Lössnitz die Reblaus gefunden worden sei auch in besonders gut gepflegten Weinbergen. Ich bin selbst nicht Sachverständiger, wage also nicht zu entscheiden.

Präsident Dr. Haberkorn: Es hat niemand weiter das Wort begehrt. Ich schliesse die Debatte und hiermit ist auch der Gegenstand dieser Interpellation erledigt. Weitere Anträge bleiben jedem einzelnen Abgeordneten vorbehalten.

## Notizen und Miscellen.

**Kein Wunder, dass die Rebläuse sich so rasch vermehren!** Wie aus verschiedenen Zeitungsabschnitten, die uns von allen Seiten zugesandt werden, ersichtlich ist, wird überall und namentlich im Rheingau ein heftiger theore-

tischer Winterkrieg gegen die Rebläuse geführt, wobei sehr nette, bisher unbekannte Anschauungen zutage treten. Das Ungeheuerlichste in dieser Beziehung dürfte wohl sein, dass auch die **Reblausmännchen Eier legen!** Nach dem

Rhg. Beobachter hat Herr Verwalter Ott von Rüdesheim diese Entdeckung gemacht und sie in einem Vortrag, den er den Erbachern Winzern hielt, bekannt gegeben. Ob diese Entdeckung mit Hilfe von Prinz Karneval gemacht worden ist, wollen wir gerne abwarten; es scheint aber, dass besagter „Prinz“ nicht dabei beteiligt war, denn fraglicher Vortrag fand am 5. und nicht am 14. Februar zu Erbach statt.

**Vom Stuttgarter Güterbesitzerverein.** Ueber die in der letzten Generalversammlung erfolgte Ernennung des seitherigen Vorstandes Gemeinderat Rühle zum Ehrenmitglied ist ein vom Ausschuss unterzeichnetes Diplom am 2. Febr. Hr. Rühle übergeben worden. Dasselbe hat folgenden Wortlaut: „Die heutige, zahlreich besuchte Generalversammlung des Güterbesitzervereins hat einstimmig beschlossen, den Herrn Gemeinderat Friedrich Rühle dahier, welcher dem von ihm mitbegründeten Verein seit dem Jahr 1852 als Ausschussmitglied angehört und vom Jahr 1869 an bis zum Schluss des Jahres 1887 als Vorstand denselben leitete, anlässlich seines Rücktritts von der Vorstanderschaft in dankbarster und wärmster Anerkennung seiner vielen erfolgreichen Verdienste um den Verein zum Ehrenmitglied desselben zu ernennen. Möge es dem Verein nie an Männern fehlen, welche, wie Herr Rühle, den Mitgliedern durch opferwillige Hingabe an die Vereinsinteressen voranleuchten! Stuttgart den 15. Januar 1888. Der Ausschuss des Güterbesitzervereins.“ Das Diplom ist stil- und geschmackvoll in deutscher Renaissanceschrift ausgeführt. Die Umrahmung führt in gefälliger Form die Emblemen des Wein-, Obst- und Gartenbaus vor Augen.

**Ravensburg, 5. Februar.** Am Lichtmessfeiertag tagte im Mohrensaal die zahlreich besuchte Versammlung des Obstbauvereins. Gutsbesitzer Herrmann von Aichach weckte sichtliche Aufmerksamkeit durch seinen Vortrag über Vertilgung der schädlichen Insekten. Ebenso Pomolog Brugger jun. durch seinen eingehenden Bericht über Beerenobstbau; derselbe verband damit in zweckmässiger Weise das Schneiden, Ablegerbereiten. Vorstand Brugger und Herrmann von Aichach empfahlen mit warmen Worten den Beerenobstbau. Fabrikant Dreyssig erfreute die Versammlung durch Vorlegung geeigneter Gerätschaften zum Vertilgen von Baumungeziefer. Einmütig wurde der Antrag zum Beschluss erhoben: jährlich 30 Mark für Schussgeld von Raubvögeln auszusetzen. Schliesslich fanden die Ausschussneuwahlen statt; auf 2 Jahre wurde zum Vor-

stand des zur Zeit 102 Mitglieder zählenden Vereins berufen der bisherige, Schultheiss Brugger von Eschach, als Schriftführer Landtagsabgeordneter Lehrer Egger von Baienfurt, als Kassier Fabrikant Dreyssig von hier.

**Bekanntmachung der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft, betr. die Beaufsichtigung der Ausfuhrhandel treibenden württemberg. Gärtnereien, Baumschulen etc.** Die Besitzer derjenigen Gartenbau- oder botanischen Anlagen, Baumschulen und Gärten, aus welchen zur Kategorie der Rebe nicht gehörige Pflänzlinge, Sträucher und sonstige Vegetabilien in die Gebiete der bei der internationalen Reblauskonvention beteiligten Staaten (Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Schweiz, Portugal, Holland mit Luxemburg, Belgien und Serbien) ausgeführt werden und deren Namen noch nicht in das von der Zentralstelle gemäss § 10 Abs. 2 der Ministerialverfügung vom 23. September 1885 Reg.-Bl. S. 357, betreffend die Vollziehung des Reichsgesetzes über die Abwehr und Unterdrückung der Reblauskrankheit etc., zu führende Verzeichnis der einer regelmässigen jährlichen Untersuchung unterliegenden Gärtnereien, Baumschulen etc. eingetragen sind, werden aufgefordert, sich bis 1. April d. J. unter Angabe sämtlicher mit zur Ausfuhr bestimmten Gegenständen bepflanzten Bodenflächen nach Gewand und Parzellenummer bei der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft in Stuttgart anzumelden.

Diese im Interesse der genannten Geschäfte liegende Anzeige ist deshalb notwendig, damit die durch die Reblauskonvention vorgeschriebene regelmässige Untersuchung durch den zuständigen Aufsichtskommissär angeordnet werden kann, nach deren Vornahme erst die den Pflanzensendungen beizugebende Bescheinigung der Ortsbehörde (Anlage II der Ministerialverfügung vom 15. Septbr. 1885) ausgestellt werden darf.

Stuttgart, den 7. Januar 1888.

Für den Präsidenten:  
Schittenhelm.

**Institut für Obst- und Gartenbau in Schön-  
bühl bei Bern (Schweiz),** gegründet von W. Reichenau-König, früher Obstbaulehrer an der landwirtschaftl. Schule Rütli. Wie aus dem erhaltenen Prospekt ersichtlich, macht sich diese Anstalt zur Aufgabe, den Obst- und Gartenbau auf allen seinen Gebieten theoretisch und praktisch zu lehren. — Ein vollständiger Kursus dauert ein Jahr und beginnt im Frühjahr.

**Sind Schutzzölle auf gärtnerische Produkte erwünscht. \*)**

Wenn einer unserer Vorfahren, der vielleicht 100 und mehr Jahre von der Erde geschieden wäre, und der sich in seiner himmlischen Ruhe nicht durch den Pfiff der irdischen Lokomotive hätte stören lassen, heute nach der Erde zurückkäme und von einem seiner Nachkommen eingeladen würde, zur Feier dieses freudigen Ereignisses mit ihm eine achttägige Pfingsttour wo möglich von Danzig nach Paris und zurück zu machen, er würde wohl, hätte er im Himmel die irdischen Coursbücher nicht zu Gesicht bekommen, anfangs an der Zurechnungsfähigkeit seines sehr geehrten Nachkommen zweifeln, um nach Besteigung des Express-Zuges, nach Ueberwindung der ersten Bewunderung über den Luxus des Restaurations-Waggon und die Schnelligkeit der Fahrt seine aufrichtige Freude und innige Befriedigung darüber auszusprechen, dass nicht an allen Grenzpfählen der früheren deutschen Vaterländer ein Polizeibeamter den Pass, und ein Zollbeamter

nach genauer Revision des Reisegepäcks Accise, Impost, eine Abgabe auf Fleisch etc. etc. verlangen, er würde zuletzt noch bedauern, dass er die Schnelligkeit der Fahrt unterbrechen müsse, um an der französischen Grenze einer Visitation nach zollpflichtigen Gegenständen ausgesetzt zu sein und dabei uns armen Sterblichen, trotz seiner himmlischen Sanftmut, wie folgt seine Ansichten über diesen Gegenstand kundgeben: Ihr habt, o Sterbliche, des Guten viel geleistet, habt wahre Wunderwerke vollbracht. Das meiste und schier unbegreiflichste ist, dass ihr euch endlich einmal herbeiliesset, unter einen Hut zu kommen, um nicht mehr den Spott des Auslandes zu bilden, dann durch eure Bahnen und Telegraphen, welche, den Entfernungen hohnlachend, die Länder und Reiche jetzt sicherer und schneller verbinden, als früher die Landstrasse benachbarte Städte, ihr habt weise gehandelt, als ihr an euren engen Landesgrenzen die Pass- und Zollplackereien

\*) Mit diesem Artikel eröffnen wir einen Feldzug gegen die Agitation, welche zu gunsten von Schutzzöllen auf gärtnerische und Obstbau-Erzeugnisse in Norddeutschland im Gang ist und mit grossem Eifer betrieben wird. Der „Verband der Handelsgärtner Deutschlands“ hat die Angelegenheit in die Hand genommen und eine Petition, welche dem Reichstag zugesandt werden soll, bereits entworfen.

Wir können nicht glauben, dass alle deutsche Gärtnerei- und Baumschuleninhaber diese Strebung gutheissen, sondern wir sind der Ueberzeugung, dass viele in den gewünschten Zöllen eine Schädigung und nicht eine Förderung ihrer Geschäfte und Interessen erblicken, weshalb sie auch gerne bereit sein werden eine Gegenagitation anzustreben und eventuell die notwendigen Schritte zu thun, damit der Wunsch der Herren Schutzzöllner nicht ohne weiteres durch den Reichstag berücksichtigt wird. Wir ersuchen daher alle Gärtner, Baumschuleninhaber, Obstproduzenten etc., welche mit den projektirten Schutzzöllen auf Pflanzen, Blumen, Gemüse, Bäume und Obst nicht einverstanden sind und gegen deren Aufkommen mitzuwirken geneigt sind, die Güte zu haben uns ihre Namen und Adressen bekannt zu geben, damit, wenn je zu einer Gegenpetition geschritten werden sollte, durch die Zahl der Unterschriften dem Reichstag bewiesen werden kann, dass diese Bestrebung ebenso vieler — öffentlich noch mehr — Gegner als Anhänger auf-

zuweisen hat. — Der Artikel, den wir heute veröffentlichen, ist in Nro. 10 (15. Mai 1886) des „Handelsblatt“, Organ des „Verbands der Handelsgärtner Deutschlands“ erschienen und erfreute sich der Billigung des Vorstandes genannten Verbands, es ist uns deswegen um so schwieriger zu begreifen wie es kommt, dass, nachdem dieser Verband im Jahre 1886 gegen Schutzzölle auf gärtnerische Erzeugnisse war, er nun im Jahre 1887, also ein Jahr später, für die Schutzzölle auftritt und zu deren Erreichung die Leitung übernimmt!

Die Mehrzahl der deutschen Fachblätter haben sich bisher um diese Angelegenheit so gut wie nicht gekümmert, diese Gleichgültigkeit erscheint uns nicht ganz gerechtfertigt zu sein. Solche Fragen sind zu wichtig um sie mit Stillschweigen behandeln zu dürfen, hierin erblicken wir eine unrichtige Auffassung der obwaltenden Pflichten, wenn nicht gar den Beweis, dass man es mit dem Stand, den man zu vertreten die Aufgabe hat, nicht sehr ernst nimmt und nicht abgeneigt ist, ihm die Stütze zu versagen, welche er zu beanspruchen berechtigt ist.

Mögen die Fachzeitungen einsehen, dass sie ihren Lesern Belehrungen und Ratschläge schuldig sind und ihre Stimme in allen wichtigen Angelegenheiten zur Geltung bringen sollen, bevor es zu spät ist. Nur durch Meinungs-austausch über das „für“ und „gegen“ kann die notwendige Klarheit erzielt und Gutes statt Schlechtes beschaffen werden.

N. Gaucher.

unmöglich gemacht, warum aber thatet ihr nicht einen Schritt weiter und habt sämtliche Zölle abgeschafft, warum nicht aus ganz Europa, ja aus der ganzen Welt einen „Zollverein“ gebildet? Jede eurer Zollabfertigungsstellen ist ein Hemmschuh des Handels, jeder Zollwächter eine Satyre auf den Genius des Verkehrs, jede Zollschranke ein Hinderniss seiner freien mächtigen Entfaltung!

Ihr habt die Schranken der Natur durchbrochen, habt Berge durchbohrt, die den schnellen, bequemen Verkehr hinderten! Was hilft euch denn aber die Durchbohrung des St. Gotthardt, was hilft euch der Kanal von Suez, was nützt es euch, dass ihr in rasender Schnelle das Weltmeer durchheilt, wenn ihr kurzsichtige Thoren, anstatt der natürlichen Schranken künstliche errichtet? Was helfen euch die Einnahmen aus den Zöllen? Nicht das Mindeste!

Wohl braucht ein jeder Staat erhebliche Mittel, um seinen grossen Aufgaben gerecht zu werden und beschafft sich einen Teil derselben durch Zölle, welche andere Staaten, oder vielmehr deren Bewohner aufzubringen haben, so dass, betrachtet man die ganzen Verhältnisse genau, die Summe, welche jeder Staat den Zolleinnahmen verdankt, von seinen eigenen Gliedern in gutem barem Gelde an andere Staaten wieder zu bezahlen ist, dass die eigentlich reelle Wirkung, welche die Erhebung der Zölle zeigt, nur die eine bleibt, dass die Gesamtheit der Staaten infolge der Zollgesetzgebung ein Heer von Beamten zu besolden hat, welche sie nebenbei noch der produktiven Arbeit entziehen, um dadurch wieder die Produktionskraft des eigenen Landes zu schädigen. Schutzzölle können nur für einen Staat von Nutzen sein, dessen eigene Produktion den eigenen Konsum deckt, für einen Staat, welcher Nichts zu exportiren hat, denn sonst wird jeder andere Staat, dessen Export durch Zölle belastet wird, diese Summe und wenn möglich eine noch grössere, durch Retorsionszölle sich zu verschaffen suchen und verschaffen, und das thut er denn auch.

Wie klagte vor 1871 die deutsche Textil-Industrie über die Konkurrenz der Fabriken im Elsass. Der Elsass ist deutsch geworden, den dortigen Fabrikanten ist die deutsche Grenze zollfrei geöffnet, und — man hat sich einfach in die Verhältnisse hineinfinden lernen. Denke man sich doch einmal, ganz Europa wäre ein Staat unter einem Oberhaupte, würde man denn dann nicht auch in Deutschland sich darein ergeben müssen, dass italienischer Blumenkohl und Rosen, französisches Obst und Gemüse, dass Trüffeln

von Perigord, Sterlet und Orangen, Kartoffeln und Austern, Caviar und Kopfsalat ohne jede Beschränkung dem deutschen Markte zugeführt würden? Gewiss!

Oder würde man dann noch aus dem Grunde, weil die gütige Natur einzelnen Himmelsstrichen gestattet, ohne Gewächshaus und Pferdedung die herrlichsten Produkte im Freien und billigst zu erzeugen, es verhindern wollen, dieselben den Gegenden zugänglich zu machen, um billigen Preis zu liefern, welchen die Natur sie versagte? Gewiss nicht, und um so weniger, als es in jeder Gegend Naturerzeugnisse gibt, welche andere nicht in gleicher Güte aufweisen und welche darum gern und willig Käufer finden.

Fragen wir die Statistik, ob nicht der Export an deutschen Hasen und Hammeln den Import französischer Früchte, Gemüse und Blumen vollständig ausgleicht, ob nicht die deutsche Kohle der italienischen Rose überlegen ist, und wir werden nicht mehr nach Schutzzöllen rufen, wie das unmündige Kind nach der Mutter, wenn ihm ein aufspringender Hase Furcht einjagt.

Doch sehen wir uns die einschläglichen Verhältnisse etwas näher an: Vor einigen Jahren wurde in Deutschland eine Enquête darüber veranstaltet, ob sich die deutsche Gärtnerei im Rückgange befinde und eines Schutzzolles auf gärtnerische Erzeugnisse des Auslandes, welche bis jetzt zollfrei eingeführt werden konnten, zu bedürfen glaube? und soweit ich unterrichtet zu sein annehme, hat damals die Mehrzahl der Befragten sich verneinend darüber ausgesprochen!

Um so überraschender musste es sein, dass jetzt schon wieder und nach so kurzer Zeit, in welcher die Verhältnisse sich nicht nennenswert geändert haben können, eine ähnliche Bewegung und zwar in der Hauptstadt des Deutschen Reiches, in Berlin in Scene gesetzt wird, dass der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten, zu meinem Bedauern Veranlassung nimmt, eine neue Enquête zu veranstalten. Es muss wirklich eigentümlich berühren, dass diese Bewegung in einer Stadt mit einem so gewaltigen Bedarf aller Erzeugnisse der Gärtnerei entstehen kann, und weiter, dass dort Zustände Platz greifen konnten, die, wenn die davon entworfenen Jeremiaden in den Fachzeitungen begründet sind, allerdings nicht auf normale Verhältnisse schliessen lassen. Ich kann vorerst nicht annehmen, dass dort ein wirklicher Notstand unter den gärtnerischen Kollegen herrscht, denn diesen Eindruck machten die Herren im vergangenen September noch nicht, es schien ihnen, gar

im Gegenteil, den Verhältnissen entsprechend recht gut zu gehen.

Die Herren scheinen aber doch auch in ihrer Weise Recht zu haben. Es ist Thatsache, dass durch importirte Rosen und andere Schnittblumen die Treiberei in diesen Artikeln geschädigt werden mag, trotzdem aber erzielen Bindereien in Berlin, aus diesen importirten Rosen hergestellt, recht ansehnliche Preise. Es ist nun das legitime Recht des Gärtners, sich das Geschäft mit Bindereien nicht entgehen zu lassen und in anderen selbst kleineren Städten ist das auch thatsächlich der Fall. Würden es die altangesessenen Berliner Handelsgärtner verstanden haben, sich dieses Geschäft zu sichern, oder hätten sie vielmehr nicht womöglich früher die Bedeutung dieser Branche unterschätzt, so würden sie jetzt nicht über den Import italienischer Blumen zu klagen haben, sie würden durch den Nutzen des Bindegeschäftes für einen etwaigen Ausfall an den Einnahmen aus der eigenen Produktion reich entschädigt sein.

Es finden sich in Berlin circa 100 Kunst- und Handelsgärtnereien, von welchen sich 12 herbeigelassen haben, gleichzeitig Bindegeschäfte und Pflanzenhandlungen einzurichten und diesen stehen circa 140 Pflanzenhandlungen und Bindegeschäfte gegenüber. Mit diesen Bindegeschäften stehen die meisten dieser Handelsgärtnereien noch nicht einmal in direkter Verbindung, sondern verkehren mit ihnen durch Zwischenhändler.

Hätten die Herren Kunst- und Handelsgärtner es für angemessen gehalten, das Publikum selbst mit den gewünschten Bindereien zu versorgen und ihm die benötigten Pflanzen bequem zugänglich zu machen, könnten sie also ihrem geschäftlichen Reingewinne den Verdienst der Inhaber der Blumenläden und der Zwischenhändler zusetzen, so dürfte die geschäftliche Lage der Herren Berliner Kollegen eine recht günstige sein.

Es scheint den meisten der dortigen Geschäfte der eigentlich kaufmännische Betrieb abzugehen, ohne welchen heute kein Geschäft von einiger Bedeutung mehr zu existiren vermag. Die dortigen Gärtnereien, deren Betrieb sich nicht blos auf Berlin zuspitzte, machen wie es scheint ganz erträgliche Geschäfte und sind auch ohne Schutzzoll, oder vielmehr gerade weil dieser nicht existirt, mit ihrem Schicksale recht zufrieden.

Bedenkt man, dass ein Schutzzoll auf Schnittblumen sofort auf die Händler und das Publikum einer Stadt von über  $1\frac{1}{4}$  Millionen abgewälzt werden müsste, zu gunsten von vielleicht 90 Handelsgärtnerei-Besitzern, welche sich von der

Zeit überholen liessen, so scheint das doch nicht so ganz gerechtfertigt zu sein.

Nicht Schutzzoll oder Subvention vermag in der jetzigen Zeit ein Geschäft oder eine Branche zu halten, nur Arbeit, Energie und Intelligenz vermögen es vorwärts zu bringen und derjenige, welcher die Zeit nicht begreift, wird — mit oder ohne Schutzzoll — von ihren Wogen verschlungen.

Die günstige geographische Lage Berlins, die ganz vorzüglichen Eisenbahnverbindungen nach allen Richtungen hin, müssten eigentlich von den Gärtnereien Berlins ganz anders ausgenutzt worden sein, als es geschehen, sie hätten Veranlassung zu einem allgemeinen regen Export geben müssen, an welchem sich einige thätige Firmen denn auch erfreuen. Die anderen natürlich, welche glaubten, der Berg müsse zu Mohammed kommen und nicht dieser zum Berge, tragen nur die Schattenseiten guter Eisenbahnverbindungen, sie klagen über den Import und es ist zu glauben, dass dieser ihnen unangenehm ist, wenn der Export fehlt.

Die beste Illustration für Berliner Verhältnisse liefert die Thatsache, dass die Herren Gärtner es grösstenteils gar nicht der Mühe für wert hielten, sich Plätze in den neuen Markthallen zu sichern. Müssen denn nicht, bei einer solchen Indifferenz die Fremden, mögen es Deutsche oder Ausländer sein, geradezu verleitet werden, sich des dortigen Geschäftes mehr und mehr zu bemächtigen?

Wenn nur wenigstens die Herren Antragsteller in der Lage wären, den deutschen Bedarf an Schnittblumen in guter Qualität und zu annehmbaren Preisen zu decken, dann hätte ihre Agitation für Schutzzölle wenigstens noch einen Schein von Berechtigung. So aber theilte uns z. B. der Socius des vielleicht grössten deutschen Bindegeschäftes mit, dass es gar nicht möglich sei, zu gewissen Zeiten in ganz Deutschland soviel getriebene Rosen zu beschaffen, als gebraucht würden. Er würde sehr gern geneigt sein, für deutsche Rosen selbst etwas höhere Preise anzulegen, als für importirte, wenn sie in genügenden Mengen zu haben seien, und belegte diese Mitteilung mit einigen Beispielen, die seine Behauptung trefflich illustrierten.

Halten wir etwas Umschau im übrigen Deutschland, so finden wir, dass die Lage der Gärtnerei doch nicht so trostlos ist, wie sie jene Pessimisten schildern, und die Geschäfte, welche es verstanden haben, den Anforderungen der Neuzeit zu genügen, klagen nicht so laut über die Ungunst der Geschäftslage. Die Geschäfte in Dres-

den und Leipzig, in Erfurt und Quedlinburg, in Stuttgart und Hamburg, in Königsberg und Danzig, sind Weltgeschäfte geworden, ihnen thut es nichts, wenn Frankreich und Italien mit ihren frühen Gemüsen im Winter für die wünschenswerte Abwechslung unserer Küchensettel sorgen, wenn sie mit ihren Blumen unsere Feste schmücken, wenn Holland mit seinen Blumenzwiebeln uns im Winter den Frühling in das Zimmer zaubert, unseren Gärten den ersten Flor verleihen. Nein! sie schätzen sich, wie ich, glücklich, dass das, was man nicht hat, doch zu haben ist, dass nicht mehr wie in früheren Jahren, trotz Missernten in irgend welcher Provinz oder einem Lande, eine Hungersnot zu befürchten ist.

Werden wir uns aber auch über die Folgen klar, welche es haben würde, wenn ein hoher Schutzzoll unsere Grenzen dem Importe fremder Gartenprodukte verschlösse, sie würden wohl vor allen Dingen darin bestehen, dass die Nachbarstaaten dem gegebenen guten Beispiele folgend durch Retorsionszölle den Export deutscher Gartenprodukte, deutschen Samens, deutscher Baumschulerzeugnisse lahm legten. Es würden dann sicher für jede einzelne Mark, die die Blumen- und Gemüsetreibereien gewinnen würden, unsere mit dem Auslande arbeitenden grossen Häuser um Tausende von Mark geschädigt werden, geschädigt auf eine Weise, welche den Ruin der deutschen Gärtnerei bedeuten dürfte.

Wenn man bedenkt, welche Arbeit, welchen Aerger, welchen Verdross, welche Ausgaben, welche Schädigung des Exportes die Bestimmungen der Reblaus-Konvention hervorgebracht, so kann man sich ein kleines Bild davon machen, welches ein grosser gewaltiger Schlag die Schliessung der Grenzen für unsern Export zu bedeuten haben würde! Und welchen Wert haben diese Bestimmungen? wir sagen es offen und ehrlich ohne jeden Umweg, ohne das geringste Bedenken: gar keinen! Sie schaden ungemein, nützen aber nicht im geringsten, sie sind ganz überflüssig und darum sollte jeder billigdenkende Mensch dafür sorgen, dass sie schleunigst in den Ruhestand versetzt würden.

Haben denn die Antragsteller für Schutzzölle eine Ahnung davon, welche grosse gewaltige Summen auf dem Spiele stehen würden, wenn nach ihrer Einführung von den benachbarten Staaten Retorsionszölle erhoben würden? Wenn sie diese Ahnung haben, dann zeigt ihr Vorgehen den krassen Egoismus, und von der grössten Unklugheit darum, weil die Schutzmassregeln, wenn

sie ihren Zweck erreichen und durch eine Preissteigerung für getriebene Schnittblumen und Gemüse diese Kulturen zu hoch rentabel werden liessen, sofort eine möglichst scharfe Konkurrenz dafür sorgen würde, dass die Preise recht bald ebenso und wohl noch mehr gedrückt sein würden wie heute, dafür, dass die Bäume nicht in den Himmel wachsen könnten.

Es sind die Verhältnisse der Weltproduktion, welche die Rentabilität der verschiedenen Produktionszweige und der geschäftlichen Branchen beeinflussen und regeln, und dieser gewaltigen Strömung kann mit derartig geringfügigen Mitteln und Mittelchen ebensowenig das Bett verengt oder ihr Lauf aufgehalten werden, als man im Stande ist, durch einen Damm einen unserer Ströme zu verhindern dem Meere seine gewaltigen Wassermassen zuzuwälzen. Sollte man auch eine momentane Stauung erzielen, so würden doch recht bald die nicht zu bändigenden Wellen mit elementarer Gewalt jedes Hinderniss von Menschenhand aus ihrem Wege beseitigen.

Aus den oben geschilderten Gründen bin ich ganz und gar — ich will nicht sagen gegen Zölle im Allgemeinen, denn es ist nicht meine Gewohnheit, in Sachen zu pfuschen, die ich nicht genügend oder besser verstehe — gegen Zölle auf gärtnerische, Obstbau- und Baumschulerzeugnisse. Diesem Standpunkte wird gewiss jeder billigdenkende Gärtner beistimmen und, wie ich, gern die Verpflichtung übernehmen, gegen die Zollanhänger aufzutreten und letzteren begreiflich zu machen, dass nur sehr, aber sehr bequeme und engherzige Geschäftsleute die Rettung ihrer Existenz in Schutzzöllen zu finden glauben.

Gegen und nicht für Schutzzölle muss jeder leistungsfähige Pflanzen-, Blumen-, Gemüse- und Baumgärtner sein und damit beweisen, dass, wenn Kenntnisse, Fleiss, Ausdauer, Intelligenz, Rührigkeit und — die etwas aus der Mode gekommene — Sparsamkeit vereinigt sind, jede Konkurrenz auszuhalten ist, dass anstatt letztere zu hassen, wir sie zu verehren allen Grund haben und deswegen sehr bereuen würden, wenn durch irgend welche Massregeln ihre fördernden wohlthuenden und unentbehrlichen Wirkungen — zu Gunsten von Leuten, welche träger als rührig sind — lahmgelegt werden sollten.

N. Gaucher.

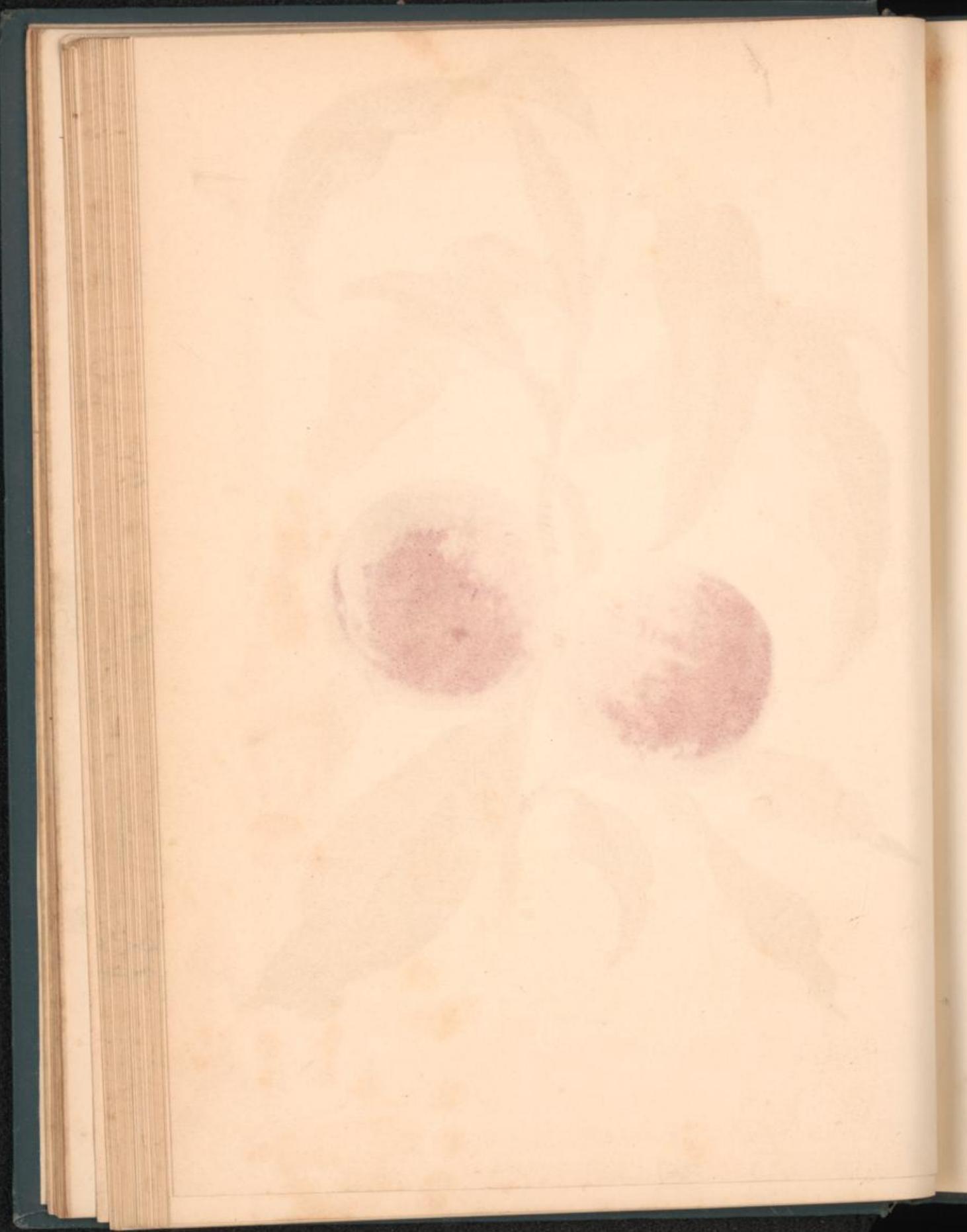
**Druckfehlerberichtigung:** Das auf Seite 48, Heft 3 d. J. dreimal vorkommende Wort „humantisch“ soll „humanistisch“ heissen.



AMSDEN.

ad. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



## Trauerpalme auf des Kaisers Grab!

**K**aifer Wilhelm ist nicht mehr! Welche Gefühle haben vor kurzer Zeit diese Worte in unser aller Brust sich losgelöst! Der erste Schmerz dieser Gefühle ist vorüber, die weihervolle Stimmung aber ist bis heute geblieben; sie soll auch in diesen Blättern ihren Ausdruck erhalten! Werfen doch jene erhabenen Worte des nunmehr dahingeshiedenen glorreichen und gottbegnadeten Monarchen, welcher nach der Wiedereinigung der deutschen Nation und der Neuerrichtung des deutschen Kaiserreiches ausgesprochen: daß er sein wolle ein Mehrer des Reiches nicht im Sinne der Eroberung, sondern im Sinne der **Kultur, der Freiheit und der Gesttung**, ihre alle Verhältnisse nationalen Lebens durchdringenden, erleuchtenden, erwärmenden und belebenden Segensstrahlen auch auf das Gebiet, dessen Bearbeitung wir als unsere Pflichtaufgabe betrachten. Noch im vorigen Jahre hatten wir das hohe, erfreuliche, zu neuem Schaffensmut uns anspornende Glück, diesen Segensstrahl auch auf unser Wirken ausgebreitet zu sehen und in Dresden mit dem allerhöchsten Ehrenpreise Sr. Majestät und — tief sei es beklagt — zugleich auch mit dem **letzten Kaiserpreis** dieses im In- und Ausland, von allen Parteien und Konfessionen gleich hoch geachteten Herrschers beehrt zu werden. — Die uns zuteil gewordene huldvolle Gnade und Allerhöchste Anerkennung ist zugleich unser unschätzbarstes Gut, unsere teuerste Reliquie geworden. — Noch gegen Schluß des vorigen Jahres sprach in diesen Blättern unser Mitarbeiter dort am Fuße des Hohenzollern, der Stammburg unseres dahingeshiedenen Heldenkaisers, — Herr Eduard Ruff in Lindich bei Hechingen, — die schöne Idee der Gründung eines nationalen Vereines für unser Fachgebiet aus, und fügte seiner diesbezüglichen Arbeit in Nr. 23 d. Bl. die Worte bei: „Lasset uns an dem herrlichsten deutschen Nationalfeste, dem Geburtsfeste unseres innigst geliebten, gottbegnadeten Kaisers diese Sitte wahren und üben. Lasset uns diesen herrlichen Nationalbaum des Vereines am kommenden ein- undneunzigsten Geburtsfeste unseres greisen Heldenkaisers wirklich pflanzen, daß er, vom patriarchalischen Segenthau angezehrt, für die fernsten Zeiten zum Segen und Heile der Nation wachse, blühe und gedeihe!“

Gott! es hat nicht sollen sein! — Wir haben heute diese Trauerpalme gesetzt:

„Wir seh'n mit thränenvollem Blicke!  
Den Leib verschließt des Grabes Thor!  
Befreiet schwebt zum ew'gen Glücke  
Der Geist hinauf zum Engelchor!“

Ja! nur den Leib verschließet des Grabes Thor; der Geist weilt noch über uns, er weilt in uns, er lebt insbesondere in seiner ursprünglichen Kraft und Milde in des großen Kaisers großem Sohne, er lebt und bekundet sich in dem hohen erhabenen Duld- und Herrscher zugleich!

Seine Majestät Kaiser Friedrich lebe hoch!!!

N. Gaudier.

## Pfirsich: Amsden, Syn.: Pêche de Juin, Juni-Pfirsich.

(Tafel 27.)

Die Pfirsichkultur ist in den letzten zehn Jahren durch wahre Schätze und zwar von Amerika aus bereichert worden. Wir besitzen Sorten, welche jetzt durch ihre grosse Tragbarkeit, Widerstandsfähigkeit und insbesondere infolge ihrer sehr frühen Reife uns gestatten, die Pfirsichzucht in einer nie geahnten Weise auszubeuten. Ausser an Mauern, an warm gelegenen Spalieren ist es mit den amerikanischen Sorten auch möglich die Kultur im Freien vorzunehmen, gute Früchte und ergiebige Ernten zu erzielen. Dass das Klima hiezu auch geeignet sein muss ist ganz ausser Frage und um Täuschungen zu vermeiden, wollen wir gleich bemerken, dass diese Möglichkeit mit dem Weinbaugebiet aufhört. Wo die Rebzucht im Freien nicht mehr möglich ist, wird man selbst mit den frühesten amerikanischen Pfirsich-Sorten nur noch günstige Erfolge zu verzeichnen haben, wenn die Bäume in warmer geschützter Lage angebracht werden und wenn man es vorzieht wie bisher auch in Zukunft die Bäume als Spalier zu pflanzen und zu behandeln.

Die Amsden-Pfirsich wurde durch die Garten-Gesellschaft von Jasper (Missouri) empfohlen. Zunächst in Frankreich durch die Gebrüder Transon in Orléans eingeführt, verbreitete sie sich bald und rasch in ganz Europa, denn gar bald wurden die Vorteile dieser Sorte anerkannt, man überzeugte sich, dass man es endlich mit einer neuen Art zu thun hatte, welche ihrer Beschreibung als Neuheit würdig war; alles stimmte, nur der Name Juni-Pfirsich nicht.

Es kann sein, dass in warmen Gegenden die Früchte dieser Sorte bis Ende Juni ihre Reife erlangen, hier reift sie nur gegen Mitte Juli; voriges Jahr wurden die ersten reifen Früchte am 17. Juli gepflückt. Die zu unserer Abbildung benützten Früchte

sind infolge der grossen Trockenheit des letzten Sommers kleiner geblieben als sonst der Fall; in normalen Jahrgängen werden die Früchte gut um ein Drittel grösser, als die, welche durch unser Bild (Tafel 27) veranschaulicht werden.

Der Baum wächst kräftig, erträgt unsern normalen Winter im Freien ohne Bedeckung — ist also nicht empfindlich, — sehr fruchtbar, den Läusen und der Kränkelkrankheit minder als unsere europäischen Sorten ausgesetzt. — Die Frucht ist mittelgross von runder etwas spitziger Form. — Die Schale ist dünn, wollig und lässt sich ziemlich gut von dem Fleische abziehen; sie ist zunächst grünlich, zur Reifezeit — Mitte bis Ende Juli — auf der Sonnenseite hochrot und auf der Schattenseite weisslichgelb gefärbt. Das Fleisch ist weiss, am Stein rot, sehr saftreich, schmelzend und von vorzüglichem, weinsäuerlichem, sehr erfrischem, gut parfümirtem Geschmack. Diese Sorte würde alle Tugenden in sich vereinigen, wenn das Fleisch sich vom Stein lösen würde, was leider nicht der Fall ist.

Trotz diesem letzten Nachteil können wir dennoch die Amsden-Pfirsich aus eigener Erfahrung warm empfehlen und mit gutem Gewissen versichern, dass sie in keiner Anpflanzung fehlen sollte. Wir werden später noch mehr von diesen neuen amerikanischen Sorten beschreiben und beweisen, dass mit denselben es uns leicht möglich werden kann, von Ende Juli an, unsern Bedarf an Pfirsichen selbst zu decken und zu den ausländischen, oft saft- und geschmacklosen Früchten zu greifen nicht mehr notwendig haben. Dadurch wird ein hübsches Geld im Lande bleiben und wir werden auch zugleich beweisen, dass wir die Vorteile der Pfirsichzucht auszunützen verstehen.

## Ueber den Formobstbaumschnitt.

Von Dr. Schlegelmilch in Coburg.

In Nr. 21 des letzten Jahrganges kommt Herr Gaucher auf seinen in Nr. 30 Jahrg. 1886 des Prakt. Obstbaumz. enthaltenen Artikel „Die Unklarheit über französischen und deutschen Baumschnitt“ zurück und verwirft eine von Herrn Th. Lange gegebene Erklärung des französischen Baumschnittes.

Sofern nun Herr Lange behauptet, dass diese Bezeichnung lediglich dadurch entstanden ist, dass der Formobstbaumschnitt uns zuerst aus Frankreich überkam, hat er meiner Ansicht nach Recht. Mit den sogenannten Franzzweirgäulen und dem Franzobste ist auch der damit verbundene Baumschnitt bei uns eingewandert. Allerdings gibt es noch heute des Obstbaues Unkundige, die meinen, „Franzobst“ sei eine Obstgattung, die der liebe Gott nur in Frankreich wachsen lasse. Die weiteren Ausführungen des Herrn Lange, der übrigens, soviel ich ersehen kann, nicht die von Herrn Gaucher aufgeworfene Frage: „Ob es möglich sei, sämtliche Formbäume nach feststehenden Regeln, den einen wie den andern erfolgreich zu behandeln und ob dies durch den deutschen oder durch den französischen Baumschnitt geschehen könne?“ beantworten wollte, treffen allerdings mehr den sogenannten französischen Baumschnitt in seiner Ausartung und falschen Anwendung.

Was nun die von Dr. Ed. Lucas für seine im Jahr 1866 in 1. Aufl. erschienenen „Lehre vom Baumschnitt“ gewählte Bezeichnung „deutscher Baumschnitt“ betrifft, so ist es allerdings logisch nicht zu rechtfertigen, dass die politischen Grenzen zweier Länder eine so weitgehende Verschiedenheit des auf pflanzenphysiologischen\*)

\*) Ausdrücklich bemerke ich, dass ich nicht etwa meine, dass jeder, der den Baumschnitt verstehen will, auch Pflanzenphysiologe sein müsse;

Grundsätzen beruhenden Baumschnittes bedingen, um diesen seinem Wesen nach in dem einen oder anderen Lande entgegengesetzt oder wenigstens wesentlich anders auszuüben. Nicht der Wirklichkeit entsprach es, wenn Lucas sagte, „die Werke Dubreuil's, Hardys und anderer Franzosen fussten auf fremder Grundlage“, denn die Grundlage des rationellen Baumschnittes, dessen Erforschung und Feststellung ja auch Lucas ausdrücklich als sein letztes Ziel hinstellte, liegt doch eben nur in der richtigen Erkennung und Benutzung der Wachstumsverhältnisse der Bäume und diese Vorbedingungen haben die französischen Baumzüchter mehr oder weniger richtig ermittelt und — wir können dies ohne patriotische Beklemmungen anerkennen — unsere deutschen Fachmänner, wie auch Lucas selbst, haben bei Aufstellung ihrer Regeln für den Baumschnitt auf den Erfahrungen der Franzosen gefusst und sich deren zahlreich erschienenen Schriften über dieses Thema möglichst zunutze gemacht.

Die Grundregeln des Baumschnittes sind überall dieselben; dass ihre Anwendung sich nach der Jahreszeit, den Witterungs-, Boden und Wachstumsverhältnissen richten muss, haben schon die Väter der Obstbaumzucht erkannt und betont. Ich glaube, in dem Streite: „deutscher oder französischer Baumschnitt“ könnte der Tomahawk begraben werden. Höchst wünschenswert wäre es aber, dass die hervorragenden Kenner des Baumschnittes mit vereinten Kräften darauf hinarbeiteten, dass die — sei es aus Beruf, sei es

wer aber richtig zu schneiden weiss, hat sich, wenn auch ohne sich des wissenschaftlichen Zusammenhanges bewusst zu sein, die Kenntnis der Lebensbedingungen der Obstbäume praktisch angeeignet.

aus Neigung — Obstbautreibenden nicht mehr durch geradezu entgegengesetzte Regeln über den Baumschnitt irreführt und vor der Ausübung der Formbaumzucht scheu gemacht werden.

Uebrigens sollte man mit Dr. Lucas wegen seiner nicht glücklich gewählten Ausdrücke nicht allzu scharf ins Gericht gehen; bezeichnete er doch selbst seine „Lehre vom Baumschnitt“ nur als „einen Leitfaden zu eigenem weiteren Forschen“. Die wiederholten Auflagen des Buches beweisen, dass er einem vorhandenen Bedürfnisse entsprochen hat und in seiner heutigen Gestalt ist es, abgesehen von einigen nicht zweckmässigen Anweisungen, wie das Ablaktiren verschiedener Formäste auf einander, die komplizirten Baumformen, an denen ein Laie sich nicht versuchen sollte und die ein Geübter, wenn er Gefallen daran hat, auch ohne Anleitung fertig bringt, ein recht brauchbares Werk.

Wie kommt es nun, dass unsere obstbautreibende Bevölkerung noch so wenig mit dem wirklich zweckmässigen Baumschnitte vertraut ist, obwohl doch bereits unsere Altvorderen sich vielfach und nicht ohne Erfolg auf diesem Gebiete versucht haben? Ein Rückblick auf die Geschichte des Baumschnittes, der durch die darüber seit zwei Jahrhunderten erschienenen Fachwerke deutscher und französischer Schriftsteller leicht zu gewinnen ist, kann zur Beantwortung dieser Frage Vieles beitragen.

Zweifellos wurden schon in alten Zeiten Obstbäume zum Zwecke der Gewinnung besserer Früchte beschnitten; indessen haben sich die Gelehrten vergeblich bemüht, den ersten Erfinder des Baumschnittes genau festzustellen. Die Pomona franconica berichtet, dass man der Sage nach durch einige von einem Esel abgefressene Reben, welche nachher besser als andere fortschlügen, zuerst auf diesen Ein-

fall geriet. Silen wählte diesen gärtnerischen Esel für sich zum Reiten und die Stadt Nauplia liess ihm Ehrensäulen errichten oder vielleicht gar ihn anbeten. — Dass einmal einem Esel eine Ehrensäule errichtet wird, gehört auch in unserer Zeit nicht zu den Unmöglichkeiten; häufiger kommt es vor, dass Bäume von Eseln beschnitten werden. Aber eine gute Vorbedeutung für die Wissenschaft vom Baumschnitte war es nicht, wenn sie von einem Esel begründet wurde und liegt darin vielleicht die Ursache, dass, nach Jahrtausenden, auch jetzt noch in diesem Fache so viel gefuscht wird.

Die Grundlage für den neueren Baumschnitt legte der Franzose La Quintinye, geb. 1626 zu Poitiers, seinem eigentlichen Berufe nach Jurist, seiner Neigung nach Gärtner und als solcher ohne Zweifel einer der in diesem Fache bahnbrechendsten Männer seiner Zeit. Mayer, einer der erfahrensten und gediegensten deutschen Obstbaumzüchter des vorigen Jahrhunderts, sagt in der von ihm verfassten Pomona franconica von La Quintinye: „Ihm ward es vorbehalten, den Baumschnitt in eine systematische regelmässige Gestalt umzuschaffen; die Natur ward sein Lehrer und Einsicht, Nachdenken und Erfahrung wurden seine Wegweiser. Ganz Europa nahm seine Schriften als ein Gesetzbuch dieser Wissenschaft auf und alle Schriftsteller, die seitdem in Frankreich, England, Holland und Deutschland vom Baumschnitt handelten, suchten blos seine Lehrart zu erweitern, deutlicher, einfacher und vollkommener zu machen, keiner aber wagte es von seinen Grundsätzen abzugehen.“ Letzteres ist nicht richtig, wie wir später sehen werden.

Ein grosses Verdienst La Quintinye's war es, dass er, zunächst von dem allgemeinen Grundsatz ausgehend: „Baum beschneiden heisst demselben mit einem

scharfen Instrumente alle diejenigen Teile benehmen, die man für unnütz hält“, mit der ihm zuerkannten Autorität darauf hinwies, dass Reinlichkeit und Ordnung in der Baumkrone die erste Bedingung für ein gedeihliches Fortkommen des Obstbaumes sei, dass er die Nachteile des zu seiner Zeit üblichen Schnittes auf Stumpfen (handbreiten Zapfen), beim Abnehmen von Aesten, darlegte und den Schnitt durch und auf den Astring einführte, wie er auch den sogenannten geraden Schnitt, d. i. gerade über einem Auge und den Schrägschnitt oder länglichen Schnabelschnitt, jetzt Refusschnitt genannt, zuerst in weiteren Kreisen bekannt machte. Von ihm stammt auch die Bezeichnung „Wasserreiser“ für die damals „falsche Holzweige“ genannten Stammtriebe. Quintinye begründete in seiner Obstbaulehre sehr ausführlich die Wirkung des Schnittes auf die Fruchtbarkeit; seine Lieblingsbaumform war die Vase oder der Kesselbaum mit 3—4 Mutterästen, die Hauptregel für den Schnitt dieser Baumform: Niedrig am Stamm, inwendig hohl, auswendig rund, allenthalben vollständig und recht belaubt. Spaliere und Gegenspaliere waren in Quintinye's Jugendzeit aufgekommen, d. h. flach gezogene und ans Spalier angebundene Bäume mit einigen Haupt- oder Mutter- und Neben- oder Gliederästen und an diesen die Fruchtweige, aber nicht kurzes Fruchtholz, wie an den heutigen Formbäumen. Ungeteilte Leitzweige, wie an unseren gut gezogenen Pyramiden und Palmetten kannte man zu jener Zeit noch nicht und die Gleichmässigkeit unserer Spalierbäume erreichte man ebensowenig. Es machte daher den damaligen Baumzüchtern mehr Mühe als den heutigen, eine gleichmässige Verteilung des Saftes im Baume zu erzielen, — denn dass darauf die Gesundheit und Tragbarkeit der Formbäume beruhte, wusste man recht wohl, —

und es ist nicht zu verwundern, wenn Quintinye's Regeln für den Schnitt sehr umständlich sind; hierzu trägt die grosse Zahl seiner Benennungen aller seiner Meinung nach verschiedenen Holz- und Fruchtzweige nicht wenig bei. Von Louis XIV zum Direktor aller königlichen Gärten ernannt, legte Quintinye die berühmten Kächengärten am Schlosse zu Versailles an, da er auch im Gemüsebau und auf anderen gärtnerischen Gebieten Hervorragendes leistete. Die ihm von seinen Zeitgenossen erwiesenen Ehrenbezeugungen waren gewiss nicht ganz unverdient. Wie es aber bedeutenden Männern, wenn sie aus einer sorgfältigen Beobachtung der Natur eine für alle Fälle anzuwendende Methode gefunden zu haben glauben, die Natur zu meistern, nur zu leicht ergeht, so verfiel auch Quintinye in Einseitigkeit, indem er durch einen kurzen Schnitt alles am Obstbaume erreichen wollte; auch die von ihm empfohlenen Zwergbaumformen liessen Vieles zu wünschen übrig. Es dauerte nicht allzu lange, bis man dies erkannte und wenn einige Jahrzehnte nach Quintinye's Tode Butret, der Verfasser einer, manche treffenden Bemerkungen über den Formbaumschnitt enthaltenden Schrift sagt: „Man pflanzt jetzt keine Buschbäume mehr, weil sie die grossen Gänge bedecken und 10—12 Jahre hinbringen, bis sie tragen. Dies hat gemacht, dass man die Methode, die man dem Quintinye zuschreibt, seit langer Zeit verlassen hat. Die Wissenschaft der Gärtnerei, die seit diesem Schriftsteller verbessert worden ist, zeigt die Fehler seiner ganzen Ausübung, welche er uns in seinen zwei grossen Büchern so weitläufig auseinander zu setzen gesucht hat“, so gab es auch schon zu Quintinye's Lebzeiten Baumzüchter, welche seinen allzu kurzen Schnitt verwarfen.

In Montreuil, einem durch seine Pfirsichkultur und die Zucht anderen Zwergobstes bekannten kleinen Orte bei Paris,

war man schon vor 300 Jahren in der Formobstbaumzucht weiter, als heute in vielen obstbautreibenden Gegenden. Nur aus der Praxis heraus hatten die Montreuil Bauern eine Behandlungsweise ihrer Formbäume gefunden, die sie ihren Zweck: auf kleinem Raume die schönsten Früchte und die höchsten Bodenerträge zu gewinnen, ohne jede Theorie oder Büchergelehrsamkeit erreichen liess. Schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts bezifferte sich der Verkauf des Montreuil Obstes nach Paris auf mehrere hunderttausend Francs. Butret sagt über die dortige Baumzucht: „Man kann nicht sagen, dass alle die arbeitsamen Einwohner dieses merkwürdigen Ortes den Pfirsichbaum mit gleicher Einsicht und in einerlei Weise gut zögen, aber man kann doch versichern, dass kein einziger Garten in Montreuil sei, wo dieser Baum so schrecklich misshandelt werde, als in den ersten Gärten Europas, die ich besucht und gesehen habe, wie ein so schöner Baum durch den Schnitt auf eine so unanständige Weise zerfleischt werde. — Man redet ohne Unterlass von einer Methode, die Bäume zu Montreuil zu ziehen und ich muss jetzt sagen, dass es eigentlich keine daselbst gibt. Die geschickten Baumpfleger zu Montreuil, die von ihrer Kindheit an von ihren Vätern in einer vernünftigen Behandlung der Bäume unterrichtet werden und die sich auf die wesentliche Beschaffenheit des Wachsens und der Befruchtung gründet, die in den beiden Klassen der Fruchtbäume (Kern- und Steinobst) schlechterdings verschieden sind, schneiden und ziehen diese verschiedenen Arten Bäume, zufolge ihrer besonderen Natur, um ihre Holz- und Fruchtzweige zu bilden, welche ihre einsichtsvollen und vernünftigen Geschäfte an denselben bestimmen, und sind daher gar nicht von der Art Menschen, die dies Geschäft auf eine rohe und gänzlich unwissende Weise treiben“.

Der Obstbau der Montreuil blieb natürlich seitens der Pariser Fachgenossen nicht unbemerkt und es lag nahe, dass diese der dort so erfolgreichen Behandlung der Obstbäume eingehende Beachtung schenkten. Da aber die einfältigen Bauern sich gegen die Ratschläge der Pariser Herren von der höheren Gartenkunst ablehnend verhielten und ihr Formobst nach der Väter Weise weiterzüchteten, so hielten es die gelehrten Herren bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts unter ihrer Würde, sich eingehend mit den Montreuil Kulturen zu beschäftigen. Da erst unternahm es der Abbé Schabol, — ein Mann, der nicht etwa mit Beten, Singen und Kasteiungen seine Zeit verdaemmerte, sondern, wie Quintinye der Baumzucht eifrig ergeben, den Fortschritt auf diesem Gebiete, zum Besten seiner Mitmenschen uneigennützig erstrebte, die Zuchtmethode der Montreuil zu ergründen und wissenschaftlich zu bearbeiten. Schabol schuf selbst in Montreuil Formobstgärten, machte dort und an anderen Orten Versuche und Beobachtungen und legte die ersten Ergebnisse derselben in einer Schrift nieder, die unter dem Titel „Baumschnitt“ in die bekannte, von Diderot begründete Encyclopädie aufgenommen wurde. 25 Jahre lang hatte Schabol mit unablässigem Eifer der Formbaumzucht obgelegen und an seinem Hauptwerke über den Baumschnitt gearbeitet, da passierte dem guten Abbé etwas Menschliches — er starb. So wird mancher Freund des Obstbaues zu frühe von seinem Arbeitsfelde abgerufen, ehe er die Früchte langwieriger und mühevoller Thätigkeit ernten kann. Was sind einige Jahrzehnte, wenn man so gewissenhaft sein will über das weite Gebiet der Erziehung der Obstbäume in ihren verschiedenen Arten, Formen und Verhältnissen nur das zu veröffentlichen, was man durch eigene praktische Erfahrungen bestätigen kann! (Fortsetz. folgt.)

## Ueber den Kronenschnitt der Obsthochstämme.

Von Oberförster Magenau in Oehringen.

(Fortsetzung.)

Unser Zweck bei der Erziehung der Bäume wird nun sein, Kronen mit verhältnismässig wenigen starken Hauptästen — und zwar gerade so vielen, als wir brauchen können, ja nicht mehr — zu bilden oder sich bilden zu lassen, welche sich etwa in 1 m Entfernung vom Mittelast wieder in schwächeren, aber gleichfalls noch ziemlich starke Aeste zweiter Ordnung verzweigen; die letzteren oder später die nochmals durch Verzweigung gebildeten Aeste dritter Ordnung sollten möglichst weit herein, immerhin 1 bis  $1\frac{1}{2}$  m weit von aussen herein, mit schwachen Fruchtzweigen vollständig bedeckt sein. Bei zu grossem Kronenumfang ist selbstverständlich der innere tote Raum auch gross: mittelgrosse Kronen mit  $1\frac{1}{2}$  bis 2 m ins Innere gehendem Fruchtholz, im Innern möglichst wenig toter Raum, wäre unser Ideal für die Hochstämme. Dazu müssen sie aber von aussen herein licht und dazu müssen die Hauptäste thunlichst kurz vom Kronenpunkt weg die gehörigen Entfernungen unter einander haben. Je rascher wir diese mittelgrossen Kronen erreichen, desto baldere sind wir am Ziel, desto baldere verzinst sich unser Anlagekapital.

Wie verhält sich nun der oben dargestellte gewöhnliche Schnitt zu vorstehenden Zielpunkten? Bei den Kernobstbäumen entwickeln sich in der Regel die Endknospen und 2 bis 4 der Endknospen zunächst sitzende seitliche Knospen zu Trieben; diese Triebe werden um so stärker sein, je stärker der Trieb des Baumes und je stärker dessen Wurzelvermögen im Verhältnis zu seinen oberirdischen Teilen ist. An den Wurzeln können nun nach dem Satz unsere Baum-

schneider gottlob nichts mehr wegschneiden; darum entwickeln sich nach ihrem Rückschnitt auf der unverhältnismässig kleinen Krone vielleicht kolossale Triebe, die ein ungebildetes Auge, welches nur den heurigen Erfolg sieht, dabei aber übersieht, dass  $2 \times 2$  mehr ist, als  $1 \times 3$ , leicht als einen ungemeinen Erfolg betrachtet. Um uns deutlicher auszudrücken: nehmen wir beispielsweise an, der nicht geschnittene Zweig wachse in jedem Jahr 50 cm lang, so macht dies in zwei Jahren 100 cm; wenn nun auch der nach dem ersten Jahr beispielsweise auf 10 cm gekürzte Zweig eine 70 cm lange Verlängerung machen sollte, so erhalten wir in diesen zwei Jahren zusammen erst 80 cm. Aber weiter: haben wir beispielsweise 5 Leitzweige auf unserer Krone und schneiden diese, wie gelehrt, zurück, so werden sich an der Spitze jeden Leitzweigs etwa 4 oder im Ganzen etwa  $5 \text{ mal } 4 = 20$  starke Triebe bilden. Wenn wir alle stehen lassen und im nächsten Jahr alle 20 auf beispielsweise 6 Augen schneiden, so erhalten wir auf unseren 20 Zweigen jetzt schon etwa 4mal so viel, also vielleicht 80 starke Zweige. Wir sind aber vom Kronenanfangspunkt erst vielleicht 50 cm entfernt. Das gibt dann die herrlichen Kugelbäumchen, wie sie so oft, namentlich auch an Landstrassen zu sehen sind, so dicht, dass keine Katze mehr durch kann. Ja, so wars nicht gemeint, wird uns erwidert werden; Lucas schreibt ja: „zu dicht stehende, sich kreuzende, nach innen wachsende Zweige werden entfernt.“ Gut, also nach dem ersten Rückschnitt, d. h. beim zweiten Schnitt, von den 20 entstandenen Trieben — wir können ja hier am Kronenanfang später höchstens 6 Aeste gebrauchen, — 14 heraus; dann bekommen

wir jetzt 4 mal 6 = 24, nicht 50 Zweige. Aber auch hier, erst 50 cm vom Kronenpunkt entfernt, können wir nicht mehr als 6 Aeste brauchen, also flugs 18 weg! So geht es fort, so lange wir kräftig zurückschneiden: immer wieder Wunden und Wunden, die viel Saft brauchen zum Zuhellen; immer wieder Wegschneiden, von dem, was gewachsen ist. Und dabei soll nach dem alten Köhlerglauben, der noch in einer Unmasse von Köpfen spuckt, der Rückschnitt den Wuchs stärken. Was heisst denn eigentlich Rückschnitt? Doch nichts Anderes als Wegschneiden von Knospen, d. h. von Organen, welche Blätter bilden, und die Blätter ernähren den Baum. Je mehr Knospen und Blätter, desto mehr Nahrungszufuhr, je mehr Nahrungszufuhr, desto mehr Wachstum. Nur in Ausnahmefällen kann der Rückschnitt scheinbar stärken, da wo Missverhältnis zwischen Wurzeln und Krone vorhanden ist, also in den ersten oder den paar ersten Jahren nach dem Satz oder bei unrichtig entwickelten Bäumen. Wenn beides im richtigen Verhältnis steht, ist natürlich das gesamte Wachstum des Baumes um so stärker, je mehr Nahrungsorgane vorhanden.

Für den gewöhnlichen Rückschnitt wird weiter geltend gemacht, es sei nötig, damit Stamm und Aeste gehörig erstarken; ohne Rückschnitt bleiben Stamm und Aeste unverhältnismässig schwach, die Krone werde im Verhältnis zum Stamm zu schwer und wiederum werden die äusseren Aeste zu schwer für die Stärke der Anfangsäste. Dies ist gewiss auch ein reines Vorurteil, den Gesetzen des Wachstums gerade entgegengesetzt. Bekanntlich steigt der unfertige Saft im Innern des Holzkörpers in die Höhe, wird alsdann in den Blättern durch den Zutritt der Luft zu Bildungsstoff, zur Nahrung des Baumes verarbeitet; hernach steigt er zwischen Holz und Rinde

abwärts und legt zwischen beiden alljährlich einen neuen Holzring an. Dieser Holzring ist nun allerdings wenig unterhalb der Verästelung des Stamms am stärksten, allein die Entfernung unserer Obstbaumkronen vom Boden ist ja sehr gering, höchstens 2 m; da wird sich eine verschiedene Stärke des Jahresringes nicht nachweisen lassen; und auf diese kurze Entfernung herab legt sich alljährlich, wenn sonst die Verhältnisse normal sind, ein genügend starker Jahrring an. Wie ist es denn bei unseren Waldbäumen, unseren Eichen, Buchen, Tannen? Sie erziehen wir gewöhnlich in der Jugend in ziemlich dichtem Stand, damit sie die unteren Seitenäste möglichst rasch verlieren und ihre Kronen hoch hinauf schieben sollen. Auch wenn der Stamm bald 20 m und mehr Länge bis zu seiner Verästelung hat, ist er nur ganz selten zu schwach für die Krone, und trotz aller Mühe, die Stämme möglichst gleich stark zu erziehen, ist dies bis jetzt noch nie gelungen. Nur bei von Jugend auf ganz freistehenden Laubholzbäumen, z. B. solchen, die wenig über dem Boden gerne eine mächtige Krone entwickeln, also ähnlich, wie wir unsere Obstbäume ziehen, kann es hie und da vorkommen, dass der Stamm in seiner ganzen Länge bis zu den Aesten gleich stark ist; sonst sind die Stämme immer unten stärker als oben. Warum sollte es bei den Obstbäumen anders sein? Wer hat denn vor hundert Jahren dem eichenähnlichen Wildobstbaum draussen auf der Haide nahe beim Wald sechs oder mehr Jahre lang seine Krone verschnitten und hat er nicht allen Stürmen und allem Schneedruck Stand gehalten?

Ganz ähnlich ist es bei den Aesten: je freier ein Ast steht, desto besser entwickeln sich seine Knospen und Blätter, desto mehr setzt er auch Seitenzweige an, desto besser wird er ernährt; desto stärker wird er schon von seinem Beginn an. Bei

aufmerksamer Beobachtung ist dies leicht zu finden: je freier ein Ast steht und je mehr er Raum hat sich zu verästeln, desto stärker ist er gewöhnlich; dicht stehende Aeste bleiben immer schwach und schlank, weil sie schlecht ernährt werden. Bei lichter Erziehung der Aeste treiben sie meist viele Seitenzweige und bedecken sich bald mit Fruchtholz; dann lässt auch der allzstarke Längewuchs von selber nach und die Aeste verstärken sich genügend, um oft den reichlichsten Fruchtansatz, zumal derselbe weit hereinragt und viel weniger beschwert, als wenn er blos ganz aussen hängt, ohne Gefahr und ohne Stützen tragen zu können. Dagegen schießen die Aeste, welche oft nach einander kurz geschnitten worden sind, recht stark in die Länge; namentlich wenn der Schnitt plötzlich aufhört, werden sie noch einige Jahre lang recht stark in die Länge wachsen; damüßsen sie ja schlank bleiben, und der geringste Fruchtansatz, der bei der engen Aststellung überdies ganz aussen hängt, bringt die Aeste herab und oft sogar zum Abschlitzten.

Ferner sagt man, der Rückschnitt der Krone sei nötig zur richtigen Bildung der Form der Krone. Man will mit dem Schnitt erzielen, dass die Form der Bäume entweder eine pyramidale (dies wird besonders für die Birnbäume empfohlen) oder eine kugelförmige (dies für die Apfelbäume) werde. Ja, wie verhältnismässig leicht haben wirs im Spalierobstgarten, wo man alle Jahre schneiden kann und schneidet! Und trotzdem bringen wir es bei vielen Sorten nicht fertig, sie in gewisse Formen zu zwingen und darin zu erhalten. Wie soll es uns denn bei den Hochstämmen gelingen, die wir nur kurze Zeit in der Jugend beschneiden können; sobald der Schnitt aufhört, folgen sie der jeder Sorte eigentümlichen Formbildung: einen Luikenapfelbaum z. B. magst du be- und verschneiden, so lang du willst; der erste reichliche Fruchtansatz beugt seine Aeste herab; ein Gaishirtlesbaum aber wird nicht leicht einer Stütze bedürfen, gleichviel wie man ihn behandelt.

(Fortsetzung folgt.)

### Monopol- und Baumschulenbetriebe.

Im „Hannoverschen Courier“ No. 14294 Seite 5 wird in einer Abhandlung und Beschreibung die Provinzial-Baumschule bei Moringen in der Provinz Hannover sehr rühmend hervorgehoben und behauptet, dass mit diesen herrlichen Beständen, welche auf 200 000 Stück gebracht werden sollen, dem Obstbau in der Provinz Hannover bedeutend aufgeholfen werden wird. Dieser Artikel ist in verschiedenen Zeitungen weiter verbreitet worden und muss bei dem lesenden Publikum (das die wahre Lage nicht vollständig übersieht) den Glauben hervorrufen: dass unser deutscher Obstbau durch Mangel an gutem, pflanzbarem Material zurückgegangen ist und hier eine

Staats-Industrie oder Monopol geschaffen werden muss. — Wenn die Herren von der Presse oder deren Berichterstatter doch einmal nach der Wirklichkeit, objektiv und nach thatsächlichen Verhältnissen ihre Leser belehren und berichten wollten, so würden sie gewiss ihren wahren Beruf mehr erfüllen und nützliche Kulturen befördern und denselben aufhelfen, anstatt, wie es mit dem in Rede stehenden Bericht thatsächlich der Fall ist, dem Obstbau und den Baumschulen-Inhabern in der Provinz und dem lieben Vaterlande sehr zu schaden. Jedermann, der in Wahrheit sehen will, weiss und kann es täglich durch Augenschein bemerken, dass nicht allein die

Königl. Obstbaum-Plantage zu Herrenhausen, sondern auch eine grosse Zahl von Baumschulen-Besitzern im lieben Vaterlande eine derartige Masse von fertigen Hochstamm-Obstbaum-Beständen stehen haben, die in der Weise, wie bisher der Obstbau bei uns betrieben wird, nie zu verwerthen sind — ist es nun trotz dieser Thatsache billig und recht und einer unparteiisch sein wollenden Presse würdig, derartige Irrtümer in der Welt zu verbreiten und so den armen Steuerzahlern, die nach den grossen Verlusten von 1870 bis 71 und 79 bis 80 ihre letzte Habe daran gesetzt haben, um ihrer Kundschaft und dem Bedarf zu genügen, das Brot zu nehmen und der Staats-Industrie oder Monopol das Wort zu reden?! Ist es im Grunde nicht ganz gleich, ob Staats-Fiscalische oder Provinzial-Verwaltungen derartige Betriebe einrichten und verwalten, oder haben Gärtner und Baumschulen-Besitzer weniger vom Staate zu beanspruchen, als andere Bewohner resp. Gewerbe?! Genügt es einer grossen Tages-Presse noch nicht, täglich zu sehen, wie diese armen Leute ihre Ware, die sie unter vielen Entbehrungen, mit Mühe und Sorgfalt herangezogen haben, in der Presse unter Produktions-Wert, zum Verkauf ausbieten und dass Männer wie Christ, Diel, Oberdieck, Lucas, Jahn und die deutschen Pomologen auf ihren 3 jährigen General-Versammlungen, die Sorten, welche hauptsächlich angeboten werden, zum allgemeinen Anbau empfohlen haben? Sind Erfahrungen und Grundsätze, die sich bewährt haben, heute nichts mehr wert und können nur junge Propheten und Praktiker uns zu einer Besserung führen? Sind die Erfahrungen, die wir heute mit dem Reblaus-Gesetz gemacht haben, keiner Berücksichtigung wert, und genügen die Millionen, welche wir jährlich an das Ausland für Dörrobst und sonstige Obstprodukte zahlen, noch nicht?!

Diese und ähnliche Fragen müssen unwillkürlich aufsteigen, wenn man derartige Berichte liest; und doch hat dieselbe Presse den Mut, auf bessere Belehrungen zu erwidern: „ihre Angaben sind nicht richtig und wir können ihre Gegenerklärung nicht aufnehmen, weil sie nach Oben hin Anstoss erregen würde!“ Gegen die Tabaksmanufaktur, das Branntweinmonopol und sonstige Staatsindustrien hat die vereinte Deutsche Fortschritts- — liberale und soziale — Presse Stellung genommen. In Moringen werden die Arbeiten in den Baumschulen vielfach von den Sträflingen des dortigen Werkhauses verrichtet; die Bäume werden nicht allein für die ganzen Provinziallandstrassen verwandt, sondern auch von dem Leiter der Baumschulen auf landwirtschaftlichen Versammlungen den Kommunen und Gemeinden unter Produktionswert im Wege der Submission und unter Garantie und Stundung der Zahlung angeboten! Dass kein Baumschuleninhaber dieser Konkurrenz standhalten kann, ist wohl selbstverständlich, und trotzdem wir Alle erlebt haben, dass das Tabak- und Branntweinmonopol von unserer Volksvertretung abgelehnt wurde, halten wir ruhig stille, wenn man uns mit einem anderen Monopol, was so ganz ruhig bei uns grossgezogen wurde, das Brot nimmt und lassen es geschehen, dass die liberale Presse diese Heldenthat noch verherrlicht.

Ich habe erleben müssen, „dass einer unserer Abnehmer für einen Ballen Bäume, den ein Arbeiter auf dem Rücken zur Bahn brachte und der zu normalen Sätzen 3 Mark 64 Pfennig Fracht kostete, — **56 Mark 90 Pfennig Fracht zahlen musste**, und dass wir, weil wir die Fracht als Absender nicht zahlen und für die Zukunft einen Generalrevers ausstellen woll-

ten, mit dem Frankaturzwang belegt wurden.\* Unserer liberalen Presse habe ich das Material für diesen Fall zur Verfügung gestellt, weil im Rechtswege hiergegen nichts zu machen war, bin aber auch hiermit abschlägig beschieden worden!

In Berücksichtigung dieser Vorgänge scheint es rein wunderbar, dass unsere deutschen Pomologen, der Verband der deutschen Handelsgärtner und alle die vielen Gartenbau-Vereine zu derartigen Lebensfragen nicht Stellung nehmen. Die Statuten dieser Vereine betonen als Hauptaufgabe „Förderung und Vertretung des Obst- und Gartenbaus“ — verhandelt wird sehr oft über ganz nebensächliche Fragen und es kommt ja auch vor, „dass man ohne Vorsitzenden, Schriftführer und Referenten tagt“ — aber wirkliche Lebens- und Hauptfragen sind im deutschen Pomologen-Verein in 8 Jahren nicht

mehr auf der Tagesordnung gewesen, trotzdem früher viele und grosse Kritiker und Bessermacher vorhanden waren. Neue Vereine entstehen fast alle Tage, die vorgesteckten Ziele sind recht gross — aber glücklich würde ich sein, einmal Resultate zu sehen.

In Württemberg haben namhafte Baumschulenbesitzer durch eine Bittschrift an die Königl. Zentralstelle Stellung gegen Staats- und Gemeinde-Baumschulen genommen; wäre es nicht an der Zeit und wahrer Männer würdig, vom Vorstande des deutschen Pomologen-Vereins derartige Interessen vertreten zu sehen und, damit man nicht mehr Ursache hat, über die Zerfahrenheit der Gärtner und Obstbaumzüchter zu lachen, dass sich alle Vereine in einem grossen Zentral-Verband einten, um derartigen Gesuchen und Vorstellungen Nachdruck zu verleihen?!

Hbg.

H. R.

## Das Verjüngen der Obstbäume.

Von Georg Knoos, Baumgärtner in Bickenbach an der Bergstrasse.

Ein Verjüngen der Obstbäume ist den meisten Landwirten noch wenig bekannt, obwohl es von grosser Wichtigkeit und Bedeutung ist, indem durch dasselbe Baumkronen, welche sehr gelitten haben, wieder neu gebildet werden können, wodurch die Bäume vor gänzlichem Verderben gerettet und nach Jahren wieder tragbar werden. Zeigt ein Baum kranke Aeste, so wird meistens die Axt an die Wurzel desselben gelegt und hierbei nicht erwogen, ob derselbe noch durch ein Verjüngen gerettet werden kann.

Blicken wir zurück auf den kalten Winter 1879/80, in welchem Millionen von Obstbäumen dem Froste anheimfielen, wenn damals bei manchem derselben, wo z. B. nur die Krone durch den Frost vernichtet

wurde, während der Stamm und noch ein Teil der Aeste bis zu der Veredlungsstelle (wenn die Veredlung jemals in die Krone geschah) dem Froste Widerstand geleistet hatten und sich noch als gesund erwiesen, ein rechtzeitiges Verjüngen angewandt worden wäre, ich glaube ganz sicher, sie stünden heute nach acht Jahren wieder als Bäume mit neuer Krone da und würden uns, wenn auch noch nicht jetzt, aber doch bald reichliche Früchte liefern. Sollten uns die Sorten nicht gefallen, so könnten wir ja durch Umpfropfen andere erzielen.

So habe ich Bäume in Behandlung gehabt, deren Kronen durch den eben besprochenen Winter sehr gelitten hatten. Obleich schon die Axt für dieselben geschmiedet war, so erklärte ich doch den

betreffenden Eigentümern, dass solche noch durch ein Verjüngen zu retten seien; ich wandte letzteres an und meine Mühe wurde mit dem besten Erfolge gekrönt. Die Bäume haben jetzt wieder eine volle regelmässige Krone und tragen zu meiner Freude schon reichliche Früchte.

Ein Verjüngen ist bei allen nicht zu alten Bäumen, welche durch von aussen herein absterbende Aeste und Zweige, sowie durch Austreiben zahlreicher Wasserschosse anzeigen, dass sie eines starken Rückschnittes bedürfen, um wieder eine neue Krone zu bilden, zulässig. Dieser Fall kann nun z. B. bei solchen Obstbäumen vorkommen, welche infolge überaus reicher Fruchtbarkeit erschöpft sind, oder wie schon oben bemerkt wurde, durch den Frost gelitten haben und keine gesunden Holztriebe mehr bilden. Man verjüngt auch Bäume, deren Krone durch Windbruch, Hagelschlag, Schnee oder Eisdruck stark beschädigt oder lückenhaft geworden ist. Meistenteils erzielt man durch diese Arbeit junge kräftige Zweige, welche dann auch geeignet sind, vollkommenerer Früchte hervorzubringen.

Man nimmt ein Verjüngen am besten im Spätherbste oder im Frühjahr, vor Beginn der Saftbewegung, vor und führt es dergestalt aus, dass man mit dem Leitaste beginnt, von oben nach unten arbeitet, und alle Aeste je nach dem Bedürfnisse des Baumes im Allgemeinen auf ein bis zwei Drittel ihrer Länge zurückschneidet und dabei die Form der Krone zu erlangen sucht. Je weiter die Aeste nach unten zu stehen kommen, desto länger schneidet man; und je weiter dieselben nach oben zu stehen, desto kürzer nimmt man den Schnitt vor. Dabei ist ganz besonders zu berücksichtigen, dass neben jedem Schnitt ein Zugästchen stehen bleibt, welches ein Wiederaustreiben erleichtert. Bei älteren Bäumen behalte man sich nebenbei noch

2—3 Saugäste vor, welche zur Ableitung des überflüssigen Saftes, sowie zum Beschatten des Stammes dienen, im nächsten Jahre aber entfernt werden. Man bedient sich hierzu solcher Aeste, welche doch als überflüssig zu bezeichnen sind und der Kronenform halber entfernt werden müssen.\*) Aus den hervortreibenden jungen Trieben sucht man wieder eine schöne neue pyramidale Krone zu bilden; alle überflüssigen werden entfernt. Die durch den Rückschnitt entstandenen Wunden schneidet man mit einem scharfen Messer glatt und bedeckt sie mit Steinkohlentheer oder Baumwachs, damit keine Fäulnis entsteht.\*\*)

\*) Das Stehenlassen der oben erwähnten Zugäste wird bei der Verjüngung und Umpfropfung vielfach empfohlen, allein die in dieser Richtung gemachten Versuche berechtigen uns zu der Angabe, dass diese aus Vorsicht stehen gelassenen Zugäste überflüssig sind. Schon seit mehr als zehn Jahren lassen wir keine mehr stehen und haben dadurch nie Nachteile zu verzeichnen gehabt. Wir lassen die Bäume auf einmal abwerfen und die übrig gebliebenen Astteile sogar ausputzen, d. h. alle grösseren oder kleineren Aeste auch wegschneiden, dagegen lassen wir aber den Baum hernach ganz nach Belieben austreiben, erst im folgenden Herbste, Winter oder Frühjahr werden die überflüssigen neuen Zweige entfernt. Sollte aber das Wachstum ein geringes gewesen sein, so warten wir in diesem Falle, bevor wir die überflüssigen Zweige beseitigen, noch ein Jahr ab. Dies geschieht, damit die Wurzeln durch die zahlreich vorhandenen Triebe zu neuer Entwicklung und Thätigkeit angeregt werden.

N. Gaucher.

\*\*) Das Glattschneiden der Wunden und das Verstreichen derselben ist erst ein Jahr nachher notwendig. Es lässt sich nicht erraten, wo die zur Neubildung der Krone notwendigen Zweige zur Entwicklung kommen werden. Der erste Rückschnitt ist deswegen kein endgiltiger und wird an dem Punkte vorgenommen, den man für den besten hält. Im folgenden Herbste, nachdem ersichtlich ist, wo die zur weiteren Bildung der Krone notwendigen Zweige sich befinden, wird auf diese zurückgeschnitten oder gesägt und zwar diesmal endgiltig. Alsdann sind die mit der Säge ausgeführten Schnitte glatt zu schneiden

Zum Bedecken mit Steinkohlentheer bedient man sich am besten eines Tüncherpinsels, welchen man an einer Stange befestigt. Eine gleichzeitige Untergrunddüngung der auf diese Weise behandelten Obstbäume befördert eine rasche Kronenbildung.

und zu verstreichen. Diese Arbeit schon bei dem ersten Rückschnitt vorzunehmen, halten wir für unnötig, denn dadurch, dass die einzelnen Aeste nochmals mehr oder weniger zurückgeschnitten werden sollen, ist es ganz einerlei, ob die abzufallenden Stumpen begonnen hatten ihre Wunden zu vernarben oder nicht. N. Gaucher.

Auf solche Weise ist es möglich, altersschwache und starkbeschädigte Obstbäume wieder in reichtragende von kräftigem Wuchse zu verwandeln.

Möge daher ein jeder, bevor er die Axt an den Baum legt, erst reiflich überlegen, ob bei demselben nicht ein Verjüngen möglich ist. Erweist sich nur der Stamm noch gesund, so wird ein solches von Erfolg und nach etlichen Jahren wieder eine schöne ertragsfähige Krone erreicht sein.

### Generalversammlung des Württembergischen Obstbauvereins.

Am 24. Februar nachmittags fand im Gasthof zum goldenen Bären in Stuttgart die Generalversammlung des Württembergischen Obstbauvereins unter sehr zahlreicher Beteiligung statt. Nachdem die Tagesordnung ihre Erledigung gefunden hatte, wurde von dem neugewählten Vorsitzenden Kommerzienrat Kohlhammer-Stuttgart ein von Oekonomierat Mühlhäuser-Weinsberg eingelaufenes Schreiben vorgelesen, in welchem derselbe lebhaft bedauerte, wegen Krankheit an der Versammlung nicht teilnehmen zu können, und zugleich an den Verein die Bitte richtete, derselbe möge Schritte thun in der Richtung: 1. dass ein Grundeigentümer, wenn er innerhalb seines geschlossenen Besitzes Hasen schießt, um sich des Schadens zu erwehren, welchen dieselben durch Baumfrass verursachen, keine Jagdkarte zu 20 M. zu lösen brauche, und 2. dass ihm erlaubt sei, um diesen Schaden abzuwenden, auch während der Hegzeit Hasen zu schießen. Der enorme Schaden, welcher durch den Hasenfrass nicht nur den Baumschuleneinhaber, sondern auch jedem Baum- und Gartenbesitzer verursacht wird, wurde allseitig anerkannt. Baumschulbesitzer Eblen-Stuttgart bezeichnet das grosse Hegen des Wildstandes als einen national-ökonomischen Fehler, zumal da in den letzten Jahren auch noch die Hegzeit bedeutend ausgedehnt worden sei. Von dem Vorschlag, sich in diesen beiden Punkten an das Ministerium zu wenden, verspricht man sich wenig oder nichts. Als massgebend seien die Stände zu betrachten, und wenn auch das erste Mal nur wenig erreicht werde, so dürfte man deswegen den Mut nicht sinken lassen, sondern müsse von neuem anbohren,

denn durch wiederholtes Bohren bringe man zuletzt auch durch den dicksten Stamm ein Loch. Zwei recht interessante und zur Zeit vielbesprochene Fragen brachte Gaucher-Stuttgart in Anregung, nemlich den Schutzzoll auf Obst und die Reblausangelegenheit, indem er beantragte, beide möchten im Verein behandelt werden. Eblen bemerkte zur ersten Frage, dass die Norddeutschen ähnlich wie die Agrarier einen Schutz des Obstbaues durch den Schutzzoll anstreben. Der Vorsitzende machte die Bemerkung, dass, während Gaucher gegen einen Schutzzoll sei, die Baumschuleneinhaber für einen solchen sein müssten, wenn sie ihr Obst verkaufen wollten. (Gaucher: So eigennützig sind die Baumschuleneinhaber nicht.) Leider produziere Württemberg noch nicht genügend Obst, weswegen importirt werden müsse.

Eine sehr lange und lebhafte Debatte rief die Reblausangelegenheit hervor. Gaucher warf die Frage auf, ob die Berner Konvention, welche schon so grossen Schaden angerichtet habe, aufrecht erhalten bleiben, oder ob nicht vielmehr eine Revision des Gesetzes angestrebt werden solle. Die Ansichten gingen hier sehr auseinander. Eblen stellt sich auf Seite Gauchers, dessen Anschauungen er in einer langen, mit grossem Beifall aufgenommenen Rede verteidigt und sachlich beleuchtet. Apotheker Hoser-Heilbronn erklärt sich für das Gesetz, indem er behauptet, dasselbe sei ein sehr dankbares und habe schon sehr grossen Nutzen gebracht. — (Rufe: Oho! — Gewiss! „sagen Sie aber auch für wen!“) — Der Vorsitzende bemerkte: „Ich glaube dass dieses Thema für den Obstbauverein weniger von Inte-

resse ist und mehr den Weingärtnern überlassen werden sollte, welche sich speziell mit dem Weinbau befassen. Gaucher wies schlagend nach, dass die Reben auch zum Obstbau gehören und er könne sich deswegen der Ansicht des Herrn Vorsitzenden nicht anschließen. Diese Angelegenheit sei ausser für den Weingärtner auch für jeden Obstbau- und Gartenliebhaber höchst wichtig und er erachte für Pflicht des Obstbauvereins der Reblausfrage die regste Aufmerksamkeit zu schenken. Wer selbst auch nur einen einzigen Rebstock besitze, sei den Gefahren des Reblausgesetzes ausgesetzt und zudem sei es eine Hauptaufgabe eines Vereines, welcher zum Zwecke habe, den Obstbau auf allen seinen Gebieten zu heben und zu fördern, Stellung gegen Gesetze zu nehmen, welche der Erreichung dieses edlen Zieles hinderlich sind. Welchen Schaden das Reblausgesetz in dem Obst-, Garten- und Weinbau verursacht habe, liesse sich unmöglich angeben; nicht dafür sorgen, dass hierin eine Besserung verschafft wird, hiesse seine Aufgabe vernachlässigen.

Die Anschauungen Gauchers fanden bei der Versammlung grossen Anklang und die Reblausfrage wurde noch weiter erörtert. Locher-Stuttgart will das bisherige Vernichtungsgesetz in ein Schutzgesetz umgearbeitet wissen. Gemeinderat Rühle-Stuttgart zollt dem Gesetz ebenfalls Anerkennung indem er die Frage stellt: was man denn zur Vertilgung der Reblaus ausser der Ausrottung der Reben thun solle, so lange man kein anderes Mittel hätte. Die Gegner des Gesetzes hätten selbst kein Mittel aufzuweisen, durch welches die Reben geschont und die Rebläuse getötet werden könnten. Gaucher: Doch, wir haben solche Mittel, wir dürfen sie aber nicht anwenden! Ich wiederhole, dass, wenn man die Millionen, welche bisher zu Ausrottungszwecken ausgegeben wurden, zu Erhaltungs- und Verbesserungszwecken verwendet hätte, sich die Weinberge erholt hätten und ihre Produkte wie zuvor liefern würden und dass die Rebläuse plötzlich verschwunden wären. In Sachsen hat man um 27 Hektaren

Weinberge auszurotten 380,401 Mk. 59 Pfg. ausbezahlt. Hätte man für diesen Betrag Mist, jungfräulichen Boden, Kalk und sonstige zweckentsprechende Dünger in die infizierten Weinberge verschafft, dann versichere ich, dass durch diese ungeheure Zufuhr die Weinberge reblausfrei geworden wären und dass die zukünftige Entwicklung und Gesundheit nichts zu wünschen übrig lassen würden. — Eblen hebt hervor, dass auch in Frankreich die Gesinnung jetzt eine ganz andere sei, als wie früher, er halte die Reblaus für eine sekundäre und nicht primäre Erscheinung und empfehle Zwischenkulturen zur Verbesserung des Bodens. Für letztere ist auch Apotheker Hoser-Heilbronn. Intendanturrat Keidel bemerkt, der Verein sollte sich, so lange nicht andere, mehr dazu geeignete Gesellschaften die Sache in die Hand genommen hätten, nicht mit dieser Frage befassen. Gaucher teilt diese Ansicht nicht. Er behauptet nochmals, dass dem württembergischen Obstbauverein die Pflicht obliege, sein möglichstes beizutragen, damit der Reichstag sich bald mit dieser Frage befasse und dieses Gesetz soweit als thunlich verbessere. Viele Wässerle geben einen Bach und zum Zustandekommen dieses Baches müsse der Obstbauverein auch beitragen, je einiger die Vereine über die Reblausfrage sein werden, je eingehender das „für“ und „wider“ in Erwägung gezogen wird, um so eher wird zu erwarten sein, dass das Richtige durch die Gesetzgeber getroffen wird.

Wir verzichten auf die ausführliche Wiedergabe dieser langen Debatte. Anhänger und Gegner des Reblausgesetzes haben sich ihrer Aufgabe sehr warm angenommen. Allein aus der Stimmung der Versammlung konnte doch der Schluss gezogen werden, dass die Auseinandersetzungen der Gegner des Gesetzes mehr Anklang fanden, als die der Anhänger desselben. Infolge dessen versprach der Vorsitzende, dass beide Gegenstände, sowohl der Obstzoll als auch die Reblausangelegenheit vom Ausschuss im Auge behalten und verfolgt werden.

### Personalnachrichten.

Wegen seiner Verdienste um die Gartenbaukunst in Russland ist Carl Enke, kaiserlicher Garteninspektor a. D. in Moskau, ein geb. Deutscher, zum erblichen Ehrenbürger der Stadt Moskau ernannt worden.

Am 7. Januar starb zu Montreuil (Frankreich)

der rühmlichst bekannte Pfirsichzüchter François Chevalier.

Von dem Gartenbauverein zu Riga (Russland) wurde N. Gaucher in Stuttgart als korrespondirendes Mitglied ernannt.

Der berühmte Pomologe und Schriftsteller

C. Baltet aus Troyes (Frankreich) wurde zum Ritter der Ehrenlegion ernannt.

Dem Hofgärtner Vetter in Wilhelmshöhe wurde der Titel „königl. Garten-Inspektor“ verliehen.

Der königl. Hofgarten-Inspektor J. Mühl in München wurde zum Ober-Inspektor der königl. bairischen Hofgärten ernannt.

Von Sr. Majestät dem deutschen Kaiser ist dem Gartendirektor Gärdt in Berlin der königl. Kronenorden IV. Klasse verliehen worden.

Der Obergärtner F. Göschke in Proskau wurde von dem Gartenbauverein in Aachen zum korrespondirenden Mitgliede ernannt.

Dem geheimen Oberregierungsrate Dr. Singelmann, Vorstand des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten, ist von Sr. Majestät dem Könige von Sachsen das Komthurkreuz II. Klasse des königl. sächsischen Albrechtsordens verliehen worden.

Von Sr. Majestät dem König von Portugal ist dem Gartendirektor Dreher in Krauchenwies das Ritterkreuz des Militärordens der Empfängerin unserer lieben Frau von Villa Vicosa verliehen worden.

Von dem Könige von Sachsen erhielt F. Spät,

Oekonomierat in Berlin das Ritterkreuz erster Klasse des Albrechtsordens.

Der rühmlichst bekannte und hochverdiente Waisenhaus-Inspektor und Pomolog Palandt in Hildesheim wird am 1. April in den Ruhestand treten, sich aber wie zuvor mit der Pomologie befassen.

In Berlin starb der Wirkliche Geheimerat Dr. Theodor Sulzer, Exzellenz, Ehrenpräsident des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten, in einem Alter von 87 Jahren.

Von dem Präsidenten der „Société nationale d'horticulture“ in Frankreich wurde Herr Ernst Bergmann in Ferrieres-en-Brie in Paris mit der grossen Verdienstmedaille dieser Gesellschaft ausgezeichnet für die Organisirung der Gartenbaukongresse in den Jahren 1885, 1886 und 1887.

In Köthen (Anhalt) feierte am 1. Okt. 1887 der bekannte Erdbeerzüchter G. Göschke sein 25jähriges Gärtnerjubiläum.

In seiner Sitzung vom 20. Dezember 1887 hat der Verwaltungsrat der k. k. Gartenbaugesellschaft den ehemaligen Vizepräsidenten der „Société nationale d'horticulture de France“ Herrn Charles Joly in Paris zum korrespondirenden Mitgliede ernannt.

## Brief- und Fragekasten.

Herrn G. G. in L. Die Frachtspesen sind von so geringer Bedeutung, dass Sie sich durchaus nicht abhalten lassen sollten, Ihren Bedarf von beabsichtigter Quelle zu beziehen, die Bäume werden dadurch nur um wenige Pfennige verteuert. Dagegen erwächst Ihnen der Vorteil brauchbares Pflanzenmaterial zu erhalten. Folgen Sie uns, Sie werden es gewiss nicht zu bereuen haben.

Herrn C. V. in M. Westfalen. Das Gewünschte über den Krebs der Aepfel- und Birnbäume finden Sie Seite 145, 158, 160, 165, 241 und 256 Jahrgang 1886, wollen Sie das dort Veröffentlichte nachschlagen, Sie werden alles finden was Sie über diese Krankheit zu erfahren wünschen.

**Antwort auf Frage 49 Seite 336 Jahrgang 1887.** Indem ich die Beantwortung dieser Frage versuche, darf ich wohl als bekannt voraussetzen, dass Phosphorsäure, Kali und Stickstoff die drei wichtigsten Pflanzennahrungsmittel sind und dass weitaus die meisten Düngungen, natürliche wie künstliche, darauf abheben, die Nährstoffe, na-

mentlich aber Phosphorsäure und Stickstoff, an welchen die Böden am häufigsten Mangel leiden, ihnen zuzuführen. Dass auch bei Düngung von Obstbäumen (und was für einzelne Bäume gilt, gilt natürlich auch für Baumschulen) diese Stoffe den Hauptbestandteil des Düngers zu bilden haben, dürfte ausser Zweifel stehen.

Düngungen von Obstbäumen mit Kunstdünger sind meines Wissens bisher noch nirgends in grösserem Massstab vorgenommen worden; im Allgemeinen neigte man, wie es scheint, der Annahme zu, dass sie, wenn nicht wirkungslos, so doch jedenfalls zu teuer seien.

Veranlassung, es mit solchen zu versuchen, war für mich eine Notiz im württ. Wochenblatt für Landwirtschaft, welche namentlich das Thomaspheosphat wohl als sehr wirksam für Obstbäume empfahl. Ich liess also eine Mischung von diesem und Chilisalpeter, von denen ersteres die Phosphorsäure, letzterer den Stickstoff liefern sollte, in Verhältnis von 3 : 1 herstellen und damit vergangenes Frühjahr in den verschiedensten

Teilen des Landes, also auch auf den verschiedensten Böden im ganzen 250 Apfelbäume und 80 Birnbäume im Alter von 5 bis 10 Jahren düngen. Bei Auswahl der Versuchsbäume wurde mit aller Sorgfalt verfahren. Sie mussten unter sich nach Alter, Wuchs, Kräftezustand, Sorte möglichst gleichartig sein, und damit die Wirkung recht deutlich ins Auge falle, mussten sie in einer Reihe stehen und wurde je der zweite Baum mit der Düngung übergangen; von den anderen erhielt jeder 1 Kilogramm der genannten Mischung und zwar wurde dieselbe Anfang April auf die von der Baumkrone überragte Fläche gestreut und untergehackt.

Auf das Mass von 1 Kilogr. kam ich durch folgenden Kalkul. Bei Massendüngungen von Bäumen im Alter bis zu 10 Jahren mit Latrine, welche ich seither vorzugsweise zu verwenden pflegte, kommt mich die Düngung pro Baum auf 8—10 Pfg. zu stehen. Sollte die Düngung mit Kunstdünger den Vorzug vor jener verdienen, so dürfte sie bei gleicher Wirkung höchstens 10 Pfg. pro Baum kosten. Nun kostet aber das Kilogramm von obiger Mischung rund 8 Pfg., hiezu 2 Pfg. Arbeitslohn pro Baum gibt diese 10 Pfg.

Die Wirkung war — einen Versuch ausgenommen, von dem sofort die Rede sein soll — eine ganz deutlich ausgesprochene, trotz des überaus trockenen Sommers und trotz des sehr verschiedenen Bodens auch überall eine ziemlich gleichmässige. Das Misslingen in dem einen Fall hatte seinen Grund einfach darin, dass der betr. Kulturwärter entgegen der erhaltenen Weisung den Dünger erst am 31. Mai, also zu einer Zeit aufbrachte, wo die trockene Witterungsperiode bereits eingesetzt hatte.

Verglichen mit einer ausgiebigen Latrindüngung war sie überall eine mindestens gleichwertige ohne die Unannehmlichkeiten und die Umständlichkeit jener und ohne den Nachteil starker Verunkrautung der Baumscheibe.

Selbstredend ist der Versuch damit noch nicht abgeschlossen, vielmehr muss sich jetzt noch zeigen, ob die Wirkung auch eine nachhaltige ist, nachhaltiger namentlich als bei Latrindüngung, welche 2, höchstens 3 Jahre vorzuhalten pflegt; immerhin ist aber durch denselben schon jetzt der Beweis erbracht, dass Obstbäume für Kunstdünger nicht minder empfänglich sind als andere Pflanzen und diese Thatsache veranlasst mich, auf dem betretenen Wege weiter zu gehen.

Angeregt durch eine Schrift von Professor

Wagner in Darmstadt — Einige praktisch wichtige Düngungsfragen, 7. Auflage — beabsichtige ich die Baumdüngungsversuche heuer in grösserem Massstabe, aber in etwas anderer Weise fortzusetzen. Prof. Wagner empfiehlt nämlich, auch dann, wenn bei einem Boden vermöge seines Ursprungs ein genügender Gehalt an Kali vorausgesetzt werden dürfe (Lehm- und Kalkböden), dennoch der Mischung stets auch Kali beizugeben, weil nach den seitherigen Versuchen erst dann die beiden anderen Stoffe ihre Wirkung zu thun scheinen. Er weist ferner darauf hin, dass Phosphorsäure und Kali vom Boden festgehalten werden, also im Vorrat darin aufgespeichert werden können, was beim Stickstoff bekanntlich nicht zutrifft. Ich mische also heuer Thomasphosphatmehl und Kainit (Kalidünger) im Verhältnis von 4 : 3 und lasse von dieser Mischung im November 800 Gramm auf die von der Baumkrone überragte Bodenfläche streuen und untergraben. Zeitig im Frühjahr — Februar, März — wird sodann der Chilisalpeter — 200 Gramm — in gleicher Weise aufgebracht. Dies gibt pro Baum wieder 1 Kilogr. Dünger im Wert von etwa 8 Pfg. Ausserdem habe ich dem Rate des genannten Autors folgend vergangenen Herbst beim Rigolen der zum Anbau mit Obstbäumen bestimmten Flächen in den Baumschulen von der oben genannten Mischung 14 Kilogr. pro Ar derart in den Boden schaffen lassen, dass dieser auf die ganze Tiefe damit vermischt ist; darauf soll im Februar oder März eine Gabe von 2 Kilogr. Chilisalpeter pro Ar folgen, welcher leicht untergehackt wird; zusammen also pro 1 Ar 16 Kilogr. Kunstdünger im Wert von etwa 1 Mark. Endlich beabsichtige ich, auch beim Setzen von Obstbäumen zumal auf leichten, sandigen Böden der Erde der Baumgrube je 1 Kilogr. von obiger Mischung — Phosphatmehl und Kainit — beizugeben und dabei namentlich die tieferen Schichten zu bedecken, eben im Hinblick auf die oben betonte Eigenschaft dieser beiden Nährstoffe sich im Vorrat für späteren Bedarf im Boden aufspeichern zu lassen.

Dies meine Antwort auf die gestellte Frage. Den Herrn Fragesteller, welchem ich statt mit „Resultaten“ mit halbfertigen und erst angefangenen Versuchen aufgewartet habe, dürfte sie kaum befriedigen, wohl aber vielleicht dazu anregen, die Sache selbst zu probieren.

M. Lang.

Oberinspektor in Stuttgart.

### Zur gärtnerischen Schutzzollfrage.\*)

Von Dr. G. Dieck in Zöschen bei Merseburg.

In den gärtnerischen Zeitungen, in den Vereinen und auf Versammlungen hört man derzeit über nichts so eifrig verhandeln, als über die Frage: ob für die deutsche Gärtnerei eine staatliche Hilfe in Form eines Schutzzolles auf diejenigen gärtnerischen Erzeugnisse, welche das Ausland auf unseren Markt zu werfen pflegt, nötig, nützlich oder auch nur erstrebenswert sei.

Die Frage liegt in der That nicht mehr so klar, wie sie noch vor einem Jahrzehnt, wie sie vor der überraschenden Zunahme der Bindereigeschäfte, deren Inhaber sich ja wohl durchweg noch als Gärtner betrachtet wissen wollen, gelegen haben würde.

Erwäge ich ausserdem, dass die derzeit wenig befriedigende Lage mancher Zweige der deutschen Gärtnerei ihren Grund weit mehr in einer unnatürlichen Notstands-Wettbewerbung einer einheimischen, verwandten Gruppe von Erwerbsinteressenten, als in dem Wettbewerb des Auslandes hat, so möchte ich doch in den nachstehenden Zeilen den deutschen Gärtnern einen Weg zeigen, auf welchem sie mittelbar auch ohne Schutzzoll eine Verbesserung ihrer Lage sicher erreichen würden.

Als vor einer Reihe von Jahren mit dem Preissturze des Getreides die landwirtschaftliche Krisis begann und die armen Landwirte in Voraussicht der Dinge, die da kommen würden, nicht aus noch ein wussten, da erhoben überkluge, sogenannte Volkswirte und leichtfertige Zeitungsschreiber ihre Stimmen und riefen denselben zu: „Baut Spargel, wenn der Weizen nicht mehr lohnen will; zieht Bäume statt der Schweine; keltert Johannisbeeren, wenn ihr den Wein nicht mehr bezahlen könnt!“

Die armen Landwirte folgten den falschen Propheten! Sie bauten Spargel hektarweise und Kohl und Zwiebeln dazu, ruinirten durch ihre Massenerzeugung die Krautgärtner, und wenn dann ihre Erzeugnisse zu keinem auch noch so geringem Preise mehr Abnehmer fanden, so machten sie riesige Komposthaufen daraus. Sie legten sich auch auf die Baumzucht! Jede Woche kündigte sich eine neue Ritterguts-gärtnerei, eine neue Rittergutsbaumschule an. Hunderttausende von Bäumen wuchsen auf Hunderten von Hektaren

besten Weizenbodens kraft des Chilialpeters in die Höhe. Der Gutsgärtner, der sich früher darauf beschränkte, die Stiefel und Kleider seines Herrn zu reinigen und für die Wirtschaft das notdürftige Gemüse, für den Blumentisch der gnädigen Frau das notdürftige Topfpflanzenmaterial zu ziehen, wurde auf einmal ein feiner Mann, nannte sich Obergärtner und befahl eine Schar von Gehilfen, die in fieberhafter Eile, im Akkord unabhsehbare Wildlingsreihen okulirten, pflropften, beschnitten, ohne gross zu fragen, welcher Unglückliche dermaleinst die Kartoffelbirnen, Nelkenbirnen, Kornäpfel, Hasenköpfe etc., die jetzt auf einmal wunderschöne französische Namen führten, zu bezahlen und zu pflanzen haben würde. Die Hunderttausende von Bäumen wurden gross, zu gross, übergross, denn der solide Absatz war unmöglich für solche Massen! — Wiederum erschienen Anzeigen in allen Blättern, des Inhalts, dass so und so viel Tausende von Obstbäumen zu jedem nur einigermaßen annehmbaren Preise zu verkaufen seien. Das half zunächst; es wurde geräumt, um nur noch etwas zu retten, zur Hälfte, zu einem Drittel des Selbstkostenpreises. Die realen Baumschulenbesitzer, die solchem Schleuderwettbewerb nicht gewachsen waren, gingen elend zugrunde, oder erlitten grosse Verluste, aber die überklugen Herren Volkswirte sind darum doch nicht zur Ueberzeugung gekommen, dass ihre Ratschläge vernunftwidrig, unsinnig waren, denn sie reiben sich nunmehr vergnügt die Hände, dass auch die Obstbäume so billig geworden sind, wie das Getreide; sie kennen ja kein höheres Dogma, als das der alleinseligmachenden Billigkeit der Bodenerzeugnisse, und für diesen Moloch denkt ihnen kein Opfer zu gross.

Das vernichtende Urteil, welches vor einer Reihe von Jahren Reuleaux über die in Philadelphia ausgestellten deutschen Industrieerzeugnisse mit den inzwischen „geflügelt“ gewordenen Worten „billig und schlecht“ fällte, hat jahrelang als ein schwerer Druck auf der deutschen Industrie gelastet, aber Industrieerzeugnisse werden schnell verbraucht und somit ist eine Scharte schnell auszuwetzen. Inzwischen hat „billig und schlecht“ in der industriellen Warenerzeugung dem Wahlspruch „preiswert und gut“ Platz gemacht, aber jetzt wäre dafür ein zweiter Reu-

\*) Möllers deutsche Gärtner-Zeitung.

leaux berechtigt, den Bodenerzeugnissen unseres Vaterlandes das „billig und schlecht“ als Brandmal aufzudrücken!

Es ist eine Thatsache, dass das deutsche Getreide und besonders der Weizen mit der zunehmenden Verbilligung an Backfähigkeit, die Gerste an Braufähigkeit abnahmen, weil einfach die Landwirte die Qualität der Quantität opfern mussten. Es ist ferner Thatsache, dass, seitdem die Landwirte in ihrer Angst sich so zahlreich auf den gewaltsamen Betrieb gärtnerischer Kulturen warfen, mit deren Wettbewerb eine derartige Verbilligung auch der Garterzeugnisse eintrat, dass die Gärtner selbst, um nicht zugrunde zu gehen, die alten soliden Kulturverfahren beiseite warfen und sich den Massenkulturen, der Fabrikation von Dutzendware zuwenden mussten, die mit der Zeit durch die Minderwertigkeit des Erzeugten den guten Ruf der deutschen Gärtnerei gänzlich zu untergraben drohen. Dieses gilt besonders von der Baumzucht oder richtiger „Baum-Fabrikation“ unserer Tage. Die pflegende Hand, das sorgsame Auge des Gärtners kommen kaum noch zur Geltung. Mit Maschinen wird der Boden bearbeitet, maschinenmässig die Veredlung, der Schnitt besorgt, mit Maschinen werden die Bäume ausgehoben. Ob der Baum das ist, was er zu sein vorgibt, ob der Krebs oder der Harzfluss an seinem Leben nagen — wie viele Baumfabrikanten fragen noch danach? Da um jeden Preis losgeschlagen wird, so mag der nachgerade unumgängliche Zwischenhändler zusehen, wie er mit den Gebrechen der erkauften Schundware fertig wird und wie er den Bauern die Bäume trotz ihrer Mängel aufhängt! — Die Zukunft wird erst zeigen, welchen ausserordentlichen Schaden die „Billigkeit“ der Bodenerzeugnisse dem Nationalwohlstande in den letzten Jahren geschlagen haben wird, und besonders in den Obstgärten und Plantagen, deren unglückliche Besitzer solche anscheinend „billigen“ Bäume gepflanzt haben, wird in den nächsten Jahren so mancher Seufzer der Enttäuschung, so manche Verwünschung zum Himmel steigen.

Wer trägt die Schuld? Der Gärtner? Sicher nicht! Der Landwirt? Noch viel weniger, denn die falschen Propheten verführten ihn ja, sich

auf Dinge zu stürzen, die ihm fern standen, von denen er zuvor keine Ahnung hatte! Der Herr vergebe ihm, denn er wusste nicht was er that!

Nein, die Verwünschungen der um ihr Vermögen gebrachten Landwirte, der in ihrem Brod gekürzten und zur Aufgabe ihrer alten soliden Kulturen gezwungenen Gärtner, des mit „billiger“ Schundware geprellten Publikums werden sich vereinen auf den Häuptern jener politischen Prinzipienreiter, welche zu verhindern wussten, dass die von dem übermächtigen Wettbewerb des Auslandes hart bedrängte Landwirtschaft rechtzeitig dasjenige Mass staatlichen Schutzes erhielt, welches derselben ermöglicht hätte, bei ihrem „Leisten“, ihrem soliden Weizen- und Kartoffelbau, zu bleiben, anstatt durch ein unheilvolles Uebergreifen in andere, besonders aber gärtnerische Produktionszweige sich selbst finanziell noch mehr zu schädigen. Die Solidität der gärtnerischen Betriebe aber durch einen überwältigenden Wettbewerb und Ueberproduktion ganz unnütz auf das heftigste zu erschüttern.

Möchten die Gärtner endlich einsehen, dass die Interessen aller derer, welche im Schweisse ihres Angesichtes den Boden bebauen, solidarische (gemeinbürgschaftliche) sind, dass aber ganz besonders der Gärtnerstand an dem Wohlergehen der Landwirte ein ausserordentliches Interesse haben muss, denn nur wenn die Landwirtschaft erst wieder mit Vorteil Weizen bauen kann, wird der gärtnerische Wettbewerb derselben aufhören, oder doch sich auf ein erträgliches Mass beschränken und erst, wenn die Landwirtschaft, der beste Kunde der Gärtnerei, wieder lebensfähig und kaufkräftig geworden ist, wird auch des Gärtners Weizen wieder blühen.

Ich halte dafür, dass es eine viel zweifellosere Lebensfrage für die Gärtnerei ist, mit dahin zu wirken, dass der Landwirtschaft bald und gründlich geholfen werde, als dass die Gärtner selbst eine staatliche Hilfe durch eine Zollgesetzgebung erreichen, die, wie die gärtnerischen Verhältnisse nun einmal liegen, leicht als ein zweischneidiges Schwert wirken und im besten Falle doch nur einen Bruchteil des Gärtnerstandes ganz befriedigen könnte. —

### Aus dem Hohenzollern'schen Unterland.

oder: Ein Zweikampf zwischen einem Konservativen und einem Fortschrittler.

Die Hemmung des Fortschrittes im Obstbaue scheint man in gewissen Kreisen mit Methode zu betreiben. Dafür mag eine jüngst bei uns

vorgefallene merkwürdige Thatsache sprechen. Am 22. Januar hatte der Herausgeber dieser Zeitschrift, Herr Direktor Gaucher, die Güte und

Freundlichkeit, in dem hohenzollernschen Oberamtsstädtchen Haigerloch einen Vortrag über Obstbau zu halten. Anwesend waren ausser einem zahlreichen Laienpublikum, — wir verstehen darunter die Bauern oder Landwirte der Umgegend — auch fast alle Lehrer und Bürgermeister der Umgegend, welche der Vorstand des landwirtschaftlichen Bezirksvereins Haigerloch, Herr Oberamtmann Emele, besonders eingeladen hatte, und auch aus dem württembergischen Nachbargebiete die beiden hochangesehenen Herren Oekonomierat Schoffer von Kirchberg und Herrn Baron von Ow von Wachendorf. Auf der Tagesordnung stand in erster Linie ein Vortrag des Herrn Oekonomierat Schoffer über Getreidezölle; aber dieser Herr räumte in zuvorkommender Weise Herrn Direktor Gaucher, dessen Vortrag als zweiter Gegenstand auf der Tagesordnung stand, den ersten Platz ein und nahm hernach ganz Abstand von seinem Vortrage, nachdem das Thema über Obstbau von Herrn Direktor Gaucher auf eine solch packende und interessante Weise angegriffen und abgehandelt wurde, dass die Zeit hierbei äusserst rasch vorüberging und nahezu drei Stunden um waren, ehe man sich wohl versehen hatte. Ueber die allgemein beifällige Aufnahme des Vortrages konnte daher kaum ein Zweifel herrschen; das Interesse, mit welchem die ganze Versammlung den Ausführungen des Vortragenden folgte, legte hiefür Zeugnis ab und Herr Oberamtmann Emele forderte nach Schluss des Vortrages die Versammlung auf, die Hochachtung und den Dank dem Redner für seinen genussreichen und sichtlich packenden und treffenden Ausführungen durch Erheben von den Sitzen zu erkennen zu geben. — An den Vortrag schloss sich alsdann auch eine äusserst lebhaft und interessante Debatte an, wobei indes weder Herr Oekonomierat Schoffer noch auch Herr Baron von Ow sich zum Worte meldeten. Hingegen konnte man allgemein das Einverständnis dieser beiden Herren mit den Ausführungen Gauchers annehmen aus vielen Beifallszeichen während des Vortrages, sowie auch nach Beschluss desselben. Kurz, der Eindruck, den Herr Gaucher im hohenzollernschen Unterlande hinterlassen, war ein überaus günstiger und für die praktischen Erfolge des Vortrages in unserer Obstbaumzucht vielversprechender. Er ist es indes auch heute noch, und sogar noch aufs Neue!

Schon kurze Zeit nach dem 22. nun wurde eine landwirtschaftliche Versammlung anberaumt in dem nächst dem Städtchen Haigerloch gelegenen Trillfingen, bei welcher nebst einem Vor-

trag des Herrn Oekonomierat Schoffer über „Frühjahrsdüngung“ auch wiederum ein Vortrag über Obstbau und zwar von Lehrer Binder in Trillfingen auf der Tagesordnung stand. Kurz vor dem anberaumten Termin, 19. Febr., schwirrte ein ominöses „on dit“ durch die Luft: „Oekonomierat Schoffer wird Sonntag den 19. Febr. in Trillfingen gegen Gaucher auftreten.“ Die Sache nahm Gewissheit an und männiglich schickte sich das hohenzollernsche Unterland an, diesem wunderbaren Tourneire ohne Gegner beizuwohnen. Man raunte sich dabei freilich ins Ohr: warum hat Oekonomierat Schoffer am 22. Januar die Gelegenheit nicht benutzt, den Ausführungen Gauchers entgegen zu treten? — Er muss von irgendwo her Wind bekommen haben, antwortete man sich und gab sich vorläufig zufrieden. Aber — das ominöse „on dit“ schien von der Eyach bis an den Nesenbach und an das Ohr Gauchers gedrungen zu sein. Kurz und gut, Sonntag den 19. Februar, nachdem man sich in Trillfingen zu besagtem Tourneire ohne Gegner in Position gesetzt hatte, fuhr auf einmal auch Herr Gaucher vor und meldete sich — ungeladen — zur Stelle. Es war nun allerdings kein besonders scharfes Schwert, welches Herr Oekonomierat Schoffer mit sich gebracht hatte; er hatte es sich wohl in der Zwischenzeit selbst als nur provisorische Waffe angefertigt; oder, es mag auch durch das Erscheinen Gauchers seine gefährlichste Schärfe verloren haben. Aber, es musste jetzt doch vom Leder gezogen werden, und Herr Oekonomierat Schoffer gab sich nach vollendetem Vortrag des Herrn Lehrers Binder daran, nicht etwa diesen, sondern die Ausführungen Gauchers von der letzten Versammlung her Stück für Stück zu widerlegen. — Er hätte sich dieser seiner Aufgabe auf befriedigende Weise entledigt, wenn nicht darauf — ein zweiter Teil gefolgt wäre. Er warnte vor Neuerungen, die sich noch nicht erprobt hätten, sprach der Dittrich'schen Methode des Rückschnittes das Wort, — huldigte dem Institut der Gemeindebaumschulen samt Baumwärlern, — verteidigte das  Band, sprach gegen die Zwischenpflanzung und führte so seine freilich ziemlich stumpfe Waffe gegen alle Punkte, welche Gaucher vier Wochen zuvor in Haigerloch aufgestellt hatte. Sein Standpunkt war ein äusserst konservativer; man kann von diesem Standpunkt aus, wenn man es recht angeht und die erforderliche Autorität besitzt, den Bauern noch imponiren und ihr „bravo“ sich erwirken; aber nur so lange, bis durch Thatsachen und Erfolge etwas besseres bewiesen wird. Dann wird es auch

im Kopfe der Bauern mit einmal viel heller, als man dies zuvor geglaubt oder nur für möglich gehalten hätte. Nur einmal beging Herr Schoffer eine Inkonsequenz und redete auch dem „unerprobten Neuen“ oder „Grünen“ das Wort, indem er auf die sechswöchentliche Bildung eines Baumwartes grosse Stücke hielt, — hingegen die zwanzigjährigen Erfahrungen eines tüchtigen Fachmannes und Praktikers in den Hintergrund zu drängen suchte. — Wir sehen ab von dem Inhalte der Rede des Herrn Oekonomierats Schoffer, sowie auch der Entgegnungen Herrn Gauchers. Nur bemerken wollen wir noch, dass auch hier, das Vorzeigen, das ad oculos demonstriren, die Anschauung, die Thatsache über das blose Gerede wieder den Sieg davon getragen hat. — Herr Gaucher hatte es nicht unterlassen, diesbezügliches Demonstrationsmaterial von Stuttgart mitzubringen, und dies war der Talisman, welcher seinen Gegner von selbst entwaffnete. — Näher als Herr Oekonomierat Schoffer stand Herr Baron von Ow von Wachendorf den Anschauungen Gauchers. Auch er beteiligte sich diesmal an der Debatte, glaubte sich aber in den Streit bezüglich der Gemeindebaumschulen nicht einlassen zu sollen. Er meinte, man sollte dies jeder Gemeinde überlassen. Bezüglich der Pflanzzeit schien er auch mehr den Ansichten Gauchers — je eher, desto besser — zuzuneigen und auch bezüglich der engen Pflanzung redete er einer rationellen Ausnutzung des Bodens, event. durch

Zwischenpflanzungen von Steinobstbäumen zwischen Kernobst, das Wort.

Das Merkwürdige dieser Versammlung aber blieb dem Publikum haften, nämlich der Umstand, dass Herr Oekonomierat Schoffer mit einemmale als planmässiger Gegner der Ansichten Gauchers auftrat und seine entgegengesetzten Anschauungen nicht schon am 22. Januar in Haigerloch in Gegenwart Herrn Gauchers aussprach, sondern erst einige wenige Wochen nachher sich hierzu gedrungen fühlte bei einer Gelegenheit, bei welcher anzunehmen war, dass Herr Gaucher gar nicht zugegen sein werde. Dieses Merkwürdige aber hat nur dazu beigetragen, die Anschauungen Gauchers noch mehr dem Publikum einzuprägen und zu eigen zu machen und ihm die Sympatien des hohenzollernschen Unterlandes noch inniger zu erwerben. Der stürmische Beifall den er nach Schluss seiner langen feurigen aber sachlich gehaltenen Entgegnung erntete — und der Umstand, dass der Vorsitzende Herr Oberamtmann Emele aus Haigerloch auch diesmal die Versammlung aufforderte ihm als Beweis des Dankes für die klare eingehende und überzeugende Beantwortung der angeregten Fragen sich von den Sitzen zu erheben — bestätigt das zur Genüge. — Herr Oekonomierat Schoffer dagegen, so erkenntlich und dankbar man hier sonst seinen belehrenden Vorträgen sich zeigt, hat diesmal wohl kaum irgend welche Erfolge seines Auftretens zu verzeichnen. B. Steidle.

### Aus dem Oberamt Horb.

Die Plenarversammlung des landwirtschaftlichen Bezirksvereins fand am 4. März in Hochdorf statt unter der trefflichen Leitung des Vorstandes Freiherrn H. von Ow.

Der Deutschen Schlichtheit und schmucklosen Einfachheit folgte im angenehmen Wechsel die populäre, bilderreiche, von Geist und Witz getragene (gallisches „Temperament“), von Beifall häufig unterbrochene längere Darlegung über Obstbau von Herrn Direktor Gaucher in Stuttgart. Im Obstland gibt es — das wurde unseres Erachtens zweifellos nachgewiesen — noch recht viele Zöpfe bei Theoretikern und Praktikern, und der Redner ist just der Mann, um durch seine packende Kritik (Namen wurden keine genannt) gar manchem, den Garaus zu machen. Mit dem Messer der Kritik wusste er nicht blos

manchen Zopf abzuschneiden, sondern auch manchen vorurteilvollen Kopf zu zwicken. Praktische Demonstrationen vorher und nachher erklärten und bestätigten die Theorie. Einstimmig erklärte sich die ungemein zahlreiche Versammlung gegen die Versuche in Norddeutschland, einen Obstzoll einzuführen, der hauptsächlich Mittel- und Süddeutschland treffen würde. Es war Abend geworden, aber auf einen geistig sehr anregenden Tag, der seine Früchte bringen wird. Deutsches Volksblatt.

#### Druckfehlerberichtigung:

In No. 5 Seite 68, 1. Spalte, 9te Zeile unten soll es nicht Wochen sondern „Jahre“ heissen.

## Kongress und Obstausstellung des Märkischen Obstbau-Vereines in Prenzlau vom 17—21. September 1887.

Von B. L. Kühn in Rixdorf.

(Fortsetzung und Schluss.)

Die Erzeugnisse der Lorbergschen Baumschule in Berlin befriedigten vollkommen, bis auf die ausgestellten Pfirsich-Palmetten, welche Etagenweiten von 25—35 cm zeigten. Genügt auch diese Etagenweite vollständig für alle anderen Obstsorten, so muss dieselbe doch bei Pfirsichen mindestens 50 cm betragen, denn eine Erziehung regelmässigen Fruchtholzes wird sonst geradezu zur Unmöglichkeit.

Auch die Formenbäume von Jungclaussen in Frankfurt a. O. waren recht annehmbar, was wir von denen des Rittergutes Britz bei Eberswalde gerade nicht behaupten konnten.

In Beerenobsthochstämmen zeichneten sich aus Buntzel-Niederschönweide und Jungclaussen in Frankfurt a. O.

Obstweine waren in besonders guter Qualität vertreten. Besondere Erwähnung verdienen C. Nolte in Strassburg U. M. für Obst- und Beerenobstweine aller Gattungen; Zeppenfeld-Prenzlau für Johannisbeerweine; Erben-Leipzig in ruhigen Obst- und Beerenobstweinen und ditto Schaumweinen. Nolte-Strassburg zeigte auch in Fruchtbranntweinen ganz Vorzügliches. Seine Kirschen- und Johannisbeerwasser kommen den besten süddeutschen Produkten gleich.

Die Beteiligung immer neuer Firmen und einzelner Privatleute an diesen Konkurrenzen lässt auf eine immer weitere Verbreitung der Obstweinbereitung schliessen.

In Obstmühlen und Pressen zur Obst- und Beerenobstweinbereitung waren Mayfarth & Komp. in Frankfurt a. M. und Gebrüder Duchscher, Spar-Wecker-Luxemburg vertreten. Die Mayfarthsche Mühle arbeitete ganz ausgezeichnet. Mit den Er-

gebnissen des sogenannten Konkurrenzpressens konnten wir uns aber in keinem Falle einverstanden erklären.

Wir selbst wurden, da die eigentlichen Preisrichter abgereist waren, im Verein mit Herrn Garteninspektor Schröder-Stettin aufgefordert, die Resultate festzustellen und veranlassten darum die Feststellung des Gewichtes der Pressrückstände und des ausgepressten Saftes, um durch Vergleichung mit den gelieferten gemahlten Aepfeln die Procente der Saftausbeute zu finden. Leider war es nicht möglich — der eine der abgereisten Preisrichter hatte die betreffenden Notizen einfach mitgenommen — das Gewicht der gelieferten Aepfel auf andere Weise festzustellen als durch die Angaben der beiden Konkurrenten Ph. Mayfarth & Komp. in Frankfurt a. M. und Gebrüder Duchscher & Spar-Eisenhütte-Wecker. Da sich aber bedauerlicherweise bei letzterer Firma ein Gewichtsmanko von 12 kl herausstellte, konnte von der Gewinnung eines Resultates nicht die Rede sein. Trotzdem aber wurde letztere Firma mit dem ersten Preise ausgezeichnet. Sind wir auch der Meinung, dass die Keltern dieser Firma denen der anderen nach verschiedenen Richtungen hin überlegen sind, so halten wir doch den Protest, welchen der Vertreter der ersteren Firma gegen das Prämierungsergebnis einlegte, für vollständig gerechtfertigt.

Mit Obst- und Gemüse-Dörrapparaten waren drei Bewerber erschienen und zwar R. Zimmermann-Bautzen mit seinem Apparat Nr. 2, Th. Mayfahrt & Komp. in Frankfurt a. M. mit dem Ryderschen Apparat Nr. 3, dessen Patent für Deutschland und Oesterreich sie erwarb, und Val.

Waas-Geisenheim mit den „Wanderdörren“ der dortigen Lehranstalt für Obst und Weinbau, welche letztere nicht in Betrieb gesetzt werden konnten.

Die Leistungsfähigkeit dieser Apparate entsprach fast vollständig den Resultaten des vorjährigen Konkurrenzdörrens in Meissen, welche darum auszugswise aus meinem Werke: „Die Resultate der letztjährigen Obstausstellungen“ für Landwirte und

Gartenbesitzer hier Platz finden mögen. — Auf Grund der Meissener Resultate stellte sich der Selbstkostenpreis gedörrter Ringschmitte bei einem Kaufpreise der frischen Aepfel von 4 *M* resp. 3 *M* pro 50 kl, die Kosten der Verpackung mit 2 *M* pro 50 kl Dörräpfel angenommen und einer Verzinsung und Abschreibung von 10 % bei einer Dauer der Dörrzeit von 100 Tagen pro Jahr, wie folgt:

Namen der Konkurrenten	Kaufpreis der Apparate		Verbrauch an Feuerungsmaterial		Bedienung à Mann M. 2,25		Gewicht des frischen Obstes	Gewicht des abgetrockneten Obstes	Produkt in Prozenten	Rentabilitätsbewegung	Selbstkostenpreis für 50 kg Ringäpfel bei Mk. 4 per 50 kg frisches Obst		Selbstkostenpreis für 50 kg Ringäpfel bei einem Preis von Mk. 3 per kg frisches Obst	
	<i>M</i>	℔	Mann	<i>M</i> ℔	<i>M</i>	℔					<i>M</i>	℔	<i>M</i>	℔
Andresen, Hamburg (Ryders Apparat)	1050	2,80	4	9	—	—	452,0	31,050	6,87	452 kg Aepfel à 8 ℔ = <i>M</i> 36,16 Feuerung . . . . . 2,80 Bedienung . . . . . 9,00 Abschreibg. u. Verzinsg. . . 2,10 Verpackung . . . . . 1,30 <i>M</i> 51,36	82	70	64	96
Zimmermann, Bautzen	500	1,77	4	9	—	—	283,5	26,750	9,45	283,5 kg Aepfel à 8 ℔ = <i>M</i> 22,86 Feuerung . . . . . 1,77 Bedienung . . . . . 9,00 Abschreibg. u. Verzinsg. . . 1,00 Verpackung . . . . . 1,07 <i>M</i> 35,52	66	39	55	79
Waas, Geisenheim, Apparat I . . . .	220	0,98	2	4	50	—	197,0	13,100	6,6	197 kg Aepfel à 6 ℔ = <i>M</i> 15,76 Feuerung . . . . . 0,98 Bedienung . . . . . 4,50 Abschreibg. u. Verzinsg. . . 0,44 Verpackung . . . . . 0,52 <i>M</i> 22,20	83	97	69	06
Waas, Geisenheim, Apparat II . . . .	140	0,86	1	2	25	—	102,0	7,800	7,75	102 kg Aepfel à 8 ℔ = <i>M</i> 8,16 Feuerung . . . . . 0,86 Bedienung . . . . . 2,25 Abschreibg. u. Verzinsg. . . 0,28 Verpackung . . . . . 0,30 <i>M</i> 11,85	77	31	64	16

Eine Thatsache steht durch die verschiedenen Proben, welche bei den Konkurrenzen der letzten Jahre vorgenommen wurden, fest, die nämlich, dass von den ausgestellten Apparaten nur der Zimmermann'sche und der Ryder'sche Aussicht auf eine weite Verbreitung haben können. Eine endgiltige Entscheidung über die Leistungsfähigkeit dieser beiden Apparate

wird sich nur durch ein längeres, vielleicht vierzehntägiges Dörren bei immerwährendem Betriebe erreichen lassen. So lange bis diese Entscheidung gefallen, schliessen wir uns dem Urteile der Preisrichter in Prenzlau an, welche dem Zimmermann'schen Apparate die höchste Auszeichnung verliehen. Für spätere Ausstellungen wäre es wünschenswert, wenn man:

1) Für die Dauer der Ausstellung und jedenfalls schon am Eröffnungstage Obst und Feuerungsmaterial zur Inbetriebsetzung der Dörren bereit gehalten würden, denn es ist eine grosse Ungerechtigkeit den Ausstellern gegenüber, wenn sie wegen mangelnden Materiales dem Publikum ihre Apparate nicht in Thätigkeit vorführen können, wie es thatsächlich in Prenzlau der Fall war;

2) den Ausstellern zum Dörren fertige Ringschnitte liefern wollte. Sollen die

Aussteller mit ihren fremden Schälmaschinen und nicht eingearbeitetem Personale selbst dafür sorgen, so hängt die Leistungsfähigkeit der Dörren von recht vielen unberechenbaren Zufällen ab, so dass ein zuverlässiges Resultat recht schwer erzielt werden kann.

An Schälmaschinen waren nur die der Maschinenfabrik von E. Herzog Reudnitz-Leipzig in Thätigkeit, welche sich durch schnelle, saubere, exakte Arbeit auszeichneten.

## Ueber den Kronenschnitt der Obsthochstämme.

Von Oberförster Magenau in Oehringen.

(Fortsetzung und Schluss.)

Durch die Lehre, dass die Kronen eine Reihe von Jahren zurückzuschneiden seien, hat sich die allgemeine Ansicht bei uns entwickelt, dass es ohne Schnitt nicht abgehe. Leicht musste diese Ansicht bei Leuten, die nicht viel zu denken und zu beobachten pflegen, zu dem Extrem führen, im Zweifelsfalle lieber zu kurz als zu lang zu schneiden, ferner lieber ein paar Jahre länger als kürzer mit dem Rückschnitt fortzufahren. Besonders viel geschadet hat in dieser Beziehung ein früherer württembergischer Obstbau-Wanderlehrer, der ganz ungemein weit in der dichten Erziehung der Baumkronen ging und jede Krone, die ihm nach seinen Begriffen etwas zu weit war, ohne Weiteres auf ganz kurze Aststummel zurücksetzte, und der von seinem sog. Kroneneinbau sogar behauptete, dass an ihm, d. h. im Innern der Krone und weit vom Licht entfernt, die Früchte besser gedeihen und zuckerreicher werden als aussen. Hiegegen möchte ich nur Ein schlagendes Beispiel aus meiner Erfahrung mitteilen, woraus hervorgeht, dass der übliche Kronenschnitt sogar die Tragbarkeit eines Goldparmänenbaums — und die Gold-

parmäne ist ja bekanntlich eine der Sorten, welche am frühesten und reichlichsten Früchte tragen, — jahrelang verhindert hat. Es war mir vor etwa 6 Jahren geklagt worden, dass der Baum, der damals wohl schon 10 Jahre an seinem Platz stand, alljährlich reichlich blühe, aber nie Früchte ansetze. Bei der Besichtigung fand ich eine jahrelang gehörig zurückgeschnittene dicht auf einander gedrängte Krone mit ziemlich vielem Fruchtholz; letzteres hatte schon jahrelang geblüht, aber Luft und Licht fehlten zum Fruchtansatz. Ich schnitt mindestens die Hälfte bis zwei Drittel sämtlicher Aeste, meist schon 3—6 cm stark, heraus und schon vom nächsten Jahr an trug der Baum Früchte und trägt seither alljährlich in reichlichem Mass. \*)

\*) Den gleichen Fall können wir auch anführen. Im Jahre 1881 haben wir im Garten des Herrn Kommerzienrat W. Kohlhammer hier, des jetzigen Vorstandes des Württ. Obstbauvereines, eine praktische Demonstration abgehalten und fanden dort unter andern einen starken auf Wildling veredelten, wohl über 20 Jahre alten sehr grossen Apfelbuschbaum, dessen Verzweigungen

Auch dem Schneedruck sollen die dichtesten Kronen besser widerstehen als lichte. Dies ist nun offenbar ebenfalls irrig. Je geschlossener das Kronendach, desto mehr lagert sich der Schnee auf, desto grösser wird sein Gewicht und zuletzt erliegt der Baum der zu grossen aufgelagerten Last. Lichtere Kronen lassen natürlich den Schnee weit leichter durchfallen. Wir haben überdies oben schon gezeigt, dass die Aeste bei dichter Stellung gewöhnlich schlanker von innen heraus bleiben müssen und dass sie erst an ihren Spitzen sich reichlich verzweigen. Demzufolge wird bei den dichten Kronen der Schnee hauptsächlich aussen sich auflagern und so viel mehr drücken, als wenn sich die Last mehr auf die ganze Länge der Aeste verteilt. Aehnlich wird es mit dem Sturmschaden sein: je dichter die Krone, desto mehr fasst sie der Wind; bei lichterem Kronen fährt er ohne zu schaden hindurch.

Auch das Holz und die Knospen können

infolge der zahllosen Rückschnitte ein wahres Dickicht bildete und trotz seiner grossen Ausdehnung, kräftigen Entwicklung und Gesundheit so gut wie keine Früchte trug. Wir nahmen die Säge und entfernten über die Hälfte der Aeste, so dass der riesige Besen seine Gestalt verlor. Die anwesenden Herren und wohl auch der Besitzer schienen über diese unsere Behandlung nicht besonders entzückt zu sein, die Worte: „ich bin sehr begierig, was diese Holzmacherei für Erfolge bringen wird,“ wurden allgemein ausgesprochen; wir erwiderten: „das werden Sie nächstes Jahr schon sehen,“ und sägten ruhig weiter. Im folgenden Jahre haben wir uns behufs einer Demonstration über den Sommerschnitt abermals in diesen Garten begeben, wobei viele Gäste vom Jahre zuvor diesem Vortrag anwohnten. Am Ort angekommen, sagten dieselben: „ich muss zunächst nach dem ‚gesäbelten‘ Apfelbaum schauen“, „ja, bitte, thun Sie das,“ war unsere Antwort. Diese Neugierde war für uns insofern angenehm, als der gelichtete Baum ganz voll mit Früchten beladen war und seither sehr fleissig trägt. Diejenigen, welche den Baum zuvor gesehen hatten,

in zu dichten Kronen nicht so gut ausreifen und Frost- und Krebschäden müssen viel häufiger sein.

Wie wäre es denn, wenn wir anstatt der Lehre vom nötigen jahrelangen Kronenrückschnitt als goldene Regel für die Kronenbehandlung aufstellen würden?

**Vermeide den Schnitt!** Denn wenn du schneidest, so

1) schneidest du etwas weg, was gewachsen ist und was zu seiner Erzeugung Saft und Nahrung erfordert hat, du wirfst mit andern Worten ein Kapital in den Ofen und verminderst den Gesamtwuchs des Baums um eben das, was du weg-schneidest.

2) Du schaffst Wunden, welche zu ihrer Verheilung wieder Säfte brauchen, die dem übrigen Wuchs des Baums entgehen und die überdies leicht Veranlassung zu Krankheiten geben.

3) Durch häufigen und starken Rückschnitt störst du dies Verhältnis zwischen Wurzeln und Krone; das kann jedenfalls

veranlasste diese Ueberraschung zum Ausruf: „es ist doch merkwürdig, ich hätte es nicht geglaubt.“ Merkwürdig war es indessen nicht, im Gegenteil, es war selbstverständlich, allein der von unserem geehrten Mitarbeiter gemeinte, von der Königl. Württemb. Zentralstelle als Obstbau-Wanderlehrer angestellte Schullehrer hatte es verstanden, für seine Anschauung Anhänger zu gewinnen, und trotzdem diese Anschauungen sich als falsch und verderblich erwiesen haben, gibt es heute noch Leute, welche den Grundsätzen des erwähnten Schullehrers huldigen: „Die Kronen unserer Obstbäume können nur als gut und richtig gezogen angesehen werden, wenn sie so dicht beschaffen sind, wie die der Lorbeeren auf dem Stuttgarter Schlossplatz.“

Obiges haben wir angeführt, damit man weiss, was von der zu dichten Krone zu erwarten ist, aber auch um sich zu überzeugen, dass die verkehrten Lehren noch nicht aufhören, sie werden vermehrt und zwar oft von solchen Leuten, welche die Aufgabe haben dafür zu sorgen, dass die schädlichen Ansichten erkannt und ausgemerzt werden.

N. Gaucher.

nicht gut sein, zum mindesten schwächt du den Wuchs, vielleicht erkrankt dir auch dein Pflegling durch eintretende Saftstokkung, vielleicht überdeckt er sich mit Blattläusen u. dgl.

4) Du brauchst Zeit, vielleicht auch Geld, Baumwachs u. dgl., was du sonst nicht verwenden müsstest.

5) Du bekommst später Erträge, als wenn du den Schnitt umgehen kannst; du brauchst mehr Geld für deine Baumzucht und sie trägt dir weniger ein als dem, der ohne viel Schnitt durchzukommen versteht.

Sicher müsste es in den Köpfen unserer Baumwarte ganz anders aussehen, wenn ihr erster Gedanke wäre: Vermeide den Schnitt! Jetzt heisst es: je mehr geschnitten wird, desto besser; im umgekehrten Fall: je weniger Schnitt, desto besser.

Damit wollen wir natürlich nicht ins andere Extrem hinüberkommen. Einige Jahre lang nach dem Satz, bis man sieht, dass das richtige Verhältnis zwischen Wurzeln und Krone hergestellt ist, wird man wohl in den meisten Fällen einigen Kronenrückschnitt anwenden müssen. Ueber die Art und Weise desselben glaube ich mich nicht verbreiten zu sollen, nachdem ja unser verehrter Herr Redakteur so eingehend seinen Kronenschnitt dargestellt hat in einer Weise, der wir nicht viel mehr beizufügen wissen. Nur Eines möchten wir hervorheben, welches uns in seiner Darstellung übergegangen zu sein scheint: d. h. die Sommerbehandlung der Kronen während der Jugendzeit der Bäume, welche den Zweck hat, den Wuchs schon während der Vegetationszeit zu regeln; dabei werden Zweige, die wir später nicht gebrauchen können, so klein als möglich ganz beseitigt, andere, welche wir nur als Fruchtzweige brauchen können, durch Entspitzen u. dgl. geschwächt, Zweige, welche nicht die rechte Stellung annehmen wollen, künst-

lich in die gewünschte Stellung gebracht, vorwachsende Zweige durch Entspitzen, Entlauben u. dgl. geschwächt und anderes mehr. Selbstverständlich können wir diese Manipulationen, durch deren fleissige Anwendung wir bei unseren Formbäumen so Vieles erreichen, im Freien nicht in der peinlichen und genauen Weise ausführen, wie im Obstgarten. Allein wenn wir auch nur 1—2mal während des Sommers die jungen Baumkronen durchmustern, so wird sich damit das Wichtigste jedenfalls und zwar mit nur sehr kleinem Zeitaufwand erreichen lassen und es wird uns gelingen, andernfalls nötig werdenden Winterschnitt thunlichst zu vermeiden.

Wenn unsere vorstehenden Ausführungen richtig sind, so müssen wir in namhaft früherer Zeit als bei Anwendung der seitherigen Lehre vom Rückschnitt der Kronen unser Ziel: schöne Bäume mit thunlichst ertragfähigem Kronengerüst — erreichen. Unsere Bäume müssen mit andern Worten viel früher ins Tragen kommen. Bei den Kernobsthochstämmen setzt man den Eintritt der eigentlichen Tragfähigkeit gewöhnlich erst ins 15te bis 20te Jahr nach der Pflanzung. Es wird keine gewagte Behauptung sein, dass bei unserer Kronenbehandlung die Bäume durchschnittlich mindestens fünf Jahre früher ihre Ertragfähigkeit erreichen und sie mindestens ebenso lang behalten als nach jahrelangem Kronenschnitt. Wollten wir nun auch einen Vergleich zwischen der Rentabilität unserer und der gewöhnlichen Baumbehandlung vornehmen, so müssten wir eine ähnliche Rechnung wie früher einmal auf S. 428 ff. des 1886er Jahrgangs dieser Zeitschrift anstellen. Nehmen wir beispielsweise für beide Fälle den Kostenwert des ertragfähigen Baums als gleich an — in Wahrheit wird unser Baum bis zur Tragfähigkeit nicht so viel kosten —, setzen wir ferner bei der gewöhnlichen Behandlung

als Reinertrag vom 16. bis 25. Jahr nach der Pflanzung jährlich 1 Mark, vom 26. bis 50. . . . jährlich 2 Mark 50 Pfennig, so berechnet sich bei Zugrundlegung von 4% Zwischenzinsen eine Verzinsung unseres Anlagekapitals mit 6,3% Zinseszins. Setzen wir dagegen die Erträge vom 11. bis 20. Jahr auf jährlich 1 Mark und vom 21. bis 50. auf 2 Mark 50 Pfg., so stellt sich bei dieser Rechnung die Rentabilität auf 7,5%, also um 1,2% höher, gewiss bei den olmeihin geringen Zinsen, mit denen die Landwirtschaft zu rechnen gewohnt ist, ein keineswegs gering zu achtendes Resultat.

In Württemberg haben wir nach der neuesten Zusammenstellung im Jahr 1882 an tragfähigen Kernobstbäumen gehabt

2921180 Apfel- und

1488569 Birnbäume,

zus. 4409749 Stück.

Nehmen wir nach unseren früheren Rechnungen als Kostenwert eines tragbaren Baumes eine Summe von 6 Mark, so repräsentiren obige Bäume zusammen einen Kostenwert von rund 26 Millionen Mark. Bei allgemeiner Anwendung der rationelleren Kronenbehandlung hätten wir von diesen einen jährlichen Mehrertrag von ca. 300000 Mark gehabt, der als absolut ko-

stenloser Reinertrag sich ergeben hätte. — Vieles, was wir in Vorstehendem ausgeführt haben, haben wir in den Gaucherschen Artikeln schon oft gelesen. Wir wollten überhaupt mit unseren Ausführungen nur dessen diesbezügliche Lehren bestätigen. Schon oft haben wir versucht, Baumzüchter auf das Verkehrte ihres übertriebenen Kronenschnitts aufmerksam zu machen; fast überall begegnen wir dem tiefst eingewurzelten Vorurteil von der Notwendigkeit solchen Schnitts. Es wird noch vieler Jahre und vieler Worte und Bogen bedürfen, bis eine durchgängige Wandlung der Ansichten vom Kronenschnitt geschaffen ist. Wenn nur da und dort Einer zweifelhaft wird in seiner seitherigen Ansicht und Behandlung, wenn er sich nur herbeilässt, nicht immer Anderen nachzubeten und einmal vorurteilslos die Natur zu beobachten und die Bäume zu fragen, dann ist auch unsere Mühe nicht ganz vergeblich gewesen. Wir schliessen mit der Mahnung:

Wo Gott gab Raum,  
Pflanz einen Baum,  
Pflieg' fleissig sein,  
Doch schneid' nicht klein,  
Dann bringt er's ein!

## Ueber den Formobstbaumschnitt.

Von Dr. Schlegelmilch in Coburg.

(Fortsetzung.)

**E**ben darin, dass es für den Einzelnen nur selten möglich ist, eine Anzahl von Obstbäumen auf verschiedenen Unterlagen in allen Formen und Bodenarten und unter den abweichenden Witterungsverhältnissen eines grösseren Landes genau zu beobachten, und dass nur wenige die Unbefangenheit des Urteils sich zu erhalten wissen, um aus einer in der Praxis gemachten Wahrnehmung das richtige Er-

gebnis zu ziehen, auch wenn dasselbe gegen die eigene vorgefasste Ansicht ist, liegt die Ursache, dass heute noch die wichtigsten Grundlagen der Obstbaumzucht offene Streitfragen sind.

Auf sorgfältiger Beobachtung der Natur zu fussen, das führt fast jeder für sich ins Feld! Es kommt nur darauf an, mit welchen Augen man die Natur ansieht. Pellesier, ein anderer Schriftsteller über

Obstbau, der das mathematisch regelmässige Fächerspalier in Gang brachte, hat wohl Recht, wenn er meint: „Ein Kunstverständiger soll kein empfindlicheres Vergnügen haben, als andern seine Entdeckung mitzuteilen.“ Ja wohl! wenn die Entdeckung auch wirklich eine solche ist. Was wird heute nicht aus dem Schutte der Vergangenheit ausgegraben, um als neue Entdeckung ausposaunt zu werden und wie selten taucht in der Obstbaumzucht eine solche, die von weittragendem Nutzen ist, auf.

Zu weit würde es führen, Schabols Forschungsergebnisse aus Montreuil eingehend zu besprechen. Mit seiner allgemeinen Bemerkung über den Baumschnitt: „Derselbe ist eine Verrichtung der Kunst, welche der Absicht der Natur entgegengesetzt und der ursprünglichen Bestimmung der Bäume zuwider ist. Die Bäume wurden nicht dazu gemacht, um in ihrem Triebe des Wachstums eingehalten, abgeplattet, geschnitten, geputzt, ausgeschnitten, abgeköpft und Einschnitten unterworfen zu werden, welche die Ordnung und den Mechanismus ihrer mit Hilfgliedern versehenen Teile stören, den Umlauf des Baumsaftes in Unordnung bringen und sie einen anderen Lauf anzunehmen zwingen, der dem von der Natur geordneten entgegengesetzt ist“ — kann man sich einverstanden erklären; selbstverständlich ist der letzte Satz nicht so aufzufassen, dass der Schnitt die Störung des Saftes bezweckt, vielmehr soll durch einen vernünftigen Schnitt nach der zuerst bewirkten Störung eine gleichmässige Verteilung oder eine langsamere Strömung des Saftes erzielt werden. Auch Schabol erkannte bald Quintinye's Kurzschnitt als unzweckmässig; Schabols Hauptverdienst besteht im Hinweis auf eine naturgemässe Erziehung des Formbaumes, unter Vermeidung jedes unnötigen Zwanges, in der Mitteilung vieler richtiger und nützlicher

Wahrnehmungen über die Eigenschaften der verschiedenen Obstbaumarten und in der Anregung für den Obstbau, welche er weiteren Kreisen zu geben wusste. Er mag wohl eingesehen haben, dass es nicht möglich sei, auch nur für die Mehrzahl der in der Praxis vorkommenden Fälle allgemeine Regeln für den Schnitt aufzustellen und verlor sich, in der Absicht überall Ratgeber zu sein, allzusehr in Einzelheiten. In den Baumformen ist bei ihm kein nennenswerter Fortschritt zu verzeichnen.

Bedeutender als Schabol war der durch seine Arbeiten über Obstsorten bekannte Duhamel; es war aber bedauerlich, dass er sowohl, als unter Berufung auf ihn Christ, unser berühmter deutscher Pomologe, nicht die Verwendung auf Zwergunterlage veredelter Bäume als Hauptbedingung für den Erfolg der Zwergobstzucht hinstellten, und damit das, was ihre Vorgänger in dieser Beziehung aufgebaut hatten, wieder abbrachen. War doch auch die Zwischenveredlung damals schon länger bekannt! Christ empfiehlt, während man jetzt eine auf Quitte gut wachsende Birnsorte, wie Pastorenbirne oder dergleichen aufsetzt und auf diese dann die Sorte, welche den Baum bilden soll, veredelt, Quitte auf Birne zu okuliren und dann die eigentliche Birnsorte auf die Quittenveredlung zu setzen; ein sehr zweifelhaftes Kunststück. Hinsichtlich der Fortbildung der Baumformen haben Duhamel, Christ und ihre Zeitgenossen nennenswerte Leistungen nicht aufzuweisen. Die Pyramide war inzwischen aufgekommen; von ihr sagt Christ: „Die Pyramide ist ein überaus angenehmer, leichter und nützlicher Zwergzug und auf alle Obstsorten anwendbar, jedoch besser beim Kern- als Steinobst. Die Früchte werden unter allen Arten Zwergbäumen die schmackhaftesten und besten, weil sie, wie die Hochstämme,

ringsum der freien Luft und Sonne geniessen.“ Der Schnitt, mit wechselnden Holz- und Fruchtzweigen, wie ihn Christ für die Pyramide angibt, muss uns als verfehlt erscheinen.

Einer der bedeutendsten Kenner des Baumschnittes in Deutschland gegen Ende des vorigen Jahrhunderts war der bereits genannte Johann Mayer, Hofgärtner des Bischofs von Würzburg. Leider war seine *Pomona franconica*, deren Hauptteil der Beschreibung der Obstsorten gewidmet ist, zu teuer, um eine weite Verbreitung zu finden. Auch er spricht sich dahin aus: „Man hat durch die neue Art überzeugend gefunden, dass je weniger man an den Bäumen schneidet und abwirft und je weniger man den Stämmen Wunden macht, desto sicherer und geschwinder können die verschiedenen Absichten erreicht werden, die man sich bei dem Baumschnitte versprach.“ Er steht hierin auf dem Standpunkte der massgebenden Baumzüchter der Gegenwart, wie sein Zeitgenosse, der englische Gärtner Miller, welcher namentlich für Steinobstbäume empfiehlt: „alle unnützen Schösslinge, sobald sie nur hervorkommen, auf der Stelle wegzubrechen, andere aber, wo man zur Ausfüllung der leeren Wand neue Triebe nötig hat, nur abzukneipen. Hierdurch können die Bäume dergestalt in Ordnung gehalten werden, dass sie den Winterschnitt fast gar nicht nötig haben, und dies ist auch die sicherste Art, die Bäume gesund zu erhalten und dem Gärtner viele Mühe zu ersparen.“ Einige neuere Baumzüchter, wie die Belgier Burvenich, van Hulle u. a. wollten das Gartenmesser ganz aus dem Formobstgarten verbannt wissen und die ganze Form- und Fruchtentwicklung nur durch Abkneipen, Ausbrechen der Augen, Entspitzen (Pinziren) und Biegen der Zweige erreichen; auf dem Papiere sieht das leichter aus, als in der Wirklichkeit und er-

fordert sehr zahme Objekte von Bäumen. — Man sieht, dass die physiologische Grundlage des Baumschnittes schon im vorigen Jahrhundert gelegt war, dass aber die Erziehung der Baumformen noch zu wünschen übrig liess. Unserem Jahrhundert war es vorbehalten, diese Lücke zu ergänzen und — soweit sich allgemeine Regeln für den Baumschnitt feststellen lassen, — hierin zu einem gewissen Abschlusse zu gelangen.

Unter den zahlreichen Fachmännern unserer Zeit, welche ihre Erfahrungen und Ansichten über den Baumschnitt veröffentlicht haben, ist wieder in erster Reihe ein Franzose, der bekannte M. A. Dubreuil, als Begründer des gegenwärtigen rationalen Baumschnittes zu nennen. Er stellte sechs Grundregeln für denselben auf:

1) Die Kraft eines dem Beschneiden unterworfenen Baumes hängt grösstenteils von der gleichmässigen Verteilung des Saftes in alle seine Zweige ab.

Um die Vegetation derjenigen Teile, zu welchen der Saft in zu grossem Masse hinströmt, aufzuhalten, sie dagegen in den Teilen zu befördern, zu denen der Saft nicht in genügender Menge gelangt, kann man folgende Mittel anwenden:

- a. man schneidet die Zweige des stärkeren Teiles sehr kurz und die des schwächeren Teiles sehr lang;
- b. man lässt auf dem starken Teile die grösstmögliche Anzahl von Früchten stehen und löst sie von dem schwächeren Teile ab;
- c. man neigt den stärkeren Teil nach unten und richtet den schwächeren in die Höhe;
- d. man entfernt so früh wie möglich von dem stärkeren Teile die unnützen Triebe und führt diese Ablösung so spät wie möglich an dem schwächeren Teile aus;

- e. man löst an dem stärkeren Teile sehr früh die krautartigen Spitzen der Triebe ab und führt diese Operation so spät wie möglich an dem schwächeren Teile aus, indem man dieselbe bloß an den wenigen Trieben verrichtet, welche zu stark sind und in allen Fällen wegen ihrer Stellung beschnitten werden müssen;
- f. man bindet die Triebe des stärkeren Teiles sehr zeitig ganz an das Spalier an und unternimmt dieses Anbinden erst sehr spät bei den schwachen Trieben;
- g. man entfernt die schwache Seite von der Mauer und läßt nur die starke daran befestigt, der schwache Teil erhält so das Licht von allen Seiten;
- h. man beschattet die starke Seite durch Bedeckung, dies Mittel darf nur mit Vorsicht und nicht länger als 8—10 Tage angewendet werden.

Diese Mittel können nach einander in der angeführten Ordnung bis zur Herstellung des Gleichgewichtes angewendet werden. Die unter d, f und g sind selbstverständlich nur auf Spalierbäume anwendbar.

2) Der Saft entwickelt auf einem kurzgeschnittenen Zweige einen kräftigeren Trieb, als auf einem langgeschnittenen.

3) Da der Saft stets das Bestreben hat, nach der Spitze der Zweige hinzufliessen, so veranlasst er eine kräftigere Entwicklung der gipfelförmigen Knospen, als der seitenständigen.

4) Je mehr der Saft in der Zirkulation gehemmt wird, desto mehr Blütenknospen erzeugt er. (Niederbiegen, Einschnitte.)

5) Die Blätter dienen dazu, den Saft der Wurzeln als Nahrung für den Baum zuzubereiten und zur

Bildung der Knospen auf den Zweigen beizutragen. Jeder Baum, welcher der Blätter beraubt ist, ist dem Eingehen ausgesetzt. (Man hüte sich daher vor zu starkem Abblatten, um die Früchte zu besonnen.)

6) Sobald die Verzweigungen das Alter von zwei Jahren erreicht haben und bis dahin ihre Entwicklung noch nicht stattgefunden hat, so entwickeln sie sich nur unter dem Einflusse eines sehr kurzen Schnittes. Bei dem Pfirsichbaum widerstehen sie jedoch fast immer dieser Operation. — Daher soll man namentlich bei den Spalierbäumen den Schnitt so führen, dass sich die Knospen gleichzeitig mit der Verlängerung des Holzes entwickeln und auf die Erhaltung der hieraus entspringenden Zweige achten.

Die Operationen des Beschneidens zerfallen in den Winter- und Sommerschnitt.

Der Winterschnitt umfasst 10 Hauptoperationen:

- 1) das Losbinden von den Spalieren;
- 2) das Schneiden der Zweige;
- 3) das Ausbrechen;
- 4) das Ausheben der Augen;
- 5) das Einstutzen;
- 6) das Verkürzen;
- 7) das Abkappen;
- 8) das Einschneiden;
- 9) das Einkerbigen;
- 10) das Winteranbinden.

Der Sommerschnitt umfasst 7 Hauptoperationen:

- 1) das Ausbrechen;
- 2) das Abkneipen;
- 3) das Abdrehen;
- 4) den Grünschnitt;
- 5) das Sommeranbinden;
- 6) das Ablösen der zu zahlreichen Früchte;
- 7) das Ablauben.

Diese Regeln habe ich für die Leser angeführt, welche, mit Dubreuil's Grundsätzen nicht bekannt, hiernach beurteilen können, ob in dieser Grundlage des sog. französischen Baumschnittes, wie sie eine hervorragende Autorität auf diesem Gebiete feststellte, etwas enthalten ist, was

nicht auch auf deutschem Boden und in deutschem Klima auszuführen wäre.

Man könnte wohl die eine oder andere der gegebenen Vorschriften als unwesentlich oder besser durch eine wichtigere zu ersetzende bezeichnen; immerhin muss man von Dubreuil sagen: „Der Mann weiss, was er will!“ und wenn selbstverständlich auch nicht alle diese Regeln von ihm erfunden, sondern unter geschickter Benutzung der Arbeiten seiner Vorgänger und Zeitgenossen, an der Hand seiner eigenen Erfahrungen aufgestellt sind, so ist dies klar und deutlich, ohne die unendlichen Abschweifungen geschehen, wie man sie häufig bei älteren und mitunter auch bei neueren Obstbauschriftstellern findet. Bemerket sei noch, dass er die Engpflanzung bei Spalierbäumen, wie senkrechten und schrägen Kordons, U-formen u. dergl., als Beförderungsmittel baldiger Tragbarkeit eingeführt hat. Diese und manche andere, einen Fortschritt in der Formbaumzucht und im Baumschnitt bewirkenden Neuerungen sind jetzt im allgemeinen Gebrauch. Auch Dubreuil's Gegner benutzen seine Erfindungen und versuchen dieselben nicht selten mit einigen kleinen Abänderungen als ihre Originalschöpfungen auszugeben.

In Deutschland hat das kurze und häufige Pinziren den meisten Widerstand und die lebhafteste Kritik erfahren. In Frankreich konnten sich namentlich die Pariser Professoren der Baumzucht und andere nicht mit Dubreuil's Behandlung des Pfir-

sichbaumes befreunden und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass Alexis Lepère ihm darin entschieden überlegen war und in seinen Gärten zu Montreuil den Pfir-sich in Formen zu ziehen verstand, in denen weder Dubreuil noch andere ihm gleichkamen. Lepère's Methode der Pfir-sichkultur besteht bekanntlich in der Hauptsache im richtigen und rechtzeitigen Anheften der Fruchtzweige und erfordert eine so peinliche Aufmerksamkeit und eingehendes Verständnis, wie fortwährende Beobachtung des Pfir-sichbaumes, dass es einfach lächerlich ist, wenn ein Laie glaubt, mit Lepère's Buch in der Hand, die Pfir-sichspalierzucht erfolgreich betreiben zu können, ohne die abschreckendsten Misserfolge zu erleben.

Auch Gaucher steht nach meinen Wahrnehmungen im Wesentlichen auf dem Boden der Dubreuil'schen Schule und es würde vielleicht genügen, wenn ich einfach auf dessen in Nr. 11—17 dieser Zeitschrift gegebene Anleitung zur Ausführung des Sommerschnittes verwies, um die Leser erkennen zu lassen, wie die von Dubreuil gegebenen Grundregeln in der Praxis auszuführen sind. Wenn Dubreuil sagt: „Man muss so schneiden, dass sich die Knospen gleichzeitig mit der Verlängerung des Holzes entwickeln“, so wird der Wissbegierige natürlich fragen: „Ja, wie macht man denn das?“ — und allerdings ist das oft leichter gesagt als gethan.

(Fortsetzung folgt.)

### Der Obstbau in Deutschland und die Notlage der Landwirtschaft.

Bei allen Fortschritt, endie wir Deutsche, Dank dem Schöpfer, im neuen Zeitalter gemacht und trotzdem wir uns wohl seit den letzten 15 Jahren, in gleichem Schritt mit anderen Völkern in der Kultur, Kunst, Wissenschaft und Industrie befin-

den, müssen wir doch, wenn wir logisch und objektiv urteilen, bekennen, „dass wir mehr oder weniger land- und forstwirtschaftliche Kulturen, die für Jahrhunderte grosse Erträge bringen und im Verhältnis zu den Werten, mit geringen Mitteln ge-

schaffen werden können, wie Kinder behandeln und unsere Zeit und Geld ins Wasser werfen.“

Die Notlage der Landwirtschaft ist heute für Deutschland eine allgemeine; dass dieselbe von seinwollenden Nationalökonomern, Reichs- und Landtagsabgeordneten bestritten und wegdisputirt wird, kann nur seinen Grund im parteiischen Sinne haben; wer nicht blind ist und sehen will, findet diese Thatsache bei oberflächlicher Betrachtung. Ob hier Schutzzölle, Doppelwährung oder andere staatliche Mittel helfen können, muss die Zeit lehren, — der alte gute Satz, „hilf dir selber, so hilft dir Gott“, wird hier wohl am Besten in Anwendung zu bringen sein und zu unserem eigenen Schaden müssen wir uns bekennen, „dass die Zuchtrute leider in vielen Fällen eine verdiente ist.“

In vielen Gegenden Deutschlands bringen die Wälder ganz geringe Renten, dass hier aber mit Kulturänderungen und Aufforstung mit Holzarten, die in Zukunft sehr hohe Erträge bringen und fast gänzlich fehlen werden, leicht geholfen werden kann, wird nicht einmal in Ueberlegung gezogen und nur in seltenen Fällen werden Anlagen in dieser Beziehung ausgeführt, die dem Inhaber und dessen Nachkommen in Zukunft grosse Erträge liefern werden.

Es kann nicht die Aufgabe einer Zeitschrift, die sich speziell die Verbesserung des Obstbaues als Ziel gesteckt hat, sein, dieses Thema hier weiter zu erörtern, obgleich die Aufgabe der Beweisführung, von einem Pomologen und Gärtner, leicht mit vorhandenem Material, Waldbeständen und wissenschaftlichen Berichten gelöst werden kann, und wollen wir deshalb ohne Nebenwege der Ueberschrift nur im engeren Sinne einige Erläuterungen widmen.

Dass unserer Landwirtschaft nicht allein mit dem verbesserten Obstbau aufzuhelfen ist, ist mir wohl bekannt, teilen wir aber

die 15 bis 19 Millionen Mark, die Deutschland jährlich, nach statistischen Nachweisen ans Ausland für Obst und Obstprodukte zahlt, der Landwirtschaft zu, so ist dies gewiss eine sehr wesentliche Hilfe. Ferner ist Thatsache, dass Obst und Obstprodukte gesunde Nahrungsmittel sind und dass unser Boden heute nicht mehr imstande ist, seine Bewohner zu ernähren und wir vom Auslande Getreide und Produkte aller Art kaufen müssen, um unseren Hunger zu stillen, folglich können wir noch doppelt so viel Obst bauen, als wie wir heute vom Auslande kaufen müssen. Dass hierdurch unser Nationalwohlstand nur gewinnen und unser Handel mit anderen Nationen nicht leiden kann, bedarf der Worte wohl nicht. Liefern wir gutes gedörrtes Obst und gute natürliche Obstweine, dann werden wir trotz aller Eifersucht stets noch Käufer im Auslande finden und unser Handel und Schifffahrt werden zu unserem Stolze herrlich weiter gedeihen, wenn wir nur gute und preiswerte Ware liefern und zum Obstbau ist unser liebes Vaterland gerade so gut und gesegnet, wie viele andere. Der Boden ist in Amerika billiger wie bei uns, aber die Löhne sind höher und der Weg nach hier ist ein sehr weiter, und doch haben wir uns von diesem Lande im Obstbau überflügeln lassen und müssen heute zu unserer Beschämung sehen, dass jeder Kleinhändler amerikanische Apfelschnitten verkauft. Die altbekannte Thatsache, dass gute Obstbäume 30 bis 50 Jahre Nettoerträge von 12 bis 15 Mark pro anno im Durchschnitt bringen und bei geringer Pflege noch in sterilem Boden ziemlich gedeihen, kann gewiss nicht zu unserem Vorteil sprechen; wie können wir über eine Notlage klagen, wenn wir die natürliche Hilfe, die uns eine weise Vorsehung in die Wiege legte, nicht benützen! Wie es scheint, ist der Weinbau über seine Hauptperiode hinaus und die klugen Menschen haben ja

mit ihrem vorzüglichen Reblausgesetz das Möglichste zu seiner Vernichtung beigetragen und doch wird der natürliche Ertrag, der in Äpfeln, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Erdbeeren etc. geboten ist, mit Ausnahme einiger Versuchsfelder und Keltereien nicht einmal berücksichtigt.

Hätten wir unsere Zeit wirklich begriffen und ausgenützt, so müssten in Deutschland mindestens 15 bis 20 Millionen Apfelbäume und 100 Millionen Beerensträucher mehr angepflanzt und in vollem Ertrage sein. Durchwandern wir das liebe Vaterland von Ost nach West, von Süd nach Nord, so finden wir einige Gegenden mit vorzüglichem Weinbau, verschiedene Gärten und Landstrassen mit gut bestandenen Obstbäumen, aber grosse Obstplantagen in zusammenhängenden Feldern finden wir nicht. Seit den letzten 50 Jahren sind Riesenfortschritte in Kunst und Gewerbe, Transportmitteln und Landwirtschaft gemacht worden, aber der Obstbau ist anstatt vorwärts zu kommen in den Kinderschuhen stecken geblieben und teils zurückgegangen. Die Seelenzahl hat in den letzten 50 Jahren in Deutschland gewaltig zugenommen, in gleichem Verhältnis hätten auch unsere Obstanlagen fortschreiten müssen, zumal dieselben, „wenn sie dem Zeitgeist und den Verhältnissen richtig angepasst“, ihren Inhabern 25—50% Zinsen oder Dividenden auf längere Jahre ohne alles Risiko tragen. Dass der Obstbau in der Art, wie wir ihn heute in Deutschland betreiben, diese Aufgabe nicht lösen kann, ist wohl für einen Blödsinnigen begreiflich, erst wenn Deutschland einmal 10 bis 12 grosse Obstanlagen in zusammenhängenden Revieren und einem Bestand von 500,000 bis 1 Million Apfelstämme und entsprechende Beerensträucher für jede der 10 bis 12 Anlagen hat, kann von Konkurrenz und Erträgen die Rede sein. Dass wir trotz aller Fortschritte in anderen Kul-

turen und unserer grossen Pomologen hinter unseren Voreltern zurückgeblieben sind und heute dem Obstbau mit Gründungen von Obstkonserve-Fabriken und Dörranstalten auf die Füsse helfen wollen, macht fast einen kindischen Eindruck und hierfür werden wir vom Auslande gehörig verlacht. Wir wissen alle, dass die Periode der Kleinbetriebe hinter uns liegt und ein Gewerbe oder Fabrik nur dann eine Zukunft und Bestand haben kann, wenn Massen von gleichartiger Ware auf den Markt gebracht werden können — und doch soll der Obstbau durch Fabriken ohne Rohmaterial, Anpflanzungen an Provinzial- und Kommunalstrassen, Gemeindeangern, Häusern, Giebeln und Sortenprüfern in Flor gebracht werden. Der grosse Nutzen, der in Ausführung derartiger Anpflanzungen und Versuchssortimenten begründet ist, wird von mir weder verkannt noch bestritten, aber so gewiss es ist, dass keine Fabrik ohne gleichartige Rohprodukte bestehen kann, so gewiss ist es auch, „dass wir in der jetzt beliebten Art mit unserem Obstbau nicht vorwärts, sondern rückwärts kommen.“ Das planlose, ewige Versuchen der neuauftauchenden Sorten, eine sinnlose Lust zu grossen Sortimenten, und das bunte Durcheinanderwürfeln der vielen Sorten bei geringen und reichhaltigen Anpflanzungen hat jede Konkurrenz für den Weltmarkt lahmgelegt. Deutschland hat gewiss tüchtige Apfelkenner gehabt, deren Autorität gern von Franzosen, Engländern und Belgiern anerkannt wurde; diese verdienstvollen Männer haben seit 70 bis 80 Jahren uns ihre Ratschläge, die auf eigenen Erfahrungen begründet und festgestellt wurden, in einer vorzüglichen Litteratur hinterlassen; auf allen unseren grossen und kleineren Ausstellungen und in den Versammlungen der deutschen Pomologen hat sich in Fachkreisen fast eine einstimmige Ansicht über die 5 oder 10 Sor-

ten Aepfel, die für Export, Dörrobst und Obstprodukte geeignet und zum Anbau im Grossen allein verwendbar sind, bekundet, und doch kommen heute neue Propheten, die erst versuchen und feststellen wollen, „welche Sorten im Grossen anzupflanzen sind,“ und finden bei Gross und Klein Glauben, trotzdem sie oft die allergrössten Widersprüche gegen normale Sortenkenntnis und den gesunden Menschenverstand verraten. Blicken wir doch einmal auf das junge Amerika und lassen das liebe Ich und den blödsinnigen Egoismus beiseite, wo es sich um unser und unserer Nachkommen Wohl handelt! Amerika kann geschäftlich nicht die Erfahrungen im Obstbau wie Europa haben und doch beherrscht es den Weltmarkt mit seinen Obstprodukten: nach den vielen Berichten, die mir von befreundeter Hand geworden und die heute unsere Tagespresse teils bringt, haben die Vereinigten Staaten von Nordamerika ca. 2 Millionen Hektar (=  $7\frac{8}{10}$  Millionen Morgen) Obstgärten, die durchschnittlich 1500 Millionen Dollar Erträge pro anno bringen. Angenommen Deutschland hätte von diesen Beständen und Erträgen, wie es sich nach seiner geographischen Lage, Bodenverhältnissen und alten Erfahrungen im Obstbau wohl nur begründet — den vierten Teil, also gleich: „500,000 Hektar Obstbaumbestände, circa 200 Millionen Bäume, ohne Sträucher und 1500 Millionen Mark Erträge pro anno, gleich 3000 Mark pro Hektar,“ so wäre doch wohl die ganze Not unserer Länd-

wirtschaft gehoben! Beherzigen wir einmal das oben Gesagte in der vollen Wirklichkeit und suchen wir logisch das „Für und Wider“ in der nackten Wahrheit für unsere Verhältnisse zu verwenden, so müssen wir uns, wie ich zu Anfang bemerkt habe, schämen, dass wir über Not klagen, wo uns der liebe Gott die Hilfe so nahe gelegt hat.

Zergliedern wir aber das „Für und Wider“, so ergibt sich:

1) Unkenntnis der wahren Lage, Faulheit für Obstbaumpflege und Misstrauen.

2) Unlust zu grossen Aktienunternehmungen und fehlerhafter Geiz mit guten Aeckern oder Feldern.

3) Das lange Festliegen der angelegten Kapitalien.

4) Die übergrosse Bescheidenheit der Obstzüchter und Gärtner dem Staate und den Gesetzgebern gegenüber und der hierdurch entstandene Egoismus, sich durch Empfehlung unrichtiger Wege und durch Gründung mehrerer und neuer Pomologen- oder Obstbauvereine zum „Vorsitzenden“ zu erheben und in der Gesellschaft und bei der Staatsverwaltung sich hierdurch Geltung und Anerkennung zu verschaffen, „statt, wie es durchaus vonnöten ist“, offen und unumwunden die wahre Lage zu schildern und stetig auf Hilfe und Gleichstellung mit anderen Berufszweigen und Kulturbranchen gestellt zu werden und allein durch den deutschen Pomologenverein und die Tagespresse zu wirken.

(Fortsetzung folgt.)

## Notizen und Miscellen.

**Obstbankurse für Lehrer.** (Aus Norddeutschland.) In Nr. 9 der „kathol. Schulzeitung für Norddeutschland“ lesen wir unter der Spitzmarke: „Neugestaltung der Kurse in der Obstbaumzucht für im Amte stehende Lehrer“ folgendes: „Auf Anordnung der Herren

Minister für die Landwirtschaft und für den Unterricht wird auch in diesem Jahre an dem pomologischen Institute in Proskau ein Kursus in der Obstbaumzucht für im Amte stehende Volksschullehrer abgehalten werden, derselbe soll aber abweichen von dem bisherigen Verfahren bei

einer Gesamtdauer von 29 Tagen aus einem Frühjahrskursus von 13 Tagen, einem Sommerkursus von 11 Tagen und einem Herbstkursus von 5 Tagen bestehen, um den Teilnehmern die Möglichkeit zu bieten, die Baumschule in allen ihren Entwicklungsstadien kennen zu lernen. Aus diesem Grunde sollen auch in der Regel zu allen drei Teilkursen dieselben Teilnehmer einberufen werden. — Während nun bis jetzt für die Einberufung der einzelnen Lehrer für diese Kurse eigentlich keine bestimmten Grundsätze bestanden, werden von nun an nur solche Lehrer dazu ausgewählt, welche nicht nur bereits Vorkenntnisse im Obstbau besitzen, sondern auch bereits ihr Interesse für diesen Kulturzweig an den Tag gelegt haben und somit in der Lage sind, das Erlernte in eigenen oder Gemeindegärten, Wegepflanzungen zu bethätigen.\* Die Teilnehmer erhalten für die Dauer ihres Aufenthaltes in Proskau für den Tag 3 Mark. Zehrungskosten und die „unumgänglich notwendigen“ Reisekosten zur Hin- und Rückfahrt aus Staatsmitteln. — Da aus den einzelnen Regierungsbezirken verhältnismässig nur sehr wenige Teilnehmer einberufen werden dürfen, so sind die betreffenden Kreisschulinspektoren beauftragt worden, auf die Auswahl derselben ein besonderes Gewicht zu legen und nur solche Lehrer hiefür vorzuschlagen, „bei denen obige Voraussetzungen besonders zutreffen.“

Es sei uns gestattet, zu der vorstehenden Mitteilung des genannten Schulblattes einige Bemerkungen hinzuzufügen. — Es geht aus dem Wortlaut einiger Sätze derselben wohl deutlich hervor, dass man seither bei Abhaltung dieser Kurse, event. Einberufung der Teilnehmer zu denselben „nicht nach bestimmten Grundsätzen“, also planlos gehandelt hat. — Um diesem löblichen Herkommen nun ein Ende zu machen, hat man zunächst eine Aenderung dahin zu treffen, dass die Teilnehmer sorgfältig auszuwählen seien. Dieses wäre nun schon recht, allein es muss bezweifelt werden, ob eine solche Auswahl auch durch die hierzu vorgeschlagene Person, — den Kreisschulinspektor, — getroffen werden kann. Letztere Herren versehen das Amt eines Kreisschulinspektors zu einem sehr grossen Teile nur im Nebenamte, d. h. sie bekleiden daneben noch ein Hauptamt, gewöhnlich sind diese Herren Pfarrer und Kreisschulinspektor zugleich. Da sollte es ihnen dann häufig doch schwer werden, auch noch das Amt eines Obstbau-Inspektors in sich zu vereinigen und darauf ihr Augenmerk zu richten, welche aus der Zahl, der ihnen unter-

stellten Lehrer zum Besuche eines Obstbaukurses die fähigsten seien. Diese Sache nimmt sich ja sehr gut aus auf dem Papier, dürfte aber in der Praxis doch nicht vielmehr als eine Form- resp. Gunstmassregel zu betrachten sein. Man steht deshalb diesen Kursen in Lehrerkreisen auch nicht sehr sympathisch gegenüber und hat das richtige Gefühl, dass es damit nicht viel heisst.

Ferner geht aus obiger Schulblattnotiz auch hervor, dass es bei Abhaltung dieser Kurse hauptsächlich auf den Baumschulbetrieb abgesehen ist. Dafür scheint uns auch die nachfolgende Notiz eines Schulblattes, der „Preussischen Lehrzeitung“ zu sprechen: „Der Direktor des pomologischen Institutes zu Proskau Oekonomierat Stoll besucht seit einiger Zeit im Auftrag des Ministeriums alle die Schulen der Provinz, deren Lehrer in den Jahren 1880—83 an einem der pomologischen Kurse in Proskau teilgenommen haben. Es wird besonders Wert darauf gelegt, dass die Schüler solcher Lehrer auch in ihrer elterlichen Besitzung kleine Baumschulen angelegt und alle Obstbäume und unedle Sorten umgepfropft haben.“

Dieser staatlichen Massnahme scheint uns nun doch eine recht naive Ansicht vom Begriff „Baumschule“ zu Grunde zu liegen, und man meint fast, sich hier in einer Art „Puppenstube des Obstbaues“ zu befinden. So lange noch solche Anschauungen im Lande und zwar in massgebenden Kreisen herrschen, wird man vergeblich auf Besserung der Obstbauzustände hoffen. Wir sind überzeugt, dass der reisende Herr Oekonomierat durch seine Inspektionsreisen, welche diesen Knabenbaumschulen zuliebe unternommen werden, nicht viel Nutzen stiftet. Es ist aber traurig, dass solchen offenbar unnützen Zwecken immer noch von oben herab irgend welcher Wert beigemessen wird. — Das Reisen der Herren Obstbau-Oekonomierate wäre schon recht, nur sollte dasselbe andern Zwecken als solchen, sagen wir es geradewegs — Kindereien gelten.

Die Obstbaukurse für im Amte stehende Volksschullehrer aber halten wir, so wie sie seither abgehalten wurden, ganz und gar für unnützlich. Diejenigen Lehrer, welche sich für Obstbau interessieren sind so intelligent, dass sie sich die Theorie des Obstbaues, die ihnen bei solchen Kursen geboten wird, ganz gut selbst aneignen können; für die Praxis geschieht aber mit solchen Kursen wenig oder gar nichts, weil sich hiernach keine richtige Gelegenheit bietet, und weil die Praxis in der Regel auch nicht die stärkste Seite

der Herren Obstbaukursleiter selbst ist. — Man richte daher nur ein aufmerksames Auge auf das, was einzelne, besonders geschickte und für den Obstbau sich interessirende Glieder des Lehrstandes im praktischen Obstbaue selbst in ihrer Gemeinde leisten, und lasse es an diesbezüglicher öffentlicher Anerkennung und materieller Belohnung nicht fehlen, da wird das Geld besser angewendet sein, als bei den Obstbaukursen für „Zehrung“ und „Reisekosten“. Diese Lehrer werden aber auch ohne Obstkursus ein anregendes Beispiel auf die Jugend ausüben; sie werden es aber gewiss nicht darauf absehen, dass ihre Schüler „Baumschulen“ anlegen, sondern auf etwas ganz anderes. Sie werden mit denselben bisweilen aufs Feld hinausziehen und ihnen vormachen, wie man Bäume setzt, schneidet, reinigt, putzt, düngt, wie man Wunden heilt und Krankheiten behandelt u. dergl. Sie werden auch zur Zeit der Blüte und Fruchtentwicklung den Obstbäumen bisweilen Besuche machen, Beobachtungen anstellen und Erfahrungen sammeln; sie werden die Erträge notiren, die Sorten bestimmen und so eine Art Ortsobstbau-Statistik anlegen und den Sinn, die Lust und die Liebe für den Obstbau überhaupt in der Bevölkerung auf solche Weise wecken. Die zu pflegenden Bäume aber werden die Väter der Schüler in tadelloser Ware sehr gerne von guten, erprobten Baumschulen beziehen, sobald sie eine Zunahme der Erträge ihrer Obstbäume gewahren. — Mit Knabenbaumschulen aber möge man vorläufig vernünftigen Leuten vom Leibe bleiben. — Ein Lehrer hat in seiner Gemeinde den Bauern den Rat gegeben, solange keinen Baum zu setzen, bis sie aus den Erträgen ihrer schon bestehenden älteren Obstbaumpflanzungen einen jungen, recht schönen Baum kaufen können. — Diese Bauern haben den Rat befolgt, haben ihre alten Bäume zunächst gut gedüngt und gepflegt, — und dann auch aus den Obsterträgen in erster Linie sich den Bedarf an jungen Bäumen angeschafft. — Heute steht der Baumschulbestand [dieser] Gemeinde, jung und [alt — ohne eigene] Baumschule — prächtig und der Obstbau ist in Flor geraten.

E. E.

**Horb, 6. März.** [Der landw. Bezirksverein hielt an dem vergangenen Sonntag eine Vollversammlung in Hochdorf. Die Teilnahme an diesen Versammlungen ist in dem Bezirk Horb stets eine sehr grosse und das Interesse unseres Bauernstandes für alle Fragen des Fortschrittes auf dem landwirtschaftlichen Gebiet ist ungemein lebhaft. Und doch ist kaum jemals eine solch grosse Teil-

nahme an einer landw. Versammlung gewesen, wie in Hochdorf. Der Vorstand des Vereins, Frhr. v. Ow. gab eine Uebersicht der erspriesslichen Vereinsthätigkeit im vergangenen Jahr, konstatarie die sehr erhebliche Zunahme der Mitgliederzahl und gedachte der rühmlichen Fortschritte auf dem Gebiete des Fortbildungsschulwesens, der Vermehrung der Darlehenskassen und der Vereinsassociation zu gemeinschaftlichem Bezug von Torfstreu und Futtermitteln. Rentamtman Reutter von Wachendorf besprach die Mittel zur Hebung des Obstbaues und insbesondere einer rationellen Obstmostbereitung. Seinem Antrag gemäss wurde die Bildung einer besonderen Obstbausektion beschlossen. Gartenbaudir. Gaucher von Stuttgart hatte schon des Vormittags unter zahlreichster Begleitung praktische Demonstrationen in den das stattliche Dorf Hochdorf umgebenden Baumgütern erteilt und hielt nachmittags in der Versammlung einen eingehenden Vortrag über alle wichtigen Fragen des Obstbaues. Der gewandte Redner erntete den ungetheilten Dank und Beifall der so zahlreichen Versammlung. Schw. Merkur.

**Untertürkheim, 16. Februar.** Bei der gestern Abend gehaltenen Hauptversammlung der Weingärtnergesellschaft soll auf den Antrag des Ausschusses der einstimmige Beschluss gefasst worden sein, bei der Kellerung des Erzeugnisses vom kommenden Herbst die einzig richtige Behandlungsweise, die Fassgährung, einzuführen. Die erforderlichen Fässer sind mietweise von den Gesellschaftsmitgliedern zu bekommen, auch stehen der Gesellschaft zwei vorzügliche geräumige Keller zur Verfügung. Sodann wurde beschlossen, dass neueintretende Mitglieder ein Eintrittsgeld von 10 Mark zu entrichten haben. Die Eintrittsgelder sowie der Kassenvorrat vom vorigen Herbst soll zur Anschaffung neuer Fässer und Geräte verwendet werden. Zu diesen Beschlüssen können wir der jungen Gesellschaft nur Glück wünschen, da die Ideale, die wir uns von jeher als Ziel dieser Vereinigung gedacht haben, dadurch verwirklicht werden. Möge der Gesellschaft der Segen, den ihre redlichen Bemühungen verdienen, zuteil werden!

G. Strobel.

**Die Gartenbau-Gesellschaft „Flora“ in Köln,** welche unter dem Allerhöchsten Protektorate Ihrer Majestät der Deutschen Kaiserin und Königin Augusta sich zu einer der bedeutendsten Gartenbau-Gesellschaften im Staate entwickelt hat, beabsichtigt zur Feier ihres 25jährigen Bestehens, in der Zeit vom 4. August bis zum 9. September 1888 eine Internationale Gartenbau-Ausstellung in ihren durch Zuziehung benach-

barter Grundstücke erheblich vergrösserten Anlagen zu veranstalten und richtet an alle Interessenten des In- und Auslandes die Einladung zu einer recht zahlreichen Beteiligung, hoffend, dass dieses Unternehmen in den weitesten Kreisen allgemeinen Anklang finden werde.

Ihre Majestät die Deutsche Kaiserin und Königin Augusta haben Allergnädigst geruht, das Protektorat auch über diese Ausstellung zu übernehmen.

Aehnliche Ausstellungen hat die Gesellschaft ihrem Programm gemäss bereits in den Jahren 1865 und 1875 ins Leben gerufen. Der mächtige Aufschwung, den der Gartenbau seitdem genommen hat, veranlasste die Verwaltung der Flora um so mehr nach einem längern Zeitraume, die Fortschritte und Erweiterungen im Gartenbauwesen auf einer umfassenden Ausstellung zur Anschauung zu bringen.

Zur Verwirklichung dieses Planes hat sich das unterzeichnete General-Comité gebildet und die Ausführung einem aus den Mitgliedern des Verwaltungsrates der Flora und deren Direktor bestehenden Ausschusse übertragen, welcher demnächst mit den einzelnen Angelegenheiten besondere Kommissionen betrauen wird. Der Ausschuss bleibt bemüht, den Ausstellern in jeder Hinsicht entgegenzukommen und namentlich Verkehrs-erleichterungen nach allen Richtungen hin zu verschaffen. Es sollen demgemäss mit den betreffenden Eisenbahn- und Dampfschiffahrts-Gesellschaften Verhandlungen angeknüpft werden, um für die Ausstellungs-Gegenstände ermässigte Frachttarife zu erlangen, auch Schritte geschehen, um angemessene Zollerleichterungen für die Aussteller zu erzielen. Die Ergebnisse dieser Ver-

handlungen werden möglichst bald bekannt gemacht werden.

Die Ausstellung, welche von seiten des Herrn Ministers für die Landwirtschaft etc. etc. eifrigst gefördert wird, soll alle Pflanzen und Produkte des Gartenbaues (ausser Weinreben), ferner Gartenbauten, Ornamente, Gärtnerische Sammlungen, Gartenlitteratur, sowie alle sonstigen Gegenstände umfassen, welche für das Wesen und die Entwicklung des Gartenbaues von unmittelbarer Bedeutung sind, und zwar in folgenden Abteilungen:

1) Gärtnerel, 2) Erzeugnisse des Gartenbaues, 3) Garten-Architektur und Ornamentik, 4) Gartengeräte, 5) Binderei, 6) Gärtnerische Sammlungen, 7) Gartenlitteratur, 8) Bienezucht.

Schon jetzt sind ausser einer Anzahl von Seiner Majestät dem Kaiser und König Wilhelm als Ehrenpreise drei goldene Medaillen und von Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin Augusta gleichfalls drei Ehrenpreise bewilligt, während von vielen Gesellschaften und Privaten ähnlich wie im Jahre 1875 namhafte Geldpreise für hervorragende Leistungen zugesagt bezw. zu erwarten sind. Hierüber werden noch weitere Mitteilungen erfolgen. Auch hat der Herr Minister der auswärtigen Angelegenheiten sich bereit erklärt, die Ausstellung durch Vermittlung der Vertreter des deutschen Reiches bei Regierungen auswärtiger Staaten bekannt zu machen.

Nähere Auskunft über die Ausstellung erteilt die Gartenbau-Gesellschaft „Flora“ in Köln, an welche auch alle darauf bezüglichen Korrespondenzen franko zu richten sind.

Das General-Comité  
für die Internationale Gartenbau-  
Ausstellung zu Köln.

## Brief- und Fragekasten.

In Nr. 3 Seite 44 enthält der „Prakt. Obstbaumzüchter“ eine Notiz über das Beschreiben der Zinketiketten mit chemischer Tinte. Wenn auch die Belehrung über die Art und Weise, wie das Beschreiben gemacht werden muss, lobende Anerkennung finden wird, so würde sich der Einsender dieser Notiz sicher noch viel grösseres Verdienst erworben haben, wenn er das ganze Verfahren der Bereitung der Zinketiketten, sowie der dazu notwendigen Tinte der Oeffentlichkeit übergeben hätte, zumal da sich jeder Gärtner oder Interessent die Zinkstreifen von den Abfällen aus den Klempnerwerkstätten leicht selbst

herstellen kann. Wenn man nun weiss, welches Säurebad denselben gegeben werden muss und welche Zusammensetzung, die wohl grösstenteils aus Kupfervitriol bestehende Tinte hat, ist ein jeder imstande, die ganze Manipulation der Zinketikettierung vorzunehmen. Es wird hoffentlich nur dieser Anregung bedürfen, damit irgend ein Leser des „Prakt. Obstbaumzüchter“ resp. der Einsender jener Notiz veranlasst wird, das ganze Verfahren zu veröffentlichen. W. K. in E.

**Druckfehlerberichtigung:** In Nr. 6 Seite 81 zweite Zeile von oben soll „sich“ wegfallen.

## Beilage zu „Gauchers Praktischer Obstbaumzüchter“.

### Eine interessante Obstbaudebatte im Hohenzollern'schen Unterlande.

In Nr. 4 des „Prakt. Obstbaumzüchters“ ist eines Vortrages erwähnt, welchen der Herausgeber dieser Zeitschrift gelegentlich einer landwirtschaftl. Bezirksversammlung in dem hohenzollern'schen Städtchen Haigerloch gehalten hat. Gerne hätten wir einem ausführlichen Referate über jenen Vortrag in dieser Zeitschrift entgegen gesehen; ein solches wäre vielleicht auch noch erfolgt. Inzwischen ist aber jenem Vortrage eine andere Ehre widerfahren, nämlich die Ehre der Kritik und zwar durch Hrn. Oekonomierat Schoffer von Kirchberg. — Wenn wir diese Kritik eine Ehre für den Vortrag Gauchers nennen, so soll damit keine prinzipielle Geringschätzung gegen die Ausführungen des Gegners und noch viel weniger gegen dessen Person ausgesprochen sein. — Herr Oekonomierat Schoffer genießt in weiteren Kreisen und besonders auch im hohenzollern'schen Unterlande mit Recht das Ansehen eines tüchtigen und erfahrenen Landwirtes, und seine jeweiligen Vorträge über die verschiedensten Zweige der Landwirtschaft verdienen gewiss alle Anerkennung. — Mit Interesse sah man im hohenzollern'schen Unterlande daher auch einem Vortrage „über Frühjahrsdüngung“ entgegen, welcher für eine landwirtschaftl. Versammlung in dem Orte Trillfingen auf den 19. Februar a. c. von Herrn Oekonomierat Schoffer zugesagt und auch bereits auf die Tagesordnung gesetzt und öffentlich bekannt gegeben war. Wie uns die bereits erwähnte Notiz in Nr. 4 dieser Zeitschrift über den genannten Vortrag erwähnt, hat Herr Oekonomierat Schoffer seinen Vortrag zu gunsten des Obstbaues am 22. Januar ausfallen lassen. — An der sich an jenen Vortrag anschließenden Debatte, bei welcher einzelne von Direktor Gaucher aufgestellte Grundsätze nur noch weiter ausgedeutelt wurden und bloß bezüglich der Gemeindebaumschulen eine gegenteilige Ansicht zutage getreten war, die sich aber im Hinblick auf unerbittliche Thatsachen von selbst als haltlos erwies, — hat sich Herr Oekonomierat Schoffer nicht beteiligt, trotzdem die sämtlichen Redner gewiss gerne vor seinem Worte zurückgestanden wären. Um so mehr musste daher die Aussage kurz vor der Versammlung am 19. Februar auffallen und befremden: „Herr Oekonomierat Schoffer wird in Trillfingen gegen den Vortrag Gauchers sprechen.“

Zu gleicher Zeit ging auch von Seiten des Vorstandes der III. landwirtschaftl. Bezirksstelle,

Herrn Oberamtmann Emele von Haigerloch, an Herrn J. Gsell in Hechingen, in dessen Begleitung Herr Direktor Gaucher am 22. Januar nach Haigerloch gekommen war, die nachfolgende Postkarte ab:

„Auf der nächsten Versammlung in Trillfingen im Hirsch am 19. Februar will Herr Oekonomierat Schoffer auch die letzten Ausführungen des Herrn Gaucher in Haigerloch „ins Licht setzen“, und hat er mich ersucht, Euer Wohlgeboren als Verteidiger zur Versammlung einzuladen. Gerne entspreche ich diesem Antrage und lade hiermit Euer Wohlgeboren ergebenst und freundlichst ein, da an ein abermaliges Hierherkommen Gauchers nicht zu denken sein wird.“

„Haigerloch den 16. 2. 88.“

gez. „S. Emele.“

An ein abermaliges Erscheinen Herrn Gauchers im hohenzollern'schen Unterlande nun wäre freilich insofern nicht zu denken gewesen, als derselbe von dem Vorhaben des „Inslichtsetzens“ seiner Ausführungen durch Herrn Oekonomierat Schoffer nicht die geringste Kenntnis hatte und haben konnte. — Indes zog es Herr Gsell-Hechingen doch vor, die obige Karte sofort nach Empfang an Herrn Gaucher zu senden und letzterer, welchem diese Karte Samstag nachmittag zuing, erschien den Sonntag nachmittag in Trillfingen, mit einer Anzahl von Hochstämmen zu Demonstrationszwecken, plötzlich selbst im Gasthaus zum Hirsch zu seiner Verteidigung. Der auf der Tagesordnung gestandene Vortrag über „Frühjahrsdüngung“ wurde nicht gehalten; hingegen wendete sich Herr Oekonomierat Schoffer gegen die Ausführungen Gauchers vom Sonntage den 22. Januar her, und sagte dagegen, wesentlich folgendes:

„Ich warne vor Uebertreibungen und vor Einführung von Methoden, welche noch nicht hinlänglich erprobt sind. Der Rückschnitt oder das Dittrich'sche Verfahren in der Baumschule hat seine guten Seiten und ist eine alt erprobte Sache, von der man nicht so leicht abgehen sollte. Durch den Rückschnitt verstärken wir die Stämme unserer Bäume und gebrauchen keinen Pfahl in der Baumschule, — und je weiter wir mit dem Schnitt nach unten greifen, desto kräftigere Augen haben wir, die alsdann die weitere Stammesverlängerung bilden werden. (?)“

Die Gemeindebaumschulen haben ihr Gutes und sind nicht zu verwerfen, besonders, wenn sie von Lehrern geleitet werden, welche Lust und Liebe zur Sache haben. — Man kann nicht überall in der Landwirtschaft Spezialisten gebrauchen. Man pflanzt in Gemeindebaumschulen gewöhnlich solche Sorten, die in der betreffenden Gemeinde vorherrschend gut gedeihen und kann die Bäume kurz nach dem Ausheben bald wieder in die Erde verpflanzen, in der sie zu leben gewohnt seien. (?) Auch stehen die Bäume gewöhnlich längere Jahre in der Gemeindebaumschule und seien widerstandsfähiger, was in unserm rauhen Klima mit so verschiedenartigen Bodenverhältnissen nicht zu unterschätzen sei.

Was die Baumlöcher anbetreffe, so wolle er solche nicht nur breit, sondern auch tief wissen. (Die wiederholte Frage Gauchers: wie tief? blieb unbeantwortet.) Er ziehe im allgemeinen den Frühjahrssatz dem Herbstsatze vor, weil wir meistens schweren Boden haben, und wenn man die Baumlöcher im Winter zeitig mache, so werde der Boden durch die Einwirkung des Frostes brockeliger und geeigneter für den Baumsatz. Dann hätte aber auch der Landwirt im Frühjahr mehr Zeit als im Herbst. (?)

Was das ∞ Band anbelange, so sei dies eine altbewährte Anbindungsmethode, die man nicht so rasch fahren lassen solle. Das Kreuz zwischen Baum und Pfahl schütze vor Reibungen, namentlich, wenn man den Pfahl auf die Ostseite stelle. (?)

Was die empfohlenen Obstpflanzungen betreffe, die man möglichst eng stellen solle, so sei er deren kein Freund, denn in unsern Gegenden seien die guten Obsternten selten und der Landwirt wolle unter den Bäumen auch seine Ernten machen und den Boden nicht allein durch Obstanlagen ausnutzen lassen. Eine Neuanlage von Obstbäumen brauche 20—30 Jahre, bis sie ordentliche Erträge abwerfe, (Rufe: oho!) und das sei doch für unsere Landwirte eine lange Zeit.\*

Aus diesen Darlegungen des Herrn Oekonomierates Schoffer, wodurch die Ausführungen Herrn Gauchers „ins Licht gesetzt“ werden sollten, dürfte es wohl hervorgehen, dass der Herr Oekonomierat auf diesem Gebiete der Landwirtschaft einen sehr konservativen Standpunkt einnimmt. Man kann von diesem Standpunkte aus dem Bauernvolke bisweilen noch imponiren, aber doch nur so lange, bis dasselbe durch Thatsachen und einleuchtendere Gegenbeweise eines bessern belehrt wird. — Dieses hat sich auch in dem Orte Trillfingen wieder herausgestellt. — Wenn auch

den Ausführungen des Herrn Oekonomierates Schoffer von der Versammlung ein „bravo“ zugerufen wurde, so war es doch alsbald unschwer zu erkennen, dass der oberflächliche Eindruck dieser Ausführungen alsbald wieder verschwand und die tieferen Furchen, welche Herr Direktor Gaucher auf diesem Felde schon in Haigerloch zu ziehen verstanden hatte, nicht so leicht mehr zu verwischen waren und dass ein abermaliges gründliches Verpflügen dieses Feldes auf die Ausführungen des Herrn Oekonomierates Schoffer hin nur einen um so tieferen und bleibenderen Eindruck hinterliess.

Herr Gaucher sagte ungefähr folgendes:

Ich bin ganz erstaunt, heute einen so angesehenen Gegner meines vor 4 Wochen in Haigerloch gehaltenen Vortrages zu finden, und, obgleich mir von dieser Gegnerschaft nur nach ganz kurzer Hand indirekt Kunde geworden ist, und Herr Gsell nur zu meiner Verteidigung eingeladen wurde, der dieselbe sicher auch mit der erforderlichen Gründlichkeit und Sachkenntnis geführt haben würde, so habe ich es doch vorgezogen, selbst zu dieser meiner Verteidigung hier zu erscheinen. Ich bin zwar kein Freund von grossen Reden am Biertische, besonders, wenn es sich um Belehrungen über den Obstbau handelt, dessen richtigste Werkstatt das Freie ist, und ich bin auch davon überzeugt, dass durch alle diese Reden dem Obstbaue in alle Ewigkeit nicht geholfen werden wird. — Man redet zu viel und probiert zu wenig und daher bleibt der Obstbau auch stets auf dem alten Flecke stehen. — Man huldigt zu sehr einem falschen Konservatismus und ist gegen Neuerungen misstrauisch und ängstlich, weil man dieselben selbst nicht probiert hat. — Und wenn man durch einleuchtende Darstellung dieser oder jener Neuerung, dieser oder jener erprobten neueren Methode das Bauernvolk überzeugt und zu energischem Willen angeregt hat, so sucht eine solche zu sorgliche Aengstlichkeit und übergrosse Vorsicht diese wachgerufene Energie alsbald wieder zu lähmen und in die alten Bahnen des seither gewohnten Zustandes zurückzulenken. — Vor vier Wochen hat man mir in Haigerloch Beifall geklatscht, so viel ich weiss auch sogar mein verehrter Herr Vorredner, und heute schon hat man die damalige Sache nicht mehr anerkannt und sogar davor gewarnt. — Man scheint mich aber doch in manchen Dingen falsch verstanden zu haben. — Vor allen Dingen aber hätte man die von mir aufgestellten Methoden zuerst auf ihre Richtigkeit prüfen sollen, ehe man sich dazu herbeigelassen hätte, ein

Urteil zu fällen. — Urteile ohne die Grundlage thatsächlicher Beweise sind ohne Giltigkeit und es genügt noch nicht, von einer Sache auszusagen, sie sei alt und erprobt und deshalb soll man sie nicht fahren lassen. Hätte man in andern Zweigen der Landwirtschaft, z. B. im Fruchtbau, in der Viehzucht etc., die letzten Jahrzehnte ebenso gehandelt, so hätte man gewiss die heutigen Fortschritte und Resultate auf diesem Gebiete nicht erreicht.

Ich habe die Gemeindebaumschulen, insofern sie richtig geleitet werden, nicht getadelt; aber das, was dieselben seither geleistet haben, hat den Obstbau nicht gefördert, sondern eher geschädigt. Auch den Lehrerstand unterschätze ich nicht dabei, insofern dessen Glieder hierzu die erforderliche Lust und Liebe zur Sache, und dabei auch die erforderliche Fähigkeit und Geschicklichkeit und vor allem auch — die nötige Zeit besitzen. — Ich habe mich dann auch speziell dagegen ausgesprochen, dass diese und ähnliche Anstalten staatlicherseits subventionirt werden, während der Baumschulbesitzer, welcher sich diesen Berufszweig zum Gewerbe macht und darauf seine bürgerliche Existenz gegründet hat, aus diesem Gewerbe seine Steuern bezahlen muss. — Weiter habe ich ganz hauptsächlich betont, dass sich durch diese Subventionen diese Art von Baumschulen zum Schmarozertum gestalte an dem praktischen Obstbaue selbst, den ältern Bäumen, deren Pflege im allgemeinen eine sehr vernachlässigte sei. Würde man diese Subventionsmittel, welche man in die Baumschulen hinein verschwende, der rationellen Pflege der grossen Obstbäume zuwenden und die Baumschulen dagegen lediglich der freien Konkurrenz anheimgeben und die Bäume daher zu bekommen suchen, wo sie in der besten Qualität und tauglichsten Ware zu erhalten seien, so würde es bald um die Rentabilität des Obstbaues anders und besser stehen, und man hätte nicht immer nötig, alljährlich so grosse Summen für den Bedarf an Obst ins Ausland fliessen zu lassen.

Die Ansicht des Vorredners, dass Bäume der Gemeindebaumschule aus dem Grunde vorzuziehen seien, weil sie längere Zeit in der Baumschule stehen und durch ein höheres Alter für unsere rauhere Lage widerstandsfähiger werden, bezeichnet Herr Gaucher als eines der allerschlimmsten Vorurteile und als eine der grundverkehrtesten Ansichten im Obstbaue. Darin erblickt er denn auch den Schlüssel zu dem Geheimnisse, dass Neuanlagen von Obstbäumen nach der Rede des Herrn Oekonomierates Schoffer erst nach 20

bis 30 Jahren ordentliche Erträge abwerfen, und dass Erträge überhaupt so selten seien. Solche Bäume stehen jahrelang ohne alles Wachstum im Freien und haben nach und nach die irrige Ansicht hervorgerufen, dass bei uns das Klima und die Lage für den Obstbau zu rauh sei. Und daraus erkläre sich dann auch die Abneigung der Landwirte, ein Grundstück ganz oder doch hauptsächlich nur dem Obstbaue zu widmen. Angesichts solcher irriger Anschauungen wäre es denn allerdings notwendig und könne es sich zu grossem Nutzen gestalten, wenn Spezialisten für den Obstbau zugezogen wurden, — welche diese Anschauungen berichtigen, die Landwirte auf bessere Wege bringen und den Obstbau rentabler machen würden, — wozu vor allem auch gründliche Sortenkenntnis erforderlich wäre. — Diese Spezialisten würden dem Herrn bald zeigen, dass sie schon nach 10 und nicht erst nach 20 bis 30 Jahren von ihren Obstanlagen Erträge erzielen könnten; diese würden die Obstanlagen auch dahin bringen, wohin sie wirklich passen; sie würden dem Boden und der Lage angemessene Sorten auswählen und die schönsten, kräftigsten und geeignetsten Bäume zur Anpflanzung bringen, gleichgiltig, in welcher Gegend sie erzogen worden wären, Diese würden die Pflanzung auch zweckmässig ausführen und die Entfernung nicht übertreiben, damit die Bäume sich alsdann möglichst gegenseitig Schutz gewährten; sie würden dann dem Gedanken zum endlichen Durchbruch verhelfen, dass hier Obst in erster Reihe gewonnen werden wolle und wahrlich nicht zum Nachteile der Rentabilität des Grund und Bodens.

Herr Oekonomierat Schoffer, so fuhr Redner fort, hätte weiters gemeint, es könne durch die Gemeindebaumschulen den örtlichen Bodenverhältnissen entsprechen und der Baum wieder quasi in die Muttererde gebracht werden; er (Schoffer) habe aber wiederholt betont, welche grosse Abwechslung und Mannigfaltigkeit der Bodenverhältnisse überall bei uns getroffen werden; auf seinem Pachtgute allein könne er fünferlei Boden unterscheiden und Lagen aufweisen, welche über 150 Meter Höhe von einander differiren. Nun, da müsste Herr Oekonomierat Schoffer für sein Gut allein ebenso viel Baumschulen haben, als es verschiedene Bodenarten und Lagen aufweise, um den Bäumen bezüglich obiger Vorteile des Pflanzens in „schon gewohnten Boden“ ein Genüge zu leisten. — Mit dieser Phrase heisse es also nichts. — Ferner hätte Herr Oekonomierat Schoffer wiederholt vor Neuerungen gewarnt und der Erfahrung, dem Erprobten das Wort gesprochen. Er bringe

aber dem ungeachtet dem Institute der Baumwarte, welche innerhalb einiger Wochen ihre Bildung vollenden, viele Sympatien entgegen, ohne zu bedenken, dass es sich hier in der That doch offenbar um etwas sehr Neues und Unerprobtes handle. Hingegen sei Herr Oekonomierat Schoffer seinen, — des Redners nunmehr zwanzigjährigen in Deutschland gemachten wohlerprobten Erfahrungen gegenüber äusserst vorsichtig und wie es sich herausgestellt, sehr geneigt, dieselben unter den Gesichtspunkt „unerprobter Neuerungen“ zu stellen. Er möchte es aber bezweifeln, ob der Herr Oekonomierat Schoffer je Zeit und Gelegenheit gehabt und sich auch die Mühe genommen hätte, selbst über diese Dinge exakte Vergleichen anzustellen und sich Erfahrungen zu sammeln, über welche er heute seine Kritik hätte vernehmen lassen. — Wenn dem wirklich nicht so sei, so hätte Herr Oekonomierat Schoffer eben doch nur **den** Beweis erbracht, dass es leichter sei zu kritisiren, als gründlich zu beweisen und besser zu machen.

Was die Baumlöcher betreffe, so hätte Herr Oekonomierat Schoffer betont: nicht bloß breit, sondern tief; aber er hätte die dreimalige Frage: wie tief? unbeantwortet gelassen. — Er, Redner, sage: je nach der Bodenbeschaffenheit. In einem Boden mit steiniger oder felsiger Unterlage, wo auf 40—60 cm diese Lage schon aufliegt, kann und soll man nicht tiefer gehen, sonst grabe man ein Wasserloch, in welchem ein Baum nicht gedeihen könne.

Bezüglich des Baumsatzes habe er sich auch anders ausgesprochen, als dieses, wie es scheine, jetzt angenommen und von seinem Vorredner dargestellt worden sei. — Er habe nicht gesagt man könne nicht im Frühjahr pflanzen, er habe nur behauptet, dass wenn diese Arbeit schon im Herbst oder den Winter über erledigt werden könne es die Unklugheit selbst sei, wenn man es bis zum Frühjahr verschiebe.

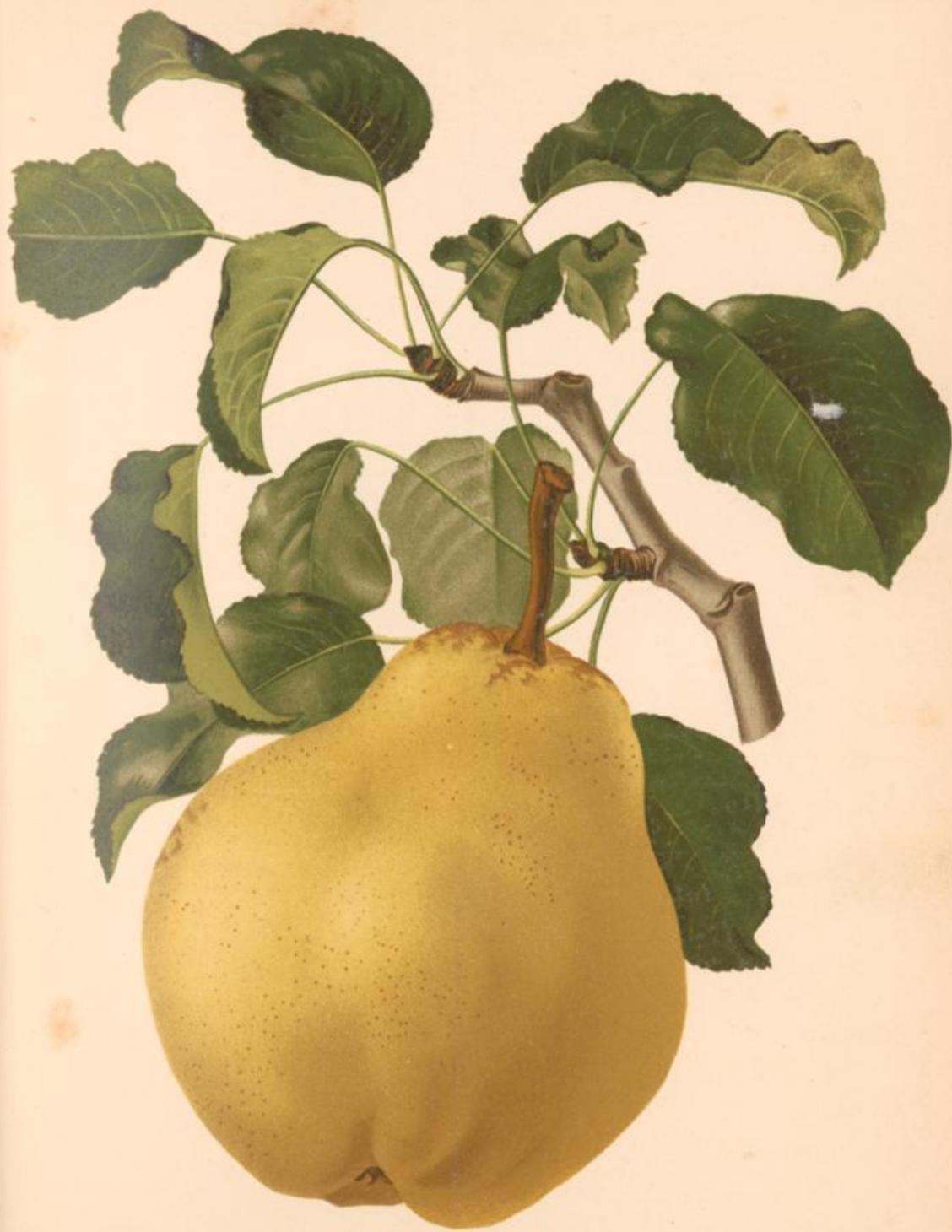
Was nun das  $\infty$  Band betreffe, so bringe dasselbe gerade seiner gekreuzten Form wegen mehr Reibungen hervor als das einfach um Baum und Pfahl geschlungene Band, wobei man zwischen Pfahl und Baum ohne viele Umständlichkeit ein Polster von Stroh, dürrem Gras, Moos etc. anbringen könne, um Reibung zu verhüten. Diese Anbindungsmethode sei schon ihrer Einfachheit wegen dem praktischen Sinn des Bauern zu empfehlen und werde von ihm ganz gewiss auch in richtigem, praktischem Takte, der dem Bauern eigen sei, dem  $\infty$  Band gerne vorgezogen. Das letztere, wenn es nicht stramm angezogen sei,

halte den Baum bei Winden nicht fest; sei es aber stramm angezogen, so schneide es an der Rinde ein oder hemme wenigstens den Saftlauf wie ein zu fest angezogenes Strumpfband, wodurch Krankheiten am Baum sehr leicht entstehen können.

Die Richtigkeit und Zweckmässigkeit der angeblich alten und wohlbewährten sog. Dittrich'schen Methode suchte Herr Gaucher bei dieser Gelegenheit nicht mehr durch Worte zu widerlegen; er hatte diesfalls Beweismaterial mitgebracht, nämlich eine Anzahl von Hochstämmen seiner Baumschule, von welchen ein Teil mit und ein Teil ohne Rückschnitt angezogen wurden. So waren hier alle nötigen Voraussetzungen zu einem exakten Vergleiche vorhanden und es konnte daher gegen den Augenscheinbeweis hier mit bloßen Worten und Phrasen nicht wohl angekommen werden. — Dieser Augenschein fiel aber sehr zu gunsten der Ansicht Herrn Gauchers aus und gegen die Dittrich'sche Methode, indem die Stämme ohne Rückschnitt ganz bedeutend zu ihrem Vortheile von den Dittrich'schen- oder Rückschnitt-exemplaren abstachen. Redner schnitt sodann die Kronen und Wurzeln einzelner dieser Bäume in Saale vor den Augen des Publikums sachgemäß, wobei es denn wieder deutlich ersichtlich war, dass das **Zusehen** dem Bauern viel mehr zusagt, als das **Zuhören**, eine Regel, die in Sachen der Landwirtschaft und des Obstbaues gewiss niemals zu viel empfohlen und beobachtet werden kann.

Reicher, anhaltender Beifall wurde am Schlusse den Ausführungen Herrn Gauchers widerum zuteil und die Versammlung hatte es recht wohl herausgeföhlt, dass es sich hier nicht allein um eine Kritik der früheren Ausführungen in Haigerloch handle, sondern vielmehr um eine Widerlegung der Anschauungen Gauchers überhaupt, zu gunsten alter, früherer Theorien. Auch hat es auf die Versammlung einen äusserst günstigen Eindruck gemacht, dass Herr Gaucher offenbar nur der Wahrheit und der guten Sache zu lieb nochmals das Opfer an Zeit und Geld brachte und selbst zur Verteidigung seiner Ansichten erschien. Und es ist gewiss ein schönes Zeugnis für das Landvolk, wenn ihm eine solche Opferwilligkeit und ein solches mannhafte Einsehen für die ausgesprochenen Ansichten imponirt, wenn es die Gründlichkeit der Oberflächlichkeit vorzieht und dem energischen Zurückweisen von haltlosen Entgegnungen und schließlichen Vorurteilen seine Sympatien entgegenbringt.

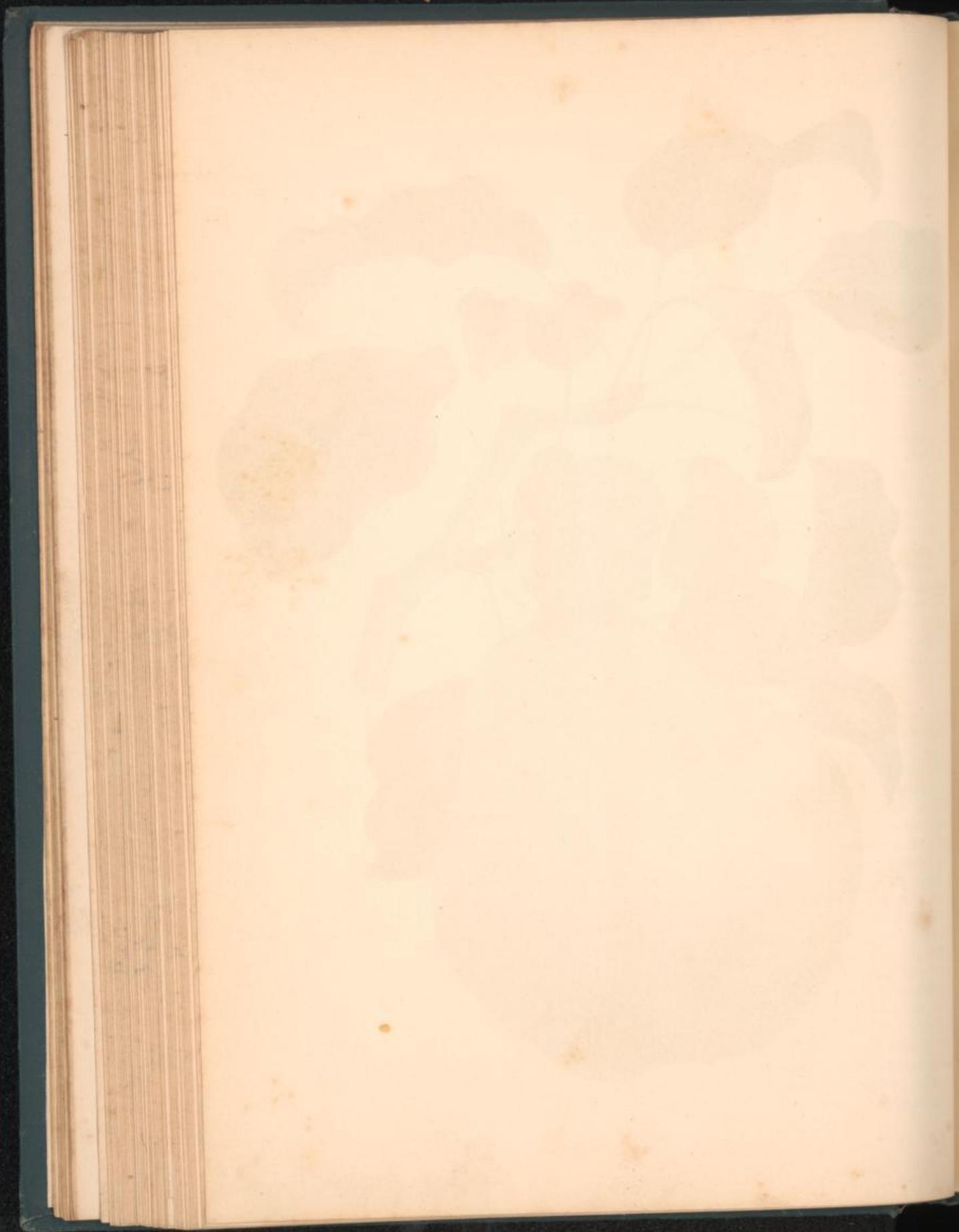
C. Teichmann.



HARDENPONT'S WINTERBUTTERBIRNE

ad. nat. Ebenhusen

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart



## Hardenponts Winterbutterbirne. Syn.: Beurré d'Hardenpont, Beurré d'Aremberg, Glou-Morceau, Kronprinz Ferdinand.

(Tafel 28.)

Es ist eine alte Bekanntschaft, um welche es sich hier handelt, wenig Leute, welche sich mit der Anzucht der Birnen für die Tafel befassen, dürfte es geben, denen diese Sorte fremd wäre; sie ist sehr verbreitet und überall erfreut sie sich des besten Rufes.

Der Baum wächst auf Quitte fast ebenso kräftig, wie auf Wildling, ist langlebig, aber in der Jugend nicht besonders fruchtbar, selbst wenn er blüht, setzt er nicht gut an und die angesetzten Früchte werden, nachdem sie die Grösse einer Haselnuss erreicht haben, häufig schwarz und fallen ab. Dieser gewiss als Fehler zu bezeichnende Fall verringert sich jedoch von Jahr zu Jahr und verschwindet sogar ganz, wenn der Baum ein Alter von etwa 10 Jahren überschritten hat. Trotz dieses Nachtheils, welcher schon manchen Züchter unangenehm berührte, ist die Hardenponts Winterbutterbirne dennoch beliebt und von allen Pomologen als würdig in allen Anpflanzungen, selbst in den kleinsten, Aufnahme zu finden, anerkannt. Diesen guten Anklang verdankt sie ihren vorzüglichen Eigenschaften: der Baum gedeiht überall, ist für alle Formen geeignet, für das Baumgut und Obstallee ebenso gut zu verwenden als im Obstgarten selber, wenn aber Wahl vorhanden, wollen wir jedoch nicht versäumen zu bemerken, dass, wie auch so ziemlich für alle Birnen Tafelsorten, welche erst auf dem Lager ihre Edelreife erlangen, warme geschützte Lagen, leichte, nicht feuchte, sich leicht erwärmende Böden ihm besser zusagen als andere. Die Frucht ist geradezu delikate, hält sich lange und ist uns keine Sorte bekannt, die mit der Har-

denponts Winterbutterbirne reift und ebenso gut wäre, wie diese.

Im Obstgarten nimmt der Baum mit allen Formen vorlieb, er verzweigt sich sehr gut, bildet schönes Fruchtholz und ist für kleinere, sowie für grössere Formen gleich gut geeignet. Obwohl er im Freien köstliche Früchte liefert, gewinnen sie, wenn als Spalier gezogen, und zwar von Nordost bis Nordwest, noch an Güte.

Die Frucht ist gross bis sehr gross, von stumpfkreiselförmiger- oder bauchigbirnförmiger Gestalt. Der Stiel ist ziemlich lang, holzig, braun und mündet in eine mit Beulen umgebene Vertiefung. — Die Schale ist fein, zuerst hellgrün, später, zur Reifezeit — Dezember-Februar — hellgelb und manchmal auf der Sommerseite schwach gerötet. Am Kelch und namentlich am Stiel befinden sich braune Flecken, auch ist die vordere Seite mit Punkten von gleicher Färbung versehen. Das Fleisch ist weiss, manchmal gelblich- oder grünlich-weiss, durchsichtig, sehr zart, vollkommen schmelzend, sehr saftig, sehr zuckerreich und von einem vorzüglichen eigenartigen Geschmack.

Dadurch, dass die Früchte von den Bäumen nicht geniessbar sind und die grünliche Färbung der Schale ihre ausgezeichneten Eigenschaften nicht verrätet, kann dieser Baum auch als Chausseebaum Anwendung finden, namentlich für solche Strecken, welche den starken Winden nicht besonders exponirt sind und dies umso mehr, als er stark in die Höhe wächst und keine breiten Kronen bildet.

Wer mit Bäumen zu thun hat, deren Früchte die erwünschte Qualität nicht lie-

fern, diesen raten wir mindestens, einen derselben mit der Hardenponte Winterbutterbirne umzupropfen, auf diese Weise kommt man rascher zum Ziel und über-

zeugt sich, dass in Wirklichkeit für die Monate Dezember-Februar keine andere Sorte einen so köstlichen Nachtisch liefert, wie gerade diese.

## Schutzmassregeln bei Spätfrösten.

Von F. C. Binz, Zwergobstzüchter, Durlach.

Die so häufig wiederkehrenden Spätfröste machen es zur Bedingung, wenn wir überhaupt Obst in unsern Kulturen ernten wollen, uns mit einem wohlausgebildeten Rüstzeug, schlecht wärmeleitenden Gegenständen vertraut zu machen, resp. zu versehen. Dieselben werden sich nun im Allgemeinen nach dem Geldbeutel des Einzelnen richten. Wenn der reiche Privatbesitzer seine Stroh- und Schilfmatten und zierliches Tannenreisiggeflecht anbringen lässt, so verwendet der weniger Bemittelte eine Handvoll Stroh, struppig und ruppig, und erreicht am Ende seinen Zweck auch.

An Wänden und freien Kontrespalieren ziehen auch wir die Strohmatten mit getheertem Bindfaden vor und verwenden bei den feinsten Obstsorten auch solche in der Weise, dass in schiefer Richtung Pfähle gegen die Bekrönung der Spaliere gelehnt werden, über welche man die Matten ausbreitet. Aehnlich geschieht dies auch bei Kontrespalieren (Freistehende Spaliere).

Strohmatten sind im Allgemeinen ein ziemlich kostspieliger Artikel und man hilft sich vielfach auf andere Weise. Seit Jahren beispielsweise schützen wir, zur Fortsetzung unserer Versuche über Schutzvorrichtungen, eine ziemlich 300 m lange und 3 m hohe Spaliermauer mit Pflirsichen und Aprikosen derart, dass wir einfach die im nebenbefindlichen Weinberge in Haufen zusammengesetzten Rebpfähle in schiefer Richtung gegen die Spaliere lehnen und bleiben dieselben circa 1—1½ cm von einander entfernt. Die Wand hat volle süd-

liche Richtung. Trotzdem leiden die Blüten nur da Not, wo sich dieselben durch die Oeffnungen hindurchgedrängt haben. Dieser Schutz ist wohl der denkbar einfachste. In kürzester Zeit hat ein Arbeiter die Pfähle ausgebreitet und bei Sonnenschein ebenfalls rasch wieder entfernt. Die Pfleger befanden sich bei 3—5° Kälte ausgezeichnet und trugen reichlich.

Legt man die Rebpfähle in zwei Lagen über einander, so kann schon bedeutende Kälte abgehalten werden, beispielsweise sank letztes Jahr während der Aprikosenblüte im März das Thermometer in einer Nacht auf 7 Grad. Da wurden nun in doppelter Lage die Rebstecken verwendet.

In neuerer Zeit benützen wir mit grossem Vorteil die russischen Bastmatten, d. h. seit wir dieselben um sehr billige Preise aus verschiedenen Fabriken beziehen können.

Wir bezahlen pro Stück, ca. 1½ Quadratmeter gross, 3—4 Pfennig (gebrauchte Ware), die vielleicht hie und da ein Loch hat, nähen dieselben in Bahnen von 20 bis 25 m Länge für grosse Spaliere, in beliebig kleinere Bahnen für kleinere Spaliere, rollen dieselben in Bündel und besitzen damit ein ausgezeichnetes Deckmaterial. Die Matten sind bekanntlich ausgefranst und lassen wir mit einer eigens dazu konstruirten Nadel mit langem Ohr die einzelnen Streifen in dem Geflechte verwahren, wie die Näherin sagt. Eine Decke von ca. 100 m Länge, 1 m breit, steht also kaum auf 4 Mark. Mit 3 solchen Decken

über einander können wir schon eine beträchtlich ausgedehnte Obstwand schützen.

Wer feinere Bastdecken wünscht, der kann dieselben aus diversen Geschäften beziehen. So sind beispielsweise russische Bastmatten, je 2—3 m gross, neu pro Tausend zu 430 Mark zu haben; wir ziehen diese kleineren, gebrauchten Decken vor, denn das Tausend stellt sich auf höchstens 30—40 Mark. Auch diese Decken müssen, wie die Strohmatte, gut behandelt werden, d. h. nach Regenwetter sollen sie aufgerollt und getrocknet und dann erst wieder in Verwendung genommen oder aufgehoben werden. Die Bastmatten sind billigem Packleinen entschieden vorzuziehen. Packleinen, welches im Grossen pro Meter 14—16 Pfennige kostet, ist kaum als Frostschutzmittel zu verwenden, solide Ware dagegen 30—50 Pfennige pro Quadratmeter und noch mehr schon zu teuer. Diese letzteren sind Gartenbesitzern, die weniger auf den Preis zu sehen haben, sehr zu empfehlen. Dieselben können auch mit Ringen versehen werden und werden dann rouleauxartig zum Seitwärtsschieben oder Aufrollen verwendet. Eine sorgsame Behandlung ist auch hier vonnöten, aufgerollte nasse Leinwand modert sehr rasch. Wir beziehen von Hamburg Säcke, die einmal gebraucht worden, das Stück zu 36 bis 40 Pfennig, also vollkommen dicht sind und ihren Zweck im reichsten Masse erfüllen. Solche Säcke werden einfach an der Naht aufgetrennt und in beliebigen Stücken resp. Längen aneinander genäht. Wir raten Obstzüchtern von feinerem Obste, zu solchen billigen Decken, jeder Sack gibt mir 2 Quadratmeter Fläche und werden solche in diversen Zeitungen immer aus- und angeboten.

Grössere Versuche wurden auch mit Rohrdecken gemacht, welche wir aus Berlin bezogen. Diese Rohrdecken werden sowohl als Schattendecken, wie auch als

Schutzdecken gegen Kälte fabrizirt. Im ersteren Falle sind die fingerdicken, ausserordentlich schönen Rohre je einen Finger breit von einander mit getheerten Fäden geflochten; bei letzteren liegen die Rohre von gleicher Dicke dicht neben einander, oder es werden auch strohhalmdicke Rohre verwendet und büschelweise gebunden, wie bei Strohdecken. Bei diesen Geflechtern muss getheerter Faden verwendet werden, die Rohre schieben sich sonst sehr leicht aus den Knoten heraus; es ist dieses ein Missstand und tritt derselbe auch bei Theerfäden dann ein, wenn die Sonne den Theer zum Schmelzen bringt. Bei Frostschutzdecken kommt dieses nicht vor, dagegen bei Schattendecken. Wir haben den Fabrikanten darauf aufmerksam gemacht, die Rohre im August-September schneiden zu lassen in dem Momente, wo die weiche Faser sich zu verholzen beginnt. Die Rohre bleiben elastischer, zäher, werden nicht leicht bruchig und die Matten halten dreimal länger. So geschnittene Rohre behalten die grüne Farbe.

Die Breite der Decken, welche wir jetzt für unsern Bedarf selbst herstellen (zu Frostschutzdecken), beträgt einen Meter, die Länge beliebig, je nach den Spalieren, doch nicht länger als 10—15 m, es sind dieselben sonst zu schwierig zu handhaben und verschiebt sich leicht das Geflecht. Tannenreisig in Holzrahmen, welche je drei Meter lang und zwei Meter breit und mit einzelnen Drähten der Breite nach durchzogen, sind ausgezeichnet und sehen auch recht hübsch aus. Wir haben diese Rahmen, die wir vor einigen Jahren zum ersten male für uns konstruirten in verschiedenen Journalen beschrieben und kann dieselben jeder selbst machen; doch sind wir gerne bereit, eine genaue Zeichnung mit Beschreibung auf Wunsch folgen zu lassen.\*) Diese

\*) Wir bitten höflich darum und werden diese Zeichnung nebst Beschreibung mit Dank aufnehmen. N. Gaucher.

Rahmen sind von sehr langer Dauer, werden mit Theer gestrichen und es bleibt nun nur übrig, jedes Jahr dieselben mit einigen Tannenästen zu durchflechten. Man kann mit diesen Rahmen sehr rasch grosse Spalierstrecken schützen gegen alle möglichen Unfälle; Spätfröste, Hagel, Sonnenbrand u. s. w. Die Auslagen machen sich rasch bezahlt. (Für letztere Fälle müssen natürlich die Rahmen sehr dicht durchflochten werden, damit die einzelnen Zweige genügend Schutz gewähren, da die Nadeln ja nicht so lange halten.)

Sehr oft müssen aber auch ganz primitive Mittel helfen, um geeigneten Schutz zu gewähren. Alte Pferdeteppiche, Säcke, alte Thüren, Tischplatten, Dielen konnten bei uns schon als Schutzwände beobachtet werden, ja selbst alte Tapetenrollen helfen schon aus der Not. Das Papier wurde an Stangen angeheftet und beschwert. Es sind oft nur 2—3 Stunden, welche uns so empfindlich zu schaden vermögen; da helfe, was helfen mag; der Zweck heiligt auch in diesem Falle die Mittel. Selbst nur einzelne Strohbüschel locker zwischen die Tragäste hineingesteckt, an Spalierwänden, oder oben aufgestreut bei liegenden Kordons, haben genügend geschützt. Es liessen sich noch eine ganze Reihe solcher prophylaktischen Mittel aufzählen, denn erfinderisch wird schliesslich jeder, dem das Feuer unter den Nägeln brennt.

Zum Schlusse unserer heutigen Betrachtungen wollen wir doch noch an die Bildung künstlicher Wolken erinnern. Wie bekannt, ist sternheller Himmel bei Frösten viel gefährlicher als bewölkter, weil in ersterem Falle eine ungehinderte Wärmeausstrahlung stattfindet, im zweiten Falle nicht. Schon vor Hunderten von Jahren haben unsere Vorbilder in der Obstkultur, praktische Klosterbrüder, herausgefunden, dass es sehr zweckdienlich wäre, die Wolken künstlich durch Rauch herzustellen,

wenn die natürlichen fehlen. Eines nur ist Grundbedingung bei diesem Experimente, keinen nassen Rauch zu erzeugen, denn nasser Rauch beschlägt die Pflanzenteile mit Feuchtigkeit und da solche sehr rasch gefrieren, so vernichtet eine solche Räucherung viel bedeutender die Blüten und zarten Pflanzenteile.

Der Rauch muss trocken sein. Im Kapitel Räucherung wurde viel experimentirt und mehr Lächerliches zu Tage gefördert, und es ist kein Wunder, wenn dann der Bauer nicht mehr bei will und nur den Kopf schüttelt und die Achseln zuckt. Die praktischste Räucherungsmethode mit Steinkohlentheer haben unstreitig die Kolmarer Weinbergbesitzer ausgeführt und den Herren Oenologen vor zwei Jahren bei dem Weinbaukongress ad oculos demonstrirt. Die Einrichtung besteht aus 2- und 4rädernen eisernen Karren mit Theerbehältern. Erstere sind so eingerichtet, dass der eiserne Theerbehälter balancirt, wodurch der Arbeiter in der Lage ist, mit dem brennenden Fuhrwerke sehr starke Neigungen zu überwinden. In den Behältern der Kronen nämlich brennt Theer, und da nun eine sehr grosse Zahl von solchen Vehikel vorhanden ist, so kann die Feuerlinie resp. Rauchlinie in unglaublich kurzer Zeit verändert resp. modifizirt werden, so dass der Rauch immer mit dem Winde über die bedrohten Flächen zieht. Und darin liegt der Schwerpunkt der ganzen Methode: den Platz beliebig verändern zu können, jenachdem die Windrichtung sich ändert, oder je nachdem in einem Gewanne das Thermometer rascher fällt, das ist ein gar nicht hoch genug zu schätzender Vorteil. Richtig und zahlreich angebrachte Thermometer, welche fleissig abgelesen werden, bilden nun die hinreichende Kontrolle.

Was die liebe Theorie in 30 Jahren

nicht fertig brachte, das haben die praktischen Rebbauern in ganz kurzer Zeit fertig gebracht und den Herren Gelehrten und Oenologen vordemonstrirt, und man konnte auch ganz verwunderte Gesichter darunter sehen; nun es hat sich einmal wieder bewahrheitet: „Was kein Verstand der Verständigen sieht (ohne aber den lieben Elsässern solchen abzuspochen) etc.

Es ist nun, um die Räucherung bei unserer Zwergobstkultur zur Ausführung zu bringen, nicht einmal nötig, gerade derart vorzugehen.

Es wird in den meisten Fällen genügen, wenn wir rasch durch einen Arbeiter mit der Hacke in allen Wegen, je 4—5 Schritte von einander entfernt, namentlich aber auf der Seite, wo der Wind herweht, flache Löcher, 10 cm tief und 30 cm breit fertigen lassen; der Arbeiter macht davon 50—60 in einer Stunde. Hier hinein werden je zwei bis drei Hände voll Sägespäne geschüttet und nun das Loch mit Steinkohlentheer gefüllt. Eine solche natürliche Räucherpfanne hält 4—5 Stunden. Im Notfalle giesst man wieder etwas zu.

Der Theer ist wirklich sehr billig. Man hält sich allein oder gemeinsam ein oder mehrere Fass vorrätig und in einer Zeit von 2—3 Stunden kann man den ganzen Räucherapparat fertig haben. Der Steinkohlentheer versetzt sich nicht in den Boden, wie viele glauben, die Erde nimmt verhältnismässig nur wenig auf. Vorsicht ist insofern notwendig, dass man die Löcher nicht zu nahe an die Pflanzen machen lässt, sie leiden durch die Hitze oft viel mehr als durch Kälte.

Diese Methode ist viel einfacher, als den Theer in Schüsseln zu bringen und so zu räuchern. Sie ist aber auch viel billiger, als die erfundenen sogenannten Räucher-tuchen. Sägespäne kann jeder bekommen, Theer ist billig und kann auch gemeinsam bezogen werden, wie oben schon bemerkt, wenn der Einzelne nur wenig braucht. Mühe und Arbeit müssen wir überall aufwenden, um zum Ziele zu gelangen. Die Obsternte hängt oft nur von einer Nacht ab und wer möchte sich nicht Vorwürfe machen, das Nötige versäumt zu haben, wenn es verhältnismässig so billig erhältlich ist?!

## Der Obstbau in Deutschland und die Notlage der Landwirtschaft.

(Fortsetzung und Schluss.)

Erlaube ich mir, in folgenden Sätzen über diese Thesen meine unmassgebliche Ansicht zu äussern, um nach Kräften etwas für einen Fortschritt und Abhilfe zu thun, so bin und bleibe ich mir wohl bewusst, wie lückenhaft meine Vorschläge sind und will niemand mit Worten, die ich zur Erläuterung der wahren Sachlage gebrauche, zu nahe treten. Häufig habe ich meine Ansicht bei unseren Versammlungen und in Freundeskreisen vorgetragen und fast ausnahmslos haben mir unsere Autoritäten zugestimmt und bemerkt, dass wir allerdings in der Art, wie wir in den letz-

ten 15 Jahren verfahren sind, nicht weiter kommen; aber niemand hat die Sache weiter unterstützt und keiner ist mit Verbesserungsvorschlägen auf die Bühne getreten. Unserer grossen Tagespresse habe mehrfach bezugnehmende Vorschläge und Artikel zur Aufnahme und ohne Vergütung zur Verfügung gestellt und man hat mich einfach mit dem Bemerkten abgewiesen, „die Sache verhält sich nicht so und Ihre Artikel werden in hohen Kreisen Anstoss erregen!“

Dass aber, wie unter 1) bemerkt habe, „Unkenntnis der wahren Lage“ trotz der

Riesenhilfe, die im rationellen Obstbau für die Landwirtschaft und das nationale Vermögen liegt, die Hauptschuld trägt, wird niemand bezweifeln, wenn er nur einmal die Erträge, die Amerika vom Obstbau hat, erwägt und berücksichtigt, „dass ein Hektar Acker in guter Lage pro anno 3000 Mark aufbringt. Träg- oder Faulheit in der Obstbaumpflege finden wir recht krass, wenn wir unser liebes Vaterland in allen Windrichtungen durchwandern und teils die alten Obstbaumriesen mit ihren herrlichen Früchten sehen, die unsere Voreltern und Eltern nach einem langen traurigen Krieg und gänzlicher Ermattung pflanzten, hätten wir unsere Schuldigkeit gethan, und man darf wohl sagen in gesegneten Friedensjahren und mit gleicher Liebe und Hingabe weiter gepflanzt und gepflegt, statt zu versuchen und zu diskutieren, so müsste es anders um unseren Obstbau bestellt sein und die Zahl der Bäume wäre gleich der Seelenzahl gewachsen und niemand brauchte heute über eine Notlage zu klagen. Misstrauen zum Obstbau finden wir auf Schritt und Tritt; grosse Landwirte und Nationalökonomien sehen Obstzüchter mit mitleidigen Blicken an, wenn dieselben proklamieren, „dass in den allerbesten Lagen Hunderttausende und Millionen Obstbäume angepflanzt werden müssen, und glauben, der Arme leidet an Grössenwahnsinn“, ohne einmal zu bedenken, dass dieser Arme längst über die unsinnige Gründung von Zuckerfabriken, Petroleumbohrungen und sonst vielen misslichen Unternehmungen den Kopf geschüttelt hat!

2) Mehr wie Unlust herrscht zu Unternehmungen von grossen Aktien-Obstanlagen; wäre dieses nicht der Fall, so müsste Deutschland schon lange 10 bis 15 derartige Anlagen haben, zumal die Sicherheit des Gedeihens und hohe Rentirung uns auf Schritt und Tritt begegnete. Wie

hoch sich selbst ein leichter Sandboden mit dieser Kultur verwertet, beweist uns am besten das herrliche Werder, alte Land und armer Tagelöhner Gärten in Mecklenburg. Gleich unbegründet ist der fehlerhafte Geiz, bei richtiger Auffassung müssten sonst längst unsere besten Felder mit Obstbäumen bestanden sein.

3) Würden die Aktien von Obstanlagen gleich mit Vorteil an die Börsen gebracht werden können, so hätten wir längst für diese Kultur Gründer gefunden. So dumm, wie Viele glauben, sind unsere Spekulanten nicht; die Sicherheit derartiger Anlagen und die hohen Dividenden, die dieselben nach 10 bis 20 Jahren abwerfen, sind wohl bekannt, warten will aber niemand, vielmehr will jeder per Dampfkraft reich werden und zu jeder Zeit seine Papiere verkaufen können. Der Einwurf, dass wir zu arm für derartige Unternehmungen sind, klingt kindisch — haben wir Geld für die allerzweifelhaftesten Gründungen, wie sie die letzten 25 Jahre gesehen, so haben wir auch Geld genug, um ganz sichere Anlagen, die nach 10 bis 15 Jahren 20 bis 60 Prozent Dividenden bringen und wovon das Grundkapital nie verloren gehen kann, zu schaffen. Nur der einzelne Grundbesitzer ist hierzu nicht imstande, weil er keine Kapitalien, wie sie zu einer grossen und sicheren Anlage für lange Zeit nötig sind, entbehren kann oder es müsste ein Rothschild sein.

4) Die übergrosse Bescheidenheit der Pomologen und Gärtner spricht wohl am besten aus ihren Werken und der Stellung, die sie heute im Staatsleben und der Gesellschaft einnehmen. Gegen ihr besseres Wissen haben dieselben zu Gesetzgebungen stille geschwiegen, wodurch ihnen das Brot und die Zukunft genommen wurde und haben Obstanpflanzungen an Landstrassen, Eisenbahndämmen, Kommunalwegen und Angern befürwortet, trotzdem sie wussten,

dass dies nur eine Nutzbarmachung sonst müssiger Flächen war und unserer Obstkultur im wahren Sinne damit nicht aufgeholfen wurde. Männer wie ein Lucas, Oberdieck, Jahn, Maurer u. a. haben den Mut verloren, nötige Faktoren zu beanspruchen, weil sie wussten, dass ihre Werke und Projekte das Stiefkind des Staates und der Gesellschaft und sie nur einige Berücksichtigung erhaschen konnten, wenn sie keine zu anspruchsvolle Forderungen stellten. Gärtnerei ist wohl die Wiege der Landwirtschaft und im wirklichen Sinne ein derartiger vielseitiger Beruf, wie es keinen zweiten gibt. Will ein Gärtner wirklich etwas leisten, dann muss er stets früh aufstehen und die ganze grosse Natur in ihrem geheimsten Schaffen und Wirken belauschen. Pflanzenphysiologie, Terminologie, Botanik, Systemkunde u. s. w. sind ja nur Hilfswissenschaften, die er nebenbei lernen kann, kann der Kerl aber nicht 10—12,000 verschiedene Pflanzenarten und Varietäten gut kultiviren, seine Obstbäume richtig schneiden, gute landschaftliche Bilder in der Natur herstellen, über Heimat, Kultur und Lebensweise von einigen Millionen Pflanzenarten erschöpfend richtig urteilen und hat er nicht die nötige Grundlage von Bodenkunde und Düngerlehre, Mathematik, Physik und Chemie, so ist und bleibt er, nach Urteil des grossen Publikums, — „ein dummer Esel!“ Auf unseren Verkehrswegen und Staatseisenbahnen geniessen Fleisch, Fische, Vieh und dergleichen Vorzugstarife und müssen mit Personenzügen befördert werden. Gärtnerische Produkte müssen sehr oft Sperrfrachtsätze bezahlen und werden nur mit Güterzügen befördert, trotzdem sie lebend und zum grössten Teil die Uranfänge aller Produktionen sind. Hat ein armer Gärtner einmal sein mühsames Amt 30—50 Jahre treu verwaltet, Gesundheit, Gut und Blut für seinen ihm lieben Beruf geopfert, so

hat der Staat ja auch mitunter, „wenn gute Vettern und Berichterstatter vorhanden“, für diese kleine Grösse das allgemeine Ehrenzeichen als ganz besondere Anerkennung! Es ist ja eben der „Johann der Gärtner, der nur mit Diener und Kutscher gleichgestellt werden darf“ und ja nicht verwöhnt und zur Selbsterkenntnis kommen muss. Gelehrte, grosse Industrielle, Staatsbeamte und Schriftsteller haben ja, wenn sie in einem der Fächer, die man im Allgemeinen von dem Gärtner als Grundlage verlangt, etwas leisten, ganz andere Verdienste und müssen mit hohen Titeln oder Orden für die Leistungen bedacht werden!

In dieser Ungleichheit liegt ein grosser Hauptgrund, dass unsere besseren Obstzüchter und Gärtner nicht immer, trotz ihrem besseren Wissen, bei neuen Gesetzgebungen und Verordnungen einheitlich vorgegangen sind und mit Wort und Schrift bewiesen haben, dass der Staat mit derartigen Gesetzen und Verfügungen, blühende Zukunftskulturen und stille, treue Steuerzahler ruinirte. Ist es edel und hochherzig, diese Männer, nachdem sie das Zeitliche gesegnet, zu bekritteln und leisten wir denn heute mehr?! Wer will es den Armen verargen, dass sie, nachdem sie teils ihr Vermögen und ihre besten Jahre geopfert hatten, ihrer Sache halb untreu wurden und mit dem grossen Haufen stimmten und Werke schrieben, die vom Staate mit Titeln und Orden und von der Gesellschaft mit klingender Münze anerkannt wurden. Dass sie sich mit ihrem Schweigen eine halbe Mitschuld für das tief zu beklagende Reblausgesetz aufbürdeten, haben sie schwerlich geahnt. Mehr oder weniger waren wir von Anfang an der Ansicht, dass mit diesem Gesetz dem Weinbau nicht geholfen, Obstbau und Gärtnerei aber sehr geschadet wurde, und doch hatte der bessere Teil nicht den Mut, „tausendfach und immerdar vom Staate und der

Regierung eine Gleichstellung in der Gesetzgebung zu beanspruchen.“ Heute, nachdem wir durch eine lange Periode die traurigen Folgen dieses Reblausgesetzes durch den Verlust der Millionen und Milliarden im Weinbau übersehen und unser Obstbau und Gärtnerei an den Bettelstab gebracht ist — haben wir wohl viel weniger Verdienste wie diese Männer! Wo ist die Einigkeit der Gärtner und Obstbauer?! Wir haben einen deutschen Pomologen-Verein, der früher viel Gutes leistete und womit wir, wenn wir unsere Zeit begriffen hätten und nicht pure Egoisten wären, mit Einigkeit und Berücksichtigung der begangenen Fehler, Grosses hätten leisten können — aber in unserer gutmütigen Dummheit diskutieren wir wissenschaftliche und nebensächliche Fragen und lassen Leute, die 5—10 Jahre hindurch einige Obstsorten versuchsweise angebaut haben, das grosse Wort führen; statt, wie es absolut vonnöten ist, „grosse und ganze Unternehmungen zu projektieren, gegen fehlerhafte und absolut schädigende Gesetze Stellung zu nehmen, für Gleichstellung im Bahnbetriebe und Ausnahmeverfügungen einheitlich einzutreten, und wenn möglich noch einmal im Plenum der Versammlung die 10 oder 15 Sorten Aepfel, die allein für grosse Anlagen zu empfehlen sind, festzustellen.“ Kann bei der Zerfahrenheit, die wir heute zeigen, die Reichsverwaltung oder die Regierung von einzelnen Staaten auf uns Rücksicht nehmen? Sehen wir nicht jedes Jahr Bäcker, Schu-

ster, Schneider, Schlächter, Haarkünstler und andere Gewerbe tagen und haben nicht Naturforscher, Aerzte, Apotheker und Rechtsgelehrte jährlich ihre Versammlungen, wo Beschlüsse gefasst werden, worauf bei der Gesetzgebung grosse Rücksicht genommen wird. „Was sollen die vielen Pomologen- und Gartenbau-Vereine, die heute wie Pilze aus der Erde hervorschiessen, wenn sie nicht Glieder einer Zentralleitung für Deutschland sind?“ Welchen Wert soll die Tagespresse auf unsere Versammlungen legen, wenn statutenmässige Sitzungen eine Stunde vor der Eröffnung von Unberufenen abgesagt werden und Glauben finden und wenn ein anderesmal Sitzungen stattfinden, worin der ganze Vorstand fehlt?! Hier liegen unsere grossen unverzeihlichen Fehler, achten wir uns erst selbst, so wird man uns auch in der Gesetzgebung und im Staatsleben beachten. Ich stelle die Wissenschaft sehr hoch und bin nicht Sozialist, hasse vielmehr deren Theorien und bleibe ein treuer Arbeiter, der bereits über 40 Jahre praktisch Obstbau und Gärtnerei mit aller Hingabe getrieben hat, aber bei aller Hochachtung kenne ich auch die Fehler, die die Wissenschaft begangen und halte es deshalb nur für billig, dass man uns in unserem besseren Streben eine Gleichstellung zuteil werden lässt. Damit wir uns aber dieser Gleichstellung würdig zeigen, ist es notwendig, die Irrwege zu verlassen, welche wir jetzt in Sonderbestrebungen so viel wandern und nur allein dem „Garten-Fortschritt“ vereint unsere Kräfte weihen.

Hbg.

H. R.

### Ueber den Formobstbaumschnitt.

Von Dr. Schlegelmilch in Coburg. (Fortsetzung.)

**W**enn ich nun hier Gauchers Anweisungen für den Sommerschnitt nochmals im Auszuge anführe, so geschieht dies, um

darin einige Bemerkungen zu knüpfen, die für solche Leser, welche, wie ich, nicht Fachleute auf diesem Gebiete sind, vielleicht

nicht ganz ohne Nutzen sein dürften. Ich bemerke ausdrücklich, dass Gauchers und Dubreuil's Methode des Baumschnittes nicht durchaus übereinstimmen, dass Dubreuil durch die Praxis öfter dahin geführt wurde seine Regeln abzuändern und dass wohl auch Gaucher, nach langjähriger Thätigkeit in Deutschland, seine frühere Art des Baumschnittes in der einen oder anderen Beziehung etwas abgeändert hat.

Gaucher: der Winterschnitt hat nur den Zweck, die einzelnen Teile zu regeln und das Ueberflüssige zu beseitigen, dagegen wird die Beförderung der Tragfähigkeit und die Entwicklung der Früchte vorwiegend durch die Sommerbehandlung vom Mai-September erzielt. Hierbei sind als Hauptarbeiten vorzunehmen:

#### I. Das Ausbrechen:

1) aller überflüssigen Frühjahrstriebe, sobald sie 5—10 cm lang sind, besonders bei Wein- und Pfirsichspalierbäumen;

2) aller direkt aus dem Stamm oder Ast erwachsenden Frühjahrstriebe im Entstehen, sofern sie nicht als Ersatzzweige oder zur Ausfüllung von Lücken dienen, bei allen Formbäumen.

II. Das Abkneipen (Pinziren), das Hauptmittel zur Schwächung des Wachstums, wird, wie folgt, in erster Reihe bei Aepfeln und Birnen, doch ebenso auch bei Pflaumen, Kirschen und Aprikosen vorgenommen. Wein und Pfirsich erfordern eine besondere, in Nr. 13 angegebene Behandlung;

1) die schwächeren Triebe werden bei 15—20 cm Länge und noch nicht gebildeter Endknospe auf 10—12 cm zurückgenommen;

2) die kräftigeren Triebe werden gleich über dem ersten in der Blattachsel befindlichen Auge abgekneipt;

1a) die nach 1 behandelten schwächeren Triebe treiben gewöhnlich nach einiger Zeit

aus den oberen Augen wieder sogenannte zu frühzeitige Triebe. Diese werden bei 8—10 cm Länge bis auf den untersten weggeschnitten und dieser auf 6 cm abgekneipt;

2a) das von dem, nach 2, zurückgenommenen kräftigeren Triebe verbliebene Auge treibt meist ebenfalls wieder aus; dieser zu frühzeitige Trieb wird bei 12—15 cm Länge auf 10—12 cm über seinem Entstehungspunkte entspitzt;

3) treiben die nach 1a und 2a behandelten zu frühzeitigen Triebe aufs neue aus, so kneipt man sie kurz über dem Punkte, wo das zweite Entspitzen erfolgte, ab;

4) die von den Fruchtzweigen getragenen Triebe können in der Regel kürzer, aber nicht unter weniger als 2 Augen entspitzt werden.

#### III. Das Drehen.

Der zu lang (mehr als 30 cm) gewordenen oder beim Pinziren übersehenen Triebe in einer Länge von 12 cm hauptsächlich bei Aepfeln und Birnen — von vornherein sehr stark wachsende Triebe werden am besten gleich auf 15—20 cm zurückgeschnitten.

IV. Der Grünschnitt, nicht zu verwechseln mit dem von Anderen empfohlenen und auch als Sommerschnitt bezeichneten Augustschnitt, wird vom Mai-September angewandt zur Beseitigung beim Winterschnitt übersehener oder während der Vegetation entstandener unnützer Triebe und Zweige sowie zur Erhaltung des Gleichgewichtes unter den verschiedenen Verlängerungen.

V. Das Sommeranbinden der Triebe und

VI. Das Ausbrechen der zu zahlreichen Früchte wolle man, als nicht zum eigentlichen Schnitt gehörig, in Nr. 15 und 16 nachsehen. Der sorgfältigsten Beachtung sei aber auch hier empfohlen, dass

durch Anbinden, besonders durch strenges Anheften das Wachstum der Triebe gehemmt wird. Dies wird von Liebhabern wie Fachleuten oft viel zu wenig beachtet. Es sieht ja recht sauber und ordentlich aus, wenn der Garten im Frühjahr zurecht gemacht worden und jeder Spalier- oder Schnurbaum vom Anfang bis zum Ende angebunden ist. Die üble Folge davon, dass das Ende der Leitzweige nicht auf mindestens 30 cm freigelassen wurde, stellt sich aber bei horizontalen Aesten meist sehr bald ein, indem denselben durch nach oben wachsende Triebe der Fruchtzweige der Saftzufluss entzogen und ihr Fortwachsen gehemmt wird.

Will man nun nach allem Vorhergehenden die Fragen erörtern:

1) Warum fehlt dem grössten Teile der obstbautreibenden Bevölkerung Deutschlands zur Zeit noch das Verständnis für die rationelle Formobstbaumzucht?

2) Könnte die Formobstbaumzucht für Deutschland eine volkswirtschaftliche Bedeutung erlangen, d. h. wenn sie nicht als Liebhaberei, sondern nur des Nutzens wegen betrieben würde, einem nennenswerten Teile der Bevölkerung eine über den üblichen Zinsfuß hinausgehende Bodenrente abwerfen?

3) Lassen sich ohne weitere praktische Erfahrungen abzuwarten, Regeln für die Formobstbaumzucht und den dabei anzuwendenden Schnitt aufstellen, soweit überhaupt solche aufgestellt werden können?

4) Kann der zuletzt besprochene Sommerschnitt (von dem weit einfacheren Winterschnitt, der in dieser Zeitschrift wiederholt berührt wurde, sehe ich hier ab) im Allgemeinen als zweckentsprechend bezeichnet werden? —

so scheint mir als Antwort auf Frage 1 aus der Geschichte des Baumschnittes und der Obstbaumzucht Folgendes sich zu ergeben:

Unter den zahlreichen Männern, welche sich, neben praktischer Beschäftigung mit Obstbau, durch schriftstellerische Arbeiten um denselben in Deutschland verdient gemacht haben, bemerkt man viele Geistliche. Henne, Zinck, Knoop, Sickler, Christ im vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts, später Oberdieck u. A. haben wesentlich mit dazu beigetragen, den Sinn für den Obstbau in Deutschland zu erhalten und zu fördern, nützliche Lehren darüber zu verbreiten und besonders die Sortenkenntnis zu erweitern. In gleichem Sinne wirkten auch andere Pomologen, wie Manger, Mayer, Jahn, v. Flotow, Lucas, Engelbrecht, Lauche u. s. w., und es ist wohl richtig, „dass die Sortenkunde die Grundlage des Obstbaues ist“, — vorausgesetzt, dass man unter Sortenkunde nicht nur die Kenntnis der Frucht, sondern auch die Eigenschaften des Baumes, sein Verhalten auf verschiedenen Unterlagen und auf den am häufigsten vorkommenden Bodenarten u. s. w. begreift. Kein Zweifel, dass derjenige, welcher eine rationelle Obstanlage machen will, auch wissen muss, welche Sorten sich für die gegebenen Verhältnisse am besten eignen. Bekanntlich war es um die Sortenkunde in älterer Zeit schlecht bestellt; unzählige Lokalnamen machten es bei den meisten Früchten unmöglich, von dem Namen auf die Sorte zu schliessen und dass dieser Wirrwarr gelichtet und gesichtet und ein geordnetes Verzeichnis der in Deutschland gangbarsten Obstsorten mit den gleichbedeutenden Namen aufgestellt werden konnte, war eine hochverdientliche Arbeit, an der auch der deutsche Pomologenverein ehrenvollen Anteil hat.

Die vergleichende Sortenkunde aber nimmt viele Zeit in Anspruch, ebenso auch die Formobstbaumzucht, wenn sie gründlich und in einigem Umfange betrieben werden soll und es ist erklärlich, warum

der letzteren von vielen unserer bedeutendsten Pomologen nur eine oberflächliche Thätigkeit zugewendet wurde. Standen doch auch den Geistlichen gewöhnlich nicht die Mittel für grössere Formobstanlagen mit dem geeigneten Pflanzenmaterial zu Gebote, so dass sie ihre Kunst nur zu häufig an auf krüppelige Wildlinge veredelten Bäumen versuchten und aus ihren Misserfolgen die Theorie herleiteten, dass der Zwergbaumschnitt die Ursache von Krebs und anderen Krankheiten sei. Selbst Oberdieck, dem es nicht an den nötigen Mitteln fehlte und der sich geeignete Formbäume recht gut beschaffen konnte, spricht sich nach seiner langen, über das achtzigste Jahr hinausgehenden pomologischen Thätigkeit in seinem letzten Werke dahin aus: „Die grösste Schattenseite der neuen Zwergobstbaumzucht ist die, dass durch den durch die Kunst (Einbrechen und Abkneipen) ganz zurückgehaltenen Wuchs solcher Stämme, deren Lebenskraft sehr geschwächt wird, so dass, wenn einmal ein recht harter Winter wiederkehrt, bei allen diesen zu künstlich gezogenen Stämmen die Gefahr um so grösser sein dürfte, dass sie ganz erfrieren. Man sollte daher wenigstens auch die ältere Manier der Erziehung und Behandlung von Zwergbäumen nicht ganz aufgeben.

Ein nach dieser älteren Manier gezogener Zwergbaum war aber gewöhnlich weiter nichts, als ein Hochstamm mit kurzem Schaft, weder früher, noch bessere Früchte als dieser tragend. Und kaum etwas Anderes sind heutzutage viele Pyramiden, wie man sie in den Gärten findet. — Aus Oberdiecks Mitteilungen ersieht man, dass ihm die Zeit zur Behandlung von Formbäumen fehlte und dass er sich Arbeitskräfte zu diesem Zwecke nicht heranzuziehen vermochte. So ist er denn wie viele Andere nicht über die ersten Anfänge der Formbaumzucht kinausgekom-

men, sonst hätte er einsehen müssen, dass ein richtig behandelter Formobstbaum gegen klimatische Einflüsse **nicht** empfindlicher ist, als ein Hochstamm gleicher Sorte. — Ohne einen gewissen Aufwand von Zeit und Sorgfalt und, was sich von selbst versteht, Sachkenntnis ist die Formbaumzucht nicht mit Erfolg zu treiben. Wer diese Vorbedingung nicht erfüllen kann, beschränke sich auf die Hoch- oder Halbstammkultur.

Noch jetzt ist man in Deutschland vielfach der althergebrachten Ansicht, dass die französische Formbaumzucht in erster Linie auf dem günstigeren Klima und nicht auf der sachgemässen Behandlung der Bäume beruhe und findet darin einen bequemen Grund, um durch Ungeschick und Trägheit verursachte Misserfolge zu erklären. Ist auch das Durchschnittsklima in Frankreich, wo es übrigens auch noch Obst bauende Gegenden gibt, in denen man von der Formbaumzucht nichts versteht, milder als in Deutschland, so treten doch strenge Winter dort ebenso vorherrschend unter den Obstbäumen auf, als bei uns und auch die Montreuil'schen Obstzüchter hatten, trotz aller Vorbeugungsmassregeln, mitunter harte Verluste an Pfirsichbäumen zu verzeichnen. Darin, dass viele Leute glauben, mit der Herrichtung eines Spalieres und dem Anpflanzen der passenden Bäume daran, sei die Erzielung der schönen Früchte, die man aus richtig betriebenen Spalierobstkulturen hervorgehen sieht, im Wesentlichen gewährleistet, liegt ebenfalls ein Haupthindernis eines allgemeinen Aufschwunges der Formobstbaumzucht. Nein! nicht das Anlagekapital, sondern das Betriebskapital, d. h. der jährliche Aufwand pünktlicher sachverständiger Behandlung der Bäume, ist bei der Spalierzucht die Hauptsache und wer dazu selbst keine Zeit und kein Verständnis davon hat und ge-

eignete Arbeitskräfte nicht anstellen kann, der lasse die Hand davon.

Und nun vor Allem der Pfirsichbaum! Wie ist seit Jahrhunderten über dessen Kultur gestritten und geschrieben worden, welches Material findet man z. B. in Sicklers von 1794—1804 erschienenem „Teutschen Obstgärtner“ zusammengetragen. Was aber konnten einem Leserkreise, der nur zum Teil mit den allgemeinen Grundsätzen der Formbaumzucht bekannt war, diese Mitteilungen über eine der schwierigsten aller Baumkulturen nützen? Kam doch der Herausgeber selbst nur zu dem Resultate: „Es ist einmal richtig, dass ein nach der neuen Art recht zu unterhaltender Pfirsichbaum eine wahre Geißel für den Gärtner wird. Man sollte fast stets mit dem Messer in der Hand, mit unverwandten Augen und Sinnen vor ihm stehen, immer kneipen, ausbrechen, anbinden, bald unterwärts, bald rückwärts biegen, bald aufziehen, abblättern, putzen, verbinden, kuriren, ausbessern, vorbeugen, schützen und schirmen wider Feinde und Zufälle u. dgl. m.“ Und doch gewannen auch nur auf diesem Wege die Montreuiler ihre weltberühmten Pfirsiche, die Quelle ihres Wohlstandes. Freilich heisst es da früh aufstehen und es bleibt keine Zeit übrig, um mit der langen Pfeife am Schreibpulte zu sitzen.

Butret hatte wohl recht, wenn er nach Aufführung aller der Arbeiten, welche die Montreuiler an ihren Bäumen vorzunehmen hatten, sagte: „Welche Mühe und welche Arbeit für die Pflege und den Verkauf der Pfirsiche! Dies ist das Geschäft, welches sie den ganzen Sommer über treiben und welches ihnen kaum ein wenig Zeit zum Schlafen erlaubt. Man kann hier mit Wahrheit sagen, dass diese so thätigen Pfleger der Pfirsichbäume den Gewinnst, den sie davon ziehen, im Schweiss ihres Angesichtes erwerben.“ — Das mögen sich die Liebhaber edler Früchte merken, denen es

zu viel ist, nur hin und wieder einmal im Schweisse ihres Angesichtes Hand an ihre Bäume zu legen. In manchen Gartenbüchern wird von den Geheimnissen der Gartenkunst geredet; das Hauptgeheimnis ist aber immer der Fleiss und Eifer des Züchters.

Wie schon erwähnt, war es bedauerlich, dass angesehene Pomologen die weitere Vorbedingung der Formbaumzucht: — Veredlung der meisten Obstsorten, jedenfalls aber der von Natur kräftig wachsenden auf Zwergunterlage, wenn nötig mit Zwischenveredlung, — wieder in Frage stellten. Es ist ja richtig, dass der jährlich wiederholte Schnitt, bezüglich das Einbrechen, Abkneipen u. s. w. den Wuchs eines Baumes mässigen; gegen die Triebkraft sehr stark wachsender Bäume aber kämpft man mit dem Messer gewöhnlich ebenso vergebens an, wie man es nur sehr schwer fertig bringt, Bäume mit sparrigem Wuchs in schöne freistehende Formen zu zwingen. Während jeder vernünftige Mensch einsieht, dass es Unsinn wäre, einen Karren gaul über die Rennbahn gehen zu lassen und ein Springpferd vor den Pflug zu spannen, oder einen Dachshund zum Tanzen abrichten und einen Pudel in den Fuchsbau schicken zu wollen, kommt es nur zu häufig vor, dass Bäume, deren Früchte dem Gartenbesitzer irgendwo gefallen haben, auf beliebiger Unterlage als Zwergbäume gepflanzt werden, gleichviel ob sie dazu passen oder nicht, weil eben für Hochstämme kein Platz ist — und da wundern sich die Leute schliesslich, wenn nichts daraus wird.

Wenn mit der Formobstzucht eine Rente erzielt werden soll, so dürfen selbstverständlich nur als dazu geeignet bekannte edle Sorten gewählt werden, die unter den gegebenen Verhältnissen gedeihen. Das hätte man sich in Deutschland aus dem Beispiele von Montreuil ent-

nehmen, nicht aber zu dem thörichten Streben sich verleiten lassen sollen, durch bloße Nachahmung der Montreuil oder anderer französischer Pfirsich-Schnittmethoden die heimische Obst-Spalierzucht heben zu wollen, damit sind wir der zweiten Frage, ob die Formobstzucht in Deutschland eine volkswirtschaftliche Bedeutung erlangen könnte, nahe gekommen und auf Grund zahlreicher praktischer Erfahrungen ist diese Frage zu bejahen. Wie z. B. die Hühnerzucht erfahrungsmässig im Kleinbetriebe viel eher einen Nutzen abwirft, als im Grossbetriebe und wie dieselbe mit dem Wein- und Obstbau einen hochwichtigen Nahrungsweig des Kleinbürgerstandes in Frankreich bildet und dazu beiträgt, diesem Lande die wirtschaftliche Kraft zu verleihen, alle politischen Wechselfälle und unerhörte Anspannungen der Staatsfinanzen zu überstehen, so scheint mir auch die rationelle Formobstzucht vor Allem ein Erwerbsweig für den sog. „kleinen Mann“ zu sein, der als Unternehmer selbst mit Hand anlegt und den Boden nebenbei noch gärtnerisch auszunutzen versteht. Vor-

bedingung dazu ist, dass ein nicht zu schwieriger Absatz feineren Tafelobstes, sei es am Orte selbst oder durch Versendung, zu erzielen ist, — Wirtschaftsobst wird die Anlage- und Betriebskosten der Formbaumzucht nur selten decken, — unter diesen Umständen aber ist thatsächlich die Formobstzucht schon seit langer Zeit auch an manchen Orten Deutschlands mit gutem Gewinn betrieben worden.

Ich will mich nicht dabei aufhalten, was alles geschehen könnte, um die Kenntnis des rationellen Baumschnittes im Volke mehr zu verbreiten, leider ist dieselbe auch im Gärtnerstande viel zu wenig vorhanden. Viele Gärtner verlassen die Lehre, ohne eine Ahnung vom Obstbaumschnitt zu bekommen. Sollte es nicht zu ermöglichen sein, dass an solchen Orten, wo eine Anzahl von Gärtnerlehrlingen die Fortbildungsschule besuchen, diesen hierin eine gründliche Unterweisung im Baumschnitt zuteil würde? — Für den Anfang dürfte es allerdings an manchen Orten an geeigneten Lehrern fehlen.

(Fortsetzung folgt.)

### Das Pfirsichspalier auf Schloss Rheinberg bei Geisenheim.

Mitteilungen über Anpflanzung, Behandlung und Ertrag eines Pfirsichspalieres in den Gärten von Frau Consul Löwenthal-Rheinberg.

Von K. J. Gietz.

Obiges Spalier wurde im Herbst 1880 angelegt und hat eine südöstliche Lage. Die Mauer, an welcher dieses Spalier angebracht ist, misst 74 m Länge und 2,55 m Höhe, bietet also eine Fläche von 188,70 Quadratmeter. Dieselbe ist mit 23 Stück in vier auf Pflaumenunterlagen veredelten Sorten bepflanzt. Diese Sorten sind: a) 5 Stück Grosse Mignonne; b) 6 Stück Weisse Magdalenpfirsich; c) 6 Stück Prinz von Wales; d) 6 Stück Prinz Albert. Was den Schnitt betrifft, wurde von der

bei den Formbäumen zur Anwendung kommenden Regel abgewichen, indem frühere Anpflanzungen, bei denen die Formregel eingehalten wurde, nicht die Ernten lieferten und auch ein früheres Ende hatten als die nach dem unten näher beschriebenen Schnitt behandelten. Es ist nicht unsere Absicht die Formbaumzucht einer Kritik zu unterziehen, im Gegenteil, schön geformte Bäume befriedigen ja das Auge in jeder Hinsicht. — Von den meisten Fachmännern wird der Frühjahrsschnitt bei den

Pfirsichbäumen, wegen richtiger Sicherstellung des Blütensatzes erst bei eingetretener Blütezeit vorgenommen. Da oben genannte Anlagen his jetzt nur durch eine Hand behandelt wurden, ist es uns wegen der übrigen Arbeiten, welche uns noch obliegen, nicht möglich mit dem Schnitt bis zur Blütezeit zu warten und wir nehmen denselben deshalb so bald als möglich vor. Wenn die Witterung es erlaubt, so beginnen wir schon im Januar und Februar damit, wenn die Fruchtaugen auch noch schlafen. Die richtigen Fruchtruten werden schon während des Sommerschnittes dazu reservirt. Bis jetzt ist dieses Verfahren stets mit bestem Erfolg angewendet worden. Mit dem Anbinden der Formen werden gleich im Monate Mai alle unnützen Triebe ausgebrochen, sodann Ende Juni und Anfang Juli die nötigen Leit- und Fruchtzweige mit Sorgfalt angeheftet, wodurch das Kahlwerden der untern Aeste verhindert wird und zugleich soll man durch passendes Abkneipen und Biegung der Fruchtzweige dafür sorgen, dass die an der Basis der Zweige sich befindlichen Augen zur Entwicklung kommen und auf diese Weise für die Ersatztriebe sorgen. Diese erlangen noch ihre vollkommene Reife und können neben Ersatz- auch zugleich als Fruchtzweige dienen, an welchen die schönsten Früchte geerntet werden. Durch diese Behandlung wird auch der bei den Pfirsichbäumen so gefährliche Gummifluss verhindert, wenn die Bäume nicht von aussergewöhnlichen Frühjahrsfrösten heimgesucht werden. —

An der oben näher bezeichneten Stelle steht ein Baum wie der andere in gleicher Grösse und Ausdehnung; die Mauerfläche ist von denselben ganz überzogen, so dass keine Lücke wahrzunehmen ist.

Gegen Frost schützen wir das Spalier durch Ueberdeckung mit Fichtenreisern. Den Hauptschutz bedürfen die Bäume gegen

den Duft, weil, wenn derselbe bei Sonnenschein im Januar und Februar schmilzt, sich das Wasser in die Knospen setzt, in der Nacht dann gefriert und so den grössten Schaden anrichtet. Wenn die Bäume frühzeitig geschnitten werden, wird das Reisig abgenommen. Ist der Schnitt fertig, so werden die Bäume wieder eingebunden und das Reisig bleibt dann bis nach der Blüte, wenn möglich bis zum Fruchtansatz wo es dann leicht ohne Schaden zu verursachen abgenommen werden kann. Wenn im Frühjahr die Nadeln auch nach und nach abfallen, so bietet das Reisig doch noch immer den nötigen Schutz gegen gefährliche Niederschläge während der Blütezeit, gewährt aber auch der Luft, dem Licht und der Wärme den nötigen Zutritt zu den Blüten, so dass die Befruchtung in keiner Weise gestört wird. Was den Fruchtansatz betrifft, ist derselbe bei Dekung mit Reisern derselbe gewesen, wie bei Deckung mit Rohrmatten, Im Jahre 1887 wurde von genannten 23 Bäumen geerntet:

a)	von den 5 Bäumen	Grosse Mignonne	. 1000 St.
b)	" " 6 "	Weis. Magdalenenpfirsich	1500 "
c)	" " 6 "	Prinz von Wales	. . . 1800 "
d)	" " 6 "	Albert	. . . 1800 "
			zusammen 6100 St.

Ogleich nur der kleinste Teil hievon verkauft wurde, erzielte man doch immer noch eine Einnahme von 270,50 Mark. Die Magdalenenpfirsiche sind allgemein bekannt. Wir wollen hier deswegen besonders auf die Früchte des Prinz Albert und des Prinz von Wales aufmerksam machen. Beide sind ziemlich gleichmässig reifende Septembersorten. Die Reifezeit derselben ist von Mitte bis Ende September und zwar bei ersterem 8 Tage früher als bei letzterem. Der Baum des Prinz Albert ist starkwüchsig und nicht empfindlich; er setzt gut an. Die Blüten sind klein; die Frucht hingegen ist gross und von

rundlicher Form, gegen den Stempel etwas zugespitzt. Die Schale ist sehr dünn und lässt sich sehr leicht abziehen. Die Farbe ist zur Reifezeit rot, marmorirt gestreift und an beschatteten Teilen weiss. Das Fleisch ist weiss, um den Stein etwas rot und von sehr saftigem und feinem Geschmack. Der grösste Vorzug muss aber ganz besonders dem Prinz von Wales gegeben werden. Der Baum ist sehr starkwüchsig, nicht empfindlich und setzt ausgezeichnet an. Seine Blüte ist klein. Die rundlichen, ovalen Früchte werden gross, ja sehr gross. Wo stark ausgebrochen wurde haben 3 Früchte das Gewicht von einem Pfund erreicht. Die Schale desselben ist sammetartig und lässt sich leicht

abziehen. Von Farbe ist derselbe auf der Sommerseite dunkelpurpurrot marmorirt, während die beschatteten Teile weisslich gelb sind. Das Fleisch ist weiss, um den Stein dunkelrot, sehr fein und saftig und von sehr saftigem Geschmacke.

Da diese beiden Sorten noch sehr wenig angebaut sind, empfehlen wir dieselben aufs angelegentlichste. Sollte der eine oder der andere Leser des „Praktischen Obstbaumzüchter“ irgend einen Platz in passender Lage für Pfirsiche erübrigen können, so raten wir ihm, denselben mit diesen sehr empfehlenswerten Sorten zu bepflanzen. Dieselben sind in jeder grossen und leistungsfähigen Baumschule zu haben.

### Notizen und Miscellen.

**Deutsche Schutzzollbestrebungen, Schutzzoll auf Obst.** Der Bezirks-Obstbauverein, „Oberes Elbthal“ zu Wachwitz, Königreich Sachsen, Vorsitzender S. M. Balke fordert die deutschen Obstzüchter zu einer Aeusserung betreffend eine Petition um Schutzzoll auf Obst auf. 1. Für feines Tafelobst oder in besonderer Verpackung schlägt derselbe vor 100 Kg. Brutto 20—30 M.; 2. für Massenobst 200 Kg. Brutto 5—10 M.; oder 1. für Obst, welches vor dem 1. Oktober eingeht, sowie für Tafelobst, später eingehend in besonderer Verpackung 100 Kg. Brutto 20—30 M.; für Obst nach dem 1. Oktober eingehend, ohne besondere Verpackung 100 Kg. Brutto 5—10 M.

Uns will es scheinen, es wäre viel richtiger, wenn man in Deutschland, statt um Erlangung eines Schutzzolles bei den Behörden zu betteln, in andere Bahnen einlenken würde, nämlich in die, Obstbäume zu pflanzen, die Obstkultur wirtschaftlich zu leiten und den Handel kaufmännisch zu organisieren. Sollte Deutschland in die Lage kommen, seinen Bedarf an Obst selbst zu produzieren, so soll uns der wirtschaftliche Aufschwung unseres Nachbarn freuen. Jeder Unbefangene, nicht auf einen »Schutzzoll« verbissene wird dann wohl einsehen, dass der Import von Obst nach Deutschland von selbst aufhören wird. Würden die Bestrebungen Einzelner, in Deutschland alles unter Schutzzoll bringen, bei den Behörden immer

Beachtung finden, dann würde das deutsche Reich bald mit einer chinesischen Mauer umgeben sein, damit ja kein Produkt anderer Länder die Grenzen der gesegneten deutschen Fluren überschreite. Glauben diese wenigen Schutzzollpropheten des deutschen Reiches etwa dadurch, dass sie alle nur erdenkbaren gärtnerischen Produkte mit einem Schutzzoll belegen wollen, die wirtschaftliche Tüchtigkeit, den Wohlstand des Volkes zu erhöhen und zu verbessern? Das wagen wir sehr zu bezweifeln, ein derartiges Vorgehen, wie es da in den Köpfen einzelner spuckt, muss von den massgebenden Faktoren mit aller Entschiedenheit in die gebührenden Schranken zurückgeführt werden.

Was würden Deutschlands Gärtner wohl dazu sagen, wenn auch andere Länder in gleichem Tone antworten und auf die gärtnerischen Produkte Deutschlands einen Zoll legen würden? Wohin würde z. B. der jetzt so blühende, weltgebietende Erfurter und Quedlinburger Samenhandel geraten, wenn die Einfuhr in andere Länder mit hohem Zoll belegt würde.

Unsere Monarchie exportirt ganz bedeutende Mengen von Obst nach Deutschland, das ist wahr, wenn die Deutschen aber unseren Produkten den Eingang erschweren oder gar unmöglich machen wollen, so bleibt uns schliesslich auch nichts anderes übrig, als unsere massgebenden Behörden

um Einführung eines Schutzzolles auf sämtliche Gartenprodukte, die aus Deutschland kommen, zu ersuchen.

Im übrigen werden wir auf der Hut sein und es auch verstehen, die Interessen unseres Landes zu beschützen und zu sichern gegen die in Deutschland geplanten Schutzzollbestrebungen.

Ung. Altenburg. Ilsemann.

**Ungarn.** Die Gartenbau-Sektion des ungarischen Landes-Agrikulturvereins gewinnt täglich an Bedeutung. Aus dem ganzen Land melden sich die bedeutendsten Obstbaumzüchter zur Aufnahme, weil die Sektion eine praktische Richtung befolgt und manches für die Förderung der Obstbauinteressen thut. So wurden in der letzten Sitzung die Gartenbesitzer darauf aufmerksam gemacht, dass sich gegenwärtig insbesondere die Birnen am einträglichsten erweisen, weil dieser Zweig der Obstzucht gänzlich vernachlässigt sei, so dass man in Ungarn kaum irgendwo Winterbirnen in grösserer Menge vorfindet, wo doch das Verlangen nach Birnen in der Hauptstadt ein andauerndes sei und sehr hohe Preise dafür bezahlt werden. Die Sektion, welche sich seit länger als einem Jahre mit der Festsetzung der richtigen Nomenklatur der Obstsorten emsig beschäftigt, hat auch das Verzeichnis jener Birnenarten festgestellt, welche sie als die geeignetsten zur Verbreitung betrachtet. Natürlich wird dieses Verzeichnis von Fall zu Fall auf Grund einlaufender Berichte fortwährend ergänzt, und am 21. Februar hat man wieder drei ausgezeichnete Sorten, Prinz Napoleon\*), Bergamotte

\*) Diese Sorte ist für die meisten Gegenden Deutschlands wertlos. Der Baum ist sehr schwach wachsend, in der Blüte ungeheuer empfindlich und die Früchte werden nur in guten Jahrgängen und in warmen geschützten Lagen geniessbar. In warmen Gegenden ist die Birne allerdings von ganz vorzüglicher Qualität und äusserst zu em-

Arsene Sannier und Elisa Heyst in dasselbe aufgenommen, welche während dem Obstkosten allgemein Gefallen fanden. (Die betreffenden Exemplare entstammen aus dem Dömsöden Garten des Präsidenten der Fachsektion von Hajos.)

Im Interesse der Entwicklung der Obstbaumzucht hat der Schriftführer des Vereins, Herr Paul Villássy den Antrag unterbreitet, dass in jedem Comitát von den Obstbaumzüchtern je drei Vertrauenspersonen gewählt werden, die strenge darauf achten sollen, dass alle grösseren Obstlieferungen pünktlich und reell durchgeführt werden. Er meinte auf diesem Wege könnte man das Vertrauen in die Solidität der ungarischen Obstlieferungen wesentlich befestigen, wofür er auch einen Fall aus Napy Bányá erwähnte, bei dem die Ausbedienung unter der Aufsicht der von dem Napy-Bányáer landwirtschaftlichen Verein gewählter dreier Komitees geschah und die betreffende Stuttgarter Firma mit der Lieferung von 20 Waggons Aepfeln sich sehr zufrieden gab. Der gestellte Antrag wurde aber in dieser Form nicht acceptirt, weil die Sektion die Verantwortlichkeit für die Wahlen der Vertrauenspersonen nicht auf sich laden wollte. Doch sind einzelne Mitglieder immerhin bereit, auf Anfragen Auskunft über Beschaffung von grösseren Partien nach bestem Gutdünken zu geben. Vielleicht werden mehrere landw. Vereine aus eigener Initiative das Nötige veranlassen, um das solide Verfahren bei allen Kontrakten auf Obstlieferungen zu befördern.

P. M.

pfehlen. Wir haben dies bemerkt, damit nicht jeder Garteninhaber glaubt, er müsste diese Sorte auch in seine Kultur aufnehmen. In West- und Südfrankreich, in Ungarn, Tyrol und sonstigen Gegenden, welche ähnliche klimatische Verhältnisse haben, ist der Prinz Napoleon entschieden zu empfehlen; dort erfreut sich der Baum genügenden Wachstums und Fruchtbarkeit, was hier keines von beiden zutrifft. N. Gaucher.

### Brief- und Fragekasten.

**Frage 3.** Welche Spalierform (Birnen) eignet sich für eine 1,80 m hohe Bretterwand, um möglichst schnell garniren und einen schönen Ertrag erzielen zu können?

**Antwort auf Frage 3.** Zur schnellen Bekleidung einer Bretterwand oder Mauer mit 1,80 m Höhe sind die einfachen schiefen Kordons die geeignetsten, nach drei Jahren wird bei normalen Verhältnissen die Wandfläche ganz bekleidet und die Bäume in vollem Ertrag sein. Letzteres wird

jedoch erst dann zutreffen, wenn hiezu schöne, kräftige, mit Fruchtholz versehene 2—3jährige auf Quitten veredelte Bäume Anwendung finden. Nimmt man statt solchen 1jährige Veredlungen, so wird in diesem Fall die Tragbarkeit erst nach 5 Jahren eine namhafte werden. Ausser den schiefen Kordons kann auch die Wand mit Palmetten bekleidet werden. Damit die Gesamtwandfläche ausgenützt wird, sollten die Aeste der Palmetten wagrecht gezogen werden.

## Ueber den Formobstbaumschnitt.

Von Dr. Schlegelmilch in Coburg.

(Fortsetzung und Schluss.)

Wenn ich die 3. Frage, ob sich zurzeit Regeln für die Formobstzucht und den Schnitt aufstellen lassen, einfach bejahe, so gebe ich zu bedenken: Könnten noch Formen ersonnen werden, in denen ein Obstbaum gezogen werden kann, die nicht schon da waren? Hat man in der Obstbaumzucht, richtiger muss man zuweilen Obstbaumschinderei sagen, nicht versucht, die Aeste und Zweige nach allen Richtungen, in die Länge, Breite, Höhe, viereckig, schräg, rund, oval, wellenförmig u. s. w. zu ziehen; mussten nicht im vorigen Jahrhunderte sogar auch die Obstbäume dazu herhalten, sich in Tiergestalten, wie Löwen, Bären, Affen u. dgl. zwingen zu lassen? Und sollten wir heute nicht auf dem richtigen Wege sein, wenn wir uns, — sofern die Formbaumzucht nicht als Spielerei betrieben werden soll — nur der einfachen Formen bedienen, die dem Baum den möglichst geringen Zwang und uns die verhältnismässig geringste Mühe verursachen, für freistehende Bäume hauptsächlich Pyramide und Spindel, für (U) Spaliere und Drahtzüge: Palmette, Fächer, Kandelaber, U-Formen, senkrechten, Schräg- und Horizontalkordon?

Einfach, wie diese Formen sind, soll auch der Schnitt lediglich dem Wachstume des Baumes sich anpassen und nicht auf der falschen Ansicht beruhen, dass man einen Baum wie einen Sklaven mit der Peitsche auf die Dauer ohne Schädigung zu seiner Natur widerstrebenden Leistungen zwingen könne. Darum muss das Studium der Natur des zu beschneidenden Baumes dem Schnitte vorhergehen und die Theorie des Baumschnittes kann eben nur die Brücke sein, die in die Praxis hinüberführt. Soweit nun eine solche Theorie

1888

aufzustellen ist, finde ich sie, auf Frage 4 eingehend, in dem von Gaucher angegebenen Verfahren richtig entwickelt. Richtig zunächst deshalb, weil nicht, wie es häufig geschieht, die Jahreszeit als massgebend für die Ausführung des Schnittes angenommen ist, sondern die einzig vernünftige Richtschnur — die Länge der Triebe. Man könnte auch die Zahl der Blätter als Grundlage nehmen.\*) Im Allgemeinen kann man ja sagen, dass vom Mai bis zum Oktober der Sommerschnitt auszuführen ist; wenn aber in einem Lehrbuche des Baumschnittes vorgeschrieben wird, was in der ersten, was in der zwei-

\*) Das ist vollkommen richtig, wir haben nur die Länge in Zentimeter angeführt, weil wir öfters die Gelegenheit hatten uns zu überzeugen, dass durch die Angabe der Blätter häufig Missverständnisse entstehen; z. B. das Abkneipen der Triebe auf 3 oder mehr Blätter bedeutet, diese Triebe auf ebenso viel Augen abzukneipen, als Blätter angegeben wurden. Allein die Triebe vieler Sorten unserer Obstbäume und namentlich die der Birnbäume haben in ihrer Basis nur Afterblätter, d. h. solche, welche in ihrer Achsel keine Augen besitzen, werden nun letztere — was bei dem nicht Eingeweihten fast regelmässig geschieht — auch als mit Augen versehene Blätter angesehen, so hat es zur Folge, dass das Abkneipen zu kurz zur Ausführung kommt und dass man entweder die Fruchtbarkeit verzögert, oder gar die zur Bildung der Fruchtzweige bestimmten Triebe zwingt, nur ein Jahr lebensfähig zu bleiben. Dieser Umstand ist es, welcher uns veranlasste, statt Blätter oder die Zahl der Augen, eine Länge anzuführen, welche die erforderliche Anzahl von Augen schont und uns in stand setzt, das Beabsichtigte zu erreichen.

In dem von uns verfassten Buch „Die rationale Obstbaumzucht“ haben wir diesem Gegenstand grössere Aufmerksamkeit geschenkt und hoffen, dass infolge der beigelegten naturgetreuen Zeichnungen es uns auch gelungen ist, verständlich zu werden.

N. Gaucher.

9

ten Hälfte des Mai u. s. w. zu thun ist, und ein gewissenhafter Laie, dem die Gelegenheit fehlt, sich praktisch unterweisen zu lassen, tritt mit dem Messer und dem Buche in der Hand, vom besten Willen beseelt, die Sache richtig zu machen, an seine Formbäume heran und arbeitet nach Paragraph so und so seines Lehrbuches los — was wird die Folge sein? In einem Jahre, wo die Frühjahrsvegetation zu der Zeit begonnen hat, wie es in dem betreffenden Buche angenommen ist, wird er zuweilen das Richtige treffen, ich sage zuweilen; denn in ein und demselben Garten treiben nicht selten Bäume von gleicher Sorte, je nach dem wärmeren oder kälteren Standorte oder nach der Unterlage zu verschiedenen Zeiten aus; vor Allem aber ist die Frühjahrsentwicklung der verschiedenen Sorten eine so ungleiche — der Königliche Kurzstiel z. B. steht noch wie tot da, während Ribstonpepping u. a. schon längst voll beblättert sind und abgeblüht haben, — dass derartige Vorschriften wertlos sind und ihre Befolgung seitens eines Laien gewöhnlich von ungünstigen Folgen für die danach behandelten Bäume ist, kann und darf nicht überraschen. Es ist entschieden von höchster Wichtigkeit bei Formbäumen, dass dieselben zu der Zeit, wo der Saft am allerstärksten strömt, nicht durch zu frühes Abkneipen in der Entwicklung unterbrochen werden.

Bei den freistehenden Formen des Kernobstes, der Pyramide und Spindel, kommt es nicht so darauf an, ob das Abkneipen etwas später erfolgt, d. h. wenn die Frühjahrstriebe etwas länger als 15—20 cm geworden sind; zu lange darf man aber nicht warten, da das Abkneipen sonst nicht mehr wirkt und der Schatten zahlreicher Holztriebe die Entwicklung des Fruchtholzes und der Früchte beeinträchtigt.

Bei den horizontalen und Schrägspalieren muss besser aufgepasst werden, da,

wie erwähnt, der Leitzweig durch die Konkurrenz der Seitentriebe leicht notleidet: beim Pfirsichbaum kommt es mitunter auf wenige Tage an, in denen eine Beseitigung überflüssiger Triebe erfolgen muss, wenn der nächstjährige Ertrag nicht geschädigt werden soll. Pflaumen, abgesehen von den Mirabellen, Althan's Reineclaude und wenigen anderen, in strengen Formen zu ziehen, halte ich, wie viele Andere, für ein undankbares Geschäft, der Buschbaum oder auch der Halbstamm führen bequemer zum Ziele, ebenso empfiehlt sich der Buschbaum für die Kirsche; einige Kirschensorten, darunter die bekannte Schattenmorelle, geben indess gute Spaliere.

Man wendet gegen den Schnitt nach sogen. französischer Art ein: „Wir dürfen nicht so viel, nicht so kurz und nicht so spät schneiden. Das Holz, welches bei uns sich nicht so schnell in Fruchtholz umwandelt, sondern mehr Blatttriebe hervorbringt, darf nicht durch fortwährendes Kurzschneiden zu immer stärkerem Wachstum angereizt werden, sondern muss derart geschnitten sein, dass der Sommertrieb richtig ausreifen kann.“ Nun, welcher Schnitt wurde denn noch vor nicht langer Zeit von deutschen Autoritäten in der Formbaumzucht empfohlen? — „In der Regel kürzt man beim Winterschnitt die Leitäste der Formbäume auf  $\frac{2}{3}$  des letzten Jahrestriebes ein!“ Auch ich habe eine Zahl von Pyramiden auf Wildling (ich pflanzte diese, weil ich glaubte, dass der Doucin auf meinem Boden nicht gut gedeihen würde, was sich später als unbegründet herausstellte) vor 10 Jahren nach dieser Regel behandelt und die schönsten Weidenköpfe auf den Leitzweigen, auf mehreren aber bis heute noch keine Früchte erzielt, während später gepflanzte Hochstämme derselben Sorten (es waren Blenheim Reinette und Goldzeugapfel, den ich überhaupt nicht zur Formbaumzucht em-

pfehlen würde) schon länger getragen haben. Durch den kurzen Schnitt der Leitzweige drückte der Saft auf die Seitentriebe, und wenn diese nach sogen. französischer Art pinziert wurden, bildete sich bald ein Busch von neuen Trieben, die zu bändigen eine Sisyphusarbeit war. Man wolle doch nicht vergessen, dass nach der jetzt in Deutschland schon ziemlich weit verbreiteten sogen. französischen Schnittmethode die Leitzweige nur im Notfalle, also wenn die Form es erfordert oder schwächere Zweige begünstigt werden müssen, kurzgeschnitten werden; hierdurch behält der Saft seinen natürlichen Lauf, die Seitentriebe erreichen nicht so bald die Länge von 15—20 cm, wie bei Wildlingsunterlagen, daher ist das Einkneipen nicht so bald und nicht so oft nötig, und da ausserdem die Zwergunterlagen auf einen früheren Abschluss des Jahrestriebes hinwirken, so kommen bei den darauf veredelten Bäumen viel weniger zu späte Nachtriebe vor, als bei auf Wildling stehenden.

Die Zeit wird hoffentlich bald vorüber sein, wo in manchen Baumschulen alle unter den Wildlingen sich zeigenden Krüppel als sogen. „**schwachwüchsige Unterlagen**“ für Formbäume verwendet werden. Allerdings gehen aus einer grösseren Kernsaat gewöhnlich einige von Natur schwach wachsende, sonst aber gesunde Sämlinge hervor; viel grösser aber ist, bei nicht sehr sorgfältiger Auswahl der Kerne, die Zahl der Wildlinge, welche aus einer Unvollkommenheit des Keimes eine angeborene Unfähigkeit zu einem normalen Wachstum überkommen haben. Solche Krüppel und natürlich schwachwüchsige Bäume als 2- bis 3jährige Sämlinge zu unterscheiden, ist aber sehr schwierig, und wenn man einen Posten „schwachwüchsige Unterlagen“ bezieht, so findet man häufig ein gutes Teil mit verkrümmten oder nur aus wenigen Strunken bestehenden Wurzeln. Für die

Unterlage eines Formbaumes ist aber bekanntlich eine möglichst geteilte, mit vielen feinen Fasern versehene Wurzel erforderlich, um baldige Fruchtbarkeit und höchsten Wohlgeschmack der Früchte zu erzielen. Das gerade Gegenteil zeigt sich aber bei einem solchen strunkigen Krüppel. Von Wurzelfasern ist kaum die Rede; eine starke Wurzel besorgt die Haupternährung und bewirkt, dass der veredelte Baum, wenn er überhaupt fortkommt, seine Zweige hauptsächlich nach der Seite treibt, wo die betreffende Wurzel liegt und allen Versuchen, ihn in eine gleichmässige Form zu bringen, widersteht.

Ein Nichtsachverständiger, der sich der Formbaumzucht widmen will, sollte zunächst nur gut vorgebildete Bäume pflanzen, da die Erziehung nicht leicht ist und solche Bäume bald tragbar werden, wo sie dann meist im Wachstum etwas nachlassen und leichter im Schnitt zu halten sind. Ich habe Pyramiden von der Wintergoldparmäne, Baumanns Reinette, London Pepping, Capiaumont, Luise von Avanches, Arenbergs Colmar u. a., an denen überhaupt sehr wenig zu schneiden ist und die nach jeder Schnittmethode, die nicht gar zu naturwidrig ist, behandelt werden könnten und tragen würden. Solche Bäume finden sich in jeder grösseren Formobstanlage und entsprechende Sorten sollte der Anfänger zuerst pflanzen. Als ein sehr dankbares Versuchsobjekt empfehle ich den Hawthorn-Apfel; derselbe wächst in jeder Form und trägt, wenn auch keine Tafel-, so doch sehr schöne Wirtschaftsfrüchte, dass man nach seiner Erziehung und Behandlung jedenfalls Mut zu weiteren Versuchen im Formobstbau bekommen wird.

Auf welches Lehrbuch soll sich nun der Anfänger, der, „von praktischer Hilfe so weit!“ nur auf sich selbst angewiesen ist, bei seinen Baumschnittversuchen stützen? Hier gut zu raten ist schwer; selbstver-

ständig kommt zunächst der Bildungsstand der Lehrbedürftigen in Betracht. Der Eine ist gewöhnt, sich in wissenschaftlich gehaltene Werke hineinzulesen und will auch den letzten Grund aller Verrichtungen beim Baumschnitt erfahren; der Andere verzichtet auf alle mehr theoretischen Erörterungen und will in möglichst gedrängter, volkstümlicher und dabei anschaulich gemachter Fassung die beim Baumschnitt vorkommenden Handgriffe und ihre Anwendung in sich aufnehmen. Demnach kann ein und dasselbe Lehrbuch kaum den Ansprüchen aller Anfänger im Baumschnitte genügen. Die Zahl der Schriftsteller über den Baumschnitt ist Legion; indess „Viele fühlen sich berufen, Wenige aber sind auserwählet!“

Für viele sonst in ihrem Fache wohl bewanderte Autoren besteht eine Hauptschwierigkeit bei Abfassung eines Lehrbuches darin, dass sie nicht vermögen, sich in die Anschauung eines Laien über das behandelte Thema zu versetzen. Und ist es denn zu verwundern, wenn ein gewiegter Praktiker sich nicht mehr zu erinnern weiss, wie ihm zu Mute war, als er vor Jahrzehnten, nach vollzogener Einsegnung, seinem Lehrherrn zugeführt wurde? Mit einem unbeschriebenen Blatte Papier könnte man den Gehirnteil eines solchen hoffnungsvollen Jünglings vergleichen, welcher die Eindrücke der gärtnerischen und Obstbaupraxis aufnehmen soll. Nicht anders ist aber in dieser Beziehung ein älterer Mann daran, der sich aus der Brandung des geschäftlichen, Beamten- oder Militärlebens, welches ihm keine Zeit und Gelegenheit zum Obstbau liess, auf den behaglichen Strand des Privatlebens gerettet hat und den Rest seiner Tage nebenbei auch in Pomonas Dienst hinbringen will. — Da ist es nun eine Unterlassungsstunde, wenn ein Verfasser im Laufe seines Textes allerlei technische Ausdrücke einfließen lässt,

von deren Bedeutung manche Leser keine Ahnung haben; das führt zu Missverständnissen und zu Missvergütungen seitens dieser Leser, die nicht wissen, wie sie daran sind und infolge dessen vielleicht unglaubliche Verkehrtheiten begehen. Es ist auch nicht hübsch, wenn ein Verfasser Dinge, über die er den Leser eigentlich gründlich belehren sollte, nur oberflächlich berührt und ihn statt dessen auf dieses oder jenes vom Verfasser erschienene Buch verweist, während andere nicht streng zur Sache gehörige Erwägungen sich zu breit machen.

Der Inhalt eines guten Lehrbuches muss ganz aus sich selbst verständlich sein; klar und deutlich, gründlich und ohne Abschweifungen erschöpfend, muss der Gegenstand dem Leser so zu Gemüte geführt werden, dass derselbe, bei einiger praktischer Begabung, die allgemeinen Grundsätze des Schnittes der erwähnten Baumformen danach sich aneignen kann. Leicht ist das eben nicht und Vielen, die das praktische Können haben, fehlt die Federfertigkeit, um ihren Gedanken leicht fasslichen Ausdruck zu geben. Andererseits gibt es sehr angesehene Obstbaumschriftsteller, die sich zwar vor Zeiten gediegene praktische Kenntnisse erwarben, durch ihre spätere Lebensstellung aber der selbstaustübenden Praxis entrückt wurden oder wenigstens mehr beobachtend als selbstthätig zum Obstbau stehen; wenn es nun vorkommt, dass diese Männer durch eine ihnen vom Publikum zugestandene Autorität sich verleiten lassen, diese auch auf Gebieten geltend zu machen, auf denen sie selbst keine praktischen Erfolge aufzuweisen haben, so kann dies der Sache natürlich nicht immer förderlich sein.

Bei solchen praktischen Fragen fällt mir immer der Bergmann ein, der auf die Frage: „Welches denn eigentlich der Unterschied zwischen einem Bergmanne, einem Obersteiger und einem Geh. Ober-Bergrate

sei?“ nach einigem Nachdenken erwiderte: „Sehen Sie, das ist so! — Wir Bergleut', wir machen's, wir verstehen's aber nicht, — die Obersteiger, nun, die können's machen und die verstehen auch schon was davon. — Die Herren Bergrät' aber, die verstehen's am besten, sie können's aber nicht machen.“ — Eine urwüchsige, aber leider oft zutreffende Auffassung von Praxis und Theorie. Wie viel gute Lehren werden im Obstbau erteilt, bei deren praktischer Ausführung ihre Urheber selbst gehörig aufsitzen würden; am meisten aber sitzt der Laie auf, der ein Buch über den Baumschnitt in die Hand bekommt, das er nicht verstehen und nach dem er demzufolge auch nichts machen kann. Da gibt es viele „kurze Anleitungen“ zum Baumschnitt, die aber eben meist zu kurz sind, um etwas Ordentliches danach machen zu können. Eine gute Arbeit in kürzerer Fassung ist die neuerdings erschienene von R. Gärtner, „Erziehung, Schnitt und Kultur der Form-Obstbäume“, mit Ausschluss von Pfirsichen, Aprikosen und Wein. Für den Laien wird es sich indess immer empfehlen, und der Verfasser erwähnt dies selbst, nebenbei ausführlichere Werke nachzulesen; denn in dieser Schrift ist z. B. das Drehen der Zweige nicht erwähnt, was bei stark treibenden Kordons gute Dienste leistet. In „Lucas' Baumschnitt“ ist die physiologische Begründung der verschiedenen Arten des Schnittes aus den Wachstumsverhältnissen recht gut gegeben, während ich glaube, dass vielen Lesern besser gedient wäre, wenn statt der Einteilung in Oktober-, Frühjahrs-, Mai-, Juni- und Augustschnitt der Schnitt der Kern- und Steinobstbäume gesondert, aber

eingehend besprochen wäre, wie dies z. B. in Gressents „Einträgl. Obstbau“ geschehen ist. Trotz der zweckmässigen Einteilung des Stoffes ist dieses Buch, wie in dieser Zeitschrift wiederholt besprochen wurde, ein den Nichtsachverständigen irreführendes und nicht zu empfehlendes. Wohl aber sind die einschlägigen Werke anderer Franzosen, worunter selbstverständlich Dubreuil, auch Hardys (übersetzt von Jäger) lesenswert und auch in den Werken unserer deutschen Obstbaumschriftsteller, wie Lauche, v. Ompteda u. a. sind beachtenswerte Weisungen für den Formbaumschnitt enthalten.

Doch es ist die höchste Zeit, dass ich meine zu wenig beschnittenen Ausführungen, deren Zweck nur sein kann, allenfalls diesen oder jenen angehenden Formbaumschneider etwas schneller ins richtige Fahrwasser zu bringen, beende.

Die Formobstzucht ist eine den Geist anregende, dem Körper wohlthätige und, wenn ich von der Topfobstzucht, die ich für eine brotlose Kunst halte, absehe, bei richtiger Ausübung auch dem Geldbeutel nützliche Beschäftigung. Mehr als alle gedruckten Anweisungen wird Liebe zur Sache, Ausdauer und unbefangene Beobachtung den werdenden Formobstzüchter dahin führen, die Wege der Natur im Wachstum der Bäume und Früchte zu erkennen und einzusehen, dass er mit ihr Hand in Hand gehen, nicht aber nach toten Buchstaben sie zu meistern versuchen soll. Mag jeder den für seine Verhältnisse und Zwecke passendsten Formbaumschnitt durch die Praxis herausfinden; damit wird er am sichersten zum Ziele kommen und die guten Früchte werden nicht ausbleiben.

## Wie wird der Landmann ein Obstzüchter?

Von J. Schreiber in Altrothwasser.

Nicht jedermann, insbesondere der Landmann, ist in der glücklichen Lage, eine Obstbaumschule besuchen zu können, noch hatte er in seiner Jugend Gelegenheit, die Grundbegriffe des Obstbaues zu erlernen oder im praktischen Gartenbau und einer Baumschule sich zu bethätigen. Es fühlt aber auch nicht jeder den Beruf zum Obstbauzüchter in sich, weil seine natürlichen Anlagen in der Jugend nicht genährt, entwickelt und gefördert wurden. In früheren Zeiten war es eben nicht Vorschrift und Gesetz und ist es auch leider heute noch nicht, sondern es war ja nur freier Wille des Unterrichtgebenden, wenn er sich zur Anlage einer kleinen Baumschule bequeme, um seine Schüler in dem Nötigsten und Wissenswürdigsten des Obstbaues bekannt zu machen und sich im günstigsten Falle ein kleines Nebeneinkommen zu verschaffen. Was aber hier notdürftig erlernt wurde, war eine veraltete, heute nicht mehr angewandte Veredlungsmethode, das Pelzen oder Propfen in den ganzen Spalt\*), nebst einem fehlerhaften Baumschnitte; und damit glaubte man das Ganze des Obstbaues im kleinen Finger zu haben, wenn man eine derartige Veredlung halbwegs zustande brachte, um dieselbe hernach ihrem Schicksale zu überlassen. Der erste heftige Windstoss oder ein Vogel brach die dünne Gerte des Edlungstriebes ab und die ganze Obstzüch-

\*) Die Angabe, dass das Spaltpropfen nicht mehr angewendet wird, ist nicht richtig, in vielen Baumschulen wird diese Veredlungsart noch heute mit besonderer Vorliebe angewendet und dies mit dem besten Erfolge. Auch im Baumgut spielt sie eine grosse Rolle, weder bei jüngeren noch bei älteren Bäumen haben sich die angedichteten Nachteile — welche infolge der Spaltung eintreten sollen — bestätigt. (Siehe unser Buch „Die Veredelungen“, (Seite 156—159).

N. Gaucher.

tereit wurde über Bord geworfen und der Obstbau gänzlich vernachlässigt.

Handelsbaumschulen waren dem Landmanne unbekannt oder doch schwer zugänglich, weshalb derselbe zu den verknotzten und verkümmerten Wildlingen aus den Wäldern greifen musste, um seinen etwaigen Bedarf an Obstbäumen zu decken, vorausgesetzt, dass sich ein Künstler in der Nähe befand, der ihm seine Wildlinge mit ortsüblichen Sorten pelzte. So ähnlich sind die Zustände des Obstbaues in der guten alten vormärzlichen Zeit auf dem Lande gewesen und sind es auch noch heutigen Tages in einigen Gegenden unseres lieben Vaterlandes, in welchen die Obstverwertung nur dem Namen nach bekannt ist, wo der Obstbaum sich selbst ausgepflanzt und im Ansehen und Nutzungswert dem Waldbaum gleichsteht. Allerdings waren in früheren Zeiten und auch jetzt in manchen Gegenden unter den Säumigen im Obstbau rühmliche Ausnahmen zu verzeichnen; darum: Ehre, dem Ehre gebührt. Leider herrscht aber unter dem Engros der Landbevölkerung noch vielfach die irrige Ansicht, dass die Obstzüchtereit nur eine Beschäftigung für Liebhaber dieser Kulturen sei, dass nicht jeder die nötige Zeit und das erforderliche Geschick dazu haben könne. Wie viele begonnene Versuche scheitern deshalb schon darum auf halbem Wege, weil der angehende Obstbaumzüchter nach dem ersten misslungenen Versuche die Flinte ins Korn wirft und dem Obstbau den Stab bricht. Der Obstzüchter muss viel Geduld und zähe Ausdauer, etwas Geschicklichkeit und eine geschärfte Beobachtungsgabe besitzen, er muss Ursache und Wirkung abschätzen können, Liebe zur Natur und zur Baumzucht mitbringen, welche jedoch nicht in spezielle Liebhaberei und Künstelei auszuarten braucht.

Der Landmann muss vor allem darauf bedacht sein, um sein Haus und seinen Hof einen freundlichen Garten zu schaffen, denselben sorgfältig einfrieden und mit edlen, dem Klima und Boden angemessenen Obstsorten bepflanzen; der wohlgepflegte Garten aber wird sein Stolz und eine Zierde seiner Wirtschaft sein. Er wird es nicht machen, wie jener Bauer, welcher wegen Unterlassung des Ausputzens der Raupennester von seinen Bäumen mit einer Ordnungsstrafe belegt wurde und im ersten Zorne darüber seine sämtlichen Obstbäume des Gartens umhauen liess. — Ist das nicht Vandalismus und rohste Barbarei?! — Bedingt eine solche Handlungsweise nicht den vollständigen Niedergang der Obstbaumzucht und das Verschwinden der Obstgärten? Welch traurigen Anblick gewährt eine Ortschaft, in welcher die wohlgepflegten Gärten mangeln, wo an Stelle der sittenveredelnden Beschäftigungen im Garten der Müssigang und das Wirtshausleben treten. Letzteres ist der Sumpf unseres gesellschaftlichen Lebens, in dem jeder Idealismus zugrunde geht, nur idealer Sinn treibt zur That. — Hier ist es wieder die Schule, welche schon die Jugend für das Menschlichgute empfänglich zu machen hat; dann lässt sich erwarten, dass nach und nach der Sinn für das Unschöne, Gemeine und Frivole erstirbt. Durch die Schule muss der neue Geist des rationellen Obstbaues in die Bevölkerung dringen, denn sie ist die Pflegestätte der Intelligenz, der Gesittung, des Fleisses, der Gerechtigkeit, der Macht und der Vaterlands- und Heimatsliebe. Landwirtschaftliche Vereine, populäre Schriften, Wandervorträge, Musteranlagen u. s. w. erreichen nur die Hälfte ihrer Aufgabe, wenn ihren theoretischen Belehrungen nicht die praktische Veranschaulichung, die Demonstration folgt, und dies geschieht für die heranwachsende Jugend und den obstzüchtenden Landmann

am wohlfeilsten, schnellsten und natürlichsten im Schulgarten durch obstbaukundige Lehrer.

Der Schulgarten ist also das erste und wichtigste Mittel zur Heranbildung tüchtiger Obstzüchter für jung und alt; derselbe ist nicht bloß für die Jugend, sondern auch für Erwachsene zugänglich. Hier kann sich der obstbautreibende Landmann Rat einholen, um sich vor Missgriffen zu bewahren. Ein zweites Mittel zur Erlangung einer tüchtigen Routine im Obstbau ist die Lektüre gediegener Obstbauzeitschriften. Durch dieselben wird sich der Landwirt als angehender Obstzüchter ein umfassendes theoretisches Wissen über Obstbaumzucht erwerben, welches er in seinem Obstgarten und seinen Pflanzungen praktisch verwerten und nutzbringend anwenden kann. Hier sind es wieder die Besten des In- und Auslandes, welche durch die Schule des Ortes den Bewohnern und Obstbautreibenden bekannt zu machen sind. Jede Schule, welche mit einem Schulgarten ausgestattet ist, wird zum mindesten eine allgemeine Gartenbauzeitung und eine gediegene Obstbauzeitung oder nach Bedürfnis mehrere halten und selbe nach Bedarf an obstbautreibende Landleute zur Verfügung stellen können. Ein weiteres Mittel zur Erlangung einer gewissen Tüchtigkeit im Obstbau ist für den Landmann der Anschluss an Obstbauvereine. Je grösser und umfangreicher diese Vereine sind, einen um so grösseren Nutzen wird der Einzelne aus denselben schöpfen.

Wer also ein tüchtiger Obstzüchter werden will und nicht Gelegenheit hat, Fachkurse und Fachschulen zu besuchen, der gehe

- 1) in den Schulgarten, lerne und lasse sich belehren;
- 2) er lese Obstbauzeitschriften;
- 3) er vereinige sich mit Gesinnungsgenossen zum Zwecke der gegenseitigen Förderung und Stütze.

## Die Kultur der Erdbeeren.

Von Jos. Werck, Obergärtner in Ragaz (Schweiz).

Die Erdbeeren verlangen einen guten lockeren Boden, mehr leicht als schwer, und einen freien Standort. Am besten gedeihen sie auf frisch rajoltem Lande, wo ziemlich viel alter Kuhmist untergegraben worden ist. Sie zu ziehen befolge ich seit zehn Jahren dieselbe Methode, und ich gebe sie hier, weil ich mich bei ihr stets wohl befunden habe. Die Vermehrung der Erdbeeren kann sowohl durch Ausläufer als auch durch Samen bewerkstelligt werden. Beide Methoden sind sehr einfach. Letztere wendet man an, wenn die Mutterpflanzen keine grossen und kräftigen Beeren mehr bringen, oder auch wenn man Neuheiten zu ziehen beabsichtigt. Zu diesem Zweck lässt man von den grössten und bestformirten Beeren einige überreif werden, zerquetscht sie nachher, säet sie in ein Kistchen oder sogenanntes kaltes Mistbeet und bedeckt sie mit feiner Erde. Diese wird, bis die Pflänzchen sichtbar sind, stets mässig feucht gehalten, also bei trockener Witterung täglich mit einer feinen Brause begossen. Den Tag über wird Schatten aufgelegt, bis die Pflänzchen sich fassen lassen. Dann werden sie auf einem warmen Beete auf 10 cm Entfernung verstopft, worauf es bis zum Herbst noch schöne Pflanzen gibt. Bis zum nächsten Frühjahr bleiben sie nun ruhig stehen. Bei passender Witterung werden sie alsdann an ihren definitiven Platz gesetzt, wo sie es in der Regel auch gleich zu Früchten bringen. Allein diese sind noch nicht gross und vollkommen, und erst im zweiten Jahre erreichen sie ihre völlige Tragfähigkeit, die sie nun erst mit anderen Eigenschaften offenbaren. Da kann es

denn vorkommen, dass unter 100 Pflanzen an 25 sich kleine, ausgeartete Früchte bemerken lassen. Pflanzen, die natürlich dann entfernt werden müssen. Es kann aber auch geschehen, dass wenigstens 25 Proz. schöner und grösser ausfallen als die der Stammeltern, zumal wenn gute grossfrüchtige Sorten vorhanden waren und Bienen oder andere geflügelte Insekten den Blütenstaub von einer Blüte zur andern getragen haben, was ja bekanntlich eine Kreuzung resp. neue Sorte ergibt. Daher stammen denn auch die zahllosen Neuheiten in den Katalogen des In- und hauptsächlich des Auslandes, so dass man vor lauter Neuheiten gar nicht mehr weiss, was man eigentlich wählen soll.

Die gebräuchlichste und einfachste Vermehrung ist die durch die Ausläufer. Bekanntlich erzeugen sich an den Ranken der meisten Erdbeersorten junge Pflänzchen. Diese werden, sobald sich eine Rosette mit Wurzeln gebildet hat, abgenommen und verpflanzt. Die beste Zeit hierzu ist der August, allenfalls auch der September. Allein Stöcke, die im August verpflanzt werden, geben bis zum Herbst noch recht kräftige Pflanzen und tragen schon im nächsten Jahre ganz ordentlich, wenngleich die Beeren noch nicht so gross sind, wie die des folgenden Jahres.

Man pflanzt nun die Erdbeeren hauptsächlich entweder als Einfassung oder als ganze Beete. Der Boden muss vorher gut und tief gegraben, sowie reichlich mit altem Mist gedüngt werden. Frischer Mist darf nur im Notfall angewendet werden. Er muss dann mehr in die Tiefe gebracht werden wie alter, damit die Wurzeln ihn nicht

direkt berühren. Als Einfassung von Wegrändern oder Gemüsebeeten pflanzt man die Setzlinge auf 35—40 cm Entfernung; legt man aber ganze Beete an, so werden sie auf 40 cm übers Kreuz gepflanzt, genau so, wie die Fünf auf einem Würfel aussieht. Das Setzen geschieht am besten im Monat August oder anfangs September, oder aber auch zeitig im Frühjahr, April-Mai. Die im Herbst gepflanzten tragen meistens im nächsten Jahre schon ziemlich reichlich. Von der Herbstpflanzung gehen im Winter regelmässig einige zugrunde; es ist daher ratsam, immer mehr zu vermehren, als man zu brauchen gedenkt und stets einige noch auf Reservebeeten zu halten, um sie im Frühjahr mit den Erdballen, was leicht ist, an die Stelle der fehlenden zu setzen.

Sind nun die Pflanzungen durch Ausläufer hergestellt, so wird man im zweiten Jahre das Maximum der Produktion erreichen und auch im dritten noch auf gleicher Höhe bleiben. Im vierten jedoch sind die Pflanzen schon zu holzig und alt, als dass sie noch so reichliche und gesunde Früchte bringen könnten, wie im zweiten und dritten Jahre. Eine solche Pflanzung kann also nicht länger als drei, höchstens vier Jahre bleiben, sonst arten die Sorten aus. Man muss also alle 2—3 Jahre wieder frische Beete anlegen. Ist man aber auf Einfassungen angewiesen, bei denen die Pflanzung keinem Wechsel unterworfen werden kann, so muss man, nachdem man die alten Stöcke herausgenommen hat, die Erde, worin sie gestanden haben, ausheben und vollständig wechseln, d. h. man wirft die Erde des Randes etwa 3—4 Fuss weit ins Feld oder Beet und bringt von dort neue an den Rand. Eine gute Düngung darf dabei nicht unterlassen werden. Diese Operation nimmt man am besten im September vor, damit die jungen Pflanzen noch anwachsen können; sonst würden sie vom

Froste im Winter leicht gehoben werden. Hat man aber gute und reichtragende Sorten zur Verfügung, so nehme man zu diesem Endzwecke schon Mitte Juli gut bewurzelte Ausläufer und pflanze sie auf 15 cm Entfernung in ein nahrhaftes Beet, welches man bei trockenem Wetter reichlich begiesse. Durch dieses Verfahren wird man in 5—6 Wochen schöne kräftige Pflanzen haben und kann also Ende August oder anfangs September mit der definitiven Pflanzung beginnen. Von nun an dürfen keine Fäden oder Ausläufer an den Pflanzen geduldet werden. Ebenso müssen während der Blütezeit und während des Fruchtansatzes alle alten Blätter samt den Ausläufern entfernt werden. Und nachdem die Erdbeeren abgeerntet worden sind, zur Zeit von Mitte bis Ende Juli, sind die Ausläufer zusammen mit dem grössten Teile der Blätter zu entfernen. Dadurch wird nämlich dem Wuchern der Pflanze Einhalt gethan und die Herzaugen können sich für das kommende Jahr genügend stärken, d. h. die Pflanzen werden gleichsam in Ruhestand versetzt. Nicht aber darf man, wie man das leider so häufig sieht, alles wachsen lassen, so dass schliesslich ein Chaos wild durcheinander wachsender Ranken entsteht, in welchem keine Mutterpflanze mehr erkannt werden kann. Auf diese Weise können freilich keine vernünftigen Früchte erzielt werden und es müssen die schönsten Sorten dabei ausarten. Denn nur durch Kultur wird es uns möglich, schöne grosse, sowie schmackhafte Früchte zu erlangen. Bei dieser Kultur spielen aber die grossen und guten Sorten eine Hauptrolle, und darum lasse ich ein Verzeichnis von Sorten folgen, welche sich bei uns seit vielen Jahren gut bewährt haben und in keiner Weise ausgeartet sind. Sie haben sich auch durch ihre Grösse, ihr Aroma, sowie durch ihre Ertragsfähigkeit vor anderen ausgezeichnet.

Erdbeeren.	Reifezeit.	Bemerkungen.
August Nicaise . . . . .	Spät	Frucht gross, Aprikosengeschmack.
Barmers Large withe . . . . .	"	" gross und gut.
Browns Wonder . . . . .	Mittelfrüh	" gross, feines Aroma.
Docteur Morère . . . . .	"	" sehr gross und sehr gut.
Eleanor . . . . .	"	" gross, sehr volltragend.
Marguerite . . . . .	Früh	Eine der besten Sorten in jeder Beziehung.
Napoleon III. . . . .	Mittelfrüh	Schöne und gute Frucht.
Princesse of Wales . . . . .	Früh	Frucht sehr gross, sehr fruchtbar.
Prof. Ed. Pynaert . . . . .	Mittelfrüh	" gross und gut.
Théodore Muliè . . . . .	Früh	" schön und gut.
Victoria . . . . .	"	" schön und gut.
König Albert von Sachsen . . . . .	Mittelfrüh	" sehr gross und sehr gut.
Königin Maria Henriette . . . . .	Früh	" sehr gross und sehr gut.
White Pine apple . . . . .	Mittelfrüh	" mittelgross, ausgezeichnet.
Dr. Wilhelm Neubert . . . . .	Spät	" " allerersten Ranges.
Crescent Seedling . . . . .	Früh	" " sehr tragbar.

Des Weiteren verlangen die Erdbeeren viel Wasser, besonders zur Zeit der Blüte und des Fruchtansatzes. Düngerguss bekommt ihnen sehr gut. Wo man grössere Beete angelegt hat, leistet das zeitweise Bewässern, d. h. die Beete völlig unter Wasser zu setzen, sehr gute Dienste. Dieses Verfahren kann angewendet werden, sobald sich die ersten Blüten zeigen, bis zum Reifen der Früchte. Von da ab würde das Bewässern nichts mehr nützen, sondern nur eine Masse von Ausläufern hervorbringen.

Wer aber die Einrichtung mit dem Bewässerungssystem treffen kann, soll es ja nicht unterlassen dasselbe auszuführen, und zwar aus doppeltem Grunde. Erstens nämlich verlangen die Erdbeeren zur genannten Zeit sehr viel Wasser, und zweitens können in Gegenden, die viel Engerlinge haben, die ärgsten Feinde der Erdbeeren, die ganze Kulturen in kurzer Zeit zerstören, dieselben durch die Bewässerung von den Erdbeeren vollständig abgehalten werden, weil sie gerade zu der Zeit geschieht, wo die Maikäfer ihre Eier legen. Auch darf man sich nicht ängstigen, dass das reichliche Wasser den Erdbeeren schaden werde. Ich spreche auch hier aus Er-

fahrung. Im Jahre 1879 — Ende September — kam es vor, dass bei uns ein unterirdischer Kanal sich verstopft hatte. Wohl oder übel musste das Wasser über Erdbeerbeete oberflächlich fortgeleitet werden. Hierbei stand die Pflanzung fortwährend 2 Zoll unter Wasser und zwar volle 6 Wochen. Die Leitung konnte nämlich gewisser Umstände halber vor Mitte November nicht in Angriff genommen werden. Nunmehr gab ich die ganze Pflanzung verloren. Es lag mir auch nicht viel daran, denn ich wähnte, sie werde doch wieder den Engerlingen zum Opfer fallen. Allein gerade das Gegenteil trat ein. Die Erdbeeren, über 2000 an der Zahl, blieben kerngesund und von Engerlingen fand sich, soweit das Wasser gereicht hatte, keine Spur. Ja sogar am 3. Juni konnten die ersten Früchte gepflückt werden, also um volle acht Tage früher als bei den unbewässerten. Ist das nicht der eminenteste Beweis, dass die Erdbeeren das Wasser vorzüglich lieben und sozusagen eine Wasserpflanze oder eine Sumpfpflanze sind? Daraus folgt aber, dass, wo die Bewässerung nicht angebracht werden kann, reichlich gegossen werden muss.

Andere Feinde als die Engerlinge haben die Erdbeerpflanzen nicht. Dagegen werden die reifen Früchte von Laufkäfern, Schnellkäfern, Thauschnecken und Ameisen heimgesucht, ein Schaden, der bei täglichem Pflücken nicht allzuschwer in die Wagschale fällt und dessen Verhütung nebenbei bewirkt, dass man die Früchte nicht überreif werden lässt.

Und nun noch über die Früchte einige Bemerkungen. Will man grosse Paradestücke oder Prachtexemplare erzielen, so verfähre man wie folgt. Man pflanze in gut gedüngten, lockeren Boden in einem Abstände von 2 Fuss einige grossfrüchtige Sorten, entferne alle Blütenstengel bis auf zwei und lasse an diesen nur eine beschränkte Anzahl von Früchten zur Reife gelangen. Auf diese Weise kann man Früchte von einer Grösse erlangen, dass sechs einen gewöhnlichen Fruchtteller vollständig füllen.

Sobald die Früchte anfangen reif zu werden, muss um jede Pflanze, soweit die Blütenstengel reichen, Gras gelegt werden. Es ist dies das beste und billigste Material, denn Moos kommt, wenn man es weit aus dem Walde holen muss, ziemlich teuer,

und Insekten wie Ameisen, Thauschnecken, Käfer haben unter einer Moosdecke viel leichter Gelegenheit, sich einzunisten, als unter einer Grasdecke. Selbstverständlich braucht es kein gutes Gras zu sein, das man hiezu verwendet, sondern es kann aus Gartenanlagen stammen oder von Plätzen, auf denen viel umhergestampft wird. Es hat ja nur den Zweck, zu verhüten, dass die Früchte mit Erde beschmutzt werden, was sonst bei Schlagregen so häufig geschehen würde. Es ist dieses Verfahren das einfachste und beste, möge nun die Erdbeerzucht im Kleinen oder im Grossen betrieben werden. Denn das zeitraubende Aufbinden jedes einzelnen Blütenstengels ist durchaus nicht zweckmässig, weil die Früchte dadurch alle direkt an die volle Sonne kommen. Die meisten werden dann nur klein und verkümmern: es muss wider ihre Natur sein. Je näher sie sich nämlich bei der natürlichen Bodenwärme befinden, desto kräftiger und saftiger werden sie. Welche Prozesse dabei im Spiele sind, entzieht sich meinem Wissen und meiner Beurteilung; die Thatsache selbst aber habe ich unzähligemale beobachtet und immer von Neuem bestätigt gefunden.

### Monopole, noch einmal.

Von Kaspar Wehrmann, Breslau.

Die Helden weihten in alten Zeiten um ihre Götter herum ein weites Gebiet zum ewigen Brachliegen, nur die heiligen Pfauen und Gänse schritten hier auf und ab und liessen sich von den Tempelhütern füttern. Ich weiss nicht, ob der praktische Obstbau auch so ein Gebiet sein soll. Wenn man sieht, was auf diesem Gebiete in gewissen Kreisen geleistet oder vielmehr nicht geleistet wird, so könnte man beinahe zu einer solchen

Ansicht gelangen. Man wird da manchmal an diesen alten Götterkult erinnert und an die heiligen, unantastbaren Pfauen und Gänse, die sich von den Tempelhütern füttern lassen. — Es ist in dem Artikel: „Monopol und Baumschulbetrieb“ in Nr. 6 von einem norddeutschen Fachmanne Klage darüber geführt, dass er mit mehreren Korrespondenzen, die eine Berichtigung offenbar falscher und schädlicher Ansichten und Anschauungen enthielten, in demselben Blatte abgewiesen worden sei, in

welchem die genannten Anschauungen zuvor ausgebreitet worden waren, mit dem Bemerkten: „Ihre Angaben sind nicht richtig und wir können Ihre Gegenerklärung nicht aufnehmen, weil sie nach Oben Anstoss erregen würden. Ueber Aehnliches könnte man wohl auch anderswo ein Liedlein singen, und es ist klar, dass es sich hier um eine Erscheinung handelt, die jedes einigermaßen ausgebildete Wahrheits- und Rechtsgefühl verletzen, unter Umständen sogar empören muss und welche denjenigen Kreisen, von welchen ein solcher Druck ausgeht und der Wahrheit und Gerechtigkeit gleichsam ein Knebel in den Mund gefesselt wird, nicht gerade besonders zur Ehre gereicht. — Es handelt sich hier um ein Monopol der gefährlichsten Art, — um ein negatives Monopol, um das Monopol der Schwäche und Miserabilität, welche in diesen Kreisen absolut allein in Besitz behalten werden will. Nun wird freilich die Inhaber dieses Monopols um diesen ihren Schatz, dieses ihr Monopolgut, gewiss niemand beneiden; aber das ewige Brachliegen eines Gebietes unserer Volkswirtschaft, blos um des Kultes gewisser Götter willen, und blos, damit die heiligen Pfauen und Gänse darin auf- und abschreiten und sich von den Tempelhütern füttern lassen, betrachtet aber jeder einsichtige Volkswirt als eine unverantwortliche Schädigung des Nationalwohlstandes und als ein Hemmnis der gesunden Entwicklung und des gesunden Fortschrittes in unserem Kultur- und Wirtschaftsleben. — Wir müssen jetzt aus dem obigen Bilde ernst machen; es bestehen wirklich solche Gebiete ewigen Brachliegens bei uns, in der Landwirtschaft im allgemeinen und besonders auch im Obstbau. — Das landwirtschaftliche Vereins- und Unterrichtswesen hat allgemein einen hochhoffiziösen Charakter angenommen. Dieses wäre nun nicht zu tadeln, wenn sich hier nicht Zu-

stände eingeschlichen hätten, die nicht mehr zu billigen sind und geradezu unhaltbar werden. Es hat sich zwischen die Regierungen, von welchen die Bildungs- und Förderungsanregung ausgeht und das Volk, an welchem diese Bildung und Interessensförderung ausgeübt werden, dem diese Bildung zu Nutz und Frommen gereichen sollte, ein Zwischenapparat hineingestellt, gleichsam eine Zwischenmaschine, von welcher nicht immer gerade behauptet werden kann, dass sie ihre Endzwecke in hohem oder auch nur in einem erklecklichen Grade erreicht. — Es bewährt sich an diesem Zwischenapparat gar manchmal das Sprichwort von den „neuen Besen“, nämlich, dass dieselben gut kehren; später aber findet man die Stube eben nicht immer besonders sauber gewischt. — Es tritt dann gar oft eine Umkehr des ursprünglichen Verhältnisses ein, nämlich, dass der Inhaber nicht mehr der Stelle wegen, sondern die Stelle des Inhabers wegen da zu sein scheint, und es wird dann dem anscheinend gutmütigen Grundsatz geuhldigt: man muss leben und leben lassen. — Dieser Grundsatz ist aber bei näherer Betrachtung nichts weniger als gutmütig im Munde von Leuten, die, ohne jemals gelernt oder erfahren zu haben, wo das Brot herkommt, ihr Schäfchen ins Trockene gebracht und so des Kampfes ums Dasein überhoben sind. — Solche Leute wollen diesen Grundsatz, wie er auch jeder elenden und invaliden Stadtwächter-Garde zu eigen zu sein pflegt, nur in Rücksicht der Schonung gegen sich selbst angewendet wissen; eine gleiche Schonung gegen andere aber pflegen solche Leute in der Regel am allerwenigsten zu kennen; Kriecherei und Scharwenzeln nach oben, Brutalität und Hochmut nach unten pflegt gewöhnlich das Wesen derselben auszumachen. — Und es scheint in dieser Beziehung im Norden und Süden, Osten und Westen unseres

Vaterlandes so ziemlich gleich zu sein. — Wir hätten diesen Gedanken lange schon einmal gerne Ausdruck gegeben; der Artikel in Nr. 6 d. Bl. „Monopol- und Baumschulbetrieb“, sowie noch einige andere Artikel sind Veranlassung geworden, dass wir dieses nun an dieser Stelle gethan haben.

Es sind nun in dieser Zeitschrift sehr viele Mängel berührt und gekennzeichnet und offen dargelegt worden, ein Mangel aber ist, wie es scheint, unsern praktischen Fachgenossen noch immer nicht recht zum Bewusstsein gebracht worden, nämlich der Mangel an Standesgefühl, welches uns allen mehr zu eigen werden sollte. Wer hat denn bis jetzt trotz aller Spiessbürger-schwäche und Unfähigkeit auf unserm Fachgebiete die erste Flöte geblasen? Und wer war es, der beständig nach dieser Flöte getanzt hat? — Wir brauchen diese Fragen nicht zu beantworten; es sind bekannte Dinge. — Nicht abgeleugnet aber darf und kann es werden, dass gerade die vorliegende Zeitschrift es ist, welche hier schon eine recht heilsame Aenderung herbeigeführt hat. — Es ist durch dieselbe unleugbar ein frischerer und lebendigerer Zug in den Obstbau gebracht worden, namentlich auch hier im Norden und es ist nur dringend zu wünschen, dass sich immer mehr Freunde schaaren um die Prinzipien, welche in dieser Zeitschrift mit Sachkenntnis,

Gründlichkeit und Geschick verfochten werden, und dass immer mehr Fachmänner die Wege betreten, welche der „Prakt. Obstbaumzüchter“ vorgebahnt hat. Unser Stand muss das Wort „Selbsthilfe“ in Frakturschrift auf seine Fahne schreiben und dieses Prinzip aber auch durch einmütiges Zusammentreten und Zusammenhalten bethätigen. Er soll in gerechtem Selbstbewusstsein seiner Kraft und Energie, seiner Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit seine Blicke nicht sehnsüchtig nach oben richten nach einem Gnadenbrocken und durch die gegenwärtige eingetretene Kalamität durchaus nicht zu einem verzweiflungsvollen Hilferufe sich hinreissen lassen, etwa nach Schutzzoll etc. — Er soll aber auch, ohne sich gerade in prinzipielle Agitationszwecke einzulassen, alle berechtigten Forderungen, hauptsächlich in Beseitigung von Hindernissen, die ihm in der Bethätigung seines Berufs entgegengestellt werden, nachdrücklichst und in corpore an zuständiger Behörde geltend machen und Missstände un-nachsichtlich rügen, sei es nach unten, sei es nach oben. — Wir kennen im praktischen Obstbau kein Monopolgebiet und kein Monopol, als nur das der Tüchtigkeit und Leistungsfähigkeit, der Umsicht und Sparsamkeit, und dieses wollen wir jedem gönnen und wünschen.

### Notizen und Miscellen.

**Prüfung von Dörrmaschinen und Schälapparaten.\*)** Es ist für jeden, dem die Hebung des Obstbaues in Deutschland am Herzen liegt, erfreulich zu sehen, welche Fortschritte in kurzer Zeit die Obstverwertung bei uns gemacht hat, und trägt hierzu die Verbesserung der dazu nötigen Apparate und Maschinen wesentlich bei. Die Dörrapparate insbesondere wuchsen wie Pilze aus der Erde, es entstanden brauchbare und unbrauchbare, wodurch es gekommen, dass mancher Obst-

produzent in der Wahl des zu beschaffenden Dörrapparates unglücklich Zeit und Geld verlor und damit auch diese jung aufstrebende Industrie erst manches Hindernis überwinden musste, um in ruhigere Bahnen einzulenken.

Es war deshalb ein Verdienst des Landes-Obstbauvereins für das Königreich Sachsen, zuerst vor 2 Jahren gelegentlich der XI. Versammlung Deutscher Pomologen und Obstzüchter in Meissen ein Konkurrenzdörren zu veranstalten, um auf diese Weise den Obstzüchtern Gelegenheit zu bieten, Dörrapparate verschiedener Systeme zusam-

\*) Zeitschrift für Obst- und Gartenbau.

men arbeiten zu sehen, um darnach bei Beschaffung eines solchen, ohne selbst Lehrgeld zahlen zu müssen, seine Auswahl treffen zu können.

Diesem Beispiele ist im vorigen Jahre die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft gefolgt, indem sie auf Grund der in Meissen gemachten Erfahrungen eine Prüfung der Apparate hat vornehmen lassen, welche auf der von ihr veranstalteten vorjährigen landwirtschaftlichen Ausstellung in Frankfurt ausgestellt waren; nur 2 Aussteller, Hillig-Berlin und Schnitter-Zürich, waren, höchstwahrscheinlich zu ihrem Nachteil, von der Konkurrenz zurückgetreten.

Die Vorbereitungen zu dieser Prüfung waren mit möglichster Sorgfalt getroffen worden. Ein geräumiger, von drei Seiten verschalter Schuppen mit einem kleinen Vorhofe nahm die Apparate auf. 8 Schälmaschinen („Blitz“ von Herzog in Reudnitz) und 4 Scheibenschneider, von 12 Mädchen bedient, lieferten die Apfelschnitten gleichmässig für sämtliche Dörrapparate. 100 Zentner Aepfel, die aus Böhmen bezogen werden mussten, und 50 Zentner Zwetschen standen bereit. Als Brennmaterial wurde für alle Apparate gute magere Nusskohle von gleicher Qualität zugewogen.

In den drei Klassen für grossen, mittleren und kleinen Betrieb konkurrierten 6 Apparate. — In der ersten Klasse (Minimalleistung 10 Zentner in 24 Stunden) fand sich nur der grössere Rydersche Apparat, neuerdings von Ph. Mayffarth & Komp. in Frankfurt a. M. hergestellt; für mittleren Betrieb (Minimalleistung  $3\frac{1}{2}$  Zentner in 24 Stunden) konkurrierten ein zweiter kleinerer Ryder, sodann Röhr-Hildesheim und Waas-Geisenheim mit einem grösseren Exemplar der sogenannten Geisenheimer Wanderdörre; für Kleinbetrieb (Maximalleistung unter  $3\frac{1}{2}$  Zentner in 24 Stunden) endlich ein dritter Ryderscher Apparat und ein zweites kleineres Exemplar der Geisenheimer Wanderdörre.

Von der Erlaubnis einer Vorprüfung ohne richterliche Kontrolle am Montag den 3. Oktober machten nur die Ryderschen Apparate Gebrauch. Am Abend dieses Tages waren jedoch alle Apparate in arbeitsfähigem Zustande aufgestellt, so dass am folgenden Morgen früh 7 Uhr die Prüfungsthätigkeit, genau dem Programm entsprechend, beginnen konnte.

Trotz des durchaus ungeübten Personals bei den Schälapparaten fand sich, dass die Hälfte derselben den Bedürfnissen der 6 Dörrapparate ohne Schwierigkeiten genügen könnte. Zwei Schälmaschinen arbeiteten in Verbindung mit einem Scheibenschneider. Das Material, welches durch

den Transport etwas gelitten hatte, genügte übrigens allen vernünftigen Ansprüchen. Die sinnreich konstruirten und solid ausgeführten Maschinen bewährten sich während einer etwa 36stündigen Arbeit für den Betrieb im grossen in sehr befriedigender Weise. Eine quantitative Prüfung zeigte, dass 1 Zentner Aepfel mittlerer Grösse von 2 Apparaten „Blitz“ und einer Scheibenschneidmaschine in 25 Minuten verarbeitet werden kann und hierbei 69 Pfund geschälter undurchschnittener Scheiben erzielt werden.

Das Schwefeln der Schnitten wurde als für die Prüfung unwesentlich nicht gestattet. Dagegen wurden die Schnitten bis zum Bedarf in Salzwasser geworfen, Salzgehalt 1— $1\frac{1}{2}$  Prozent, um die Oxydation vor dem Beginn des Dörrrens zu verhindern.

Das Einlegen der Scheiben begann Punkt 10 Uhr in sämtlichen Apparaten gleichzeitig, nachdem dieselben kurz zuvor mit zugewogenem Holze angefeuert worden waren. Von diesem Augenblicke an wurde ununterbrochen 3 Stunden lang der Prozess des Auflegens, Dörrrens und Abnehmens fortgesetzt, wobei jedem Apparat das Dörrmaterial und die Schnitten fortlaufend zugewogen wurden.

Den 5. Oktober, abends 5 Uhr, schloss dieser Teil der Arbeit; die gelieferten Schnitten wurden genau abgewogen, die noch vollständig gefüllten Apparate für die Nacht angeheizt, dann aber sich selbst überlassen und am folgenden Morgen um 7 Uhr geleert, um deren Verhalten bei ununterbrochenem Betriebe zu beobachten.

Das gesamte Hauptresultat der Apparate war kurz zusammengefasst, das folgende:

In 30stündigem Betriebe verbrauchten und lieferten:

	Rohe Aepfel.	Kohlen- verbrauch.	Gedörrte Schnitten.
Ryder I . . .	741 kg	173 kg	61,5 kg
Ryder II . . .	276 „	91 „	21,9 „
Röhr . . .	422 „	168 „	33,3 „
Waas I . . .	237 „	63 „	22,4 „
Ryder III . .	136 „	69 „	11,6 „
Waas II . . .	174 „	58 „	16,7 „

Die Qualität des Produktes wurde von dem kaufmännischen Richter als in den besseren Füllen sehr gut bezeichnet, zwischen der ersten und letzten Qualität aber ein sehr bedeutender Unterschied erkannt.

Die so aufgestellte qualitative Reihenfolge war: Ryder I, Ryder II, Waas II, Röhr, Ryder III, Waas I, wobei Ryder I und II und Röhr und Ryder III als von gleicher Güte anerkannt wurden.

Am Donnerstag um 8 Uhr begann sodann das Einlegen der Zwetschen. Das bedeutend langsamere Verfahren wurde bis abends 10 Uhr stetig fortgesetzt, von 10 Uhr an durfte kein frisches Obst mehr eingelegt, das Dörren aber regelmässig fortgesetzt werden und war am Freitag um 10 Uhr vormittags zu beenden. Auch hierbei wurde selbstverständlich Brennmaterial und Obst sorgfältig zugewogen, doch war die Dörrperiode kaum von genügender Dauer, um einen ganz geregelten Betrieb feststellen zu können. In einigen Apparaten konnte nur ein kleiner Teil des Obstes nach 16stündigem Betrieb als fertiges Produkt abgeliefert werden und erst nach 28 Stunden liess sich ein Schluss bezüglich der Leistungsfähigkeit der Apparate ziehen.

In Qualität war ein Unterschied kaum bemerkbar, dieselbe liess nichts zu wünschen übrig. Mit Berücksichtigung sämtlicher Nebenfaktoren war die am Freitag den 7. abends getroffene Entscheidung des Preisrichterkollegiums (Herr Rittergutsbesitzer Degenkolb-Rottwerndorf, Kaufmann Milani-Frankfurt a. M., Obergärtner Seeligmüller-Geisenheim, Rittergutsbesitzer Touchon-Höhenau und Prof. Dr. Wüst-Halle a. S.) folgende:

In der Klasse für Grossbetrieb:  
Apparat Ryder Nr. I den ersten Preis.

In der Klasse für mittleren Betrieb:  
Apparat Ryder Nr. II den ersten Preis.  
Apparat von Waas Nr. I den zweiten Preis.

In der Klasse für Kleinbetrieb:  
Apparat von Waas Nr. II den ersten Preis.

Für Schälmaschinen:  
Apparat „Unikum“ (als den geeignetsten für allgemeine Zwecke) den ersten Preis.  
Apparat „Blitz“ von Herzog (als den besten für Grossbetrieb) den zweiten Preis.

Es ist das Resultat des zweiten Probedörrens insofern für die Herren Preisrichter des ersten in Meissen eine grosse Genugthuung, indem hier nur das bestätigt wurde, was das Meissner Probedörren schon bewiesen hat, nämlich den Sieg des Horizontalschachtes über den Vertikalschacht und lässt sich dies Urteil auch nicht von der Seite, von der es nach dem Meissener Probedörren und jetzt eigentümlicherweise wiederum versucht wird, umstossen, dasselbe dürfte vielmehr für die nächste Zeit das allein massgebende bleiben.

Es wurden unsererseits damals nur die verhältnismässig hohen Preise der Ryder-Apparate bemängelt, doch ist auch hierin, nachdem die Firma Ph. Mayffarth & Komp. in Frankfurt a. M. deren Herstellung übernommen, Wandel geschaffen.

## Brief- und Fragekasten.

**Frage 4.** Ich habe eine grössere Anzahl Birnen auf Quitten 3jährig. Dieselben wurden als einjähr. Veredlung sämtlich auf ca. 60—70 cm zurückgeschnitten, ohne auf irgend welche Form Rücksicht zu nehmen. Die, im zweiten Jahr gebildeten Triebe wurden um die Hälfte eingekürzt. So sind nun Bäume entstanden, deren Aussehen nichts weniger als schön ist.

Würde ich wohl noch gute Resultate erzielen, wenn ich diese Bäumchen unterhalb des ersten Schnittes zurücknehme, um aus ihnen regelrechte Palmetten und Pyramiden zu formen? A. N.

**Antwort auf Frage 4.** Regelrechte Pyramiden und Palmetten können Sie aus fraglichen Bäumen noch ziehen, wenn Sie alle überflüssigen Teile beseitigen und den Rest der Zweige oder Aeste der Form entsprechend, zurückschneiden. Sind die vorhandenen Zweige ungünstig gestellt und deren Entwicklung ungleich, dann ist es das Beste, wenn alle Verzweigungen bis auf den Ast ring zurückgeschnitten werden, wobei die Nebenaugen (Beiaugen) zu schonen sind. Aus den Trieben, welche durch letztere Augen entstehen

werden, wird die notwendige Anzahl beibehalten und der Rest beseitigt, sobald diese überflüssigen Teile die Länge von 5—10 cm erreicht haben. Die weitere Behandlung ist genau dieselbe wie für die einjährigen Veredlungen.

**Frage 5.** Wie ist die Behandlung der Pirsiche mit kurzem Fruchtholz ohne dasselbe zu palisiren? Liefert dieselbe die gleichen Resultate, wie die mit langem Holz und palisirten? Ich habe hier einige Pirsichpalmetten, deren Aeste bei 30 cm Abstand, sehr gleichmässig mit Fruchtholz bekleidet sind. A. N.

**Antwort auf Frage 5.** Das Fruchtholz der Pirsiche, welche dem kurzen Abkneipen unterworfen sind, ist im Frühjahr so zu schneiden, dass an jedem Zapfen etwa 4 Blütenknospen stehen bleiben. Solche Zapfen, deren Zweige keine Blütenknospen tragen, werden auf die zwei unteren Holzaugen zurückgeschnitten, nur wenn die Zweige sehr starke sind, lässt man 3—4 Holz augen stehen, damit es gelingt die zwei unteren Triebe schwächer zu erhalten. Das Abkneipen der Triebe den Sommer über hat zu geschehen,

sobald dieselben eine Länge von 10—15 cm erlangt haben und muss, ähnlich wie bei den Birnen und Äpfeln, wiederholt werden, so oft eine weitere Entwicklung der abgekneipten Triebe erfolgt.

Die Ergebnisse dieser Behandlung stehen weit unter den, welche man durch das lange Pinzement und Anheften der gekürzten Triebe, erzielt. Durch das Anbinden der abgekneipten Triebe wird deren weitere Entwicklung wesentlich gehemmt, sie setzen mehr Blüten an und dadurch, dass der Baum minder oft abgekneipt zu werden braucht, wird die weitere Entwicklung der Triebe weniger angeregt, das Holz wird bald reif, wodurch der Baum fähiger wird die Winterkälte auszuhalten. Das lange Abkneipen gestattet auch dem Baum eine grössere Anzahl von Blättern zu behalten, die Säfte werden besser verarbeitet, und der Gummifluss tritt weniger auf als es bei der kurzen Behandlung der Fall ist. Ausserdem sind die Früchte der lang abgekneipten und angebundenen Fruchtzweige der Einwirkung von Licht und Luft und namentlich der der Sonnenstrahlen besser ausgesetzt; ihre Entwicklung und Färbung ist eine regelrechtere, was deren Wert und Güte wesentlich erhöht. Ueberall wo die Möglichkeit vorhanden das lange Pinzement in Anwendung zu bringen, geben wir diesem, statt dem kurzen den Vorzug. A. N.

**Frage 6.** Eignen sich die Pfirsiche nicht für schräge Formen? (Kordon oblique) wie Gressent behauptet?

**Antwort auf Frage 6.** Wenn Sie unsere Urteile und die unserer Mitarbeiter über Gressent verfolgten, werden Sie sich überzeugt haben, dass wir die Fachkenntnisse dieses Herrn nicht sehr hoch anschlagen, er behauptet sehr viel, beweist aber sehr wenig. Der Laie mag sich durch die Sprache, welche um so unfehlbarer ausfällt, je grösser die Ignoranz ist, beeinflussen lassen, der Fachmann dagegen lacht über solche Märchen, er erkennt den Schuster gleich, der bei seinen Leisten nicht blieb. Gressent ist für den Obstbau genau dasselbe, was der Charlatan für die Heilkunde ist. Ausser Lächerlichkeiten hat Gressent im Obstbau nichts geleistet, all die Erfolge, mit welchen er sich rühmt, hat er in der Luft und

nicht auf Bäumen geerntet! Wenn Sie nach Paris, resp. Sannois gehen, raten wir Ihnen sich über diese Persönlichkeit zu erkundigen, alsdann werden Sie sich überzeugen, dass sie dort richtig erkannt ist und mit uns wünschen, wo anders möge dies auch bald der Fall sein!

Für schräge Formen ist der Pfirsichbaum ebensogut wie jede andere Obstgattung, geeignet. Schräge Kordons und Palmetten mit schrägen Ästen liefern gute Erfolge, sobald die Fruchtzweige der Form entsprechend, behandelt werden.

**Frage 7.** Hat man bestimmte Erfahrungen gemacht, ob die Blutlaus auf blutlausfreie Wildlinge übertragen wird, wenn man dieselben mit Reisern propft, welche von mit der Blutlaus behafteten Bäumen entnommen sind? T. V. in O.

**Antwort auf Frage 7.** Es ist als erwiesen anzusehen, dass durch die Verwendung von Edelreisern, welche mit Blutläusen behaftet sind, letztere auf die Unterlage und zukünftigen Baum übertragen werden. Dies geschieht hauptsächlich, wenn die Edelreiser den Sommer über und zu Okulationszwecken verwendet werden; weniger der Fall ist es, wenn die Edelreiser den Winter über geschnitten zur Frühjahrsveredlung Verwendung finden. Durch das Einsetzen von mit Blutläusen versehenen Augen finden die Insekten in der ausgeführten Wunde einen günstigen Entwicklungs- und Vermehrungsort und treten in folgendem Frühjahr gerade an der Okulationsstelle auf. Es kann daher nicht genug angeraten werden die Okulirreiser von Bäumen zu schneiden, welche sich als blutlausfrei erweisen. Bei der Frühjahrsveredlung ist dies weniger wichtig, denn Blutläuse gehen den Winter über alle zu Grunde und da die Eier für die folgende Generation nicht auf dem Zweige (1jährigem Holz) gelegt werden, bleiben diese Zweige — wenn sie etwa im Februar geschnitten werden — zukünftig blutlausfrei. Diese Erfahrung haben wir vielfach gemacht, weshalb wir mit den zu Frühjahrsveredlungen bestimmten Edelreisern lange nicht so ängstlich verfahren als mit den, welche zur Okulation dienen sollen. Indessen ist gewiss zu empfehlen die Edelreiser nur von blutlausfreien Bäumen zu gewinnen.

### Angemeldete Ausstellungen.

**Cassel.** Gelegentlich der daselbst tagenden Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands findet im August d. Jahres eine allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Cassel

statt. Das Programm ist von dem Kassier des Casseler Gartenbau-Vereins, Herrn Fabrikant Eduard Siebert, Giesbergstr. 33 in Cassel zu beziehen.



KAISERIN EUGENIE

ad. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



**Kirsche: Kaiserin Eugenie. Syn.: Impératrice Eugénie.**

(Tafel 29.)

Der Baum dieser Sorte hat nur ein mittelmässiges Wachstum und kann daher zur Zwischenpflanzung sehr gut verwendet werden; wenn allein gepflanzt, ist eine Entfernung von 5—6 Meter für Hochstämme und 4—5 Meter für Halbhochstämme genügend. Für Pyramiden und Palmetten kann die Kaiserin Eugenie bestens empfohlen werden, der Baum lässt sich leicht ziehen, verzweigt sich gut und bildet schönes, gedrungenes Fruchtholz, ist sehr fruchtbar und liefert Früchte, welche durch ihre Schönheit und Güte als Tafelfrüchte sehr beliebt sind. Zur Bekleidung von Mauern mit nördlicher Lage ist diese Sorte sehr gut geeignet, doch soll die Form nicht zu gross gewählt werden; aber auch als Buschpflanzung und zwischen dem Gehölze angebracht, leistet sie sehr gute Dienste. Je nördlicher die Bäume zu stehen kommen, desto später werden begreiflicherweise die Früchte reifen.

Die Kirschsorte Kaiserin Eugenie ist bei uns noch wenig verbreitet, verdient aber überall eingeführt zu werden; sie wurde in Belleville bei Paris in einem

Weinberge gefunden und vor etwa 30 Jahren dem Handel übergeben. Die Frucht ist ziemlich gross bis gross von rund gedrungener Form, zunächst hellrot und glänzend, zur Reifezeit — Ende Juni — wird sie dunkelrot und hat in diesem Zustand ein sehr schönes, einladendes Aussehen. — Der Stein ist klein und der Stiel ziemlich kurz, das Fleisch zart und schmelzend, der zahlreiche Saft ungefärbt, süss und sehr erfrischend.

Unter den Kirschenarten, welche für die Tafel Verwendung finden, ist die Kaiserin Eugenie vornen einzureihen; auf den Märkten ist sie sehr begehrt und erzielt höhere Preise als die Mehrzahl der anderen Sorten. Wir wollen nicht unterlassen, hier aufmerksam zu machen, dass als wahre Tafelfrüchte nur solche Kirschenarten angesehen werden, deren Saft nicht färbt. Diese Eigenschaft wird namentlich in England, Belgien und Frankreich verlangt, bei uns geschieht dies weniger, allein die Zeit dürfte nicht mehr sehr ferne sein, wo auch in dieser Beziehung wir gerne gut mit besserem vertauschen werden.

**Auszug aus dem Vortrag von N. Gaucher, Stuttgart.**

Gehalten am 4. März 1888 zu Hochdorf O. A. Horb.

## a. Praktischer Teil.

Meine Herren! Es ist mir durch den hochverehrten Vorstand des Landwirtschaftlichen Bezirksvereins Horb, Freiherrn von Ow zu Wachendorf, der ehrenvolle Auftrag geworden, mich hieher zu begeben, um Ihnen einen Vortrag über Obstbau, insbesondere über die rationelle Obstbaumzucht, zu halten. Auf mein Anraten soll dieser Vortrag in zwei Teile geteilt werden, nämlich in einen praktischen

1888

und einen theoretischen. Der erste Teil kann nur erfolgreich erledigt werden, wenn man über das notwendige, demonstrative Material verfügt; statt in einem Saale ist es im Freien, in Baumgütern selbst, wo solche praktische Vorträge gehalten werden müssen, nur dort wird es möglich, auf etwaige Fehler aufmerksam zu machen oder wahrzunehmen, ob alle Verrichtungen, welche die Obstbaumzucht und die

10

Baumpflege erfordern, gut und mit wahrer Sachkenntnis ausgeführt worden sind oder nicht. Dies, meine Herren, ist der Grund, warum ich trotz des Schnees und der Kälte (30 cm Schnee, am Morgen 12 Grad Kälte, — während dieser praktischen Demonstration von 11—1 Uhr war die Sonne jedoch so kräftig, dass ausser den Füßen die übrigen Körperteile unter der Kälte nicht besonders zu leiden hatten), den Wunsch äusserte, Ihre jüngeren sowohl wie Ihre älteren Baumpflanzungen mit den Besitzern und Freunden des Obstbaues zu durchwandern. Ich freue mich, dass Sie so zahlreich erschienen sind (es waren ausser den Schülern, welche an der Abend-Fortbildungsschule teilnehmen, etwa 100 erwachsene Gäste anwesend) und dem Obstbau zulieb gerne Gefahr laufen wollen, nasse und kalte Füße zu bekommen. Wenn Sie diese unangenehme, aber erträgliche Unbehaglichkeit nicht bereuen, d. h. wenn es mir gelingt Ihren Erwartungen zu entsprechen, wenn Sie wirklich aus meiner Demonstration Nutzen zu ziehen in der Lage sein werden, dann, meine Herren, werde auch ich zufrieden sein, ich werde mich glücklich fühlen, die Ehre gehabt zu haben, in einem Orte, in einer Gegend, wo so viele wackere Männer vorhanden sind, aufzutreten und mich zu überzeugen, dass die Liebe zum Obstbau die Behaglichkeit verdrängt, der Eifer die Wärme erzeugt und beide miteinander vereint dafür sorgen, dass man Schnee und Kälte zu trotzen fähig wird. Ich bitte Sie, meine Herren, meinen Führer zu machen und mich gerade dorthin zu führen, wo Bäume vorhanden sind, über welche Ihnen in betreff der bisherigen oder gar zukünftigen Behandlung die volle Klarheit noch nicht vorliegt und über welche Sie deswegen gerne mein Urteil erfahren möchten. Ich gebe Ihnen die Versicherung, dass ich nichts verschweigen, sondern loben und tadeln werde, wo

gelobt und getadelt werden soll, ohne mich darum zu kümmern, ob durch meinen Tadel der bisherige Pfleger oder Besitzer angenehm oder unangenehm berührt wird. Zu belehren und nicht um zu schmeicheln bin ich hieher gekommen; wenn Sie letzteres mehr lieben als ersteres, dann, meine Herren, wollen Sie in Zukunft dafür sorgen, dass jemand anders beauftragt wird in Ihrer Mitte zu erscheinen, denn die Fähigkeit zu schmeicheln ist bei mir schwach vertreten, es wird sogar dann und wann behauptet, dass sie eigentlich nicht existire und dass es statt Komplimente Grobheiten seien, mit denen ich am besten umzugehen verstehe. Meine Herren! wenn die Wahrheit als Grobheit gilt, dann acceptire ich diesen Vorwurf, im andern Fall wird er nicht anerkannt und ich sage: man findet mich nur grob, weil man zu empfindlich ist, weil man es nicht verstand, sich den notwendigen Mut und Stärke anzueignen; weil ein ungerechtfertigtes Lob besser passt als ein gerechtfertigter Tadel, weil man Einbildung und hohe Meinung von sich hat und Unaufrichtigkeit und Irrführung höher schätzt als Wahrheit und Ehrlichkeit! Ich achte alle Eltern, welche ihre Kinder auf die begangenen Fehler aufmerksam machen, solche Eltern heisse ich gute vernünftige Eltern, mit den andern dagegen, welche ihre Kinder gehen lassen, welche sie nicht rügen, wenn sie gerügt zu werden verdienen, habe ich Mitleid, ich betrachte sie als bedauerliche, ihre Pflichten falsch auffassende Eltern, weil sie durch ihre verkehrte Erziehung dafür sorgen, dass ihre Kinder etwas ganz anderes werden als das, was sie hofften und erwarteten. Dies, meine Herren, habe ich nur erwähnt, damit Sie sich überzeugen, dass in Wirklichkeit die strengen Eltern zu den wohl- und nicht zu den übelwollenden Eltern gehören. Wenn daher mein Urteil über Ihre Leistungen etwas hart ausfallen sollte, will

ich zu Ihrer Beruhigung gleich bemerken, dass es nicht deshalb derb ausfallen wird, weil mir daran liegt zu tadeln und zu beweisen, dass ich die Weisheit mit dem Schöpflöffel genossen habe, nein, dies wird bloß geschehen, weil ich nur auf diese Weise Nutzen, wahren Nutzen stiften kann, weil nur auf diese Weise der Fleiß und die Intelligenz geweckt und die ersehnten Fortschritte erzielt werden können; aber auch, weil mir keine andere Art bekannt ist, die geeigneter wäre, den Beweis zu erbringen, dass man es mit dem Obstbau und allen, welche denselben betreiben, gut meint. Also nichts für ungut, nicht was Sie können, sondern das, was Sie nicht können, soll gezeigt und gelehrt werden, und wenn Sie mit dieser meiner Anschauung einverstanden sind, werden Sie auch zugeben, dass es gerade die Fehler sind, auf welche ich aufmerksam zu machen die Aufgabe habe. Ein Lehrer, welcher Art derselbe auch sei, ob Schullehrer oder Obstbaulehrer ist einerlei, ich sage, ein Lehrer muss seine Eleven oder Zuhörer wie seine Angehörigen behandeln, er muss sie demnach gerne haben und Liebe für sie empfinden, sonst kann er sich weder die Achtung noch den Einfluss und das Vertrauen verschaffen, die er so dringend benötigt und unter keinen Umständen entbehren kann, wenn er haben will, dass diejenigen, welche an seinem Unterrichte teilnehmen, ihn verstehen und sich überzeugen, dass seine Lehren und Beispiele beherzigenswert, ja sehr hoch zu schätzen sind. Offen und nicht hinterlistig, zu gunsten seines Berufes, und nicht zu gunsten irgend welcher Theorien und Vorurteile oder gar zu gunsten gewisser Einrichtungen sollen alle gutgesinnten Menschen auftreten. Gegen besseres Wissen und Gewissen zu wirken suchen, ist eine Sünde, eine Herabsetzung der eigenen Person, und der Beweis, dass, statt zu den mündigen

man zu den unmündigen Männern gehört. Nicht nach der Windrichtung, sondern nach dem Ziel soll man blasen, und auch nur kritisieren, was man nachweisbar besser zu machen versteht. Eine Niederträchtigkeit wäre es, wenn ich Ihre Arbeiten tadeln würde, ohne Ihnen sofort zu beweisen, dass ich diese Arbeiten besser und zweckmäßiger auszuführen in der Lage bin. Viele unter Ihnen werden nicht so recht begreifen können, warum ich mich in diese Moral so sehr vertiefe, allein einige werden es gewiss erraten und darüber klar sein, was ich damit meine und warum ich Obiges angeführt habe. Diejenigen, die mich verstehen, sollen nichts Persönliches suchen, sie sollen nicht den Glauben aufkommen lassen, dass ich mich gerne produzieren wolle, sie sollen vielmehr von der Ueberzeugung durchdrungen werden, dass: ehrlich am längsten währt, und es nicht ratsam ist, Angelegenheiten auf morgen zu verschieben, welche schon heute erledigt werden können. Mit andern Worten gesagt, ich will, dass wenn Sie mit meinen Auseinandersetzungen je nicht einverstanden sein sollten, Sie nicht für notwendig finden sollen abzuwarten bis ich abgereist bin, um dieselben zu kritisieren und zu beleuchten. Ich gebe Ihnen den Rat, dies gleich zu thun und zwar deshalb, weil Sie sich auch verpflichten sollten, mich ebenso gerne zu belehren, wie ich Sie gerne belehre. Nicht von hinten, sondern von vorn soll man seine Gegner anfassen, im andern Fall bekundet man das Gegenteil von Mut und Tapferkeit, und selbst der nicht Eingeweihte erblickt in einer solchen Handlungsweise den Beweis von Unsicherheit, nicht ganz guten Absichten und nicht ganz reinem Gewissen!

Zur Sache übergehend bemerke ich, dass die ersten Bäume, die Sie mir zeigen, kein gutes Zeugnis Ihrer Leistungen und Kenntnisse abgeben. Die Bäume scheinen

seit einem Jahr gesetzt zu sein, der erste Schnitt wurde viel zu kurz ausgeführt, die angewendeten Bäume sind viel zu schwach und zu krumm; in der Baumschule, aus welcher Sie ihre Bäume beziehen, wird die Dittrich'sche Methode angewendet, das heisst die Bäume werden alljährlich zurückgeschnitten, um angeblich stärkere Stämme zu erzielen, das ist eine falsche Lehre, eine Lehre, welche leider bei sehr Vielen in Fleisch und Blut übergegangen ist, und obwohl tagtäglich die Beweise ihrer Unzweckmässigkeit dargelegt werden, wird sie dennoch vielfach angewendet und namentlich in solchen Baumschulen, wo die Inhaber oder Pfleger ihre Orte so gut wie nie verlassen, sich um die Fachliteratur wenig kümmern und deswegen auch keine Ahnung haben, dass diese Methode, für welche man so viele vertheidigende Worte gebrauchte und jetzt noch gebraucht, von allen leistungsfähigen und auf der Höhe der Zeit stehenden Baumschulinhabern als nicht zweckdienlich anerkannt und deswegen aufgegeben wurde. Durch den alljährlichen Rückschnitt will man starke Bäume erziehen, statt dessen werden schwache erzogen und die vor uns liegenden Stämme beweisen das auch, sie sind, wie Sie sich überzeugen können, zwischen 8 und 12 Jahre alt und dennoch nur fingerdick, und trotz dieses Alters in keiner Weise befähigt sich aufrecht zu tragen! Diese Erziehungsart der Hochstämme ist eine ganz verwerfliche (wohl mit Ausnahme, sehr geringer Ausnahme, aber nicht als Regel anzuwenden), sie hat infolge ihrer allgemeinen Anwendung, abgesehen von den Baumschulinhabern auch den Obstbau ernstlich geschädigt und trägt die Schuld, dass viele Anpflanzungen missglückt sind. Diese meine Behauptungen finden auch in diesem neuen Baumgut ihre Bestätigung, dort sehe ich einige Bäume, welche schöner sind als die, welche wir

bisher durchgemustert haben, sie sind nicht blos stärker, sondern auch ohne Kurve. Warum sind sie stärker und kurvenlos? Einfach deshalb, weil, wie Sie sich selbst überzeugen können, diese Stämme in der Baumschule nicht durch Rückschnitte herangezogen wurden, sie scheinen denselben Sorten wie die andern, anzugehören und da auch die Anpflanzung auf einmal ausgeführt wurde und die Bäume wahrscheinlich aus ein und derselben Baumschule stammen (diese meine Annahme wurde bejaht), da ferner diese Stämme, — die ich Normalstämme heisse — wie aus den Jahresringen ersichtlich, 4—6 Jahre jünger sind wie die andern, werden Sie wohl meiner Angabe: dass sie nur stärker werden konnten, weil sie in der Baumschule nicht alljährlich durch den Rückschnitt gezwungen wurden,  $\frac{1}{3}$  bis zur Hälfte ihrer Nährorgane einzubüssen, Glauben schenken. Wenn es nicht so ist, wie wollen Sie sich dann ihre kräftigere Entwicklung erklären? Die Stämme sind, wie Sie es selber bestätigten, alle aus ein und derselben Baumschule entnommen worden, sie wurden hier miteinander verpflanzt, gleichmässig gepflegt und wenn Sie mir je entgegenhalten wollten, dass der Boden, in welchen diese Stämme zu stehen gekommen sind, ein besserer sein könne als bei den andern, so müsste ich in diesem Fall sofort erwidern, dass es sehr merkwürdig sei, dass alle diese schöneren und stärkeren Bäume, welche gar nicht beieinander stehen, das Glück gehabt haben, lauter bevorzugte Plätze zu erhalten; dass es so ist, glauben Sie sicher selber nicht und wiederhole ich, dass diese bessere Beschaffenheit nur der Nichtanwendung des Rückschnittes (Dittrich'sche Methode) zu verdanken ist.

Aus dem Gesehenen geht hervor, dass bei zukünftiger Anschaffung von Obstbäumen Sie den Stämmen, welche ohne Rückschnitt herangezogen worden sind, den Vorzug zu

geben haben. Die Kurven, so klein dieselben auch sein mögen, erschweren den Saftlauf, wodurch die Entwicklung von Schmarotzertrieben begünstigt wird. — Auch die Anpfählung ist nicht richtig ausgeführt. Nicht 15 und noch mehr cm soll sich der Pfahl von dem Baume befinden, ganz neben dem Wurzelhals sollen Sie die Pfähle anbringen, oder, da die Pfähle vor dem Anpflanzen in den Boden einzusetzen sind, hat der Wurzelhals des Baumes möglichst nahe an dem Pfahl zu stehen, sonst ist es nicht denkbar, dass die Stämme aufrecht befestigt werden können, und in der That müssen Sie sich überzeugen, dass um den Baum anzubinden, er vom ersten bis zum letzten Band eine Schräge bildet, welche um so grösser ist, je weiter der Pfahl vom Fusse des Baumes zu stehen kam. Dass Sie auch hier den  $\infty$  Verband anwenden, überrascht mich nicht, das Gegenteile hätte mich gewundert. Diese Art von Anbinden ist, trotzdem sie seit Jahren als eine glückliche Idee geschildert und anerkannt wurde, entschieden zu verwerfen, nicht als praktisch, sondern als sehr unpraktisch und schädlich ist dieselbe zu bezeichnen, warum? Das sollen Sie gleich sehen und erfahren. \*)

\*) Der Baum wurde gefasst und hin- und hergeschoben, wobei jedermann sich überzeugte, dass der Stamm, ähnlich wie der Kloben in der Charnirung sich beweget, wodurch seine Rinde durch das Weidenband unvermeidlich Schaden leiden muss. Nachdem bei älteren Anpflanzungen Bäume angetroffen wurden, bei welchen die Rinde teilweise abgerieben und der Stamm sogar durch den  $\infty$  Verband eingeschnürt war, zeigte ich, wie mittels eines Moos-, Stroh- oder Graspolsters, welches um den Stamm herum angebracht wurde und indem man mit Weiden, Hopfenranken, Waldreben oder ähnlichem am Stamm und Pfahl herumfähre, diesem Nachteil zu entgehen sei. Ausserdem machte ich darauf aufmerksam, dass alle Bänder alljährlich erneuert und jedes Jahr an einer andern Stelle angebracht werden sollen, im andern Falle der Baum,

Auch die Pfähle sind nicht immer so tief eingerammt wie es sich gehört, der Pfahl muss unbedingt einige cm unter dem ersten Zweig oder Ast der Krone aufhören, kann er nicht so tief eingerammt werden, so muss er abgesägt und dann ein wenig zugespitzt werden. Ueberall, wo der Pfahl sich in die Krone begibt, können Sie sich überzeugen, dass dieselbe sich einseitig bilden muss und dass die Aeste, welche mit dem Pfahl in Berührung kommen, alle mehr oder weniger verletzt sind. \*)

Wie Sie sehen, meine Herren, spielt das Anpfählen und die Art und Weise, wie

an dem Punkte, wo die Bänder jahrelang stehen, empfindlich werde, dünner bleibe und den Krankheiten wie Frost und Brandplatten, Gummifluss und Krebs ausgesetzt sei. Ferner wurde erwiesen, dass die Bänder, in meinem Sinne angelegt, nicht mehr Zeit als die andern in Anspruch nehmen und da das Material, mit welchem die Polster hergestellt werden so gut wie nichts kostet, dieser Art von Befestigung um so mehr der Vorzug zu geben sei, als sie auch den Stamm vor obigen Nachteilen schütze. Dies Alles schien den Anwesenden einzuleuchten und sie versprachen meinen Rat zu befolgen. Allein der nächste Vortragende wird wohl nicht ermangeln, alle diese Angaben als Märchen zu erklären und dafür sorgen, dass der alte  $\infty$  Verband sich des bisherigen Anklangs erfreut, wenn auch — werden sie sagen — die Bäume hie und da durch diesen Einband ihre Rinde ringartig einbüßen, krebsig und dann durch andere ergänzt werden müssen, das soll doch kein Grund sein, diesen unsern „National-Verband“ zu gunsten eines andern, bisher weniger bekannten und erprobten aufzugeben. Auf diese Weise wird natürlich der Landmann, welcher so wie so an dem Conservatismus, und oft im Uebermass, hängt, nicht mehr wissen woran er ist und alles beim Alten lassen!

\*) An verschiedenen Stämmen und Aesten war wahrnehmbar, dass diese Reibungen sich in Krebs umgewandelt hatten, wovon der Baum nur durch ein radikales Abwerfen bis unter die Krebswunden und neue Bildung der Krone aus den Adventivtrieben oder, indem man nach dem Rückschnitt den Stamm umpfropft, gerettet werden kann.

der Baum angebunden wird, eine grosse Rolle, diese zwei Vorrichtungen sind jedenfalls wichtiger als Sie ahnten.

Sie haben Ihre Bäume mit einem Kalkanstrich versehen, das ist sehr gut, dieser Anstrich schützt den Baum im Winter vor Kälte und im Sommer vor übergrosser Hitze; er hilft die vorhandenen Flechten und Moose vertilgen und erschwert deren Aufkommen; er verschafft dem Baum eine glatte saubere Rinde, wodurch die Insekten ihrer bequemen und geschützten Brut- und Ueberwinterungsstätte beraubt werden.

Dieser Anstrich, der für alle Bäume, ob Kern- oder Steinobst, ob gross oder klein, ob jung oder alt, ob Hochstamm oder Zwergobstbaum, anwendbar ist, kann nicht genug empfohlen werden. Allein bevor die Rinde mit der Kalkmilch angestrichen wird, soll man sie reinigen, man soll sie mit der Baumbürste oder, wenn notwendig, mit der Baumscharre von ihren Schmarotzern und deren abgestorbenen Teilen befreien. Diese Arbeit (Pflege der Rinde) ist vorwiegend im Herbst gleich nach der Obsternte zu einer Zeit auszuführen, wo die zu beseitigenden Teile durch Regen erweicht wurden; je feuchter die Moose, die Flechten und die abgestorbenen Rindenschichten sind, desto leichter lassen sie sich beseitigen, um so weniger wird man Gefahr laufen, die gesunden Rindenteile zu verletzen. — Das Abbürsten oder Abscharren ist hier nicht ausgeführt worden, es ist dies ein Fehler, denn auf diese Weise angewendet ist der Kalk nicht mehr imstande seine Wirkung auszuüben, und die Vorteile, die er gewähren sollte, bleiben aus; nicht oberflächlich, sondern gründlich soll man zu arbeiten sich angewöhnen und nicht vergessen, dass gerade im Obstbau die Pünktlichkeit und Sauberkeit sehr wichtige Faktoren sind und dass derjenige, welcher den Kalkanstrich über den Teilen anbringt, die er zuvor hätte entfernen sol-

len, mit einem Kaminfeger zu vergleichen ist, der ein sauberes Hemd anzieht, ohne sich vorher gewaschen zu haben!

Alsdann wurde gezeigt, wie die Krone geschnitten und gebildet werden müsse, wenn sie kegel- und wenn sie kesselförmig gezogen werden solle; warum dass bald ein langer, bald ein kurzer Schnitt angezeigt und es deswegen nie möglich sei, eine bestimmte Regel aufzustellen: weil jeder Baum eine andere Behandlung erfordere, und diese Behandlung nur erfolgreich geschildert werden könne, wenn man den zu behandelnden Baum vor sich habe, und dass nur Halbwisser sich einbilden können, es sei mit blosen Worten, Tinte oder Kreide möglich, den Kronenschnitt in verständiger Weise zu lehren.

Dieser Kronenschnitt wurde an Bäumen von verschiedenem Alter ausgeführt und auf verschiedene kleine Einzelheiten aufmerksam gemacht, die, obwohl sie geringfügig zu sein schienen, dennoch von grosser Bedeutung sind.

Die Pflege der Rinde, der Wunden, die Behandlung der grossen Bäume, die Art und Weise, wie die Aeste abgenommen werden sollen, das Abwerfen der Bäume behufs Verjüngung oder Umpfropfung, in welcher Art die Düngung vorzunehmen ist, dies alles wurde gezeigt und von den Anwesenden zugegeben, dass durch diese zweistündige Demonstration mehr erzielt worden sei, als durch Dutzende von Vorträgen, welche zwischen vier Wänden gehalten werden.

Trotz des Schnees, der Kälte und nasser Füsse ist jeder ein eifriger Beobachter geblieben, alle meine Demonstrationen wurden mit der grössten Aufmerksamkeit verfolgt, niemand hat mich verlassen. Dieses bekundete Interesse berührte mich sehr angenehm und bewies mir, dass die Herren nicht erschienen waren um die Langeweile zu vertreiben oder ihre Neugierde zu be-

friedigen, sondern um zu sehen, ob sie etwas von mir lernen könnten. Ich dankte diesen wackern Männern für ihre Ausdauer und Geduld und verband damit den Wunsch,

dass sie keine Ursache haben möchten zu bereuen, den Schnee so lange mit mir zer-treten zu haben.

(Fortsetzung folgt.)

## Der Haselnussstrauch, ein Stiefkind unter den deutschen Obstgehölzen.

Von W. Schüle, Direktor der kaiserl. Obst- und Gartenbauschule in Grafenburg-Brumath (Unter-Elsass.)

Unsere kultivirten Haselnusssträucher sind meist Blendlinge (Bastarde) zwischen der bei uns überall in Wäldern vorkommenden Art *Corylus Avellana* L. und der röhrigen Haselnuss, gewöhnlich Lamberts- oder Augustnuss, *Corylus tubulosa* Willd., genannt, welche in Südeuropa wild wächst. K. Koch glaubte, dass zur Entstehung unserer jetzigen Sorten auch die von ihm aufgestellte Art, die pontische Haselnuss, *Corylus pontica* K. Koch, sowie die amerikanische Haselnuss, *Corylus americana* Walt., beigetragen haben. Es gibt kaum ein Obstgehölz, das so anspruchslos an Klima und Boden sich zeigt, als es der Haselnussstrauch ist! Selbst kalter zäher Thon, wie trockener, magerer Sandboden, warmes wie rauhes Klima setzen seiner erfolgreichen Kultur keinerlei Hindernisse in den Weg. Besonders gut gedeiht er in Deutschland, und sind die deutschen Haselnüsse namentlich in Belgien, Holland und England hoch geschätzt. Man sollte deshalb meinen, dass man in allen deutschen Fruchthandlungen auch deutsche Haselnüsse erhalten könne, was jedoch durchaus nicht der Fall ist, indem — wenigstens im grössten Teile Süddeutschlands — fast alle hier käuflichen Früchte aus Italien, namentlich Sizilien, oder aus Spanien bezogen werden. Woher rührt dieses? Offenbar daher, dass in Deutschland dieser Kultur, für welche viele unbenutzt liegende Ländereien noch ganz gut geeignet sich erweisen dürften, bis jetzt

noch keine genügende Aufmerksamkeit geschenkt, insbesondere ihr keine solche Ausdehnung eingeräumt wurde, dass der Bedarf an Früchten im Lande selbst gedeckt werden kann.

Zur vollkommenen Ausbildung eines Haselnussbusches oder Bäumchens ist eine Fläche von 8 □m erforderlich, so dass auf 1 ha 1250 Pflanzen Platz finden können. Rechnet man für eine jede Pflanze den Durchschnittsertrag von 5 l. und das Liter Früchte zu 20 Pfg., so ergibt sich für jede Pflanze eine Einnahme von 1 Mk., folglich für einen Hektar 1050 Mk. — Diese Durchschnittsertrag-Berechnung wird allgemein von den erfahrensten Haselnusspflanzern aufgestellt. Der normale Ertrag tritt gewöhnlich schon mit dem 5. Jahre ein, und bis dahin kann durch Zwischenbau (Kartoffeln, Gemüse, Samenzucht etc.) aus dem Gelände zum geringsten so viel gewonnen werden, dass es zur Deckung der laufenden Kosten hinreicht. Die jährlichen Ausgaben für Bodenbearbeitung, Düngung und Schnitt dürfen höchstens zu 250 Mk. angenommen werden, so dass der Reinertrag für ein Hektar auf 1000 Mk. veranschlagt werden kann. Die Kosten, welche bei der von 10 zu 10, spätestens von 15 zu 15 Jahren erforderlichen Verjüngung der Pflanzen erwachsen, kommen nicht in betracht, weil diese durch den Holzertrag mindestens gedeckt werden. Die mehrjährigen Stämme dienen besonders zu Fassreifen, zu Spalier- und Blumenstäben; auch eignen sie sich

vortrefflich zu Gerüsten bei der Verpackung von Topfpflanzen in Körben, sind also besonders für den Gärtnereibetrieb wertvoll. Die Pflanzen lassen sich mit ausgezeichnetem Vorteil zur Umzäunung solcher Stellen des Gartens, die einen unschönen Anblick gewähren, z. B. von Komposthaufen, Dunggruben u. s. w. verwenden, gedeihen selbst an sehr steilen Abhängen, Böschungen, Dämmen u. s. w. gut und sind gerade hier sehr ertragreich. Anlage und Pflege einer Haselnusspflanzung stellen geringe Anforderungen. Wem das Rigolen des ganzen Geländes auf 80 cm Tiefe zu viele Ausgaben verursacht, der fertige für jede Pflanze eine Grube von 1 m Durchmesser und 8 cm Tiefe an, und gebe für jede Pflanze einen Korb voll guter Komposterde. Einige Jahre nach der Pflanzung beginnt die alljährliche Düngung mit Jauche oder Abtrittsdünger — und zwar am besten während des Winters — etwa 2 Giesskannen voll für jede Pflanze. Auch Umgraben der Wurzeln mit kräftigem Kompost ist von gutem Erfolg. Kalkarmem Boden sollte Kalk oder Bauschutt beigemischt werden.

Wie schon erwähnt, ist jeweils nach Verlauf einer Reihe von Jahren Verjüngung erforderlich. Die Fruchtbarkeit wird durch jährlichen Schnitt gefördert, doch soll dieser nicht vor Erscheinen der an der Spitze der Knospe sitzenden, an den vorstehenden roten Narben kenntlichen weiblichen Kätzchen erfolgen, da die mit diesen versehenen

Zweige selbstverständlich möglichst beizubehalten sind. Ueber die sonstige Kultur, ferner über die Erziehung des Haselnussstrauches und die Bekämpfung der Feinde desselben, geben die meisten Bücher über Garten- und Obstbau genügende Belehrung.

Sorten, die sich nach meiner Erfahrung durch schöne und schmackhafte Früchte, sowie reiche Fruchtbarkeit auszeichnen, sind folgende:

Römische Nuss, die schmackhafteste Sorte;

Gustav's Zellernuss;

Halle'sche Riesennuss, beide sind grossfrüchtige, äusserst reichtragende Sorten;

Webb's Price Cob Filbert, ausserordentlich grosse und lange Frucht;

Wunder von Bollweiler, sehr grossfrüchtige Sorte;

Landsberger und Frühe lange Zellernuss, Mandelnuss, Weisse und Rote Lambertnuss, fünf sehr wohlschmeckende Sorten.

Möchten diese Zeilen dazu beitragen, zu Anbauversuchen im Grossen mit dieser bisher leider bei uns noch so wenig gewürdigten Obstgattung anzuregen. Der Erfolg dürfte kaum ausbleiben, ja bei Manchem vielleicht der Haselnussbau bald von einer Neben- zu einer Hauptkultur sich entwickeln und ihn gleich Webb in Calcot bei Reading zum reichen Manne machen!

### Der Abstich des Apfel- und Beerenobstweines.\*)

Von C. A. Müller in Meissen.

Da jetzt die Obstwebereitung als ren-  
 tabelster Zweig der Obstverwertung  
 sich auch in unserm Königreich Sachsen  
 mehr und mehr einbürgert, die aus Obst  
 und Beerenobst erzeugten Produkte aber

gar oft noch infolge nicht sachgemässer  
 Herstellung wie Pflege zu wünschen übrig  
 lassen, Fehler resp. Krankheiten des Weines  
 aber sehr oft durch einen fehlerhaften, zu  
 unrechter Zeit ausgeführten Abstich ver-  
 ursacht werden, soll hier in aller Kürze

\*) Zeitschrift für Obst- und Gartenbau.

der Abstich von Apfel- und Beerenobstwein behandelt werden.

Der Abstich des Weines hat erstens den Zweck, den Wein, sobald die stürmische Gärung vorüber, und der Wein hell geworden, von der Hefe zu trennen und so vor Krankheiten zu bewahren. Ist die stürmische Gärung vorüber, so ist auch die Thätigkeit der Hefezellen, die Zersetzung des Zuckers in vorwiegend Alkohol und Kohlensäure, in der Hauptsache zu Ende; die gleichsam erschöpften Hefezellen sinken zu Boden, gehen in den Ruhezustand über und sterben allmählich ab. Infolge des hohen Gehaltes an Eiweissstoffen unterliegt aber die abgestorbene Hefe sehr schnell der Zersetzung, es siedeln sich auf ihr allerhand Bakterien an, die als Zersetzungsprodukte üble Geruch- und Geschmackstoffe liefern; letztere aber teilen sich dem Wein mit, trüben ihn wieder und verleihen ihm einen unangenehmen Geruch und Geschmack.

Zweitens verfolgt man beim Abstich des Weines den Zweck, denselben in recht innige Berührung mit der Luft, namentlich mit dem Sauerstoff der Luft, zu bringen. Durch Zufuhr von Sauerstoff zum Wein wird derselbe in seiner Entwicklung gefördert, wird eine schnellere Reife des Weines bedingt. Der Sauerstoff der Luft nämlich geht mit verschiedenen Bestandteilen des Weines Verbindungen ein, die dem Wein seinen feinen Geschmack verleihen und für den Wohlgeschmack wie das Bouquet des Weines massgebend sind. Ferner gehen beim Abstich, wenn man auch dabei bestrebt ist, den Wein möglichst von der Hefe zu trennen, doch mehr oder weniger Hefezellen in den abgestochenen Wein mit über. Infolge der Luftzufuhr fangen nun diese Hefezellen wieder an zu sprossen, es stellt sich die stille Gärung ein; hierbei ernährt sich die Hefe von den noch von der stürmischen Gärung her im

Wein übriggebliebenen Eiweissstoffen und bringt so diese mehr und mehr zur Ausscheidung. Die möglichste Beseitigung der Eiweissstoffe, des Stickstoffs aus dem Wein, ist aber das Endziel der ganzen Kellerwirtschaft. Erst, wenn diese möglichst aus dem Wein entfernt sind, ist der Wein ausgebaut, in seiner Entwicklung fertig und dann Krankheiten weniger ausgesetzt, da die Weinkrankheiten hervorrufende Mikroorganismen immer Eiweissstoffe zu ihrem Zellaufbau wie ihrer Ernährung bedürfen. Mit der fortschreitenden Ausscheidung der Eiweissstoffe nimmt also die Haltbarkeit wie Reife eines Weines zu und diese Ausscheidung wird eben wesentlich gefördert durch einen sachgemässen Abstich des Weines.

Der Zweck des Abstichs sagt uns nun auch, wann man den Abstich des Jungweines vornehmen soll. Je höher der Alkoholgehalt eines Weines ist, um so mehr ist derselbe auch vor Krankheiten geschützt, um so schwerer fällt die abgestorbene Hefe auch der Zersetzung anheim. Da Apfelweine an und für sich schon etwas dünn sind und oft noch durch einen übermässigen Wasserzusatz, mit dem allerdings auch ein kleiner Zuckerzusatz Hand in Hand geht, noch mehr verdünnt werden, so ist es bei Apfelwein angezeigt, denselben möglichst früh von der Hefe abzulassen, sobald eben die stürmische Gärung vorüber, und der Wein anfängt sich von oben zu klären, um so möglichst Krankheiten vorzubeugen. Leider aber findet man nur zu oft im Herbst hergestellte Apfelweine noch im nächsten Sommer auf der ursprünglichen Hefe lagern, und kein Wunder dann, wenn dieselben infolge der übelriechenden und schmeckenden Hefezersetzungsprodukte nicht munden und schliesslich ganz und gar verderben. Wer daher seinen im vorigen Jahr hergestellten Apfelwein bis jetzt noch nicht abgezogen hat, dem möchte ich raten,

den Abstich möglichst bald vorzunehmen, da bei Eintritt wieder wärmerer Witterung die Hefe um so schneller der Zersetzung anheimfällt. Der möglichst frühe Abstich des Apfelweins hat aber auch noch einen andern Zweck. Je früher man den Abstich vornimmt, um so mehr enthält der Apfelwein noch Kohlensäure absorbiert, und die Kohlensäure ist es ja, die dem Apfelwein seinen angenehmen, erfrischenden, prickelnden Geschmack verleiht.

Da man aus Beeren zumeist Likörweine mit einem Alkoholgehalte von 12—14 Prozent bereitet, so braucht man mit dem Abstich der Beerenweine infolge ihres hohen Alkoholgehalts, der eine rasche Hefezersetzung hintanhält, nicht so zu eilen; man wird da warten, bis sich die Hefe völlig gesetzt und der Wein hell und klar geworden.

Ist vor der Gärung ein Einbrennen der Fässer mit Schwefel nicht am Platze, da durch die Bildung der schwefligen Säure die Gärung wesentlich hintangehalten wird, so ist ein Einbrennen beim ersten Abstich unbedingt nötig, um den Wein vor Kahl- oder Essigbildung zu schützen; doch ist auch wieder ein starkes Einbrennen der Fässer mit Schwefel nicht anzuraten, da man die stille Gärung und somit die Ausscheidung der Eiweissstoffe aus dem Wein zu sehr verzögern würde. Man verwende daher beim ersten Abstich auf das Fass, d. h. auf 100 Liter Wein, eine halbe der bei uns gebräuchlichen Schwefelschnitten, während man bei späteren Abstichen gestrost eine ganze verwenden kann.

Was die Fässer anbelangt, so wird man gut thun, beim Abstich den Wein stets von grössern auf kleinere Fässer abzuziehen,

da bei kleineren stets die Oberfläche im Verhältnis zu dem Inhalt grösserer Fässer eine grössere ist, also auch in höherem Masse dem Sauerstoff der Luft durch die Fassporen der Zutritt zum Wein ermöglicht wird. Gefirnisste Fässer, oder Cement-Betonfässer wird man bei Jungweinen nicht verwenden, da infolge Mangels der Porosität der Gefässe der Sauerstoff der Luft nicht zum Wein treten und so der Wein sich nicht aufbauen kann. Dagegen ist es angezeigt, firnen, d. h. in seiner Entwicklung fertigen Wein, wenn man denselben nicht auf Flaschen ziehen will, in gefirnisste Fässer zu bringen, teils um die Verdunstung des Weines zu verringern, teils um den Wein vor dem nun schädlich wirkenden Einflusse des Sauerstoffs zu bewahren, der nun Oxydationsprodukte bildet, wie z. B. Essigsäure, durch die der Wein wesentlich an Güte verliert.

Apfel- und Beerenweine, die alsbald konsumiert werden, erhalten meist nur einen Abstich; sollen sich jedoch dieselben jahrelang halten und was Geschmack wie Geruch anbelangt, die höchste Vollkommenheit erlangen, soweit man überhaupt davon bei derartigen Weinen sprechen kann, so ist ein mehrmaliger Abstich angebracht. Wie oft man dieselben abstechen soll, lässt sich nicht genau bestimmen; man sticht sie im allgemeinen so oft ab, solange der Wein noch merklich absetzt. Als Zeit für diese weiteren Abstiche wählt man das Frühjahr oder den Herbst, nicht den Sommer; denn beim Abstich im Sommer ist infolge der grössern Wärme der Verlust an Alkohol ein ganz beträchtlicher, sodann fallen auch gar leicht schwache Weine, wie z. B. Apfelweine, Krankheiten anheim.

### Notizen und Miscellen.

**Aus der Praxis.** Zwischen ober- und unterirdischen Pflanzenteilen besteht Wechselwirkung. Es ist für den Obstzüchter von grossem Interesse

zu beobachten, auf welche Weise letztere modifiziert werden kann. Man nimmt im allgemeinen an, dass die Gesamtwurzeln einer Pflanze dem

Gesamtwachstum dienen. Allein auch die Natur modifiziert oft sehr; diesbezügliche Erfahrungen habe ich an einer Reihe von Obstbäumen, namentlich an Spalieren machen können, häufig erhält eine einzelne Astpartie einer Palmette, Pyramide etc. ihre Nahrung von einer gewissen Wurzel aus. So beispielsweise besitze ich eine alte Palmette der ausgezeichneten und schönen Pfirsichart: Admirable jaune. Die eine Linkshälfte trug jahrelang äusserst reichlich, so reichlich, dass die grössere Zahl der Pfirsiche ausgebrochen werden musste, während wiederum die andere rechte Hälfte des Baumes nur Holz ohne Früchte produzierte. Trotz regelmässigen Düngens des Baumes wiederholten sich diese Erscheinungen. Die rechte Seite wuchs immer üppiger, die linke Seite produzierte um so mehr und brachte grössere Früchte. Der Boden um den Wurzelhals wurde aufgedrückt, und siehe da, die Hauptwurzel, ca. 6 cm dick, war eingegangen. Der Baum nährte sich durch die 2 oberhalb des Bodens entspringenden und von dort aus in den Boden sich weiter entwickelnden Seitenwurzeln, und zwar befand sich eine etwa 6 cm starke unterhalb der rechten Astpartie, eine ca. 3 cm starke unter der linken, so reichlich fruktifizierenden. Zur genaueren Beobachtung wurde die dünnere, linke, weggeschnitten; die Blätter wurden bald an der ganzen linken Seite gelb, die Früchte gelangten nicht mehr zu voller Entwicklung und die ganze linke Seite ging ein; die rechte wuchs lustig weiter. Letztere wurde nun aufgerichtet und die Form wiederhergestellt. Unterschiede machen sich jetzt nicht mehr bemerkbar und der Baum trägt reichlich.

An Aprikosen sterben oft einzelne Astpartien ab und ist deswegen die Formirung derselben namentlich in komplizierten Formen nur unter gewissen Umständen zu empfehlen. Kaum ist das Baumgerüst fertig, wird da ein Ast dürr, dort wiederum einer, und dass dieser Umstand auf das Gesamtwachstum und die Ausbildung einwirken kann, ist einleuchtend. Die Ursache findet sich nun einestheils darin, dass oft die Leitäste erst dann angebunden werden, wenn sie vollständig verholzt sind. Das Holz des Aprikosenbaumes ist sehr brüchig; der Bruch wird aber bei der biegsamen Rinde sehr spät oft bemerkt; wenn die rötlichbraunen Tropfen von gummiartiger Konsistenz zutage treten, ist es gewöhnlich zu spät. Es folgt dann rasch Rindeneinsenkung, Schwarzwerden solcher Stellen und Absterben der darüber befindlichen Teile. Ein Auskunftsmittel ist nun wohl dieses, die wieder un-

terhalb solcher Stellen ausgebrochenen jungen Triebe zur Weiterformirung zu verwenden, und hat der Aprikosenbaum die gute Eigenschaft, an abgeschnittenen Teilen rasch Neubildungen zu produzieren.

Man sollte nur im grünen Zustande den Aesten die nötigen Formen geben, niemals wenn sie schon verholzt sind.

Das Absterben einzelner Astpartien hat oft eine andere Ursache.

Gräbt man im Boden nach, sobald sich die charakteristischen Zeichen an den oberirdischen Pflanzenteilen einstellen, wie: matte, graulich-grüne Färbung, das Welkwerden der Blätter, so wird man häufig finden, dass die korrespondirenden Wurzelteile schon tot sind. Auch die Wurzel des Aprikosenbaumes ist namentlich gegen Wühlmäuse sehr empfindlich.

Diese Erfahrung habe ich in sehr vielen Fällen gemacht und wurde die Wechselwirkung zwischen einzelnen Wurzeln und Aesten evident nachgewiesen.

In einem meiner Spaliergärten stehen Pyramiden, welche regelmässig gedüngt werden. Nun machte ich seit einigen Jahren die Beobachtung, dass bei einigen Bäumen ein Drittel, bei anderen die Hälfte von unten bis oben gelb wurden und sich auch in diesem Zustande während der Vegetation erhielten. Durch den Pfirsichbaum auf den Einfluss korrespondirender Wurzeln aufmerksam gemacht, wurde nun eine Eisenvitriollösung (3 Gramm auf den Liter) auf die Wurzeln der korrespondirenden Seite appliziert und nach einigen Wochen waren die gelben Blätter verschwunden.

An einem Pfirsichspalier mit amerikanischen Sorten wurde die Rabatte unmittelbar unter der Dachtraufe zu reichlich mit frischem Dünger bedeckt. Aus Versehen blieb ein grosses Brett unter einem Baum so liegen, dass die grössere Hälfte der Wurzeln resp. des Dinges damit bedeckt wurde.

Nach einigen Wochen und einigen starken Regen machte sich nun die übermässige Paillierung rasch bemerkbar. Die Blätter der Pfirsiche wurden gelb und fingen an zu kränkeln. Die Früchte blieben im Wachstum zurück und fielen teilweise ab. Mitten in dem Wandspalier war die Hälfte eines Baumes grün geblieben und wuchs normal weiter. Ich suchte nun die Ursache in dem Brette, welches liegen geblieben war. Bei dem Hinwegnehmen war der Dünger trocken, er war nicht durch die Traufe ausgelaugt worden. Nach ca. 6 Wochen, während wir

einige heftige Gewitter mit starken Regengüssen hatten, färbten sich auch die bis jetzt grün gebliebenen Baumpartien gelb und warum? Auch an der seither bedeckten Stelle wurde nun durch die Träufe die zu reichliche Düngung den Wurzeln nachteilig und wurden dadurch krankhafte Zustände hervorgerufen. Die Bäume erholten sich übrigens später nach Entfernung der Erde und Aufbringen von Kalk und sandhaltigem Kompost.

Obige Beispiele, deren sich eine ganze Reihe analoger anfügen liesse, möchten nun den Baumzüchter darauf aufmerksam machen, die Schuld oft da zu suchen, wo er dieselbe gar nicht vermutet; wir machen bei unseren Pflanzenpflänzlingen hie und da einmal dieselben verkehrten Kuren, wie die Herren Aerzte an den Kranken.

Mancher Aprikosenbaum am Spalier wächst zu viel ins Holz und fruktifizirt schlecht. Pinzements, Sommer- und andere Schnitte helfen nichts, sie tragen eben nicht. Diese Erfahrung machte ich ebenfalls an einer Reihe von Spalierbäumen, welche ich vor ca. 9 Jahren als hochgepriesene Neuheiten erster Grösse und Güte von Strassburg bezog um schweres Geld, und mit welchen ich schlechte Erfahrungen machte. (Darum möchte ich kurz nur hier bemerken, man kaufe jeweils bei Bekannten und soliden Gärtnereien, man hat immer eine moralische Handhabe; das Interesse für den guten Ruf seiner Baumschule wird stets vor Fehlern schützen, und kommt auch einer einmal vor, ei nun, so kann man sich wenigstens Ersatz schaffen.)

An den Bäumen formirte ich 5 bis 6 Jahre, unterdrückte ängstlich die Früchteausbildung, um das Baumgerüst ja recht regelmässig und egal herzustellen, verzichtete also auf den Genuss. Merkwürdigerweise blühte aber auch diese Sorte äusserst gering und setzte wenig an. Die paar kleinen, unansehnlichen und schlechten Früchte setzte ich immer auf Konto der Formirung. Als sich dieselben nicht besserten, so wurde eine Radikalkur beschlossen, um wenigstens Früchte zu ernten.

Ich hatte nämlich bei Aprikosen bisher vorgezogen, die Spaliere nicht nahe an die Mauer anzubringen, sondern dieselben vor der Wand etwa 30 Centimeter entfernt zu ziehen, damit sie sich, ähnlich den Freilandaprikosen, welche bekanntlich viel aromatischer und süsser sind, mehr in freier Luft ausbilden. Dieses geschah auch bei den berühmten Strassburgern. Da diese Sorte jedoch kein Einsehen mit mir hatte, meine Bemühungen alle missachtete, nichts trug, vielleicht einige Liter schlechte Früchte, so wurden nun

sämtliche Aeste, die bereits 6—9 cm dick und fächerartig gezogen waren, knapp mit Hacken und Bändern im August an die Wand geschnürt, das Ueberflüssige ausgeschnitten, somit alles, was gegen die Wand stand, ebenso die dichten Zweige: dies alles natürlich nicht auf einmal, sondern nach und nach. Die jungen Aeste wurden eingestutzt und siehe da, im nächsten Frühjahr waren die Aeste sämtlich mit Knospen bedeckt. Die Wände glichen Wänden von Schnee, der Fruchtansatz war ein reicher. Dadurch, dass ich eine Zahl Früchte ausbrach, dass ich einige Dunggrüsse, welche ich unten näher beschreiben will, anordnete, wurden die Früchte verkaufsfähig und sind dieselben v. Jahr am 12. Mai vollständig ausgewachsen.

Einen ausgezeichneten Dunggruss für Aprikosen stelle ich folgendermassen zusammen:

Auf 100 l Wasser 10 l gesiebter Taubendünger und 3 l Holzasche. Der Taubendünger wird mit heissem Wasser angebrüht, bildet mit dem Wasser eine blasige, schaumige Masse, so lange derselbe gärt, und setzt sich der Deckel, der sich gebildet, sobald die Gärung beendet ist. Dieser Mischung wird 300 gr. Eisenvitriol, welches in dem nötigen Wasser vorher aufgelöst worden war, beigefügt. Man füllt nun eine Giesskanne mit Wasser und schüttet von der Flüssigkeit 2 l zu; auf den Spalierbaum ca. 3—4 Kannen voll; nach 14 Tagen wiederholt man den Düngerguss.

Diese Mischung wirkt nicht nur äusserst günstig auf Wachstum, sondern der reiche Kaligehalt bietet die Mittel zu einem kräftigen Holze, zum zeitigen Abschluss der Vegetation im Spätjahr und wird man bei Aprikosen wie bei Pflirsichen niemals über grosse schädliche Folgen von Frühfrösten zu klagen haben.

Als ein ausgezeichnetes Schutzmittel haben sich auch in vorigem Jahre wiederum die Rebstecken meiner Weinberge bei Aprikosen und Pflirsichen bewährt. Beide Steinobstarten standen anfangs März, ehe der Schnee fiel und die Kälte nochmals eintrat, in voller Blüte. Ich schützte dieselben an der Mauer bei 4 Grad Kälte auf diese Weise: die grössten Rebstecken wurden in schiefer Richtung unten ca. 70 cm weit vom Baum an die Mauer gelehnt, ein Stück neben dem andern; darüber kam noch eine Lage Stecken. Die Bäume hielten sich günstig während achttägigen Unwetters und hingen dicht mit Früchten voll.

Es soll obige Verwendung von Rebstecken nur ein Beweis sein, wie man oft mit gerade vorhandenem Material günstige Resultate erzielen kann, ohne sich besondere Ausgaben aufzubürden.

Schutzwände von Schilf, die ich von Potsdam kommen liess, haben sich gut bewährt. Sie sind aber etwas teuer, der laufende Meter kostet 45 ₰.

Ich lasse dieselben von meinem Arbeiter während der Wintermonate jetzt machen, derselbe erhält M 1.80 Taglohn und fertigt ca. 25—30 m, oft noch mehr, Decken. Wo Schilf zu haben ist, sind solche Decken empfehlenswert. Man nehme jedoch Bedacht, das Schilf nicht im Oktober erst schneiden zu lassen, sondern im Juli, im grünen Zustande. Vollständig ausgereiftes Schilf bricht und zerbröckelt sehr leicht. Grüngedörrtes hält 6—8 Jahre bei guter Aufbewahrung. Die Verwendung von Theerschnüren zum Stricken sei besonders empfohlen. Das Herstellen von Schutzdecken werde ich mir erlauben ein anderes Mal mitzuteilen.

F. C. Binz in Durlach.

**Gartenbau-Ausstellungen in Ungarn.** In der am 23. Januar d. J. abgehaltenen Sitzung der Gartenbausektion des ungarischen Agrikultur-Vereines hat Villassy ein Referat über die im Laufe dieses Jahres in Ungarn abzuhaltenden Obst- und Gemüse-Ausstellungen erstattet. Die Gartenbausektion hat für Ausstellungsangelegenheiten ein aus den Herren Molnár, Kodolányi, Ordody und Villassy bestehendes Komité am 17. Dez. v. J. entsandt. Und dieses Komité hat den Beschluss gefasst, dass die Gartenbausektion des Landes Agrikultur-Vereines an allen 3 bisher angekündigten Gartenbau-Ausstellungen teilnehmen soll. Die erste Ausstellung wird in Nagyköros Ende Mai abgehalten werden. Nagyköros ist eine Stadt im Pester Komitat mit 23 000 Einwohnern und betreibt den Obst- und Gemüsebau auf einem mehrere tausend Joch betragenden Areal, so dass z. B. Gurken und Melonen per hundert und hundert Waggons jährlich zum Verkauf gelangen. Doch ist die rationelle Verwertung der Produkte noch sehr zurück. Zweck der Ausstellung ist, diese zu heben und den neuesten Richtungen der Nutzgärtnerei Eingang zu verschaffen. Der Landes-Agrikultur-Verein wird insbesondere die besten Dörrmaschinen ausstellen und deren Nutzbarkeit bekannt machen. Das Ministerium für Handel, Ackerbau und Industrie wird einen Betrag von 3000 Gulden der Ausstellung zur Verfügung stellen, welcher Betrag für Prämien verwendet werden soll, auch das Pester Komitat und die Stadt Nagyköros werden einen etliche tausend Gulden betragenden Garantiefond für diese Ausstellung zeichnen.

Die zweite Gartenbau-Ausstellung soll in Kecskemét im August abgehalten werden. Kecskemét liegt unweit Köros an der öster.-ung.

Staatseisenbahn. Dort wird insbesondere Kernobst (Aprikosen, Weichsel, Kirschen) stark angebaut. Beide Städte, Köros und Kecskemét, sind sozusagen in einer fortdauernden Fehde, weil keine den Vorrang der andern lassen will. Auch in der diesmal stattfindenden Ausstellung werden sie sich gegenseitig überbieten wollen.

Die dritte Ausstellung wird in Szombathely im Herbst abgehalten werden. Bezüglich beider letzten Ausstellungen ist das Nähere noch nicht vereinbart, nur so viel steht fest, dass alle diese Ausstellungen als Landes-Gartenausstellungen geplant sind, doch werden in denselben vorwiegend nur die betreffenden Orte samt Umgebung stärker vertreten sein. Die hervorragenden Gärtnereien werden sich aber aus dem ganzen Lande an denselben beteiligen. In Szombathely soll mit der Ausstellung zugleich ein Kongress der ungarischen Gärtner abgehalten werden, worüber ich das Interessante seiner Zeit mitteilen werde.

P. M.

**Konkurrenz in Sicht.** Mit der Genusssucht, der Signatur unserer Zeit, mehrt sich das Bestreben, die Mittel zur Beförderung resp. Befriedigung derselben auf alle mögliche Art und Weise herbeizuschaffen. Die Konkurrenz macht sich breiter und breiter mit all ihren Licht- und Schattenseiten. Schienenwege und Dampfschraube erleichtern dieselbe zu Land und zu Wasser; aus den entlegensten Teilen der Erde erstattet Muttererde den schuldigen Tribut. Ihre Produkte werden in Formen gebracht, die den Transport auf weiteste Strecken erlauben; das Rind aus den Steppen La Plata's, wie die Ananasfrucht in den dunstschwangeren Gefilden am heiligen Ganges, wild ohne alle Kultur wachsend, findet in den luftdicht verschlossenen Blechkapseln und in Verbindung mit dem Zaubermittel Eis den Weg bis zu uns. Vielleicht noch kurze Zeit und die feinen Pfirsichfrüchte Kaliforniens, wie die in den Riesenkulturen in der Nähe New-Yorks gezüchteten Erdbeeren finden den Weg in unsere Obstschauläden und auf die Tische der Wohlhabenden.

Alle Findigkeit wendet der Mensch an, um zu seinem Ziele zu gelangen. Ein Beispiel neuerer Art haben wir an den englischen Waizenspekulationen.

Schon heute bauen englische Kapitalisten Schienenwege in die beinahe unzugänglichen Niederlassungen Indiens, und Kunstmühlen von geradezu phänomenaler Ausdehnung an den Küsten, den Waizen in Mehl zu verwandeln und letzteres, in kleineren Volumen, wird dadurch bedingt, leichter und billiger nach Europa zu verschiffen. Selbst die Abfälle des letzteren, die Kleie, wird mit

hydraulischen Pressen in feste Formen übergeführt, um so ebenfalls auf bequemste und billigste Weise verfrachtet werden zu können.

Die Differentialtarifsätze, ein Produkt des Reichtums an Bahnen und der Manigfaltigkeit der Besitzer resp. der Inhaber derselben, die auch in ihrer Art den Kampf ums Dasein ausfechten müssen, erleichtern den Transport oft zu gunsten des Konsumenten und sehr oft zu ungunsten des europäischen Produzenten.

Wollen wir heute unsere Aufmerksamkeit nochmals auf ein uns näher liegendes Thema zurückführen.

Ein Herr Michelin, Mitglied der société d'agriculture in Frankreich, teilt in einem Aufsatz an obige Gesellschaft mit: Die Expedition getrockneten Obstes mit der Bestimmung nach Frankreich habe gegenwärtig so grosse Dimensionen angenommen, dass man vollständig mit Recht behaupten kann, ein Drittel des jährlich in Paris konsumirten Cyders (Obstwein) stamme nur aus importirten, getrockneten Früchten. Der obengenannte Herr fügt dem Gesagten noch bei: Die unglückseligen Verheerungen, welche die französischen Weingärten schon eine Reihe von Jahren dezimiren, haben den Gedanken lebhaft gross werden lassen, dass es wenigstens teilweise möglich sein werde, in

der Konsumation den Wein durch den Cyder zu ersetzen. Man hat deshalb ungeheure Landstriche mit Apfelbäumen bepflanzt, da zeigt sich nun die obengeschilderte Gefahr der Masseneinfuhr amerikanischen gedörrten Obstes zur Cyderfabrikation.

Diesen Mitteilungen möchten wir nun beifügen: „Durch das Dörren minderwertigen Nordamerik.-Cyderobstes, das nicht zu Ringschnitten und feinen Schnitzen taugt, das überhaupt eine feinere Behandlungsweise nicht bedarf, das ferner durch Entziehung von ca. 60 Proz. Wassergehalt (wenn wir nach Kuhn'schen Tabellen annehmen dürfen, dass der Wassergehalt bei frischen Aepfeln ca. 84,8 Proz., bei getrockneten 27,9 beträgt) für den Transport in so günstige Formen gebracht wird, da der Unterschied in der Verfrachtung von frischem und gedörrtem Obste sehr gross ist, so kann den Produzenten von Mostobst in den nächsten Jahren eine sehr bedenkliche Konkurrenz in der Produktion von Mostobst erwachsen, und wir möchten bei Zeiten auf diesen Umstand aufmerksam machen. Vielleicht sucht die Deutsche Pomolog. Gesellschaft sich näher über das Mitgeteilte zu orientiren; es könnte die theoretische Frage, welche Aepfel den besten Obstmost liefern, fast eine gar nicht beabsichtigte Lösung finden.

F. C. Binz,

Zwergobstzüchtereie in Durlach.

## Angemeldete Ausstellungen.

**Wien.** Zur Feier des Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers, beschloss der niederösterreichische Landesobstbauverein im Herbst des Jahres 1888 in Wien eine grosse Obstausstellung zu veranstalten. Die Ausstellung, welche den Zweck verfolgt, die neuesten Erfindungen auf dem Gebiete der technischen Obstverwertung und deren Erzeugnisse nicht nur den Obstzüchtern und obstbaureibenden Landwirten, sondern auch dem konsumirenden Publikum vorzuführen, wird aus vier Gruppen bestehen: I. Tafel- und Marktoobst; II. Obstverwertung und in Verbindung hiermit eine Obstdörrenkonkurrenz, sowie eine Kosthalle für Obst- und Beerenwein; III. Obstmarkt; IV. Baumschulenartikel. Die I. und II. Gruppe sollen nur Niederösterreich umfassen, die II. und III. Gruppe hingegen international sein.

**Internationale Preisbewerbung für Obst-darren.** Auf Veranstaltung der kgl. italienischen Regierung wird von Mitte September bis Mitte Oktober 1888 eine Internationale Preisbewerbung für Obst-darren in Portici bei der kgl. Ober-Ackerbauschule stattfinden. An der Konkurrenz können Erfinder, Fabrikanten und Agenten sowohl einheimische als ausländische teilnehmen. Die für diese Konkurrenz ausgesetzten Preise bestehen in einer goldenen Medaille nebst 500 Lire = 400 M., in zwei silbernen nebst 200 Lire = 160 M. und in vier bronzenen Medaillen. Das italienische Ministerium für Landwirtschaft, Handel und Gewerbe wird ausserdem zwei preisgekrönte Darren ankaufen. Die Anmeldungen sind spätestens am 31. Juli 1888 bei der Ausstellungs-Kommission einzureichen.

## Brief- und Fragekasten.

**Frage 8.** Welche 10 Sorten Aepfel und 10 Sorten Birnen halten Sie als die geeignetsten für das Oberelsass? Die Bäume sollen als Hochstamm

gezogen werden und die Früchte für die Tafel und Konserven-Zwecke aber nicht für Obstweingewinnung Verwendung finden. Kann die Birn-

sorte Olivier de Serres in dieser Liste Aufnahme finden?

v. L. in H.

**Antwort auf Frage 8.** Für Ihre Zwecke, Boden und klimatischen Verhältnisse würden wir folgenden Sorten den Vorzug geben. a) Äpfel: Charlamowsky, Dean's Codlin, Winter-Goldparmäne, GoldreINETTE von Blenheim, Kanada ReINETTE, Englische Granat-ReINETTE, Französische Graue-ReINETTE, Landsberger-ReINETTE, Muskat-ReINETTE, Transparente de Croncels, b) Birnen: Diels Butterbirne (Beurré Diel), Gellert's Butterbirne (Beurré Hardy), Hardenpont's Winterbutterbirne (Beurré d' Hardenpont), Hochfeine Butterbirne (Beurré Superfin), VereIn's Dechantsbirne Doyenné du Comice), Esperen's Herrenbirne, (Seigneur Esperen), Gute Louise von Avranches (Louise-bonne d'Avranches), Josephine von Mecheln (Joséphine de Malines), Sparbirne (Epargne), William's Christbirne (Bon Chrétien William). Ausserdem empfehlen wir noch die zwei folgenden Sorten, aber nur als Kochbirne: Grosser Katzenkopf (Catillac) und Späte von Toulouse (Duchesse d' hiver.)

Die Birne Olivier de Serres haben wir in obiger Liste nicht aufgenommen, weil der Baum von zu schwachem Wachstum ist und zudem seine Blüten zu empfindlich sind und nur in guten Jahrgängen, in warmen und geschützten Lagen reichlich Früchte ansetzen.

**Frage 9.** Wie wird der Raupenleim (Brumata-Leim) bereitet und angewendet? C. D. in G.

**Antwort auf Frage 9.** Der zur Anlegung von Klebgürteln an den Obstbäumen zum fangen des Frostspanners (Frostnachtschmetterling) notwendige Leim kann auf zwei folgende Arten bereitet werden: a) fünf Teile Fichtenharz, drei Teile Stearinöl und zwei Teile Schweineschmalz; b) fünf Teile Kolophonium, zwei Teile Stearinöl, zwei Teile Schweineschmalz und ein Teil venetianisches Terpentin. Diese Teile werden miteinander auf mässigem Feuer geschmolzen und nachdem zusammen verbunden in einen Topf oder anderes Gefäss bis zum Gebrauch, aufbewahrt.

Die Anwendung geschieht wie folgt: An älteren Bäumen wird etwa 1 m über Boden direkt auf die Rinde mit diesem Leim ein Ring von 10 bis 15 cm gebildet und zwar so, dass keine Lücke sich in dem aufgetragenen Ring befindet. Bei jungen Bäumen mit glatter Rinde wird zuerst ein Streifen Papier von etwa 10 cm Breite mittelst zwei Bindfäden um den Stamm herum (oben und unten) befestigt und erst dann der Leim auf das Papier übertragen. Die beste Zeit um diesen Leimgürtel anzubringen ist von Anfang bis Ende

Oktober. Sobald der Leim seine Klebrigkeit eingebüsst oder mit Insekten mit einer Weise überzogen ist, dass die neu hinzukommenden Frostspanner über die festgeklebten hinwegkriechen können, ohne durch den Leim gefangen zu werden, ist eine neue Uebertragung des Leimes erforderlich.

**Frage 10.** Ich habe vor vier Jahren eine Anzahl Portugieser Reben gepflanzt und bekam voriges Jahr schon so viele Trauben, dass ich sie nicht unterbringen konnte. Ich dachte deshalb daran, bei nächster Ernte dieselbe zu keltern und wäre Ihnen dankbar, wollten sie nächstens schon in Ihrem w. Blatte, eine genaue Andeutung veröffentlichen für Gewinnung eines guten roten und auch weissen Weines aus diesen Portugieser Trauben. Kann vielleicht aus den Treestern noch Essig bereitet werden und auf welche Weise?

J. H. in L.

**Antwort auf Frage 10.** Portugieser Trauben zur Rotweibereitung: Man lese die Trauben bei vollständiger Reife, entferne sorgfältig etwa faule oder schimmelige Beeren und raffte die ganzen Trauben durch ein Drahtgitter mit Rahmen, damit in die untergestellte Bütte nur der Saft und die Schalen gelangen dagegen die Kämme gesondert bleiben, diese letzteren haben keinen Wert. Wenn diese Arbeit beendet ist, so schüttet man den geraussten Most in ein grosses Gefäss entweder in eine Bütte oder in aufrechtstehende Halbstückfass, an welchem vorher ein Boden herausgenommen wurde. Das Ganze muss jetzt an einen warmen Ort gebracht werden, Temperatur ungefähr 12—14 Grad, etwa gute trockene Kellerwärme und muss der Inhalt mindestens 3—4 mal im Tage fest durcheinander gearbeitet werden, damit die Oberfläche des Mostes nicht trocken und schimmelig wird, besser ist noch die Gefässe mit sogenannten Senkböden zu versehen, welche die Schalen hinunterdrücken, damit die Brühe immer oben steht. Sind die Gefässe so präpariert, so lässt man den Most ausgären was in ca. 14 Tagen stattgefunden hat und was man erkennt, wenn die Schalen selbst zu Boden sinken und der Wein als dünne Brühe oben aufsteht. Das Ganze wird dann auf die Kelter geschüttet und der Ablauf in das Fass gebracht, woselbst derselbe wie üblich zu behandeln ist.

Portugieser Trauben zur Weissweibereitung: Die Trauben werden einfach nach der Lese sofort auf die Kelter gebracht und kommt der Ablauf direkt in Fass und Keller.

Ob man aus den Treestern, Essig bereiten kann, weiss ich nicht, hierin mangelt mir jede Erfahrung.

Fritz André, Weingutsbesitzer in Haardt.

**Frage 11.** Ich habe einige Sparliebäume schon 4 Jahre sitzen, die nicht recht wachsen wollen und die von den Blattläusen so sehr befallen waren. Ich dachte nun zu jedem Baum 1 Zinkrohr (von Zinkblech und oben ein Deckel) etwa 40 cm lang mit seitlichen Löchern einzugraben, die ich dann öfter, etwa vom Frühjahr bis Herbst wöchentlich einmal mit flüssigem Dünger (Closetgrube, also stark mit Wasser vermischt) füllte. Würde diese Einrichtung und Düngung den Obstbäumen und auch den Reben nichts schaden?

J. H. in L. a. d. Lahn.

**Antwort auf Frage 11.** Beabsichtigte Düngung ist für alle Bäume, also auch für Reben sehr gut und sehr zu empfehlen namentlich zur trockenen Zeit, auf diese Weise wird dem Baum die notwendige Nahrung und Feuchtigkeit zugeführt, was zu seiner Gesundheit und guten Entwicklung wesentlich beiträgt. Hauptsache ist, dass Düngung sowie Feuchtigkeit regelrecht verteilt werden und muss daher die Zahl dieser Röhren im Verhältnis zur Grösse der Bäume vermehrt, und dort angebracht werden, wo sich die meisten Wurzeln befinden. Die Entfernung der Röhren kann unter sich 1,50—2 m betragen und nachdem zugefüllt werden sie oben zugedeckt, damit die Ausdünstung vermindert wird.

**Frage 12.** Kann man auch Stachel- und Johannisbeeren zusammen verarbeiten zu Wein, verträgt sich also der Durcheinander dieser beiden Früchte?

Durch wen können kleine Obstmühlen und Keltern für Privatgebrauch bezogen werden? Diese Obstmühlen Keltern sollen für Trauben sowohl als für Stachel- und Johannisbeeren zu verwenden sein?

J. H. in L.

Die Antwort auf diese zwei Fragen wird aus dem Leserkreise erbeten.

**Frage 13.** Wie wird schwedischer Punsch hergestellt?

H. W.

**Antwort auf Frage 13.** Der wirkliche schwedische Punsch besteht nur aus feinstem Arak, Zucker und Wasser. In 10 Liter Wasser werden 4—5 Ko. Zucker über Feuer gelöst. Der abgeschäumten und über Feuer gehaltenen Lösung

werden 10—12 Liter Arak zugesetzt und mit ihr bis zur Erzielung einer vollkommenen gleichartigen Mischung unter fortwährendem Umrühren durchgekocht. Nach dem Erkalten zieht man auf Flaschen. Längere Lagerung erhöht die Güte. Eine Vorschrift zu anderem sog. schwedischem Punsch ist folgende: Weisswein 5 Liter, Arak  $1\frac{1}{4}$  Liter, Rum  $\frac{1}{4}$  Liter, Weinsprit von 90%  $\frac{1}{4}$  Liter, Zucker  $\frac{1}{4}$  Ko. Wasser  $1\frac{1}{2}$  Liter, Zitronensäure 10 gr., Zitronenessenz  $2\frac{1}{2}$  gr. Wein und Zucker werden miteinander gekocht und abgeschäumt, darauf zunächst das Wasser mit der vorher darin gelösten Citronensäure, dann die übrigen Zuthaten zugesetzt und das Ganze wie vorher behandelt.

**Frage 14.** Wie sind Pfirsiche, welche als Palmetten und U-Formen angepflanzt wurden, in diesem Sommer zu behandeln?

J. B. in N.

**Antwort auf Frage 14.** Die verpflanzten Pfirsiche sind, wenn nicht schon formirt, über den Augen zu schneiden, die man zur Bildung der Aeste zu verwerten beabsichtigt, also auf drei Augen für Palmetten und nur auf zwei Augen für U-Formen. Sind die Bäume als formirte Bäume verpflanz worden, so schneidet man in diesem Fall alle Fruchtzweige auf die zwei untersten Augen und kürzt die Verlängerungen je nach ihrer Stärke und Länge um ein Drittel bis zur Hälfte, je länger diese Verlängerungen sind, desto kürzer wird auch der Schnitt ausgeführt. Die zukünftigen Verlängerungstriebe werden wie gewöhnlich behandelt d. h. durch Anbinden und event. auch durch Abkneipen dafür gesorgt, dass sie sich gleichmässig entwickeln, während dass die Seitentriebe alle abgekneipt und auf der Seite angebunden werden sobald sie eine Länge von ca. 30 cm erreicht haben. Da beim Abkneipen es nur die äusserste Spitze ist, welche wegfallen soll, beträgt die Länge der abgekneipten Triebe 25—30 cm und wenn diese gekürzten Teile wieder austreiben, werden sie alsdann auf weitere zwei Augen abgekneipt und zwar sobald diese Nachtriebe etwa 10—15 cm lang geworden sind.

### Frankfurter-Ausstellung.

Die grosse Rosen-, Blumen- und Pflanzen-Ausstellung vom 8. bis 12. Juni d. J. in Frankfurt a. M., verbunden mit dem Kongress deutscher Rosenfreunde, ist laut Beschluss des Ausstellungs-Komités auf 8 Tage verschoben worden und zwar auf den 15. bis 19. Juni d. J.

## Auszug aus dem Vortrag von N. Gaucher, Stuttgart.

Gehalten am 4. März 1888 zu Hochdorf O. A. Horb.

(Fortsetzung.)

### b. Theoretischer Teil.

Um 2 Uhr versammelten sich die Mitglieder des Landwirtschaftl. Vereins und sonstige Gäste in dem Gasthause zur Linde, die Zahl der Besucher soll über 300 betragen haben. Als ein Glück ist zu bezeichnen, dass die beweglichen Wände es gestatteten 3 Zimmer in einen grossen Saal umzuwandeln. Niemals haben wir ein Lokal gesehen, das so vollgepfropft war; alle Tische, Gänge und Zugänge waren besetzt, über ein Viertel der Anwesenden mussten wegen Mangel an Platz und Stühlen stehen und zwar von 2—6 Uhr nachmittags, aber auch hier hielt alles aus, niemand hat seinen Posten verlassen; diese stramme Haltung bildet etwas noch nie Dagewesenes und gereicht den Bewohnern Hochdorfs und der Umgebung zur grossen Ehre!

Ein Viertel nach zwei Uhr wurde die Versammlung durch den Vorstand des Landwirtschaftl. Bezirksvereins, Freiherrn von Ow (Reichs- und Landtagsabgeordneter), eröffnet, die Vereinsangelegenheiten erledigt und das Wort dem Herrn Rentamtman Reutter erteilt, der zu gunsten der Gründung einer Obstbausektion sprach und auf die Vorteile einer solchen Sektion aufmerksam machte. Seine Auseinandersetzungen und sein Antrag wurde mit grossem Beifall aufgenommen. Die Versammlung ermächtigte alsdann den Ausschuss, diese Sektion zu gründen und sie durch eine in nächster Zeit zu diesem Zwecke abzuhaltende Versammlung zu konstituieren, was inzwischen auch geschehen ist.

Um 3 Uhr erhielt ich das Wort zu meinem Vortrag, welcher bis nach 6 Uhr dauerte. Ich musste zwischen den Tischen Platz nehmen, ohne Stuhl und ohne Pult,

also frei stehen; der gesamte Raum, welcher mir zur Verfügung stand, mag etwa 60 □ cm betragen haben, zudem muss ich noch bemerken, dass, obwohl ich nur mittelgross bin, ich dennoch ganz bequem an den Plafond greifen konnte. Fast jeder Zuhörer war natürlich mit einer Cigarre oder der landesüblichen Miniatur-Pfeife bewaffnet und statt kalt wurde sehr warm gedampft, so dass ich drei Stunden lang den aus den verschiedensten Arten von Tabak und Cigarren entstandenen Rauch nach Herzenslust einatmen konnte; wie gut das thut, das erzählte mir mein Magen den Tag nachher!

Nach dieser kleinen Plauderei gehe ich zu meinem Vortrag über:

Hochverehrte Versammlung, sehr geehrte Mitglieder und Gäste! Mit wahren Hochgenuss komme ich dem mir erteilten Auftrag nach, mit grösster Befriedigung ersehe ich, dass die Zahl, welche mich im Freien begleitete, sich inzwischen stark vermehrte. Ich bilde mir nicht ein, dass Sie meiner Wenigkeit zu lieb so zahlreich erschienen sind und dennoch beglückwünsche ich mich, denn Sie sind da, und das ist für mich die Hauptsache, der Grund Ihres Erscheinens also Nebensache!

Dadurch, dass ich heute schon zu demonstrieren die Gelegenheit hatte und dass der geehrte Vorredner (Rentamtman Reutter von Wachendorf) die Bedeutung des Obstbaues, seine grosse Wichtigkeit und ungeheuren Nutzen, den er Reich und Arm gewährt, beleuchtete, ist meine Aufgabe bedeutend erleichtert worden, ich kann mich damit begnügen, Ihre Aufmerksamkeit darauf zu lenken, was wir thun sollen, damit die Vorteile, welche durch Herrn Rentamt-

mann Reutter geschildert wurden, realisierbar werden und nicht schöne Ideale bleiben.

Der Herr Rentamtman hat Ihnen gesagt, dass Gleichgültigkeit, Unkenntnis und Mangel an Liebe dem Obstbau gegenüber noch vielfach bei uns herrschen und dass die Baumfrevel leider nicht zu den Ausnahmen gehören. Meine Herren! Das alles kann bedauerlicherweise nicht weggeleugnet werden, gar Viele zweifeln daran, dass der Obstbau in Wirklichkeit fähig sei, unsere Existenz zu verbessern und unsere Einnahmen zu vermehren. Diese Anschauung bezeichne ich als eine grundfalsche und behaupte, dass dort, wo die Bodenverhältnisse und die Lage, die Obstzucht gestatten, kein Zweig der Landwirtschaft — der Weinbau ausgenommen — so hohe Renten abwirft als gerade der Obstbau.

Er hat Ihnen ferner mitgeteilt, dass Württemberg in den zwei letzten Jahren gegen 24 Millionen Mark für Mostobst an das Ausland zu zahlen hatte und dass, wenn wir die Vorteile des Obstbaues besser auszubeuten verstehen würden, wir diese Gelder für uns behalten könnten. Diese Annahme halte ich nicht für ganz richtig, und wenn ich mich hier dagegen ausspreche, so geschieht dies nur, weil ich nicht haben möchte, dass man sagen kann: wir Praktiker hätten auch geglaubt, dass wir die Ernte zu regeln in der Hand haben, man solle nur Bäume pflanzen und alsdann werden wir alljährlich unsern Bedarf an Most- und Tafelobst selber produzieren. Meine Herren! Wenn Missernten eintreten, wie die vorjährige, wenn die 6 Millionen Bäume, die wir noch besitzen sollen, so gut wie nichts getragen haben, dann glaube ich nicht, dass, falls wir noch etliche Millionen Bäume mehr gehabt hätten, die Verhältnisse wesentlich anders ausgefallen wären, die Missernte wäre gewiss eine Missernte geblieben!

Es ist also nicht auf diesem Boden, auf

welchem ich die Rentabilität des Obstbaues verfolgen und seinen Nutzen darthun will, denn für mich steht fest, dass, wie zuvor, wir auch in Zukunft mit Missernten zu rechnen haben werden, selbst wenn wir die Zahl unserer Obstbäume verdoppeln und sogar verdreifachen. Allein Missernten gehören glücklicherweise zu den Seltenheiten, und wir haben neben mittlern, gute, auch sehr gute Ernten zu verzeichnen, und gerade weil selbst in den besten Jahrgängen, wo das Obst in Hülle und Fülle in ganz Württemberg vorhanden war, wir dennoch auf den Import angewiesen waren, ja selbst vor dem Jahre 1880, wo wir etwa 2 Millionen tragbare Bäume mehr als jetzt besaßen, selbst zu dieser Zeit waren die besten Ernten nicht im stande uns das Obst, das wir zur Gewinnung unseres Obstweines (Mostes) bedürfen, zu liefern.

Ob unser Durst ein grosser, übergrosser ist oder nicht, wollen wir als zur Sache nicht gehörend, betrachten, wir haben einmal diesen Durst und konstatiren sogar mit Stolz, dass wir lieber 2 Liter Most (Obstwein) als ein Viertelliter Schnaps geniessen. Dieser Durst will gestillt sein und hiefür kürzen wir uns Manches, wir entbehren gar Vieles freiwillig, damit das Geld zur Anschaffung des Mostobstes nicht mangelt, und, meine Herren, trotzdem unser Durst ziemlich berühmt ist, trotzdem man sagt, dass wir hierin Grosses zu leisten wissen, sage ich, wir leisten noch lange nicht, was wir zu leisten im stande sind, denn nicht die Minderzahl, sondern die Mehrzahl unserer württembergischen Bevölkerung bleibt durstig, weil Mangel an Obst und insbesondere Mangel an Geld nur zu häufig hiefür sorgen, dass der Jahresbedarf nicht gekeltert werden kann! Diese meine Anschauung muss als richtig anerkannt werden, niemand wird es gelingen ihre Unrichtigkeit zu beweisen.

Wenn wir, abgesehen von den mittlern und guten, nun auch bei den recht guten Ernten immer noch Obst bei uns einführen müssen, dann ist der Beweis erbracht, dass wir entschieden zu wenig Obstbäume besitzen und, ohne zu übertriebener Rentabilitätsberechnung zu greifen, mit bestem Gewissen anraten können, die Zahl der Obstbäume zu vermehren und die bestehenden derart zu pflegen, dass ihre Ertragsfähigkeit zunimmt und nicht nachlässt. Dank unseren Bodenverhältnissen, dank unserer geographischen Lage ist der Obstbau in Württemberg fast überall möglich, wir haben nur wenige Gegenden, wo die Obstbäume nicht gut gedeihen oder wenig fruchtbar sind. Wir können noch Sorten kultiviren, die in nördlicheren Ländern nicht mehr gut fortkommen und deswegen sollte der Ruf: Württemberg sei der Obstgarten Deutschlands, sich bewahrheiten, statt nur für uns sollten wir für Deutschland und das Ausland produziren, selbst die mittleren Ernten sollten uns gestatten zu exportiren statt zu importiren. Wäre letzteres der Fall, wären wir in der Lage, fast alljährlich etliche Millionen von dem Auslande zu empfangen, dann würden auch die Missernten weniger wehe thun, wir würden nur einen Teil von dem, was wir empfangen haben, zurückzahlen, während wir bisher nur ausgeben, ohne Aussicht auf Rückvergütung zu haben. Ich sagte vorher, dass unsere Boden- und klimatischen Verhältnisse uns gestatten, bessere Sorten zu ziehen, als dies in vielen Gegenden Deutschlands der Fall ist. Diesen grossen Vorteil, dieses Geschenk der Natur haben wir nicht immer auszubeuten verstanden, denn so leid es mir thut, muss ich doch hier konstatiren, dass wir eher schlechter als besser produziren und dass selbst im hohen Norden ausgezeichnete Tafelsorten massenhaft angetroffen werden, die man bei uns fast vergeblich, wenn nicht ganz ver-

geblich suchen würde. Hierin halte ich eine Reorganisation für sehr notwendig, die hohe Rentabilität des Obstbaues halte ich sogar als davon abhängig. Erst nachdem wir besseres Obst züchten, erst nachdem alle besseren Lagen mit Obstbäumen angepflanzt sein werden, werden wir erfahren, welche grosse Schätze der Obstbau enthält und uns gerne abgibt, sobald wir sie zu erlangen verstehen. Das geringe Obst sollte vorwiegend nur da gezüchtet werden, wo besseres nicht gedeiht, also statt nur Mostsorten, sollten wir solche Sorten vorziehen, welche sich zum Mosten und für die Tafel eignen — was bei den Aepfeln recht gut möglich ist — das geringere Obst könnte vermostet und das bessere, schönere und vollkommener als Tafelobst zu Markt gebracht werden, für letzteres wird stets ein besserer Preis erzielt, mit dessen Einnahme kann zum Keltern etwa fehlendes Mostobst erworben werden, es bleibt aber auch ein Mehr übrig zu gunsten des Baumbesitzers. Das ist, meine Herren, was ich als rationalen Obstbau ansehen würde, und der Grund, warum ich sage, zum Pflanzen von Obstbäumen kann, wo dieselben gedeihen und tragen können, nicht genug angeraten werden.

Einen andern Vorteil der Obstkultur erblicke ich darin, dass der Obstbau veredelnd auf die Menschen wirkt. Keine andere Kultur fesselt in so hohem Grade den Geist, wie der Obstbau. Der Baum wird gepflanzt, gepflegt, man sieht, wie er gedeiht, man unterhält sich mit ihm, kurz und gut, die Innigkeit wird immer stärker, die Liebe zur Natur kommt zur Entwicklung, das Bedürfnis, mit der Natur zu verkehren, wird immer reger, und je grösser dieses Bedürfnis wird, um so grösser wird auch die Zufriedenheit, weil die Natur nur gute Beispiele erteilt, weil sie vor Behaglichkeit mahnt und dafür sorgt, dass überflüssige Genuisse nicht als Bedürfnis auf-

treten. Die Zufriedenheit ist der einzige Reichtum, welcher uns glücklich machen kann, alles andere ist, wenn man die Zufriedenheit entbehrt, wertlos. Das Geld kann zum Glück beitragen, aber nicht unbedingt das Glück machen. Wird man weniger behaglich, genügsamer und minder anspruchsvoll, so findet man im Lande, was man sonst im Auslande sucht. Hat man Mittel und Wege gefunden, die zum Besitze eines Hauses führen — so klein dasselbe auch sein mag —; hat man sich einen Acker erworben und denselben mit Obstbäumen angepflanzt, dann ist man an der richtigen Sparkasse angelangt; die Liebe zum Eigentum sorgt dafür, dass die Lust zum Auswandern verschwindet. Oberamtmann, Amtsrichter, Schultheiss, Landjäger und namentlich der Gerichtsvollzieher werden weniger gefürchtet, die Lust in der Heimat zu bleiben, wird immer grösser, die zum Auswandern immer geringer und zwar deshalb, weil man sich wohl fühlt, weil man gelernt hat, nicht mehr auszugeben, als man einnimmt und auf diese Weise für sich und all seine Angehörigen zu sorgen versteht!

Es ist Ihnen bekannt, wie gross die Zahl der Auswanderer in Württemberg ist, wie viele Tausende alljährlich das Land verlassen, um sich jenseits des Meeres eine neue Heimat zu gründen. Das ist für uns kein gutes Zeugnis, das sind schlimme Zeichen, fast der Beweis, dass Württemberg seine Bewohner zu ernähren und ihre Existenz zu sichern nicht in der Lage ist. Gebe ich zu, dass wir an einer Uebevölkerung leiden, so glaube ich doch, dass wenn wir alle Vorteile, welche unser Land zu gewähren vermag, auszunützen verstehen würden, die Mehrzahl der Auswanderer bei uns bleiben könnte, und dass sie bei uns das finden würden, was sie in der weiten Ferne zu finden hoffen.

Meine Herren! Die Behaglichkeit ist

eine ungeheure Untugend, eine Untugend, die schon manches Unglück gestiftet hat, ich bedaure deshalb bitter, dass diese Untugend nicht polizeilich verboten werden kann. Zu dieser Untugend gesellt sich sehr oft die Verschwendung, und beide miteinander vereint bringen die Früchte, die, statt im Obstkeller und Obstkammer, in andern Kellern und Kammern ihre Aufbewahrung finden! — Das beste Mittel gegen solche traurige Folgen und gegen die Baumfrevel sind die Kenntnisse, die Kenntnisse erzeugen die Liebe und die Liebe verdrängt die Rohheit!

Darum, meine Herren, sage ich nochmals, der Obstbau wirkt veredelnd, er erzeugt den Wohlstand, den Fleiss, die Genügsamkeit und die Sparsamkeit. Sie wissen, dass diese drei Edelsteine hauptsächlich durch das Besitztum befördert werden, dass es in der Regel nur diejenigen sind, welche etwas haben, die auch für notwendig finden, zu sparen. Gewöhnen wir daher unsere Kinder an die Liebe zur Natur, sorgen wir, dass sie trotz Regen und Schnee, trotz Wärme und Kälte, trotz Staub und Kot den Aufenthalt im Freien dem Aufenthalt im Zimmer, in der Werkstatt, der Fabrik und namentlich dem Wirtshause vorziehen. Lernen wir der Jugend den Wert des Obstbaues schätzen, bieten wir ihr Gelegenheit die besten Obstsorten kennen zu lernen; belehren wir sie, wie der Obstbaum behandelt werden soll, damit er uns seine köstlichen Früchte nicht versagt. Haben wir in diesem Sinne gewirkt, haben wir bis dahin alle Plätze, die sich zum Obstbau eignen und jetzt ganz kahl stehen, ausgenützt, dann, meine Herren, wird sich diese Jugend bei uns wohl fühlen, sie wird uns dankbar sein, weil wir dafür sorgten, dass sie in der lieben Heimat bleiben und getrost in die Zukunft blicken darf!

Abgesehen von unseren Bergen, Thä-

lern und Ebenen gibt es noch andere Plätze, welche für den Obstbau nutzbar gemacht werden können, Plätze, die vorhanden sind, nichts kosten und dennoch vorzügliche Ernten, noch viel bessere und schönere Früchte liefern können, als auf offenem Felde. Ich meine das Ausnützen aller unserer kahlen Wandflächen an Häusern, Scheunen, Planken und Einfriedigungsmauern, namentlich an unsern Häusern, also im Orte selbst, könnten in der südlichen Lage Reben, Aprikosen, Pfirsiche und Winterbirnen gezüchtet werden. In der östlichen und westlichen Lage sind es die Sommer- und Herbstsorten von Birnen und Winter-Aepfeln, welche sich zur Anpflanzung eignen. Ja, dort an all diesen kahlen Wandungen könnten wir ein Obst züchten, dessen Wert mehrere Millionen betragen würde. Diese Millionen gehen infolge unserer Kurzsichtigkeit zugrunde, weil auch hier die Behaglichkeit, der Mangel an „Schneid“ und die Gleichgültigkeit vor Neuerungen verhindern zu suchen, wo was zu finden ist. Dieser Zustand ist ganz un-

gerechtfertigt, er ist unwürdig länger geduldet zu werden, und wer es mit seinen Nebenmenschen gut meint, muss sich verpflichten dafür zu sorgen, dass dieser national-ökonomische Fehler bald aufhört. Die Gemeinden müssen zunächst mit dem guten Beispiel vorangehen; sie sollen alle brauchbaren Wandungen an Rat-, Schul- und Pfarrhaus mit Spalieren — wenn auch nicht immer regelrecht gezogen — bekleiden. Der erste Ertrag wird zur Nachahmung anspornen, und bevor Jahrzehnte vorübergehen, wird sich der Landbewohner diese neue Erwerbsquelle angeeignet haben. Vorher wird er über die „Rathausweisheit“ zu spotten nicht versäumen; allein wer seine Leute kennt, weiss, dass sie trotz des Spottes allmählich alles, was sich bewährt, nachahmen. Also, das ist auch einer von den Wegen, welche nach Rom führen, und ich sehe nicht ein, warum er nicht angetreten werden sollte. Der Zweck wird erreicht, und das ist doch wahrlich die Hauptsache!

(Fortsetzung folgt.)

## Die Kultur des Aprikosenbaumes in Töpfen.

Von B. Schneider, Obergärtner in Leipzig.

In der sog. Obstorangerie oder Topfkultur unserer Obstbäume nimmt die Aprikose durch gefälliges Aussehen und Leichtigkeit der Zucht, wie durch sichern Ertrag beinahe den ersten Rang ein und steht darin noch über dem Pfirsich. Bekanntlich nimmt man zu Aprikosen und Pfirsichen, welche im Topf gezogen werden sollen, nur solche Stücke, welche auf Unterlagen von Schlehen (Schwarzdorn, *Prunus spinosa*) niedrig veredelt worden sind, weil sie auf andern Unterlagen allzu stark ins Holz treiben würden. Allein ausserdem sind bei der Topfkultur der Aprikosen noch einige besondere Rücksich-

ten zu beobachten. Der Boden z. B., welchen sie erfordern, muss ziemlich fest sein. Ein zäher, bräunlicher oder gelblicher Lehm, namentlich lehmiger Mergel und fettiger, halbverrotteter Dünger zu gleichen Teilen gemengt, ist die beste Mischung dafür. Da sie ein häufiges Umsetzen nicht ertragen, so versetzt man sie am besten nur von Februar bis März, nimmt dann von der Blüte etwa zwei Zoll hoch von dem alten Boden ab und ergänzt ihn durch den obigen Kompost. Die Veredlung geschieht, wie schon erwähnt, am vorteilhaftesten auf Schlehen und zwar nicht auf Wurzelausläufern, sondern nur auf Säm-

lingsstämmchen von solchen. Der Samen von Schlehen keimt, in gewöhnlicher Weise gesät, zwar etwas schwer, doch kann man, wenn das Verfahren des Vorkeimens des Samens in feuchtem Sand angewandt wird, trotzdem bis zum zweiten Jahr nach der Aussaat schon veredlungsfähige Stämmchen erziehen. Es können nun die Stämmchen, sobald dieselben die Stärke eines Federkiels erreicht haben, teils im April bis Mai im Freiland vermittelt Kopulirens, teils auch, wenn sie im Herbst zuvor in Töpfe gedrückt wurden, schon im Februar bis März im Warmhaus oder Zimmer veredelt werden. Ausser mehrmaligem Abkneipen (Kneifen) der noch weichen Triebe, nachdem sie eine Länge von etwa 15 cm erreicht haben, im Sommer, zeitweiligem Düngerguss von im Wasser aufgelösten Kuhfladen und überhaupt reichlicher Bewässerung und Reinhalten von Unkraut, hat man nichts weiter an den Pflanzen zu thun. Sobald stärkere Fröste im Herbst eingetreten sind, ist es ratsam, die jungen Veredlungen, welche im Freiland stehen, mit alten Strohmatten zu umkleiden; die in Töpfen veredelten können in einem luftigen Keller oder sonstigen frostfreien Raum untergebracht werden. Im Herbst des zweiten Jahres werden alsdann die erstarkten Bäumchen in lehmige Erde und ziemlich grosse Töpfe gepflanzt, diese auf ein Beet im Freien in Erde ein-

geschlagen und wie angegeben, bedeckt oder auch frostfrei im Schuppen u. a. durchwintert. Nach Eintritt des Frühlings werden die Töpfe aufgenommen und, um das schnelle Austrocknen der Erde zu verhüten, auf ein Erdbeet in recht sonniger Lage eingesenkt. Das angegebene Abkneipen muss auch im zweiten Jahr fortgesetzt werden, da nur dadurch schöne buschige Bäumchen erzielt werden können. Man Sorge nun dafür, dass die Töpfe allwöchentlich einmal den angegebenen Düngerguss bekommen und, wenn erforderlich, von Zeit zu Zeit etwas gehoben werden, weil die Wurzeln durch das Abzugsloch im Topf gern in den Boden dringen und im Herbst sehr schwer aufzunehmen sind.

Diese Behandlung, alljährlich wiederholt, führt grösstenteils im dritten Jahr nach dem Eintopfen schon zum Fruchtansatz. Sobald nun diese Zeit herangekommen ist, müssen die Bäumchen jedes Jahr in nahrhafte, mehr schwere Erde verpflanzt, sehr reichlich begossen und die Töpfe mit kurzem Mist belegt werden, da sie, wenn dieselben völlig ausgetrocknet, die Früchte gern fallen lassen. Auf diese Weise erzielte ich 8—12 Bäumchen, welche mit reifen und vollkommen ausgebildeten Früchten beladen waren, allgemein bewundert wurden und einen herrlichen Schmuck des Gartens bildeten.

## Einige Schilderungen und Urteile über den Obstbau im Niederbergischen.

Von Carl Weigelt, Obergärtner in Neviges.

Es ist mir stets wie ein Phantom erschienen, wenn ich, jetzt nahezu ein Jahrzehnt hindurch, die Baumgüter der hiesigen Landwirte gemustert habe und mir bei meinem Rundgang Jahr für Jahr kopfschüttelnd sagen musste: Wird es denn

nicht bald einmal Licht unter diesen dich anjammernden Gestalten. Leider, ich muss es aus eigener Anschauung gestehen, es befinden sich hier noch Obstgärten, in welchen seit zwei Jahrzehnten wohl die Elemente, aber keine Menschenhand thätig

war. — Das nennt man auch Liebe zum Obstbau! Der hiesige Landwirt scheint sich wenig darum zu kümmern, dass seine Bäume Birkenbesen oder Baumruinen gleichen und dass sie von Flechten und anderen Schmarotzern erdrosselt werden. Dies alles scheint ihm gleich zu sein. Aber, dass er sich dadurch das Geld selbst aus der Tasche treibt und mit offenen Augen seinem Ruin entgegensieht, ist, wie es scheint, ihm bis jetzt noch nicht klar geworden. — Woran liegt nun die Schuld, dass hier die Obstgärten mehr und mehr dem Verderben preisgegeben werden, sicher schon am Grosspapa, weil er nicht verstand dem Sohne gute und wertvolle Sorten anzupflanzen. Zum zweiten am Sohne, weil er sich nicht die geringsten Kenntnisse aneignete einen Baum, auch nur annähernd zu pflegen und zum dritten am Enkel selbst, weil er zu phlegmatisch ist, sich in unserer aufgeklärten Zeit gute und zuverlässige Bezugsquellen zu ermitteln, um die alten Ruinen durch junge lebensfähige zu ersetzen, event. die birkenbesenartigen wertlosen Sorten, durch gute nutzbringende umzupfropfen. — Hier ist wahrlich viel an dem Obstbau gestündigt worden und um das Versäumte wieder gut zu machen, bedarf es ernstlichen Vorgehens. Es muss dem Bauern durch Beweise klar gelegt werden, welches grosses nutzbringendes Arbeitsfeld er unbeachtet liess; er muss aus seinem Phlegma aufgerüttelt werden. Einige fangen ja auch schon an sich zu regen, aber sie sind von falsch unterrichteter Seite irre geleitet worden und mit Vorurteilen geplagt, so dass sie dem Fachkundigen, welcher ihnen mit gutem wohlgemeinten Rat und That vorangehen will, dreist zu widerlegen suchen: Nur in hiesiger Gegend gezogene Bäume seien hier brauchbar, andere dunt et nit (andere wachsen nicht). Ja! hätten wir hier noch Baumschulen (speziell hier in der Umgegend), welche

wirklich kräftige und sortenechte, für hiesiges Klima brauchbare Bäume aufzuweisen hätten, dann wäre ja noch alles gut. Aber was für Bäume werden hier gezogen und gepflanzt! Daumenstarke, spindelige, krumme Gestalten, welche geschenkt viel zu teuer sind. Wer sind denn nun hier die weisen Apostel, welche den Obstbau predigen und diese jämmerlichen Baumkrüppel an den Mann zu bringen suchen? Neben einigen dem modernen Puschertum angehörigen Gärtnern sind es Schullehrer. Ja, ich musste es sogar vor einigen Jahren mit eigenen Augen ansehen, dass einer der letzteren Herren einem biederen Bauersmann ein halbes Dutzend hochstämmige Rosenwildlinge mit schlafenden Edelaugen das Stück für 1 Mark verkaufte, mit der wichtigen Bemerkung, dass alle im laufenden Sommer zur Blüte gelangen würden! Ich meine, hier wäre auch so recht das alte Sprichwort am Platze, „Schuster bleib bei deinem Leisten“. Ginge man doch wenigstens von staatlicher Seite dem Bauern hier mit gutem Beispiel voran, so würde letzterer gewiss schon Veranlassung zur Nachahmung haben, aber da sieht es noch schlimmer aus. — Auf der Landstrasse von Elberfeld-Langenberg, etwa 8 Kilometer Weges, sind Aepfel- und Birnbäume angepflanzt, es ist zum Gotterbarmen! In allen möglichen Schlangenwindungen sieht man die jüngeren an Pfähle geklemmt, die älteren von Chausseearbeiters Händen, unter der speziellen Leitung des Strassenaufsehers zu förmlichen Garderobehaltern zugerichtet. — Von Sorten eine bunte Musterkarte, die selbst der geübteste Sortenkennner nicht zu erkennen vermag. Welcher Pseudo-Baumschule diese Würmer entstammen, das mag unser Herrgott wissen; ist das von staatlicher Seite den Obstbau gefördert? Hier wäre es doch sicher die höchste Zeit, praktischen, zielbewussten Fachgenossen die Sache in die Hand zu

geben. Warum können denn hier nicht tüchtige leistungsfähige Kreiswandergärtner angestellt werden? Ein segenbringenderes Arbeitsfeld könnte der Staat doch wohl kaum dem allgemeinen Wohl erschliessen, als wenn er, wo es wirklich nottut, in geeigneter Weise voranginge. Freilich dürften dann keine mit künstlerischen Gaben ausgerüstete Obstbaumapostel angestellt werden, dieselben würden schliesslich neben endlosen Experimenten eben auch nicht viel mehr ausrichten, wie jetzt der Strassenaufseher. Ausgereifte fachkundige Praktiker dürften dann am Platze sein.

Dass hier im Bergischen gutes und edles Obst gedeiht und stets gute Mittelernten ergibt, das beweisen die von fachkundiger Hand unterhaltenen Privatgärten, über welche ich mir erlaube zum Schluss noch einige Zeilen anzufügen. Ein mir mehrere Jahre unterstellter Zwergobstgarten (Formobstgarten darf ich nicht sagen, indem der Besitzer die angenehme oder auch unangenehme Gewohnheit besass, die Arbeiten des Gärtners durch eigene Praxis zu ergänzen. Es hatten sich daher allmählich die sonst ganz gut veranlagten Formen fast alle zu Zwergen umgewandelt, welche aber fast jedes Jahr sehr ergibige Ernten lieferten) erbrachte mir den Beweis, dass hier nicht nur allein Goldparmäne, Ribston Pippin, Königlicher Kurzstiel, Kanada-Reinette, Ananas-Reinette etc. wirklich gut gedeihen, sondern auch der köstliche weisse Winter-Kalvill hat hier gute Ernten geliefert. Einen weiteren Beweis ergeben die hier in vollständig freier Lage stehenden Hochstämme

unseres Obstgartens und vieles andere mehr. Es bringen in dem mir seit 5 Jahren bekannten Obstsoriment meines Chefs die Aepfel: Grosse Kasseler Reinette, Goldparmäne, Oberdiek's Reinette, Baumann's Reinette, Gravensteiner, Schöner von Boskoop, Charlamowsky, Ribston Pippin, Jakob Lebel stets gute Ernten. Letzterer, ein kaum 15 Jahre alter Hochstamm, bringt hier jedes Jahr enorme Ernten, vor drei Jahren lieferte er nahezu 4 Scheffel gut ausgebildete Früchte, ausschliesslich des Fallobstes. Im vergangenen Jahre war die Ernte auch eine riesige, jedoch sind die Früchte wegen der herrschenden anhaltenden Dürre etwas klein geblieben. Wenn die Frucht dieser Sorte auch nur II. Qualität ist, so ist sie doch meines Urteils nach als Wirtschaftsfrucht unübertrefflich. Ebenso liefern die Birnsorten: Clapp's Liebling, Ulmer Butterbirne, Regentin, Pastorenbirne, Schwesterbirne, Baronsbirne, Esperine, Stuttgarter Geishirtle, Capiaumonts B. B. etc. stets gute Ernten. Die Neue Poiteau scheint jedoch hier eine Ausnahme zu machen, trotzdem der Baum kerngesund ist und schon etwa 12 Jahre am Platze steht, hat er fast noch nie getragen.

Vorstehenden Artikel verfasste ich, um nicht nur allein den verehrten Fachgenossen und Lesern des „Prakt. Obstbaumzüchter“ ein wahrheitsgetreues Bild über die hiesigen Verhältnisse des Obstbaues zu geben, sondern auch um zu beweisen, wie sehr viel es noch stellenweise im lieben Vaterlande nottut, den Obstbau in vernunftgemässer Weise zu fördern.

### Welche Aepfel und Birnen (Tafelsorten) sollen wir wählen als die wertvollsten zum Anbau im Grossen.

Von Leo Ph. Simirenko, Gorodistsche (Kiew.)

Die in der deutschen Gartenbaupresse so eifrig besprochene Frage vom Nutzen, welchen Obstgärten, mit industriellen Zwe-

cken gegründet, bieten, erregt auch in der russischen Gartenbaulitteratur das lebhafteste Interesse. Bei ihnen wie bei uns ist

die Thatsache des grossen Imports von frischen und getrockneten Früchten und verschiedenen Konserven längst festgestellt. In Deutschland, sowie in Russland kann selten jemand kaltblütig bleiben, wenn er von den Millionen hört, welche ins Ausland wandern, statt zu Hause zu bleiben und einer ausgedehnten Entwicklung des Obstbaues zu dienen, da doch das südliche Deutschland, sowie auch eine grosse Strecke des südlichen Russlands allen Anforderungen, welche man an eine rationelle Obstkultur stellen darf, entsprechen würde.

Die Obstgärten mit Tafelsorten von hohem Wert sind bei uns noch lange nicht zahlreich genug und die Nachfrage nach solchen Gattungen von Aepfeln und Birnen weit grösser als die Produzenten zu bieten vermögen.

In Jahren, in welchen die Obsternte gut ausfällt, findet man in einigen Gegenden schlechte oder mittelmässige Obstgattungen in solcher Menge, dass mancher wirklich nicht mehr weiss, was er damit anfangen soll. Reinnetten, Kalvillen und ähnliche Apfelsorten aber, sowie gute Herbst- und Winterbirnen erzielen immer einen annehmbaren Preis und finden auch stets Abnehmer. Während in einigen Gegenden sehr grosse Gärten oft nur mit Sommer- und einigen mittelmässigen Wintergattungen bepflanzt sind und ihrem Besitzer sehr geringen Gewinn abwerfen oder kaum die zu ihrer Unterhaltung erforderlichen Ausgaben decken, findet man dort auch wieder andere Gärten, welche, ungeachtet sie einen verhältnismässig geringen Raum einnehmen, grossen Vorteil bringen.

Vor Kurzem las man in der russischen Gartenbaupresse interessante Mitteilungen über den Ertrag einiger Obstgärten am Flusse Alma in der Krim unweit von Karassubasar. Im vorigen Jahre wurde z. B. daselbst die Ernte von zwei Gärten der Brüder Altundjy, welche eine Fläche von

28 Dessiatinen\*) besitzen, für 43,000 Rubel\*\*) verkauft. Es muss hier gleich bemerkt werden, dass diese Gärten allerdings in der Zeit des reichsten Fruchttragens sind; die Bäume stehen nämlich im Alter von 25—30 Jahren. Ein anderer Besitzer, auch an der Alma, erhielt von 1600 Bäumen im Alter von 16 Jahren den einen Sommer 2300 Rubel, den andern 3300. Er besitzt im ganzen 5600 Bäume, doch liefern nur 1600 derselben schon entsprechenden Nutzen. Der Garten nimmt im ganzen einen Raum von 26 Dessiatinen ein und sein Besitzer rechnet in fünf Jahren auf ein Reventü von 20,000 Rubel. In selbiger Gegend wurde im vorigen Jahre die Ernte eines Gartens, welcher dem Herrn Dulweton gehört, für 30,000 Rubel verkauft.

In der Umgegend von Odessa bekommt man in einem Garten Grosse Kasseler Reinnetten das Pud (40 Pfund) zu 8 Rubel, wird aber die Frucht ausgewählt, so zahlt man noch mehr. Vor einigen Jahren sah ich in einer Obsthändlerhandlung in St. Petersburg Birnen von mittlerer Grösse, welche im Januar zu 8 Rubel das Zehntel verkauft wurden. In Neiew, einer Stadt, welche so zu sagen mitten in der Gegend des Obstbaues liegt, werden nicht besonders grosse Reinnetten das Stück zu 20 Kopeken\*\*\*) verkauft. — Das Erwähnte gibt uns schon, abgesehen von statistischen Zusammenstellungen über den Import, zu dem wir gleich übergehen werden, das Recht zu schliessen, dass wir bei der grossen Nachfrage nach Tafelfrüchten unter den jetzigen Verhältnissen des russischen Obstbaues noch lange nicht imstande sind, diese Nachfragen mit Produkten inländischer Kultur zu befriedigen.

\*) Eine Dessiatina = 4 Morgen.

\*\*) Ein Rubel = Mark 3,24.

\*\*\*) 20 Kopeken = Mark 0,65.

Nach offiziellen Mitteilungen wurden in letzter Zeit jährlich  $3\frac{1}{2}$ —4 Millionen Pud verschiedener Gemüse und Früchte in einem Gesamtwerte von 11—13 Millionen Rubel in Russland importirt. Wenn wir nun diejenigen Produkte ausschliessen, welche Russland nicht erzeugen kann, wie Apfelsinen, Citronen, Oliven u. dgl., so bleibt uns doch noch die ansehnliche Summe von mehr als 5 Millionen Rubel, welche Russland jährlich für ausländische Gartenprodukte zahlt, die mit Erfolg in den inländischen Gärten erzeugt werden könnten.

Unter so manchen Hemmschuhen, welche dem Obstbau im Grossen bei uns noch im Wege liegen, fällt uns hauptsächlich der der Unkenntnis derjenigen Sorten auf, die sich der grössten Nachfrage, sowie noch verschiedener andern Vorzüge erfreuen. Es könnte, was diese Unkenntnis anbetrifft, derselben allerdings mittelst der Gartenbaupresse abgeholfen werden, welche die dankbare Aufgabe hätte, der allgemeinen Not zu Hilfe zu kommen. \*)

Wie gesagt, ist in Deutschland die Tagesfrage des Obstbaues beinahe dieselbe, wie in Russland und wirklich: in Deutschland klagt man über grossen Import; in Russland ebenfalls, dort sind feinere Obst-

\*) Wir sind noch nie dem Entwurfe eines Obstgartens begegnet, welcher ausschliesslich pomologische oder belehrende Ziele verfolgt, sondern stets einen reinen Handels- und Industrie-Charakter trägt. Wir sind auch noch nie der Angabe begegnet, was eigentlich unter einem solchen Garten zu verstehen ist, was seine Aufgabe und sein Ziel wäre, welchen Bedingungen er genügen solle um seiner Bestimmung zu entsprechen u. s. w. Nebst der Antwort auf diese Frage, wäre es wünschenswert in Zeitschriften, welche dem Gartenbau gewidmet sind, Pläne solcher Obstgärten, im Umfange von circa 10 bis 20 Morgen zu finden, mit Angabe der Zahl jeder Fruchtgattung, der Auslagen für die Einrichtung des Gartens, der Ausbeute desselben bis zu den ersten Ernten, der möglichen Mittelgewinne etc.

sorten teuer und deswegen nur wohlhabenderen Leuten als Naschwerk zugänglich; dasselbe, nur in höherem Grade, finden wir auch in unserem Vaterlande, statt dass man sich auf wenige der besten und beliebtesten Sorten beschränkt, werden in den Obstgärten Deutschlands viele Sorten angebaut, was auch leider von uns gesagt werden muss.

Solche Analogie erweckt in mir die Hoffnung, dass, nicht im Interesse des russischen Obstbaues, der, weil den meisten Deutschen fremd, sie kaum interessiren dürfte, sondern dass im Interesse des deutschen Obstbaues der hochgeehrte „Praktische Obstbaumzüchter“ seine Spalten gerne der Bearbeitung der unten folgenden Bedingungen bei Auswahl der Sorten öffnen und damit den Anfang einer Sache von grosser Wichtigkeit und praktischer Bedeutung in die Hand nehmen werde.

Mit Hilfe dieses Organs möchte ich den deutschen Pomologen den Vorschlag machen, gemeinschaftlich eine Liste über eine kleine Anzahl der bewährtesten Apfel- und Birnensorten (von jeder Gattung nicht mehr als 12 Sorten) auszuarbeiten. Diese Liste würde zur Anleitung bei Anlage eines Obstgartens von industriellem Charakter in Mittel- und Süddeutschland dienen, deren örtliche Verhältnisse unserem Süden entsprechen.

Meiner Ansicht nach müssen die Sorten unserer Auswahl zum Anbau im Grossen folgenden Bedingungen entsprechen:

- 1) Möglichst lachend schön sein und den Spätherbst- und Wintertafelsorten angehören;
- 2) die Versendung in weitere Entfernungen gut ertragen können;
- 3) frühe, regelmässige und reichliche Ernten geben.
- 4) Die gemeinte Auswahl darf nur solche Sorten enthalten, welche im Winter nicht so leicht welken.

5) Ein solches Sortiment darf nur Sorten enthalten, welche nicht sehr empfindlich gegen Fröste und überhaupt nicht sehr zart sind.

6) Die Früchte sollen weder bei Dürre noch bei Wind leicht abfallen.

7) Endlich ist wünschenswert, dass die gewählten Obstsorten möglichst zu denjenigen gehören, welche keine künstliche Bewässerung und keine besonders feuchte Böden erfordern.

Die gestellten Bedingungen sind so streng, dass man kaum 12 Sorten finden wird, welche denselben allen genügen. Ich sehe es auch ein, dass diese Forderungen ein Ideal bilden, dem man mehr oder weniger nahe treten kann, ohne sich an der Grenze selbst zu befinden.

Ich gebe nachstehend diejenigen Apfelmischungen an, von welchen einige bestimmt in der gedachten Auswahl Platz finden könnten:

- 1) Winter-Goldparmäne.
- 2) Landsberger Reinette.
- 3) Muskat-Reinette.
- 4) Dean's Codlin.
- 5) Kanada-Reinette.
- 6) Goldreinette von Blenheim.
- 7) Bedfordshire Foundling.
- 8) Baumann's Reinette.
- 9) Gelber Bellefleur (Lineous Pippin).
- 10) Grosse Kasseler Reinette.
- 11) Oberdiek's Reinette.
- 12) Boikenapfel.

### Zur Dörrapparat Frage.

Von Otto Andresen, Hamburg.

In der Nr. 7 dieses Blattes vom 8. April cr. wird der Schluss eines Artikels von Herrn B. L. Kühn, Rixdorf über „Kongress und Obstausstellung des Märkischen Obstbauvereins vom 17. bis 21. September 1887“ veröffentlicht, wobei u. A. auch das Ergebnis einer mit der Ausstellung verbundenen kleinen Dörrapparat-Konkurrenz besprochen wird. Wie Herr Kühn berichtet, beteiligten sich daran R. Zimmermann, Bautzen, mit seinem Apparat Nr. 2, Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt am Main etc., mit Nr. 3 der jetzt von ihnen fabrizirten und vertriebenen Ryder'schen Apparate und Val. Waas, Geisenheim, mit den Wanderdörren der „Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau“ zu Geisenheim, welche indes nicht in Betrieb gesetzt werden konnten.

Ueber die Leistungsfähigkeit der beiden erstgenannten Apparate schreibt Herr Kühn: „Sie entsprach fast vollständig den Resultaten des vorjährigen (d. J. 1886) Kon-

kurrenz-Dörrrens in Meissen, welche darum auszugsweise aus meinem Werke: Die Resultate der letztjährigen Obstausstellungen für Landwirte und Gartenbesitzer hier Platz finden mögen.

Auf Grund der Meissener Resultate rechnet Herr Kühn dann folgenden Selbstkostenpreis heraus, nämlich für 50 kg Trockenware bei einem Preis von Mk. 4.—, für 50 kg frisches Obst Mk. 82.70, 66.39, 83.97, 77.31, für 50 kg Trockenware bei einem Preis von Mk. 3.—, für 50 kg frisches Obst Mk. 64.96, 55.79, 69.06, 64.16.

Es ist dagegen zunächst hervorzuheben, dass in Meissen ein aus Amerika eingeführter Ryder'scher Apparat concurrirte, dessen Preis sich auf Mk. 1050.— stellte, während es sich in Prenzlau um einen von den Herren Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt am Main etc. gebauten Ryder'schen Apparat handelte, dessen Preis infolge der von mir zwischen der American Manufacturing Co.

und der Herren Ph. M. & Co. herbeigeführten Vereinbarung nur Mk. 750.— betrug. Das ist ein namhafter Unterschied, und schon hierdurch musste die Rentabilitätsberechnung für die Prenzlauer Ergebnisse eine wesentlich andere als für die Meissener werden. Mit solchen Rentabilitätsberechnungen nach den Ergebnissen öffentlicher Konkurrenzen ist es aber überhaupt ein eigenes Ding. Um sie zu ermöglichen, wäre eine genaue Kenntnis aller in Betracht kommenden Verhältnisse vonnöten gewesen, wie die folgenden Zahlen beweisen werden.

Der Ryder'sche Apparat Nr. 3 hat 45 Horden. Rechnet man, dass dieselben in Zwischenräumen von 10 Minuten eingebracht werden, so ergibt sich, dass nicht weniger als  $7\frac{1}{2}$  Stunden erforderlich sind, um den Apparat voll in Betrieb zu setzen. In Meissen sind aber am 1. Oktober überhaupt nur 10 Stunden und am 2. Oktober gar nur 5 Stunden gearbeitet worden. Der Ryder'sche Apparat ist also nur am 1. Okt.  $2\frac{1}{2}$  Stunden voll in Betrieb gewesen. Wie kann man also die Zahlenergebnisse dieser Arbeiten überhaupt einer Rentabilitätsberechnung zu Grunde legen wollen? Am Ryder'schen Apparat sind verarbeitet worden:

am 1. Oktober	237 kg	Aepfel
" 2. "	215 "	"
	zus. 452 kg Aepfel.	

Abgeliefert an Dörrware sind:

am 1. abends	12,9 kg
" 2. früh	9,4 "
	zus. 22,3 kg.

Diese beiden Ablieferungen stellen das Dörrergebnis der am 1. Oktober eingebrachten frischen Frucht vor. Mit anderen Worten die Prozentual-Ausbeute vom 1. Oktober, die sich allein genau berechnen lässt, belief sich auf 9,41%, was unter Berücksichtigung der schlechten Beschaffenheit der Rohware und dem hohen Trockengrade der fertigen Ware der allgemein

für unsere Aepfel angenommenen Durchschnittsausbeute vom ca. 10% entspricht.

Von den am 2. Oktober eingebrachten 215 kg wurden nur 8,75 kg Trockenware abgeliefert. Zu dem obigen Prozentsatz von 9,41% zurückgerechnet, würde das ungefähr das Produkt von 93 kg frischer Frucht sein. — Demnach wären bei Schluss der Konkurrenz-Arbeiten am 2. Oktober mehr oder weniger unfertiges Produkt von ca. 122 kg frischer Frucht im Apparat verblieben und bei der in Frage stehenden Rentabilitätsberechnung unberücksichtigt gelassen worden. Man beachte ferner folgendes:

Am 1. Oktober wo, abgesehen von anderen Ursachen ein starker Andrang des Publikums eine flotte Arbeit hinderte, sind in 10 Stunden am Ryder'schen Apparat 237 kg frische Frucht eingebracht worden. Am folgenden Tage, wo der Besuch ein schwächerer war, ist dagegen der Apparat in 5 Stunden mit 215 kg, also beinahe demselben Quantum an frischer Frucht wie am Tage vorher in der doppelten Zeit beschickt worden. Wie anders würde sich die Berechnung also schon — ganz abgesehen von der inzwischen stattgefundenen Preiserhöhung — gestaltet haben, wenn diese Umstände berücksichtigt worden wären, und dabei wäre es völlig irrig, annehmen zu wollen, dass die Beschickung mit 215 kg am 2. Oktober die Maximalleistung vorstellte.

Stellen wir jetzt einmal einen Vergleich mit dem Zimmermann'schen Apparat, nach den über die Meissener Konkurrenz vorliegenden Zahlen an, so ergibt sich folgendes:

Die gesamte zu belegende Hordenfläche wird bei dem Ryder'schen Apparat Nr. 3 mit ca. 28 □-Meter angegeben, bei dem Zimmermann'schen mit 6 □-Meter. Die

Anzahl der Horden ist aus dem vorliegenden Bericht nicht zu ersehen, nach dem Kühn'schen Werk dürften es 15 sein.

Mithin würde die Zimmermann'sche Horde etwa 0,4 □-Meter Fläche haben, die Ryder'sche ca. 0,6 □-Meter. Die letztere ist also um die Hälfte grösser als die erstere, erfordert also ungefähr die halbe Zeit mehr zum Belegen. Das Bedienungs-Personal ist an beiden Apparaten mit 4 Personen angegeben. Die Arbeit am Ryder'schen Apparat war aber seines grösseren Umfangs wegen eine grössere. Der Zimmermann'sche Apparat hatte also in der verhältnismässig stärkeren Besetzung einen Vorsprung. Es ist demnach wahrscheinlich, dass die Horden am Zimmermann'schen Apparat rascher eingebracht worden sind als am Ryder'schen, somit würde ersterer auch im Verhältnis früher voll im Betrieb gewesen sein als letzterer. Nehmen wir aber auch an, die Horden seien bei beiden Apparaten mit 10 Minuten Abstand eingebracht worden, so würde der Zimmermann'sche Apparat bereits in 2 $\frac{1}{2}$  Stunden voll im Betrieb gewesen sein, während der Ryder'sche, wie oben gezeigt, dazu 7 $\frac{1}{2}$  Stunden gebraucht hat und am 2. Oktober überhaupt nicht voll in Betrieb gekommen ist. Der Zimmermann'sche Apparat hat deshalb auch in den am 2. Oktober zur Verfügung stehenden 5 Stunden, reichlich Zeit gehabt, voll in Betrieb zu kommen. Die Prozentualausbeute am Zimmermann'schen Apparat berechnet sich am 1. Oktober auf 9,81%, also rund ca. 10%.

Am 2. Oktober wurden 97,5 kg frische Ware eingebracht und 8,5 kg. Trockenprodukt abgeliefert. Diese zu dem obigen Satz von 10% zurückgerechnet, würden also etwa 85 kg frische Ware vorstellen. Mithin wären bei Schluss der Arbeit am 2. Oktober im Zimmermann'schen Apparat **nur** noch 12,5 kg mehr oder minder unfertiges Produkt

verblieben und bei der Berechnung unberücksichtigt gelassen worden, während dies, wie wir oben gesehen haben, am Ryder'schen Apparat ca. 122 kg waren.

Auf diese Weise ist das scheinbar zwischen den beiden Apparaten zu Ungunsten des Ryder'schen bestehende Missverhältnis leicht erklärt. — Es zeigt sich, dass so, wie Herr Kühn rechnet, nicht gerechnet werden darf und dass es überhaupt eine missliche Sache ist, nach öffentlichen Konkurrenzen, namentlich, wenn sie nur von kurzer Dauer sind, Rentabilitätsberechnungen anstellen zu wollen.

Für eine Rentabilitätsberechnung wäre es überdies von belang gewesen, Unterschiede in der Qualität zu berücksichtigen. Das ist in Meissen entschieden nicht in gebührender Weise geschehen. Ich beschränke mich deshalb mit bezug auf diesen Punkt darauf, hervorzuheben, dass auf der Frankfurter Konkurrenz von dem eigens dafür gewählten Sachverständigen die Dörrware der Ryder'schen Apparate Nr. 2 und 3 um Mk. 15.— bis Mk. 25.— per 100 kg höher im Wert geschätzt worden sind als die Konkurrenzware. Ich mache hierauf deshalb besonders aufmerksam, weil wir unsere auswärtige Konkurrenz am ehesten durch Erzeugung bester Qualität schlagen, mithin auf die in dieser Beziehung von den verschiedenen Dörrapparat-Systemen gebotenen Vorteile der allergrösste Nachdruck zu legen ist.

Im Uebrigen verzichte ich auf eine weitere Vergleichung der Ergebniszahlen aus der Meissener Konkurrenz. Wer Interesse daran hat und ein Urteil aus der Sachlage gewinnen will, kann nach den obigen Beispielen ja leicht selbst die nötigen Berechnungen anstellen.

Mir ist hier nur darum zu thun gewesen, eine missverständliche Auffassung

der Ergebnisse der Meissener Konkurrenz klarzustellen, wie sie nur dadurch erklärlich wird, dass die Meissener Konkurrenz gleichzeitig mit dem Pomologen-Kongress und der damit verbundenen Ausstellung stattfand und die Herren Berichtersteller deshalb ausser Stande waren, sich der Konkurrenz ganz zu widmen, um sich über alle einschlägigen Verhältnisse gehörig zu unterrichten. Gottlob liegen die Verhältnisse jetzt so, dass sie sich aus sich selbst weiter entwickeln können und werden.

Die Ryder'schen Apparate haben in landwirtschaftlichen und industriellen Betrieben Eingang gefunden und das dafür massgebendste Kriterium der geschäftlichen Praxis wird die viel umstrittene Frage, welches der beste Dörrapparat sei, zweifellos in der richtigsten Weise zur Entscheidung bringen. Die geschäftlichen Erfahrungen, welche ich bisher mit Ryder'schen Dörrerzeugnissen gemacht habe, sind ermutigende.

### Notizen und Miscellen.

**Diospyros Mazeli und Costata.** Die Dattel oder Lotuspflaume, zu den Ebenaceae gehörig, bildet kleine Bäume mit sehr festem Holze, mit lanzettförmigen, ganzrandigen Blättern, unansehnlichen polygamischen Blüten und beerenartigen Früchten, von der Grösse der Mirabelle und werden dieselben, wie die Mispel, in teigichtem Zustande gegessen. Die Hauptsorten sind: *Diospyros Lotus* L. aus Süd-Europa und Westasien, *D. Kaki*, L. aus Ostasien und *Diospyros Virginiana* aus den Südstaaten von Nordamerika. Die beiden ersteren werden seit langer Zeit kultivirt, haben jedoch in unserm Klima zur Früchteproduktion keinen Wert. Sie sind gegen den Winter resp. Frost sehr empfindlich namentlich in der Jugend.

Die beiden obigen Dattelpflaumen sind Einführungen aus Asien resp. Amerika und stammen aus einem englischen Etablissement, welches dieselben als Neuheiten im Jahre 1877 offerirte. Die Blätter sind viel grösser wie bei den alten Arten und sollen sich die Früchte bis zur Grösse eines grossen Pflirschs entwickeln. Diese Pflanzen sind entschieden viel empfindlicher wie *Lotus* und fallen in ihren jährigen Zweigspitzen selbst unbedeutenden Spätfrösten zum Opfer. Unter Stroh eingebunden, erfroren sie bis zur Schneegrenze, ca. 15 cm am Boden einige Jahre hintereinander. *Mazeli* ging vollständig zu Grunde, *Costata* kultiviren wir noch, ohne zu Früchten zu gelangen. Doch würde diese Pflanze schon durch ihren äussern Habitus, durch die gelbliche Färbung des jungen Holzes und durch die lederartigen, saftiggrünen, dicken Blätter, die in ihrer Consistenz und Färbung an *Ficus*blätter erinnern, uns imponiren, selbst wenn wir dieselben im

Winter ziemlich schützen müssen: allein Eines macht uns diese Kultur zum Eckel: die Pflanze stinkt. Ein gewisses Parfum von fauligem Fleische und Schwefelwasserstoff, noch irgendwie mit einem schlechten Parfum à la Patschoulie gemischt, das ist ungefähr das, was uns in grosser Entfernung von der Pflanze hält. Der Geruch ist entschieden ungesund, und wir finden denselben nicht blos nach Sonnenuntergang, wie bei *Ailanthus glandulosa*-Götterbaum, dessen Blätter pestilenzialisch stinken, sondern auch des Tages über, doch merkwürdiger Weise, in dem nicht von der Sonne bestrahlten Teile der Pflanze mehr, wie umgekehrt.

Die Pflanze muss, wenn sie kultivirt werden soll, entschieden aus der Nähe des Hauses sowohl, wie häufig benützter Wege, Lauben etc. verbannt werden. Fruchtpflanze ist sie keine, sie wächst üppig, und würde sich kaum schützen lassen. Dadurch, dass sie schon bei 1 Grad minus bei mir jedes Jahr erfriert, behält sie kleine Dimensionen und findet jeweils im Winter einen Platz unter einem darübergestürzten Zuckerfasse, welches mit Sägespänen oder Brechangen ausgefüllt wird. Die obere Seite wird gegen Regen verwahrt. Als Spekulationsobjekt der Frucht wegen taugt sie entschieden nicht. In Kübel kultivirt würde sich diese Art auch für kleine Formen eignen, doch hat sie den Wert einer sorgfältigen Kultur schon aus obigen sanitären Gründen nicht.

F. C. Binz, Durlach.

#### Beobachtungen an Madeleine Angevine.

Diese von Moreau Robert im Jahre 1857 aus Sämlingen aufgefundene Traubensorte hat sich verhältnismässig nicht rasch eingebürgert. Wir finden sie in den verschiedensten Baumschulkata-

logen, aber wir finden sie doch noch nicht so allgemein in den Gärten, wie sie ihrer frühen Reife wegen angepflanzt werden sollte. Mag nun für die Spekulative vielleicht darin der Grund liegen, dass sie lieber rote, resp. schwarze, wie weisse Trauben auf den Markt bringen, weil sie dafür willigere Käufer finden, wie dieses bei anderen Obstfrüchten, die lachend schön gefärbt sind, wohl auch der Fall ist.

Nun ist aber allein nicht bloß die helle Färbung, welche diese feine Dessertfruchttraube mit dem wachsartigen eleganten Ueberzuge, der gleich dem weissen Schleier einer Schönen unser Interesse um so mehr zu reizen vermag, sondern diese Traubensorte hat in der That einen Fehler und wurde mir dieser auch vielfach bestätigt. Die Traube veriesst sehr gerne, d. h. sie bildet sehr oft nur lockere Traubenstände, so dass  $\frac{1}{5}$  bis  $\frac{1}{3}$  der Traubenbeeren fehlen oder aber diese Beeren bleiben schrotartig klein bis zur Reife und nur wenige bilden sich vollständig aus.

Wohl einer der besten Traubenkenner und Traubenzüchter, mein Freund Baumann, Obergärtner der Dr. Blankenhorn'schen önologischen Anlagen in Irlingen machte mich zu allererst auf diesen Misstand aufmerksam. Wir versuchten nun alles mögliche; die Reben wurden in die sonnigsten Lagen, in vulkanische Erde gebracht, letztere mit  $\frac{1}{3}$  Lehm, Torf und Stalldünger gemischt, so dass die Pflanze normale Feuchtigkeit erhielt, ohne zu trocken oder nass zu stehen, wir bestäubten künstlich diese Blüten, allein die Erfolge waren jeweils mangelhaft. Unter 50 Trauben sind immer 30—36 veriesst und für den Verkauf untauglich.

Wir setzten nun im letzten Jahre unsere Beobachtungen mit der Lupe fort und kamen zu folgenden Resultaten: es befindet sich eine kleinere oder grössere Zahl Einzelblüten auf dem gemeinsamen Fruchtstande, und diese sind nicht conceptionsfähig. Auch die reichliche Uebertragung von Blütenstaub einer zweiten und dritten gleichnamigen Rebe bei richtiger Beobachtung der Temperatur und der Zeit des Bestäubungsaktes brachte uns keine bessern Resultate. Wir hielten diese Narben für steril und sie sind es auch in der That. Heute nun, nachdem beinahe 1 Jahr wiederum über unsere Versuche dahingeflossen, finden wir mit Ueberraschung einen Artikel auf Seite 41 „Der Weinbau“ welche unsere Annahme teilweise bestätigt. Wenn der geehrte Herr Verfasser seine Untersuchungen weiter ausdehnte, so ist dieser Standpunkt der Gelehrten und Forscher nur angemessen. Wir hatten die Zeit dazu nicht und müssen wir

Herrn Professor E. Róthay sehr dankbar für seine Ausführungen sein. Wir lassen hier ein Excerpt seines Aufsatzes folgen. Obengenannter Herr hielt am 7. Dezember 1887 einen Vortrag in der Sitzung der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien und setzte darin auseinander, dass sich an mehreren Vitis-Arten, höchstwahrscheinlich allen, dreierlei Blütenstände sich entwickeln und zwar männliche, weibliche und zwittrige, wobei er vorträgt, dass bei der männlichen Blüte fünf lange gerade, unter einem Winkel von  $48^\circ$  nach auf und auswärts gerichtete Staubgefässe vorhanden sind, deren tonnenförmige Pollenkörner, wenn sie in Wasser oder Rohrzuckerlösung gebracht werden, sofort Kugelform annehmen und drei Tüpfel bilden, aus welchen schon nach 6—9 Minuten Pollenschläuche hervorstechen. Innerhalb der männlichen Blüte befindet sich ein Stengel, welcher zwar 4 Samenknochen enthält, aber wegen der unvollständigen Entwicklung seines oberen Theiles nicht befruchtet werden kann. Die weiblichen Blüten zeigen einen gut entwickelten Stempel, umstellt von fünf kurzen, nach abwärts gekrümmten Staubgefässen, deren Pollenkörner keine Pollenschläuche austreiben können, also zur Befruchtung unfähig sind. In den Zwitterblüten dagegen sind neben dem vollkommenen Stengel die fünf Staubgefässe vollständig ausgebildet und die Pollenkörner treiben beim Vorhandensein von Wasser etc. alsbald Pollenschläuche aus. Die Einteilung der Reben erfolgt deshalb nach Individuen.

- 1) mit männlichen
- 2) mit weiblichen
- 3) mit zwittrigen Blüten
- 4) mit sowohl männlichen als zwittrigen Blüten.

Für die kultivirten Reben lässt jedoch Róthay nicht diese Einteilung gelten, denn er gibt an, dass an solchen entweder nur weibliche oder durchaus zwittrige Blüten vorkommen, je nach der Sorte, niemals aber männliche Individuen aufweisen, und will die Erklärung darin finden, dass der Rebbauer nur fruchtbare Sorten vermehrt.

Die Befruchtung der weiblichen Blüte mittelst Pollenkörner soll nur durch den Wind geschehen, was durch Untersuchung festgestellt sei (was wir jedoch bestreiten und später in einem besondern Aufsätze ausführen werden). An eine Befruchtung von Insekten sei nicht zu denken, da man zu keiner Tageszeit Insekten an der Reblüte bemerken könne.

Für den praktischen Weinbau werden folgende Schlüsse gezogen:

- 1) Die sämtlichen kultivirten Rebsorten lassen sich mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der

Blüten in zwei grosse Gruppen bringen, in solche mit weiblichen, in solche mit zwitterigen Blüten.

2) Die weiblichen Rebsorten sind, weil sich in ihren verkümmerten Staubgefässen kein brauchbarer männlicher Zeugungsstoff bildet nicht in reinem Satze, sondern gemischt mit zwitterblütigen Reben anzubauen und zwar mit solchen, welche gleichzeitig mit ihnen blühen. Wenn in einer Gegend ausschliesslich weibliche Sorten gepflegt werden, so müssen solche aus Mangel an männlichen zeugungsfähigen Organen völlig unfruchtbar sein. Befinden sich zwischen den Stöcken weiblicher Blüten, nicht genug zahlreiche zwitterige Stöcke mit männlichen Organen, oder ist die Blütezeit eine andere als die letztere, so tritt das Ausreissen oder Durchfallen der Beeren ein. Zur Sichtung der Sorte würde es zweckmässig sein, Reihen von zwitterblütigen mit weiblichen abwechseln zu lassen.

3) Die Sorten mit weiblichem Samen sind niemals samenbeständig.

4) Befruchtungsversuche mit dem Pollenstaube weiblicher Sorten bleiben stets erfolglos.

Dazu schreibt der Weinbau weiter:

Ob sich diese Angaben in ihrem ganzen Umfange bestätigen, bleibt abzuwarten; wäre dieses der Fall, so müsste sich der Rebsatz vielfach ändern, analog mit der Schlussausführung der Resultate 2.

Sicher ist, dass in unsern Weinbergen alljährlich eine Menge männliche Blüten aufgefunden werden, sowie dass aus nicht befruchteten Blüten gar häufig noch kleine kernlose Beerchen zur Reife gelangen.

Auch die von Dr. Müller, Thurgau, dem bekannten Rebphysiologen gemachten Untersuchungen stimmen nicht überall.

Das Veraisen der Trauben hat uns schon seit Jahren interessirt und müssen wir speziell, was die Weinbergtrauben anbelangt, folgendes erwähnen:

Das Veraisen findet statt, wenn während der Blütezeit die Witterung zu kalt und zu trocken ist, ebenso wenn heftiger Sonnenbrand und Trockenheit eintritt. In allen diesen Fällen, verhärtet sich das über jede einzelne Blüte gestülpte lappige Käppchen, dass dasselbe von den darunter liegenden Geschlechtsteilen nicht gesprengt werden kann, und es findet keine Pollenübertragung statt. Deswegen wünscht sich der alte erfahrene Winzer wenigstens  $2 \times 24$  Stunden sehr schwüles Wetter mit bedecktem Himmel. Wenn die fernen Berge auf einmal so tiefblau werden, und auf Minuten nahe gerückt zu sein scheinen und unsere Lunge mit Wollust wasser-

schwängere Atmosphäre einzieht, dann ist Hochzeitwetter für die Rebe und dann bleibt auch der richtige Erfolg, der sogenannte Ansatz nicht aus. Umgekehrt findet eine ungleichmässige Befruchtung statt, weil sich nur die stärkstentwickelten Blütenknospen frei machen können.

Auf den Befruchtungsmoment wird allgemein ein warmer Regen gewünscht, weil dadurch noch mehr Käppchen gelüftet werden und dann noch eine partielle weitere Befruchtung stattfinden kann.

Nun veriesst aber die Trauben nicht allein wegen ungenügender Befruchtung, es findet dieser Vorgang noch später statt und ist derselbe auf mangelhafte Wasser- und Nahrungszufuhr zurückzuführen.

Wir kennen grossartige Anlagen, welche nur deswegen niemals einträglich wurden (die Reben veriesst jedes Jahr), weil der Boden nahrungsarm war und weil eine derartige natürliche Drainage in den Anlagen vorhanden war (es wurden bei dem Rajolen die grossen Felsstücke zu unterst in den Boden schichtenweise eingegraben und wurde nun so alle Feuchtigkeit abgeleitet), dass infolge Feuchtigkeitsmangels die Beeren im Sommer abfielen. Diese Anlagen sind mit enormen Kosten jetzt erst nach und nach einträglich, seit mit sandigem Lehm Dünger und Torf die Reben behandelt werden, wodurch diese Drainage allmählig verschlemmt und das Wasser festgehalten wird.

Bei der Madeleine Angevine findet diese lange Mitteilung teilweise Anwendung. Diese Sorte hat in der That gewisse Fehler, wie Herr Róthay mitteilte und ist deswegen nicht halb so empfehlenswert wie sie gewöhnlich von Leuten, die von Rebenzucht kaum eine richtige Vorstellung haben, ausposaunt werden.\*) Es ist wirklich schade um diese Desserttraube; wir haben eine Reihe Versuche gemacht mit Aussaaten aus den best entwickeltesten Trauben und Beeren und werden wieder auf diesen Gegenstand zurückkommen, sofern uns weitere Erfahrungen vorliegen.

F. C. Binz, Durlach.

\*) Unsere Ansichten über die Verwendbarkeit der Madeleine Angevine findet wohl Bestätigung durch Herrn O. Thomas, früheren Chef der Baumschulen von Simon-Louis frères. Derselbe sagt in seiner Beschreibung: *il est sujet à la coulure.*

F. C. Binz.

**Druckfehlerberichtigung.** In Heft 10 S. 147 erste Spalte 3te Zeile von oben soll es statt zu beweisen „Ihnen plausibel zu machen“ heissen; ferner S. 150 zweite Spalte 23te Zeile von oben statt schienen „scheinen“ gelesen werden.

### Obst oder Hopfen?\*)

Wir leben in der Zeit der Vereine. Wer möchte sie aufzählen alle die Vereine, die wie Pilze aus der Erde schiessen? Allerdings sind manche nützliche darunter, was nicht zu leugnen ist, doch sind andere von sehr zweifelhaftem Nutzen in moralischer, wie in materieller Hinsicht. Und wenn wir die Sache näher betrachten, so sollte eigentlich die ganze Menschheit einen freimaurerischen Verein bilden, dessen Aufgabe wäre, alles Schöne, Gute, Gemeinnützige, Edle zu pflegen und zu verbreiten.

Unter allen Vereinen aber scheint mir in der That keiner angezeigter, notwendiger, nützlicher als die seit neuerer Zeit über das ganze Land sich verbreitenden Obstbauvereine, die das Schöne und Edle mit dem Nützlichen verbinden, und was heutzutage in dieser Richtung geschieht, dafür werden uns unsere Enkel und Kindeskinde in später Zeit noch segnen.

Es drängt freilich die Not dazu, wenn man bedenkt, dass jährlich ungezählte Millionen für Obst, grün oder gedörrt, ins Ausland gehen, die, wenn schon früher in dieser Richtung strammer vorgegangen worden wäre, alle zum Segen des Schwabenvolkes im Land geblieben wären.

Heute aber möchte ich auf einen grossen begangenen Fehler, ja auf eine arge Versündigung aufmerksam machen, die von uns seit 40 Jahren fast überall in Württemberg begangen worden ist und der ich den Rückgang des Obstbaues in Schwaben hauptsächlich zuschreiben muss.

Ich lebte die erste Zeit meines Lebens etlich und dreissig Jahre am Fusse der Alb, im gesegneten Ermsthal, in Metzingen, und da erinnere ich mich, wie in dem Obstjahr 1847 kurz vor Weihnachten noch ganze Berge von Obst auf den Wiesen unter den Bäumen aufgehäuft waren und liegen bleiben mussten, weil man das viele Obst zu Obstmost nicht zu bewältigen wusste. Es fehlte an Zeit und an Raum zum Aufbewahren. Man kaufte das Simri zu sechs Kreuzern.

So war es im ganzen Ermsthal von Urach bis Neckartenzlingen und natürlich auch in anderen Gegenden des Landes; fast alle Jahre Obst im Ueberfluss. Doch was geschah? Was thaten meine Siebenswabener? Man fing auch in Metzingen an, Hopfengärten anzulegen, doch anfangs unter Schonung der Obstanlagen. Nun, dagegen

wäre gerade nichts einzuwenden gewesen, umso weniger, als die Hopfenpreise eine Zeit lang hoch standen. Auf einmal aber befahl jeden Spiessbürger, ja sogar die ältesten echten und gerechten Weingärtner die Wut, Hopfengärten anzulegen, und welches unsinnige Opfer brachten diese Leute? Es ist ganz unverantwortlich: die schönsten, herrlichsten Obstanlagen, ganze Obstwälder, die 60 und mehr Jahre bestanden, Bäume mit 1—2 Fuss Durchmesser, deren jeder 8—10 Säcke Obst lieferte, — sie mussten fallen für den Gott Gambrinus, den bitteren Hopfen, aus welchem trotz der Menge Hopfen oft ein Bier oder besser eine zweifelhafte Bierbrühe gebraut wurde, die ein unfehlbares Abführmittel abgab, und das gesündeste aller Getränke, für den Arbeiter im Feld unersetzbar, der Obstmost, musste der braunen Brühe weichen.

Da muss ich doch die Fellbacher Weingärtner loben, die im Jahre 1842 einstimmig erklärten: keinen Hopfengarten, keine Bierbrauerei im Ort! Denn wir haben Most und Wein die Fülle. Ob das so konservative Fellbach dem Strome der Zeit den doch verfallen ist, das weiss ich nicht.

Aber mein schönes Längelfeld, mein herrliches Weimerthal, ein halbstundlanges Obstbaumthal von Metzingen gegen Mittelstadt und Rommelsbach, mit den kerngesunden Obstbäumen, herrliche Fleiner, saftige Braunäpfel, süsse Schafnasen, goldige Winterparmanen und so viele andere — sie sind verschwunden! Thränen musste ich weinen beim Anblick der langweiligen dünnen Hopfenstangen, die anstatt der stattlichen Obstwälder dort Parade machen. Aber was nützte es mich? Es ging mir nicht, wie jenem listigen Schweizerbauern, der auf seinen Acker Erbsen gesäet hatte, und der, als auf seinem Acker ein Regiment Soldaten aufgestellt war, eine Viertelstunde lang aus vollem Halse rief: O Wunder, Wunder, Wunder! bis endlich der General auf sein wunderbares Gebahren aufmerksam gemacht, ihn fragte, was es denn gebe, was er denn habe? O Wunder! Herr General, sagte der Bauer, ich habe doch Erbsen auf meinen Acker gesäet, jetzt sind lauter Schnurrbärte aufgegangen! Diese List half, das Bäuerlein wurde entschädigt.

Ja, Obstbäume haben unsere Voreltern gepflanzt und jetzt stehen dürre Hopfenstangen da.

Jedoch der Schaden blieb nicht aus; die Reue kam; spät kam sie, doch sie kam und jetzt ist

\*) Der Obstbau.

sie da, und man sucht wieder gut zu machen, was man gesündigt hat.

Angesichts der hohen Obstpreise einerseits und andererseits der Ueberproduktion von Hopfen und der niedern Preise fängt man an, die vor 40 Jahren gefällten Obstbäume zu ersetzen durch Anpflanzen von jungen Bäumen und das ist nur zu loben. Es kommt gegenwärtig ein ganz neuer Umschwung und Aufschwung in den edlen Obstbau, der nur von grossem Segen für das Land werden kann. Nicht blos im Unterland oder in dem milderen Oberschwaben, Saugau, Mengen, Leutkirch, Ravensburg u. a. haben sich Obstbauvereine gegründet, die mit grossem Segen wirken, und von denen ich Proben des herrlichsten Obstes bei verschiedenen Ausstellungen gesehen habe, sondern auch auf der etwas rauheren Alb sind Vereine entstanden, so in Laichingen, das mit gutem Beispiel vorangegangen und in neuester

Zeit in Münsingen, allwo sich etlich und vierzig Bürger zusammengethan und 20 Morgen Feld in passender, bewährter Lage angekauft haben, das dieses Frühjahr mit für die Alb passenden Sorten, Goldparmäne, Winterkalville, Alexander u. s. w. angepflanzt werden soll. Auch Private und einzelne Hofbauern der Umgebung von Münsingen haben grössere Baumanlagen gegründet, so die Fauserhöhe, die Hopfenburg, der Thäleshof, die Ludwigshöhe, das Heuthal u. a.

Also weg mit den Hopfenstangen und Obstbäume gepflanzt! Das soll im Schwabenland die Losung sein und zu diesem Zwecke überall und in jedem Orte Obstbauvereine; sie können und werden unter allen Vereinen dem Lande den grössten Nutzen bringen. Es ist und bleibt ein altbewährtes Bauernsprichwort: „Aus dem Holze kommt Segen und Wohlfeilheit!“

Fr. Koch in Auingen.

## Hie Zollschutz! Hie Zollfreiheit!\*)

Von N. Gaucher in Stuttgart.

Motto: Schutzzölle sind Feinde des Fleisses, der Intelligenz und des allgemeinen Wohles, die Freunde der Trägheit, Unbegabung und Engherrigkeit.  
N. Gaucher.

Es ist eine auffallende Erscheinung in unserem Kulturleben, dass sich die Ansichten über die einfachste und praktischste Lösung einer wirtschaftlichen Frage in den beteiligten Kreisen meistens schroff gegenüber stehen. Auch im Lager der Gärtner zeigt sich dieses Verhältnis, indem auf eine von Berlin aus gegebene Anregung: ob die deutsche Gärtnerei eines Schutzzolles bedürfe, sich sofort zwei Parteien gebildet haben, von denen die eine „Schutzzoll“ die andere „Zollfreiheit“ auf ihre Fahne geschrieben hat und diesem Feldzeichen folgt. Vor zwei Jahren war die für Schutzzoll schwärmende Zahl nur erst sehr gering, hat aber im letzten Jahre sich bedeutend vergrössert, wohl infolge der sich mehrenden krankhaften Zustände des gärtnerischen Geschäftslebens, für das der Schutzzoll ein Universalpflaster und Heilmittel sein soll. — Die durch den öffentlichen Notschrei einiger Gärtner wieder angeregte Frage über einen den Gärtnereierzeugnissen zu gewährenden Schutz, mittelst eines die Einfuhr belastenden Zolles, hat gelegentlich der letzten Hamburger Herbstausstellung zu einer

Versammlung geführt, an der sich aus verschiedenen Teilen Deutschlands herbeigeeilte Fachleute beteiligten, und bei welcher man zu dem Beschlusse gelangte, durch eine Eingabe an die Reichsbehörde für die Erzeugnisse der Gärtnerei einen Schutzzoll zu beantragen.

So lange die deutsche Gärtnerei nicht imstande ist, den einheimischen Bedarf zu decken, sollte man doch froh sein, dass dieses auf eine für den Verbrauchenden leichte und billige Weise geschehen kann. Die Besitzer solcher Geschäfte, in welchen wirklich bedeutender Verbrauch stattfindet, haben über das Bedürfnis gewiss ein sicheres Urteil, und sie erklären einstimmig, dass der Bedarf trotz der höchsten ausgebotenen Preise im Inlande nicht befriedigt werden konnte und sie aus diesem Grunde auf die Einfuhr angewiesen seien.

Triftige Gründe für den Schutzzoll auf gärtnerische Erzeugnisse sind in der Hamburger Versammlung nicht vorgebracht worden, man hat nur behauptet, dass wir in einem Zeitalter des Schutzzolles leben, und da müsse die Gärtnerei auch danach streben, dass sie ihren Schutzzoll bekomme, es könnte sonst zu spät werden

\*) Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

und am Ende keiner mehr übrig bleiben. „Wo alles liebt, kann Karl allein nicht hassen“, oder „wenn sie alle einen haben, will ich auch einen haben“, das war der Wahlspruch und das Kennzeichen dieser Versammlung und darum drehten sich die ganzen Verhandlungen.

Interessant ist es aber doch, was alles zugunsten des Schutzzolles angeführt wurde, welche Wunderdinge von ihm erwartet werden! Verbesserung der deutschen Gärtnerei! Hebung des gesamten Gärnerstandes!!? Besserung der Vermögensverhältnisse der Gärtner!!! Das sind die Hauptschlagworte, mit denen man Neubekehrte machen will. Sind das doch Wünsche, die mehr oder weniger immer von den es mit der Gärtnerei Wohlmeinenden gehegt und ausgesprochen worden sind, und an deren baldiger Erfüllung man zu zweifeln nur zu sehr berechtigt war! Und nun diese glänzende Aussicht! In kürzester Zeit wird alles Erhoffte durch den Schutzzoll erreicht werden, und eine ganz neue, nie geahnte Glanzzeit für den Gärtner eintreten! — Es wurde auch angeführt, der Verdienst an den Schnittblumen sei ein so geringer, dass es nicht darauf ankomme, ob der Blumenhändler ihn habe oder nicht; es wurden 30 Prozent genannt. Wenn der Prozentsatz in Wirklichkeit ein so geringer wäre, dass sich das Geschäft nicht lohnte, dann würde die Einfuhr bald von selber aufhören! Wozu dann noch den Schutzzoll? Dann wurde wieder behauptet: Der Wert des Lorbeers — sollte wohl heissen der ideale Wert — sei gänzlich verloren gegangen; um 50 Pfg. könne sich nun jedermann einen Lorbeerkranz kaufen, — welche herrliche Aussicht für alle Lorbeer-Bedürftigen! — Selbst Kindern würden schon Lorbeerkränze auf das Grab gelegt! Mit solchen Beweisgründen hätte man doch lieber daheim bleiben sollen! Will man es der Mutter verdenken, wenn sie ihrem Liebling, statt des gelben oder hässlich blaugrün gefärbten Mooskranzes, den aus frischen grünen Lorbeerblättern gewundenen Kranz als letzte Gabe auf den Grabhügel legt? Ja, dass man sich auf der Strasse gelegentlich eine Rosenknospe kaufen kann, will man durch den Schutzzoll verhindern?! Oder mit andern Worten, man möchte den dadurch erzielten kleinen Verdienst für sich beanspruchen. Also so eigennützig scheinen die Zollanhänger geworden zu sein. Sie sind auf die Kinder, Mädchen und Frauen, welche Blumen und Sträuße auf den Strassen feil bieten, eifersüchtig; sie gönnen diesen in der Regel nicht zu der wohlhabenden Klasse gehörenden Menschen nicht das

Brod, welches sich diese sehr sauer verdienen müssen. Sie denken nicht daran, dass auch diese Menschen Daseinsberechtigung haben und eben-  
sogut, wie irgend welcher Handelsgärtner, das Recht haben, für ihr Dasein zu sorgen. Sie denken ferner nicht, dass die auf diese Weise verwerteten Blumen und Sträuße gewöhnlich doch keine Liebhaber gefunden hätten, weil sie zumeist nicht aus Bedürfnis erworben werden, sondern man sie nur kauft, um sich augenblicklich einmal angenehm zu machen, weil die Gelegenheit geboten ist, oder aber weil man den verabreichten Betrag als ein Almosen ansieht.

Weil nun an einigen Orten das Strassengeschäft dem Ladengeschäft nur geringen Schaden zufügt, — es wird dies jedem Geschäftsinhaber schwer fallen, zu beweisen — deshalb ein Schutzzoll?! Es fällt sonst keinem vernünftigen Krämer oder Delikatessenhändler ein, darauf böse zu sein, dass in den Grossstädten Hunderte von Händlern oder Händlerinnen auf der Strasse und in den Wirtschaften auch Apfelsinen, Feigen etc. feilbieten; diese sind gerade seine besten Kunden, denn sie nehmen ihm den Ausschuss ab, für den er im eigenen Geschäft keine Verwendung hat. Ganz ähnlich ist es mit den Blumen. Das Publikum, welches seine Apfelsinen und Rosen auf der Strasse kauft, ist ein ganz anderes als dasjenige, welches seine Bedürfnisse im Laden befriedigt; ersteres würde oft garnicht zum Kaufen geneigt sein, wenn sich ihm nicht diese billige und namentlich bequeme Gelegenheit darböte, jedenfalls aber nicht oft in einen Laden treten. Dass die Blumengeschäfte leiden, hat einen ganz andern Grund und nicht zum wenigsten den, dass derartige Geschäfte sich weit über das Bedürfnis vermehrt haben, und dass durch diesen übermässigen Wettbetrieb die Preise oft in erheblicher Weise gedrückt werden und der Verdienst auf ein ganz geringes zurückgeht, wo ein wirklicher Schaden ausfällt. Aber muss man denn ein Geschäft begründen, bezw. fortsetzen, bei dem nichts mehr verdient wird? Es wäre nicht nur im Blumengeschäft, sondern auch in andern Zweigen der Gärtnerei recht sehr wünschenswert wenn die Geschäftsgründung etwas nachlassen und man mit mehr Ueberlegung und nicht mit leeren Händen so leichtfertig eine solche vornehmen würde!

Man sollte sich doch freuen, dass es uns ermöglicht ist, Annehmlichkeiten bei uns zu geniessen, die wir früher entbehren mussten, ganz abgesehen von dem grossen Nutzen, der sich für viele Geschäftsleute aus der Einfuhr derartiger

Waren ergibt. Haben doch die Herren, welche sich heute für den Schutz Zoll begeistern, selbst ausgesprochen, dass es durch die Einfuhr der italienischen Rosen allein ermöglicht worden sei, das Publikum für den Bedarf zu erziehen und demselben den guten Geschmack für schöne, frische Blumenbindereien anzugewöhnen! Die Hamburger Gärtner rühmen sich mit Recht des hohen Standpunktes, welchen ihre Geschäfte, unterstützt von dem hohen Bedarf der Weltstadt und die nicht wegzuleugnende Intelligenz und Thatkraft der Inhaber, augenblicklich einnehmen; sie wollten vor zwei Jahren deshalb auch durchaus keinen Schutz Zoll und wissen nun auf einmal für den plötzlichen Umschwung der Gesinnungen ihrer meisten Fachgenossen auch keinen andern Grund anzuführen, als dass es jetzt doch wohl nötig sei, die Sache nunmehr in die Hand zu nehmen, da man von allen Seiten den Schutz Zoll verlange. Wahrlich nur ein sehr mässiger Grund, um einigen Wenigen, minder lebensfähigen kleinen Geschäften einen mehr als zweifelhaften Nutzen zuwenden zu wollen und dafür die andern, bedeutend überwiegenden Zweigen zu schädigen.

Sämtliche Redner für den Schutz Zoll in der Hamburger Versammlung haben zur Klärung der Frage furchtbar wenig beigetragen; „wir wollen und müssen ihn haben“, war der wiederholte Schlussatz aller Redner, denen man Beifall spendete. Die wenigen ruhigen und besonnenen Sprecher, welche den Mut hatten, ihre Meinung dagegen vorzutragen, wurden mit Hohnlächeln angehört und ausgezischt. Also dahin ist es gekommen, dass man in der alten Hansastadt, der Stadt des freien Weltverkehrs, nach einem Zollschutz schreit für Gegenstände, an welchen gerade die Hamburger Geschäfte viel, viel Geld verdient haben! — Würden wohl die Altonaer und Wandsbecker Gärtner — diese bilden nemlich mit den Lockstedtern den hauptsächlichsten Teil der sogenannten Hamburger Gärtner — davon erbaut sein, wenn Hamburg einen hohen Einfuhrzoll auf Blumen etc. zum Schutze der auf Hamburger Gebiet vorhandenen und hamburgische Staatskosten tragenden Gärtnereibesitzer erhöhe, wenn jede Schachtel, jede Kiste Blumen, jeder Korb Gewächse an der Grenze durchsucht und mit einer Steuer belegt würde, oder das hannoversche Gemüse und Obst demselben Schicksal unterläge? Sie würden wahrhaftig schön schelten ob dieser Verkehrsbeschränkung, ob dieser Schmälerung ihres Verdienstes und Verminderung ihres Absatzes, denn dass letzterer unausbleiblich wird niemand zu bestreiten wagen. Die um Hamburg

befindlichen Gärtnereien sind durch den freien Verkehr, durch den grossartigen Verbrauch der Hamburger Geschäfte und durch die wohlverstandene Ausnützung dieser günstigen Verhältnisse zu ihrer augenblicklichen Blüte gelangt. Würden sie es je sein, wenn eine Zollschranke sie an der Grenze des Freistaates aufgehalten hätte? Man würde nicht den billigen holsteinischen Grund und Boden mit Gärtnereien bepflastert haben, es würden nicht so viele Geschäfte entstanden sein, da die Begründung derselben auf Hamburger Gebiet wegen des hohen Wertes der Ländereien den meisten Gärtnern sehr bedenkliche Schwierigkeiten entgegengesetzt, wenn nicht ganz unmöglich gemacht hätte. Dass trotzdem diese Herren für Schutz Zoll schwärmen, wo sie nebenher die Plackereien der staatlichen Zollgrenze und die damit unausbleiblich verknüpften Weitläufigkeiten, Zeit- und Geldverluste sozusagen vor der Türe haben, muss diejenigen, welche die Verhältnisse kennen und zu beurteilen vermögen, mindestens in Erstaunen setzen. Als sie vor zwei Jahren alle einmütig gegen den Zoll auftraten, fand jedermann diese Aeusserung, welche eine durchaus unbeeinflusste war, in der Ordnung und der angesehenen Körperschaft einer grossen Welt Handelsstadt würdig. Durch den Einfluss weniger Schutz Zollliebhaber ist diese würdige Aeusserung verwischt, und statt dessen — gebirt der Berg die Maus: „den Schutz Zoll“. Wenn derselbe ohne weiteres errichtet werden könnte, würde es keine zwei Jahre währen, dass man sich dringlichst nach seiner Beseitigung umsehen und dieselbe mit Hand und Fuss zu erreichen suchen würde. —

Wenn nun auch eine weitere Klärung der Frage nicht erfolgte, so hat diese Besprechung doch ein Gutes zur Folge gehabt, und dies scheint uns ein beachtenswerter Punkt: dass man die Schädigung der Geschäfte durch die Privatgärtnerei für eben so hoch angeschlagen, wie die durch die ausländische Einfuhr. Dieses nicht zu übersehende Anzeichen führt uns dem Sitze des Uebels bedeutend näher, als die ausländischen Blumen und Gemüse. Der unlautere Wettbewerb ist es, welcher die Geschäfte schädigt und in Misskredit bringt. Die Schleuderpreise und die Schundware sind es, welche auch besonders den Obstbau schädigen, und deshalb sollte man erst im eigenen Lande hierin Einigkeit und Wandel schaffen, als auf die fremde Einfuhr los zu schlagen, die sich für die Mehrzahl der daran Beteiligten als von dem besten Nutzen begleitet erwiesen hat.

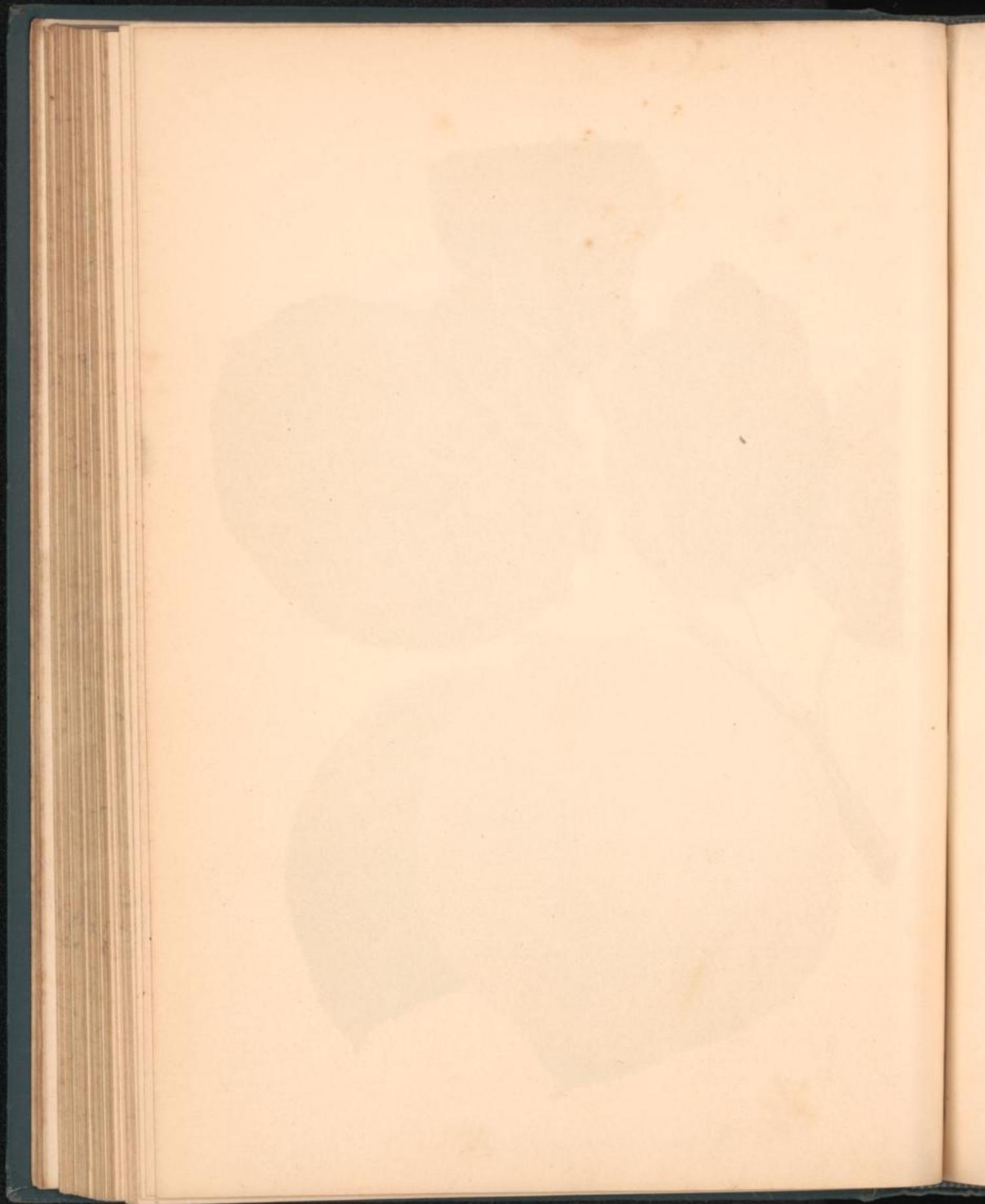
(Fortsetzung folgt.)



TRANSPARENT DE CRONCELS

ad nat. Ebenhausen

Lith. Anst. Ebenhausen & Eckstein, Stuttgart



## Apfel: Transparente de Croncels, Syn.: Durchsichtige von Croncels.

(Tafel 30.)

Diese Sorte verdanken wir den rühmlich bekannten Pomologen Gebr. Baltet in Troyes (Frankreich), die sie aus Samen gezogen und dem Handel im Jahre 1872 übergeben haben; sie ist somit noch verhältnismässig neu und daher erklärlich, dass sie auch wenig bekannt und verbreitet ist. Wer aber Gelegenheit hatte die Eigenschaften dieser Sorte kennen zu lernen, wird ohne Zweifel zugeben, dass sie als eine gute Errungenschaft angesehen werden muss und würdig ist in allen Anpflanzungen Aufnahme zu finden. Der Baum ist starkwachsend, sehr fruchtbar, für alle Formen geeignet, nicht empfindlich und liefert in der Baumschule prachtvolle Stämme. Wir vermehren diese Sorte seit 1874 und der Umstand, dass sie zu den wenigen gehört, welche den Winter 1879/1880 gut aushielten und dass wir alljährlich die schönsten und besten Früchte davon ernteten, hat uns veranlasst, diese Sorte vom Sommer 1880 an in grösserem Massstabe zu vermehren als es zuvor der Fall war.

Die Frucht ist gross bis sehr gross, von breiter, flach nach oben etwas verjüngter Gestalt. Der Stiel ist von gewöhnlicher Länge, schwach und mündet in eine ziemlich breite und tiefe Einsenkung. Die Schale ist fein, geschmeidig, zunächst grünlichweiss, auf der Sonnenseite schwach

gerötet und bronzirt. Zur Reifezeit — September bis Oktober — wird sie heller und nimmt eine weissgelbe Wachsfärbung an, wobei der rötliche Ton fast ganz verschwindet. Das Fleisch ist weisslichgelb, fein, mürbe, saftig und von säuerlich süssem, angenehmem Geschmack.

Unter den im September und Oktober reifenden Apfelsorten ist uns keine bekannt, welche ebenso ergiebig und ebenso gut wäre wie die Transparente von Croncels, zudem sind die Früchte sehr schön und halten sich länger auf dem Lager, als es bei vielen anderen, zur gleichen Zeit reifenden Sorten der Fall ist. Für alle Liebhaber der Spätsommer- und Herbstäpfel sei diese Sorte warm empfohlen.

Der Baum wächst geradezu prachtvoll und ist, wir wiederholen es, für die kleineren und für die grösseren Formen, sowohl als für Hochstämme und Halbstämme gleich gut geeignet.

Gerade weil der Baum in der Baumschule so kräftig wächst, so schöne konische Stämme liefert und sich als nicht empfindlich gegen unsere Winterkälte erwiesen hat, ist er auch als Zwischenunterlage sehr gut geeignet und daher wünschenswert, dass er in allen Baumschulen Aufnahme findet und seinen Eigenschaften entsprechend, vermehrt wird.

## Auszug aus dem Vortrag von N. Gaucher, Stuttgart.

Gehalten am 4. März 1888 zu Hochdorf O. A. Horb.

(Fortsetzung.)

Wenn wir uns nun fragen, wie es kommt, dass all die von uns erwähnten Vorträge nicht anerkannt und ausgebeutet wurden, dann müssen wir erwidern, dass die Art und Weise, wie der Obstbau bisher

1888

gelehrt wurde, davon nicht ganz schuldfrei ist. Es ist schon lange her, dass Vorträge in Württemberg gehalten wurden, allein die Vortragenden sind nicht immer ausser Theoretikern zugleich tüchtige Praktiker

12

gewesen, sie haben ohne Zweifel das beste gewollt, dadurch aber, dass sie nicht stets die Fähigkeit hatten, das Anempfohlene selbst auszuführen, dass sie nicht beweisen konnten, dass ihre Lehren erprobte Lehren sind und dass sie deswegen vertrauensvoll aufgenommen werden können, auch dadurch, dass zwischen den als Lehrern auftretenden keine Einigkeit vorhanden war, der eine empfahl, was der andere verwarf, sind die Vorurteile, welche zuvor jedenfalls schon zahlreich vorhanden waren, noch vermehrt worden, und da ferner die durch die Theorie diktirten Exempel durch die Praxis zumeist nicht bestätigt wurden, ist statt Vertrauen Misstrauen entstanden, welches die Sache nicht förderte und den Glauben aufkommen liess: „es sei nicht wahr, dass, wo bisher nur Waldbäume wachsen, auch Obstbäume gedeihen und reichlich tragen könnten; es sei nicht wahr, dass die Spalierzucht für uns eine Bedeutung habe und die Vorteile gewähren könne, welche ihr in Belgien und namentlich in Frankreich nachgerühmt werden.“

Die Uneinigkeit über die bei dem Obstbau zu beobachtende Regel existirt leider auch heute noch, wie folgende Beispiele es sofort darthun werden: die Herren, welche den Obstbau im Zimmer und nur mit der Feder betreiben, warnen heute noch vor Herbst- und Winterpflanzungen, das Frühjahr sei der alleinige richtige Zeitpunkt. Der Praktiker beweist auf Schritt und Tritt die Unhaltbarkeit dieser Theorie, er beweist, dass die Erfahrung lehrt, man könne von Oktober an bis in den April hinein (bei offenem Boden und frostfreier Witterung) erfolgreich pflanzen, je bald er geschehe, desto besser es auch sei, allein diese Beweise, welche alltäglich konstatirt werden können, sind nicht in der Lage, bei den Anhängern der alten Theorie Einfluss auszuüben, sie haben sich in den Kopf ge-

setzt, dass es nicht so sei, und da zum Experimentiren sie sich weder die Zeit nehmen, noch die Gelegenheit suchen, noch Verlangen darnach zu haben scheinen, da ferner die Ideen, welche in den Schreibstuben aufkommen und die Erfahrungen, welche dort im Winter hinter dem Ofen und im Sommer an offenem Fenster gesammelt werden, massgebender sind, als die Erfahrungen, die man sich in der freien Natur erwarb, kümmert man sich um letztere blutwenig, und es versteht sich beinahe von selbst, dass diesen Erfahrungen zulieb die Natur sich verbeugt und nachgibt! Die gedruckten Regeln und nicht die lebendigen Regeln sind es, um welche man sich kümmert und zu lehren verpflichtet!!!

Für die Gemeinde-, Bezirks-, Staats- und andere Baumschulen wird immer das Wort geredet; es wird gesagt:

„Diese Anstalten haben sich bewährt, sie sind jetzt allerdings durch die Privat-Industrie vollständig überflügelt worden, das thut aber nichts, die Gemeinde- und ähnliche Baumschulen liefern uns ein Material, welches sehr langsam herangezogen wurde, während dass die leistungsfähigen Baumzüchter schon in 4 Jahren die schönsten Stämme fertig bringen, brauchen besagte Baumschulen oft noch mehr als doppelt so lang und darin liegt der Hauptwert, nicht jung, nicht kerzengerade, nicht mit glatter und sauberer Rinde, sondern alt, krumm, grindig und mit Moos und Flechten versehen, soll der Baum sein. Treibt der Baum in der Jugend kräftig, dann erschöpft er sich, er wird bald tragbar, statt erst nach 30 Jahren fangen solche durch richtige Pflege, durch grosse Entfernungen und ohne Zwischenkultur in den Baumschulen, durch tiefes Rigolen und fleissige Bearbeitung des Bodens, durch richtige Behandlung der Seitenäste (Zugäste) und namentlich die Nichtanwendung der Dittrichschen

Methode (alljährlichen Rückschnitt der Verlängerung zur Hälfte oder sogar bis zu zwei Drittel) kräftig gewordenen Bäume schon vor 10 Jahren an zu tragen. Das ist, was uns nicht gefällt, was wir an diesen Bäumen auszusetzen haben. Und zudem wissen wir, was wir an unsern durch unpassenden Boden und Lage, schlechten Schnitt und schlechte Pflege schon in der Baumschule zu Krüppeln gewordenen Bäumen zu erwarten haben, letzteres ist bei einem guten, gesunden, das Herz erfreuenden, nach den Grundsätzen der Pflanzenphysiologie gezüchteten Baum nicht der Fall. Das Probieren kostet Geld, also, liebe Landwirte! wollen Sie in Wirklichkeit ein Baummaterial aufgeben, das selbst nach 30 Jahren die Stütze eines Pfahles nicht immer entbehren kann, das Ihnen während der Zeit auch nicht zeigte, ob es Holzäpfel oder Holzbirnen tragen wird, das während 30 Jahren Gott weiss wie oft starb und ergänzt werden musste, wollen Sie, Ihr liebe, kluge, durch Ihren Konservatismus berühmt gewordenen Leute, so ein wertvolles Material zu Gunsten eines anderen, sicher anwachsenden, den Pfahl schon nach wenigen Jahren entbehrenden, schon nach wenigen Jahren ertragsfähig gewordenen, statt von den Baumfuschern von einem wahren Baumzüchter gezogenen Baummaterial ergänzen?! Das wäre Ihres Rufes nicht würdig, Sie würden Gefahr laufen, Bäume zu bekommen, welche eventuell gar nicht so alt als unsere alten im vorigen Jahrhundert gesetzten Bäume werden könnten und zudem wer will noch garantiren, dass sie nicht noch lausiger, krebssiger und wer weiss was noch mehr als die bisherigen Bäume werden? Man erlebt nicht oft, dass aus einem Krüppel ein Riese wird, dagegen hat man schon häufig erlebt, dass Riesen zu Krüppeln werden und dieser Gefahr möchten Sie sich aussetzen?! Das wäre faktisch unverzeihlich!

Schlecht hat sich im Obstbau bewährt, ergo, warum dann zu Gut und sogar Ausgezeichnetem greifen wollen? Glauben Sie denn, dass wir Männer der alten Schule, wir, die vor immerhin 40 Jahren unsern Unterricht im Obstbau genossen haben und zwar so gründlich, dass wir inzwischen weiter zu lernen keine Ursache hatten, wir, die unsere liebe Heimat noch nie verlassen haben, oder, wenn es je geschehen ist, was ganz anderes besucht und durchgemustert haben als Obstbaumpflanzungen, Glauben Sie, fragen wir Sie, dass wir es nicht besser mit Ihnen meinen als Leute, welche, statt wie wir, im Zimmer und aus Büchern sich ihre Praxis in der Baumschule, im Obstgarten, an der Obstallee oder im Baumgut angeeignet haben?\*

Dieses Lied — das wir ein klägliches Lied heissen — könnte noch weiter gesungen werden, allein ich glaube, dass das Angeführte genügt, damit Sie bejahen oder verneinen können, ob diese traurigen, viel verderbenden Irrlehren wirklich existiren und ob sie nicht vielfach durch Wort und Schrift verteidigt und verbreitet werden.

Die berühmte Akklimatisationstheorie hat sich nirgends bestätigt, jeder weiss, dass namentlich bei uns alle Ortschaften verschiedene Böden, dann Berge, Thäler und Ebenen haben, nun, während man einerseits behauptet, der Baum müsse in ähnlichen Böden und klimatischen Verhältnissen von Jugend an gezogen werden, behauptet man andererseits, dass die Gemeindebaumschule (nur eine pro Ortschaft) für die Gesamtgemarkung ein recht empfehlenswertes Baummaterial liefert. Ja, man geht noch weiter und sagt: die Erzeugnisse einer Baumschule im Oberland sind für das ganze Oberland verwendbar, nur die der Baumschulen im Unterland haben für das Oberland keinen Wert. Das ist doch ganz famos und kann man hierauf nur erwidern:

alle Hochachtung vor solchen Theorien und Lehren!

Welche Hauptzwecke mit dieser Akklimatisationstheorie (Gewöhnung an das Klima) verfolgt werden, dürfte durch Nachstehendes dargestellt werden: Obstbaulehrer, welche zugleich Baumschulinhaber sind und deren Obstbauschulen sich in hoher Lage befinden, warnen vor Anschaffung von Obstbäumen die in niedriger Lage als die ihrigen gezogen wurden, namentlich die aus Cannstatt, Fellbach, Ludwigsburg, Ditzingen, Stuttgart etc. etc. sollen sich für die Bepflanzung von höheren Lagen nicht eignen.

In höheren Lagen und insbesondere in Böden von minderwertiger Qualität werden diese Bäume krank, erfrieren leicht, kurz und gut sie fallen dem Siechtum anheim und kann vor deren Anschaffung und Anpflanzung in rauhen Lagen nicht genug gewarnt werden. Die aus den Baumschulen dieser Obstbaulehrer stammenden sind dagegen, dank des hohen Standortes, für milde sowohl wie für rauhe Gegend gleich wertvoll und wird ferner nicht versäumt, darauf aufmerksam zu machen, dass die Bäume aus diesen Baumschulen (den der Obstbaulehrer) sich für die Gegend besser als jede andere eignen, da sie schon an die Böden und Klimaverhältnisse von Jugend an gewöhnt seien. Dies alles klingt für die nicht besser eingeweihten Zuhörer sehr natürlich und wird als so fadengrad gehalten, dass, selbst wenn man einen Verwandten hat, der im Unterland Baumschulbesitzer ist, man seinen Bedarf von diesem zu decken nicht wagt und es lieber von dem Herrn, welcher auf die Nachteile der Bäume des Unterlandes aufmerksam zu machen die grosse Güte hatte, bezieht. Die Herren Vortragenden sichern sich dadurch einen guten Absatz, folglich auch ein gutes Geschäft, und da (jetzt kommt der Knalleffekt) der eigene Vorrat an Bäu-

men kein genügender ist, kaufen sie ihren Bedarf anstandslos im Unterlande oder in noch milderer Gegenden wie Bollweiler, Trier und anderswo. Sie kaufen beim Vetter oder Bruder im Unterland, um an den Vetter oder Bruder im Oberland zu verkaufen; dass die Bäume vom Vetter oder Bruder bezogen wurden, wird begreiflicherweise verschwiegen, der kurze Aufenthalt, welchen die bezogenen Bäume in der höher gelegenen Baumschule gehabt haben, genügt, damit sie als eigene Züchtung und als für die Gegend akklimatisirte Bäume abgegeben werden können! Nun, meine Herren, was halten Sie von einem solchen Obstbaulehrer? Reimen sich seine Thaten mit seinen Lehren? Ist es nicht sein eigenes Interesse und nicht das des Obstbaues, welches er zu vertreten sich verpflichtet? Wird dadurch nicht der Beweis erbracht, dass selbst diese Lehrer der Akklimatisationstheorie keinen Glauben schenken und sie nur als Mittel zum Zweck verwenden! Ich sage doch! Denn diese Herren, welche Tausende von Obstbäumen aus milderer Gegend in ihre rauhere Gegend einfuhrten, haben sich gewiss überzeugt, dass, wenn die Sorten dem neuen Standort entsprechen, die Bäume ebenso gut, wenn nicht gar besser, gedeihen als die der höher gelegenen Baumschulen. Diese ihre Lehre wird demnach gegen besseres Gewissen erteilt und das ist um so bedauerlicher und beklagenswerter, als sie ihre Vorträge nicht — etwa wie ich — unentgeltlich, sondern nur gegen Vergütung halten.

Durch die Behauptung, dass die Bäume in Boden und klimatischen Verhältnissen gezogen werden müssen, welche dem des zukünftigen Standorts entsprechen, schadet man nicht nur dem inländischen Obstbau, sondern man verletzt auch noch seine patriotischen Pflichten und zwar, weil man gegen das Aufkommen des Exportes

der deutschen Baumschulerzeugnisse auftritt und den Ausländern zu verstehen gibt, dass, nachdem badische, preussische, sächsische, württembergische etc. etc. Baumschulen Bäume liefern, die nicht einmal für das ganze Inland geeignet sind, es sich ziemlich von selbst versteht, dass solche Bäume für das Ausland als noch viel weniger zu gebrauchen angesehen werden müssen. Auf Grund dieser Irrlehre wird Deutschland in ungerechter Weise beschuldigt, Böden und klimatische Verhältnisse zu haben, die den Baumschulbesitzern nicht gestatten, Bäume zu ziehen, welche sich für die ganze Welt eignen. — Amerika hat in den letzten drei Dezennien Millionen von jüngeren und älteren Bäumen aus Frankreich bezogen und welche Nachteile dadurch entstanden sind, das zeigt uns jetzt der Stand der dortigen Obstkultur. Dort hat man sich nicht den Kopf voll Gespenster gepfropft, man hat nicht ewig den Obstbau mit Zunge und Feder getrieben und Nachteile gesucht, wo es keine gibt, sondern man ging aufs Feld hinaus, hat fleissig gearbeitet und tüchtig gepflanzt, man nahm das Pflanzmaterial, wo es zu haben war und dank diesem sehr gescheiterten Verfahren wurde es soweit gebracht, dass jetzt ganz Europa mit amerikanischem Obst überschwemmt werden kann und, wie wir wissen, auch wirklich überschwemmt wird.

Wie kann sich nun ein Amerikaner, ein Russe, Schwede, Oesterreicher, Schweizer etc. etc. entschliessen, seinen Bedarf an Bäumen von deutschen Baumschulen zu beziehen, wenn deutsche Obstbaulehrer und Obstbauschriftsteller darauf beharren zu behaupten, dass z. B. eine Baumschule im Neckarkreis Erzeugnisse liefert, die für den angrenzenden Schwarzwaldkreis nicht mehr empfohlen werden können?

Wann wird man denn für notwendig finden sich zu überzeugen, dass diese Be-

hauptung die reinste Utopie ist? Ist denn ein Teil der Herren, welche den Obstbau durch Wort und Schrift belehren, verurteilt, ewige Nachbeter zu bleiben, die Vorurteile zu verteidigen und zu sorgen, dass, statt verdrängt, sie beim Volk noch tiefer in Fleisch und Blut eindringen? Ist denn ihre Hauptaufgabe, dafür zu sorgen, dass der deutsche Baumschulbetrieb sich nicht an dem Weltmarkt beteiligen kann? Wirkt man dadurch nicht gegen das Interesse des Vaterlandes? Gewiss! und darum sagen wir: wer durch falsche Lehren gegen das Aufkommen des inländischen Obstbaues und der inländischen Industrie auftritt, erschwert das Wohl des Volkes und benachteiligt das Vaterland!

Auch die Art und Weise, wie die Krone der Bäume zu behandeln ist, wird ganz verschiedenartig gelehrt. Soll man die Krone nach der Verpflanzung zurückschneiden oder nicht? Die einen sagen ja, die andern sagen nein, und wer hat recht? Niemand! denn ohne zu wissen, wie die Krone beschaffen ist, ohne den Baum vor sich zu haben, ist es nicht denkbar, dass man Richtiges, Sicheres hierüber sagen kann. Es gibt Fälle, welche einen starken, einen mittelstarken, einen sehr mässigen, aber auch gar keinen Schnitt erfordern. Alles über einen Kamm zu scheeren, ist im Obstbau die Unklugheit selbst, nicht nach Regeln, sondern nach dem Individuum muss sich die Behandlung richten!

Eine Streitfrage ist es immer noch, ob die Krone der Bäume jahrelang zurückzuschneiden sei und ob ein langer oder kurzer Schnitt angewendet werden soll. Nun, die einen sagen, kurzer Schnitt stärkt, langer Schnitt schwächt; die andern behaupten schnurstracks das Gegenteil, also, langer Schnitt stärkt und kurzer Schnitt schwächt. Trotzdem es nun möglich ist mit wenigen praktischen Versuchen die Wahrheit zu erfahren, verzichtet man auf

diese, man verharret bei seiner Meinung, selbst wenn sie ganz thöricht ist und angeblich deshalb, weil man nicht zugestehen will, dass man sich früher geirrt hat, wohl aber auch, weil die Unthätigkeit im Freien und die Unbegabung dafür sorgten, dass man nicht merkt, man hätte sich wirklich geirrt und der Obstbau wäre auch der Fortschritte fähig, es wäre denkbar, dass man eine Behandlung, die vor zwanzig und noch mehr Jahren für gut gehalten, jetzt als schlecht und ganz verwerflich ansehen könnte. Wie viele Bäume infolge eines ohne Sinn und ohne Verstand ausgeführten Schnittes schon verdorben, ja getötet wurden, lässt sich nicht anführen. Dass unter solchen Umständen der Obstbau bisher sich nicht der Achtung und des Anklangs, den er verdient, erfreuen konnte, ist nur zu sehr begreiflich und dennoch wird noch vielfach auf diesem Weiden- oder Hecken- und nicht Baumschnitt beharrt; es fehlt nicht an Leuten, welche diese Misshandlung der Baumkrone rechtfertigen und als nachahmungswert empfehlen!

Nach den Sorten, nach dem Wuchs, nach sonstigen Eigentümlichkeiten wird so gut wie nicht gefragt, Baum ist Baum, folglich können alle gleich behandelt werden. Meine Herren! Sie sind Landwirte, Sie huldigen Gebräuchen, welche gewiss nicht ohne Wert sind und Berücksichtigung verdienen, Sie wissen z. B., dass das Unkraut und selbst das Schnurgras (Quecke) durch öfteres Umackern oder Felgen zu Grunde geht, und warum gehen diese Unkräuter und lästigen Pflanzen infolge der öfteren Entfernung der Luftteile zu Grunde? Weil die Wurzeln nur dann ihrer regen Thätigkeit nachkommen können, wenn diese Thätigkeit durch die Luftpartien unterstützt wird, bei ein und jedem Gewächs, welches sich äusserlich nicht bequem zu entwickeln im stande ist, wirkt diese Unbequemlichkeit nachteilig auf die Wurzeln des Gewächses, und

wenn diese Unbehaglichkeit fort dauert, wenn die Entwicklung der Luftteile längere Zeit gehemmt ist, dann beginnt eine volle Unthätigkeit der Wurzeln, sie können die aufgenommenen Säfte nicht mehr verarbeiten, sie sterben ab und verfaulen! Was bei den Kräutern geschieht, kann auch bei dem Baum beobachtet werden, und um so mehr, je kräftiger derselbe ist. Werden die Zweige der Kronen unserer kräftig und starkwachsenden Bäume alljährlich (5—7 Jahre) nacheinander bis auf wenige Augen zurückgeschnitten, so kann ein auf diese Weise behandelter, oder besser gesagt misshandelter Baum äusserst geschwächt werden, die Wurzeln büssen einen Teil ihrer Thätigkeit ein, die aufgenommenen Säfte können durch den Baum nicht mehr verdaut werden, er fängt an zu kränkeln, wird krebsig oder gummi flüssig, brandig, gelbstüchtig, dürrspitzig und lausig in seinen äusserlichen Teilen, während die innerlichen Teile (Wurzelwerk) moderig und faul werden. Dass Sie Letzteres vielfach beobachtet haben, geht daraus hervor, dass Sie, wie es scheint, grosse Achtung vor den üppig gezüchteten Bäumen haben. Diese Wahrnehmungen haben Sie auf Konto des früheren Standorts geschrieben, während sie auf Konto der angewendeten unverantwortlichen Behandlung zu schreiben waren!

Meine Herren! In Obigem habe ich nur einen kleinen Teil der verbreiteten Irrlehren erörtert und beleuchtet, es ist nur ein ganz kleiner Teil der Lese, welche aus diesem Kapitel gemacht werden kann, ich bedaure aufrichtig, dass die Zeit es mir nicht gestattet, diese Irrlehren weiter zu verfolgen. Es ist schade, dass mir nicht ebenso viele Tage als Stunden zur Verfügung stehen, sonst hätte ich Ihnen durch Thatsachen den Beweis zu erbringen gesucht, dass auf dem Gebiet des Obstbaues sehr viel faul ist, dass es eine Menge von Vorurteilen gibt, die unglücklicherweise mit

schweren Geldern unterstützt werden und für deren Erhaltung keine Mühe und Zeit gescheut wird!

Die Vorurteile sind für den Obstbau höchst schädlich, keine Raupen, keine Läuse, keine Käfer und keine Krankheiten wirken auf den Obstbau so vernichtend und sind für dessen Verallgemeinerung so hinderlich, als diese bösen Vorurteile. Es ist deswegen Pflicht eines jeden, der das allgemeine Wohl durch die Verbreitung des Obstbaues zu befördern sucht, zunächst alle Hebel in Bewegung zu setzen, damit diese Hauptübel möglichst rasch, ohne Rücksicht und ohne Mitleid in die Ewigkeit versetzt werden.

Mir ist schon meine Extremität vorgeworfen worden, es wurde mir gesagt, ich huldige zu sehr dem Fortschritte, in wie weit, dass es wahr ist, kann ich freilich nicht urteilen, allein ich bin mir nicht bewusst je mehr behauptet zu haben, als ich auch zu beweisen in der Lage bin. Blicken wir doch 20 Jahre zurück, stellen wir uns den damaligen Baumschulenbetrieb, den Obstbau und die Meinung, welche zu jener Zeit in Stuttgart und dessen Umgebung herrschte, vor, wenn Sie das thun, meine Herren, so werden Sie sich vergegenwärtigen, dass der Baumschulenbetrieb damals, mit ganz geringen Ausnahmen in ganz Württemberg, viel Aehnlichkeit mit den der jetzt noch vorhandenen Winkel-Baumschulen hatte, dass der Obstbau in Stuttgart und dessen Umgebung das gleiche Schicksal des Obstbaues auf dem Lande zu verzeichnen hatte und dass die Meinungen in der Residenz keine anderen waren als die, welchen Sie jetzt noch zu Ihrem eigenen Nachteil huldigen. Nur durch die Beweise, dass es wirklich möglich sei Besseres zu leisten, Wertvolleres zu erzeugen, hat sich allmählich die Sache geändert und gar mancher Stuttgarter fragt sich, wie es eigentlich möglich sei, dass man früher

solchen lächerlichen Ideen Wert beimessen und Glauben schenken konnte. Zu dieser heilsamen Umkehr habe ich mein Möglichstes beigetragen und thue es heute noch. Es sind jetzt genau 18 Jahre, dass ich zu Gunsten des Obstbaues schreibe und unentgeltlich auftrete. Von Mergentheim bis Ravensburg, von Mühlacker bis Wasseralfingen, also Land auf Land ab, bin ich aufgetreten und die Zahl der Vorträge, die ich bisher hielt, beläuft sich auf Hunderte.

Das Vorhergehende habe ich nicht angeführt, um mich zu erheben, es ist nur geschehen, damit Sie sich überzeugen, dass mir von jeher an der Hebung des Obstbaues viel gelegen war und dass ich zu dessen Gunsten Zeit und Geld opferte.

Dies mein uneigennütziges Auftreten ist vielfach in falsches Licht gestellt worden, das Sprüchwort: „Wer einen Hund hängen will, findet auch den Strick dazu“, hat sich auch hier vollkommen bewahrheitet, man hat mich in allen Farben und Schattirungen gemalt und mich mit Titel beehrt, die nichts weniger als schmeichelhaft sind. Trotz diesem ungebührlichen Benehmen, trotz den Herabsetzungen und Verleumdungen, die ich zu ertragen hatte, habe ich den Mut nicht verloren, im Gegenteil, ich trat noch häufiger auf, meine wohlwollenden Ratschläge fanden immer mehr und mehr Anklang und jetzt darf ich sagen, dass die Vorsehung mir nicht undankbar blieb, denn der Feder- und Zungenkrieg endigte zu meinen Gunsten und viele meiner früheren Feinde sind jetzt meine Freunde und treuen Verbündeten geworden! Indessen will ich doch nicht versäumen noch zu erwähnen, dass die Ernte nicht immer nach der Saat ausgefallen ist und nur deshalb nicht, weil, wie es vor wenigen Wochen zur Genüge erwiesen wurde, es immer noch Leute gibt, welche Freude daran finden das Gebaute zu zerstören!

Dieser Zustand sollte als nicht mehr

zeitgemäss anerkannt werden, zu kritisiren ist keine Kunst, besser zu machen darin liegt die Kunst. Gegen irgend jemand aufzutreten, weil er Ideen, die zu Lande angekommen sind, verwirft, ist, wenn dieses Auftreten statt durch Thatsachen nur durch Meinungen unterstützt wird, nicht zu billigen, folglich auch nicht gut zu heissen.

Der Fortschrittler kann freilich in Extreme geraten, der Konservative ist aber von diesem Uebel auch nicht frei, weshalb statt sich zu bekämpfen, beide besser thun würden, sich die Hand zu reichen und sich gegenseitig zu verständigen.

Zur Erreichung des Letzteren können die landwirtschaftlichen Vereine gewiss viel beitragen, sie können dafür sorgen, dass höhern Orts die Angelegenheit in die Hand ge-

nommen wird und zwischen allen Vortraghaltenden eine gewisse Uebereinstimmung zu stande kommt. Würde die Königl. Zentralstelle in diesem Sinne handeln und dafür sorgen, dass die Lehren aller derjenigen, welche öffentlich auftreten, einer genauen Prüfung unterzogen werden, würde dafür gesorgt, dass alle diese Vortraghaltenden ein und dasselbe Ziel verfolgen, ein und dasselbe empfehlen, dann, meine Herren, würde die Königl. Zentralstelle durch einen solchen Schritt nicht nur Grossartiges, Rühmliches, Nachahmungswürdiges leisten, sondern sie würde auch dafür sorgen, dass der Obstbau bei uns bald reichlicher blüht und vorzüglicher gedeiht!

(Fortsetzung folgt.)

### Die Stachel- und Johannisbeere als Hochstamm.

Von Karl Stellmacher, Kunstgärtner, Borchmanns Baumschulen, Rathenow.

Nicht mit Unrecht sind die Stachel- und Johannisbeeren eine Zierde unserer Obstgärten geworden, denn es ist eine wahre Pracht, wenn man auf Rabatten oder sonst leeren Plätzen die schlanken Stämmchen mit ihren schönen grossen Früchten prangen sieht. Zudem erfordert auch ihre Kultur wenig Mühe und Aufmerksamkeit, dass sie also sehr leicht von einem jeden Laien unterhalten werden können. Eine sehr einfache Methode, sie schnell heranzuziehen, ist folgende: Von dem allbekanntesten Goldjohannisbeerstrauch *Ribes aureum* (nicht zu verwechseln mit *R. alpinum*) macht man während des Winters Stecklinge (oder Stopfer) von 15 bis 20 cm Länge und hält sie bis zum Frühjahr, wo sie dann auf präparirte Beete gesteckt, in einem Keller oder frostfreien Raum eingeschlagen werden. Hier machen sie nun sehr leicht Wurzeln und in gutem Boden schon in einem Jahre über meter-

hohe Triebe. Sind jedoch die Triebe des ersten Jahres noch zu schwach, so schneide man selbige im darauffolgenden Frühjahr auf 2 Augen zurück, und man hat dann im Herbst des zweiten Jahres sicher schöne, kräftige, veredlungsfähige Stämmchen. Im November-Dezember nimmt man sie nun heraus, beschneidet die Wurzeln mit einer scharfen Hippe (Gartenmesser); die Seitenzweige schneide man jedoch nicht dicht am Stamm weg, sondern stutze sie auf 3—4 Augen ein, da sonst bei dem scharfen Ausschneiden der Seitenäste in der Veredlungszeit die sogenannte Wassersucht eintritt und die Stämmchen von oben bis unten aufspringen, weil zu viel Saft vorhanden ist. Hat man sie nun fertig geschnitten, so pflanze man sie in 3—4zöllige Töpfe in gute nahrhafte Erde. Hierauf stelle man sie an einen geschützten Ort und überwerfe die Töpfe mit Laub, um sie dann ungehindert zu jeder Zeit in das Ge-

wächshaus zu räumen, welches im Januar oder Februar geschieht. Hier halte man sie vorläufig auf 4—6 Grad R., jedoch nach und nach wärmer, 12—15 Grad R. Binnen 3 Wochen sind sie angewurzelt und fangen an zu treiben. Nun schreite man an das Veredeln, wobei man am besten das Kopuliren und Geisfusschnitt anwendet; jedoch muss bei beiden Methoden das Reis so geschnitten werden, dass ein Auge mit in die Veredlungsstelle kommt und 2—3 Augen über das Stämmchen hinausgehen. Dieses hat den Vorteil, falls ein Reis abgebrochen wird, die Veredlung dennoch durch ein Auge erhalten bleibt. Von den Stachelbeerreisern entferne man die Dornen; auch muss die Veredlungsstelle gut mit Baumwachs verstrichen werden, um den Zutritt von Luft und Feuchtigkeit zu vermeiden. Die Temperatur halte man stets warm und feucht; letzteres erreicht man durch öfteres Spritzen. Hat das Edelreis 5—10 cm getrieben, dann halte man sie etwas kälter und gewöhne sie nach und nach an die Luft. Sind im Freien keine Fröste mehr zu befürchten, so können sie ausgepflanzt werden, doch soll dies mit der grössten Vorsicht geschehen, damit der

Ballen und die Wurzeln gänzlich geschont bleiben. Die Stämmchen binde man einzeln an Stäbe, und um ganz sicher zu gehen, ziehe man längs der Reihen einen Draht und hefte nochmals jedes Stämmchen einzeln daran, um sie gegen jeden Windstoss zu schützen, ehe sie fest angewurzelt. Bei gehöriger Sorgfalt gelingt die Methode sehr gut, und man hat in kurzer Zeit kräftige Kronen. Während des Sommers ist ein öfterer Düngguss von grossem Vorteil, nicht nur das Wachstum des Stämmchens wird dadurch gefördert, sondern auch die Früchte werden bedeutend grösser und schöner; sind zuviel Früchte vorhanden, so thut man besser, ungefähr die Hälfte zu entfernen, um wirklich schöne, wahre Schaufrüchte zu bekommen. Die Früchte lassen sich auch sehr gut verwerten; sei es zum Verkauf der Früchte, wie sie geerntet werden, oder durch Konserviren, auch geben sie einen vortrefflichen Wein. Wir wollen hoffen, dass gerade die Pflege der beiden genannten Sträucher sich recht verallgemeinere, und dass sich die in diesen Zeilen erörterte Methode recht viele Freunde erwerbe.

## Bericht über die allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Düsseldorf. Ostern 1888.

Von Professor Dr. Rothert in Düsseldorf.

Wenn schon die Jahreszeit eine grösere Berücksichtigung des Obstbaues erschwerte, so bringt es ausserdem noch mehr der Charakter unserer Kunststadt mit sich, dass die Hauptleistung in der dekorativen Ausstattung zu suchen war. Es dürfte kaum eine andere deutsche Stadt geben, in der Künstler ersten Ranges, wie die Professoren Dicker, Kröner, v. Bernuth u. a. so selbstlos und fleissig an dem malerischen Schmucke des Saales und der

Gruppierung der Pflanzen mitarbeiteten, wie das hier geschehen. Die grosse Hinterwand des Kaisersaales war für eine Tropenlandschaft verwendet und an diesen malerischen Hintergrund lehnten sich wirkliche Tropenpflanzengruppen an. Besonders schön waren die tadellosen Farren und Palmen der hiesigen Flora (Obergärtner Zschenderlein). Nach und nach veränderte sich der Charakter der Pflanzen, je mehr man sich der entgegengesetzten

Seite näherte. Prachtvolle Rhododendrongruppen und blühende Sträucher hatte die städtische Gärtnerei ausgestellt (Stadtgärtner Hillebrecht). Die Ausschmückung eines Baches, der in den oberen Teilen des Saales entsprang und zwischen künstlichen Felsen unter Brücken hindurch die mannichfaltigsten Ansichten bildend den Weg nach draussen suchte, hatte die geschickte Hand des Herrn Caasman unternommen. In selbstloser Weise hatte dieser Herr seine Sumpf- und Wasserpflanzen, seine Farn, seine herrlichen Rosen u. a. verteilt, immer an den Schmuck und die Belebung des Wassers denkend und dabei das Interesse seiner Firma zurückstellend, so dass die grosse Leistungskraft derselben in keinem Gesamtbilde zur Anschauung gelangte. — Zum Farbenschmucke des Saales trugen wesentlich bei die verschiedenen prächtigen Azaleengruppen, von denen die des Herrn Moll aus Crefeld geradezu hervorragend war. Der Blumenflor war überhaupt trotz der ungünstigen Witterung wirklich überwältigend. Ein grosser Teil musste deshalb in der Glashalle untergebracht werden, so die schönen getriebenen Sachen des zoologischen Gartens (Obergärtner Piel), ebenso die Pflanzen der Herren Posse, Schmitz, Dieckmann aus Bonn u. a. Gerne sprächen wir noch über die Binderei (Mayer junior, Posse & Co., Degener), ebenso über die reichen Coniferengruppen draussen, wo die Stadtgärtnerei (Hillebrecht) und besonders die gräfl. Spee'sche Gärtnerei (Braun) in erfolgreiche Konkurrenz mit den durch Farben bestechenden holländischen, immergrünen Pflanzen traten. Vielleicht aber haben wir das Interesse der Obstfreunde schon zu sehr für Dekorationspflanzen in Anspruch genommen und eilen, indem wir von den immerhin beachtungswerten, ausgestellten Früchten absehen (Kniep-Duderstadt, Curth-Brühl, Wolter-Düsseldorf

u. a.) zu den in ziemlicher Zahl ausgestellten Obstbäumen. Dieser Teil der Ausstellung war besonders dadurch interessant, dass wir rheinische Bäume neben holländischen und süddeutschen beobachten konnten und in geradezu schlagender Weise die Superiorität der letzteren wahrnahmen. Die holländischen Bäume stammten grösstenteils aus Boskoop und waren so nachlässig gezogen, dass auch der billige Preis keinen Laien mehr bestechen sollte, solch geringe Ware zu nehmen. Beachtenswert waren die Bäume der Herren Curth aus Brühl und noch mehr die des Herrn Müller in Langsur bei Trier, der gute Sorten in den verschiedensten Formen, und wenn auch oft in schwach, so doch in tadellosen Exemplaren ausstellte. Was wollten aber alle diese Bäume bedeuten gegen die unvergleichliche Ausstellung des Herrn N. Gaucher aus Stuttgart! In gewöhnlichen Palmetten, wie in Verrier- und U-Formen, in ein- wie in zweiarmigen Kordons, in Pyramiden wie in Spalieren, immer die gleiche Vollendung! Diese Ausstellung machte den Eindruck, als ob die Gartenkunst in der Formbildung keinerlei Schwierigkeiten mehr kennt und Pflaumen wie Kirschen, Aepfel wie Birnen genau nach den mathematischen Linien zu ziehen weiss, die den Wünschen, wie den Interessen des Züchters entsprechen. Auch die Stärke und Gesundheit der Bäume überraschte in angenehmer Weise. Wir hätten es gerne gesehen, dass Herr Gaucher die vielen Aeusserungen der Ueberraschung und Anerkennung selber vernommen hätte, bezweifeln aber freilich nicht, dass dieselben ihm von anderer Seite auch oft genug entgegengebracht seien und sprechen zum Schlusse hier den lebhaften Wunsch aus, dass Herr Gaucher nicht müde werden möge, auf dem Gebiet des Obstbaues nur mit solchen vollkommensten Resultaten sich zufriedenzugeben.

## Die Kultur des Aprikosenbaumes.\*)

Von Direktor Dr. Medicus, Wiesbaden.

Dieser Obstbaum verdient nach seiner hohen Fruchtbarkeit und nach der Güte seiner Früchte, welche zum Rohgenuss, zur Verwendung in der Küche und zur Darstellung verschiedener Obstfabrikate sehr gesucht sind, weit häufiger gezogen zu werden, als es in Wirklichkeit geschieht. Vorzüglich dieser Umstand gibt Veranlassung, den gegenwärtigen Aufsatz zur Empfehlung desselben und behufs Anleitung zu einem richtigen Kulturverfahren zu veröffentlichen, und zwar um so mehr, als z. B. im nassauischen Rheingau viele Obstzüchter bedeutende Summen aus ihren sehr leicht und zu guten Preisen verkäuflichen Früchten erlösen. Bei einem derselben belief sich die Einnahme für diese Früchte in einem der letzten Jahre auf den ansehnlichen Betrag von 1200 Mark, woraus sich die Folge ergibt, dass für die Landwirte die Kultur des Aprikosenbaumes als ein Mittel zur Erhöhung der Wirtschaftseinnahmen nachdrücklich zu empfehlen ist. Dieser Baum soll indes wegen seiner zum Diebstahl verlockenden Früchte nur in Haus- oder eingefriedigte Baumgärten gebracht werden und die Bodenbearbeitung in diesen mit Vorsicht geschehen, damit nicht seine seicht liegenden Wurzeln verletzt werden.

Der Aprikosenbaum gedeiht in Deutschland als Hoch- und Halbhochstamm vorzüglich in den wärmeren Teilen, namentlich im Weinklima; man kann ihn aber auch in minder warmen Gegenden kultiviren, wenn man ihn in warme oder geschützte Lagen pflanzt oder in der Spalier-, besonders der sog. Palmettenform erzieht. Für solche Spalierbäume ist die südöstliche oder südwestliche Lage vorzuziehen; rein südliche Lage ist zu warm und werden in derselben

seine früh vortreibenden Blüten häufig durch Spätfröste beschädigt. Andere Zwergformen bewähren sich im allgemeinen weniger gut; am oftsten wendet man von denselben die Kesselform an. Die Lage soll auch gegen Winterstürme geschützt sein, weil junge Zweige durch diese leicht abgebrochen werden. Hinsichtlich des Bodens ist der Aprikosenbaum sehr genügsam und kann fast in jeder Bodenart gezogen werden, wenn nur das Erdreich nicht feucht oder sehr fett ist; in Bodenarten von den letzteren Beschaffenheiten tritt bei diesem Baume häufig eine Krankheit, der Gummifluss, auf; am besten gedeiht der Baum in einem lockeren, trockenen, warmen und kräftigen Boden. Als Veredlungsunterlagen benützt man gewöhnlich Zwetschen- oder Pflaumenwildlinge, welche bei Hoch- und Halbhochstämmen am besten durch Okuliren in der Kronenhöhe veredelt werden.

Vorzüglich im rheinischen Weinklima unterlässt man nicht selten die Veredlung und zieht sogenannte Kernstämme, weil manche gute Sorten aus den Steinen sich echt fortpflanzen oder doch die so erzeugten Bäume vielfach sehr gute Früchte liefern. Auf beides kann aber nicht mit Sicherheit gerechnet werden, indem die Kernstämme auch öfter kleine und minder gute Früchte tragen, in welchen Fällen derartige Bäume mit wohlbewährten Sorten umzupfropfen sind. Kernstämme unterliegen nach den Ansichten Vieler den Frostbeschädigungen und Krankheiten weniger, als die veredelten.

Die Früchte der Hoch- und Halbhochstämme sind in der Regel schmackhafter, jedoch etwas kleiner, als diejenigen der Spalierbäume. Von den letzteren erhält man bessere Früchte, wenn sie nicht als Mauerspaliere, sondern als sog. Kontre-

\*) Pomologische Monatshefte.

Spalierbäume an freistehenden Lattenspalieren gezogen werden.

Ueber die Pflege der Aprikosenbäume führen wir zunächst an, dass die Hoch- und Halbstämme entweder wie Kernobstbäume nur ausgeputzt oder namentlich die letzteren regelmässig im Schnitte gehalten werden, wobei der Schnitt hauptsächlich darin besteht, dass man lange Triebe um etwa ein Drittel ihrer Länge einkürzt.

Hinsichtlich der Pflege der Aprikosen-Spalierbäume ist von grösster Bedeutung, dass die Erziehung der Ersatzfruchtzweige bei dem Sommerschnitt zu richtiger Ausführung gelange. Zu ersterem Zwecke wird, weil die Fruchtzweige des Steinobstes bekanntlich nur einmal tragen, der Fruchtzweig, der im Vorjahre Früchte gebracht hat, bis auf den an der Basis desselben stehenden Ersatzzweig weggenommen und der letztere über dem 4.—5. Auge zurückgeschnitten. Beide Schnittoperationen geschehen meistens im Frühjahr, in rauherem Klima aber, wo diese Spalierbäume während des Winters gedeckt werden müssen, besser im Herbst; der neuerzogene Ersatzfruchtzweig wird an der Stelle des weggenommenen, abgetragenen an dem Lattengerüste angeheftet.

Was den Sommerschnitt der Aprikosen-Spalierbäume betrifft, ist vorerst daran zu erinnern, dass man mit dem gewöhnlichen, meist im Frühjahr stattfindenden Hauptschnitte der Zwerg- oder Formbäume noch verschiedene andere, teilweise im Sommer auszuführende Operationen verbindet, welche im weiteren Sinne des Wortes auch zu dem Schnitte gerechnet werden; von demselben kommen bei diesen Spalierbäumen vorzüglich das Abschneiden und Abzwicken der Spitzen der jungen, noch krautartigen Triebe und das Verdünnen der Früchte zur Anwendung. Für diese Geschäfte sind die nachstehenden Grundsätze die wichtigsten.

Das Abschneiden oder Abzwicken der Spitzen der jungen Triebe wird im Monat Mai vorgenommen und befördert die gleichmässige Entwicklung der Fruchtzweige solcher Spalierbäume; diese Operation kommt besonders bei jüngeren Bäumen zur Anwendung und darf nicht bei vielen Trieben zu gleicher Zeit vollzogen werden; bei älteren Bäumen, deren Form sich bereits ganz ausgebildet hat und der Trieb sehr gemässigt ist, unterbleiben sie meistens. Das Abzwicken (auch Pinziren genannt) geschieht entweder mit den Fingernägeln oder mit der sogenannten Pinzirzange. In rauhem Klima pinzirt man häufig erst Ende Mai, Anfang Juni, da sich sonst, besonders wenn zugleich auch noch schwerer Boden vorhanden, gerne Nachtriebe bilden, welche bei frühem Eintritt des Winters leicht erfrieren. Vorsicht ist unter solchen Fällen geboten, unter Umständen geboten ein Pinziren zu unterlassen. Im Juni werden unter sonst günstigen Verhältnissen auch die Spitzen der früher nicht pinzirten Triebe und ebenso der Fruchtruten noch pinzirt und unpassend stehende Triebe, sowie Fruchtzweige, deren Früchte abgefallen sind, beseitigt. Mit dieser Operation Hand in Hand geht das Anheften der pinzirten Triebe in eine möglichst flache Stellung an das Spaliergerüste.

Im nämlichen Monate wird ferner das Verdünnen der Früchte vorgenommen, welches aber nicht blos bei den Aprikosen-Spalierbäumen, sondern vielfach auch bei den Hoch- und Halbhochstämmen geschieht oder geschehen soll, weil dieser Baum in allen Formen, in welchen er erzogen wird, häufig übermässig viele Früchte ansetzt, was dazu führt, dass die Früchte kleiner und die Bäume erschöpft werden, während man durch Ausbrechen eines guten Theils der Früchte beiden Uebelständen vorbeugen kann. (Fortsetzung folgt.)

## Der Obstbau auf dem Lande in Württemberg.

Von J. A. Baur, Baumzüchter in Wirgetswiesen, O. A. Tettang.

Bereist man unser Vaterland, so erfreut sich das für landschaftliche Schönheiten empfängliche Herz nicht bloß der schönbewaldeten Gegenden mit ihren saftigen Wiesengründen, hellen klaren Bächen, prächtigen Burgen und Schlössern, kleineren und grösseren Städten mit ihren zum Teil reizenden Anlagen, sondern auch das kleinste Dorf umgeben von Weinbergen und prächtigen Obsthainen erscheint oft eigenartig schön und erfreut das Herz des Wanderers. Die prächtigen Obstbäume mit ihrem reizenden Blütenschmuck oder ihren schöngefärbten saftigen Früchten gewähren dem Naturfreunde nicht nur einen herrlichen Anblick, sondern bieten dem Besitzer auch einen reichen Ertrag und dem Volke ein gesundes und erfrischendes Nahrungsmittel.

Neben all diesen Schönheiten treffen wir aber öfters auch das Entgegengesetzte und statt zierlicher Gärten mit prächtigen Obstbäumen erblickt man ein halbverwiltertes Gebäude, umgeben von alten Knorren in Form von Obstbäumen, welche überwuchert von Moos, Flechten und Misteln keine Fruchtbarkeit mehr zu entwickeln vermögen, da ihnen die wenigen Säfte, welche sie dem mageren Grund abringen, durch genannte Schmarotzer wieder entzogen werden.

Bei dem Anblick eines solchen Anwesens kommt uns unwillkürlich der Gedanke: Wie könnten hier die alten grauen Wände mit wertvollen Spalieren bekleidet werden, welche dem Hause nicht nur einen herrlichen Schmuck verleihen, sondern dem Besitzer auch grossen Vorteil und Nutzen bringen würden. Der Gemüsegarten könnte vergrössert werden, so dass noch eine Anzahl Zwergbäume in demselben Aufnahme finden könnten, ohne den Gemüsebau zu

beeinträchtigen und der Baumgarten könnte mit jungen, kräftigen Bäumen bepflanzt, die alten Bäume von den Schmarotzerpflanzen befreit und mit Stickstoff- und kalihaltigem Dünger gedüngt werden, damit sie wieder neues Leben entwickeln und sich ihre Aeste und Zweige mit Blüten und Früchten bedecken würden.

Wenn wir uns die Frage stellen: Warum hat der Besitzer dies nicht schon lange in ähnlichem Sinne ausgeführt? so kann uns Folgendes als Antwort dienen:

Die Mehrzahl der Baumbesitzer sind zugleich Gutsbesitzer, die von Jugend auf vorwiegend Landwirtschaft und nur so nebenher in stiefmütterlicher Weise die Obstbaumzucht betrieben. Die Bäume wurden selten oder gar nicht gedüngt und noch weniger von Moos, Flechten, Misteln etc. befreit, sondern völlig sich selbst und der Natur überlassen.

Man war früher auch vielfach der irrigen Ansicht, dass die Obstbäume nicht alle Jahre Früchte tragen könnten, sondern dass dazwischen ein Jahr der Ruhe eintreten müsse und schrieb deswegen die Missernten, ohne Rücksicht auf die mangelhafte Pflege und Düngung mehr den Einwirkungen der Natur zu. Dass die Natur einen wesentlichen Einfluss auf das Gedeihen und die Tragbarkeit der Bäume ausübt und dass wir diesen Einflüssen im Grossen und Ganzen machtlos gegenüberstehen, unterliegt keinem Zweifel; allein alles kann denselben doch nicht auf Rechnung geschrieben werden.

Eine weitere Ursache der Misserfolge des Obstbaues ist, dass an die gleiche Stelle, wo ein Baum abgegangen, immer wieder ein anderer gesetzt wird.

Ein Landwirt, welcher seinen ganzen Besitz in so viele Schläge teilen würde,

als er Kulturpflanzen zieht, und auf jeden dieser Schläge ohne Unterbrechung immer ein und dieselbe Pflanze baute, würde zuletzt recht geringe Resultate erzielen. Deswegen wechselt ein erfahrener Landwirt mit diesen Kulturpflanzen so viel als möglich und bringt ein und dieselbe Gattung so spät als thunlich wieder auf dieselbe Stelle zum Anbau zurück. Er spricht z. B. von einer Klee- und Rübenmüdigkeit seines Bodens und ist bestrebt, die Nährstoffe, welche seine Kulturen dem Boden entzogen haben, durch zweckentsprechende Düngung möglichst rasch und vollständig zu ersetzen und sollte er auch die Materialien dazu selbst aus fremden Weltteilen unter namhaften Opfern beziehen müssen.

Merkwürdigerweise pflanzt aber derselbe rationell wirtschaftende Landwirt, im Gegensatz zu dem Gesagten, seine jungen Bäume immer wieder dahin, wo ein älterer einging, an die Stelle, welche schon sein Vater und

Grossvater ihren Obstgarten nannten. Der Untergrund des Bodens ist aber an solchen Stellen an Nährstoffen, welche die Saugwurzeln zur Ernährung des Baumes aufnehmen sollen, sehr arm, weil solche durch die Kulturen von Jahrhunderten aufgebraucht wurden. Diese Nahrungsarmut tritt um so mehr zutage als der Dünger, welcher entweder als Kopfdünger gegeben, oder nicht in gehörige Tiefe eingebracht wurde, den Untergrund (diejenige Stelle, wo ihn die junge Wurzel braucht), nicht erreichen kann, und ein Verwitterungsprozess auf letzteren nicht einzuwirken vermag.

Trotzdem er ganz genau weiss, dass alle Düngerstoffe von den obern Bodenschichten absorbiert werden und nur in nicht nennenswerten Mengen in die Tiefe einzudringen vermögen, mutet er doch dem jungen Stamme zu, an solcher Stelle gepflanzt, zu wachsen und Früchte zu tragen!

(Fortsetzung folgt.)

### Litteratur.

Das Jahr 1887 ist den litterarischen Erzeugnissen im Gebiete des Obstbaues ausserordentlich günstig gewesen und sind besonders an kleineren Werken, welche das Wissenswerteste über die Anpflanzung, Pflege und Erziehung des Obstbaumes bekanntgeben eine reiche Auswahl erschienen. Sind auch die Ansichten einzelner Autoren sich widersprechende, so klingt doch bei allen das Streben durch, dem Obstbau zu nützen und zu seiner Förderung beizutragen. Diese Absicht verfolgt in ausgesprochener Weise das von unserm geschätzten Mitarbeiter B. L. Kühn-Rixdorf-Berlin herausgegebene kleine Werk: Die Resultate der letztjährigen Obstausstellungen für Landwirte und Gartenbesitzer nebst Angaben über die zu Strassenpflanzungen und zum allgemeinen Anbau für verschiedene Bodenverhältnisse und Zwecke geeigneten Obstsorten, die besten Geräte zur Obstverwertung etc. und die Organisation und Rentabilität des Obstbaues an den Königl. Sächs. Staatsstrassen. Nach amtlichen Quellen bearbeitet von B. L. Kühn. Leipzig, Kommis-

sionsverlag von Hugo Voigt, Verlag von H. Fleishhack-Berlin 1887. Preis 2 M. 50 Pf. geb. 3 M.

In übersichtlicher Anordnung gibt der Verfasser, meistens an der Hand offiziellen Materials, die Nachweise über die anbauwürdigsten Obstsorten, die vorzüglichsten Apparate für die verschiedenen Zweige der Obstverwertung und die musterhafte Organisation des Obstbaues an den öffentlichen Verkehrswegen des Königreichs Sachsen. Eingehend ist die Obstweinbereitung behandelt, bei welcher Gelegenheit der Verfasser das weniger bekannte Rezept eines „Birnen-Champagners“ veröffentlicht, sowie auch der rationellen Anzucht des Hoch- und Halbhochstammes ein eigener Abschnitt gewidmet ist. Das Buch enthält recht viele wohl beherzigenswerte praktische Winke und Ratschläge, deren Befolgung vor unötigem Experimentieren und Geldausgaben bewahrt, weshalb dasselbe Privaten und Gemeinden, welche Obstanpflanzungen auszuführen beabsichtigen, zur Anschaffung bestens empfohlen werden kann.

Der Obstbau. Praktische Anleitung

zur Erziehung und Pflege der Obtbäume und Obststräucher und Verwertung der Früchte von **P. J. Chrisostomus Amrein**, Kapuziner. Oberuzwil, Druck und Verlag von J. Stahl 1887. Der Kapuziner-Orden steht mit der Geschichte des Obstbaues in allerengster Beziehung, verdanken wir doch seinen Mitgliedern und denen des Franziskanerordens, die früheste Blütenzeit der Obstbaumzucht und deren Ausbreitung. So bleibt der Autor mit seinem Buche den Traditionen des Ordens getreu, und hat sich seiner Aufgabe mit vielem Geschick und praktischem Scharfblick erledigt. Die kleine Schrift, welche der würdige Herr Verfasser dem Professor der Landwirtschaft am eidgenössischen Politechnikum in Zürich, Herrn Dr. A. Krämer widmete und von dem Dozenten für Obstbau Herrn E. Mertens mit einem Vorwort versehen wurde, haben wir mit Vergnügen gelesen und wünschen mit dem Herausgeber, dass es wirklich ein „Hausbüchlein“ des Landmanns werden möge, dann kann es nicht fehlen, dass die Lust und Liebe zum Obstbau sich immer mehr verbreitet und das Verständnis für die Pflege und Zucht unserer Obstbäume ein allgemeineres wird. Allen Landwirten und Freunden der Landwirtschaft sei diese 70 Seiten umfassende Broschüre aufs Wärmste empfohlen.

**Langjährige Erfahrungen im Düngerwesen nebst Ratschlägen für die Zukunft.** Von Karl Heinrich Neuffer, Stuttgart. Commissionsverlag von W. Kohlhammer, 130 Seiten, Preis Mk. 2.

Die Düngung des Obstbaues und der Reben wird mehr und mehr als nötig anerkannt und in rationellen Betrieben bald ganz und gar unentbehrlich sein. Wenn auch das uns zur Beurteilung vorliegende Werk sich nicht speziell mit diesen uns interessirenden Kulturpflanzen beschäftigt, so ist es doch in seiner ersten Hälfte so klar und lichtvoll, in seinen Ausführungen so verständlich und praktisch in seinen Vorschlägen, dass wir diesem Teile des Buches unser vollständiges Interesse zuwenden konnten.

Auch wir sind der Ansicht des Verfassers, dass es unpraktisch ist, Stoffe dem Boden zuzuführen, welche derselbe schon in genügender Menge enthält, auch wir meinen, dass es schädlich wirken könne, wenn man einem Boden, welcher einen Stoff in überschüssigen Mengen enthält, demselben noch zuführen wollte, denn dadurch wird das Missverhältnis der Mengen im Boden vorhandener Nährstoffe noch mehr gesteigert, das Ernteresultat verschlechtert. Einem

kalkreichen Boden Kalk zuzuführen würde ganz unnütze Ausgaben veranlassen, und den Moorböden mit ihrem reichen Stickstoff- und Humusgehalt, Stickstoff womöglich in Gestalt von Chilisalpeter oder schwefelsauren Ammoniaksalzen, und im Stallung Humus zuzuführen wäre sogar schädlich.

Auch wir sind der Ueberzeugung, dass ein Maximum von Düngstoffen im Boden, welche im richtigen Verhältnis gemischt sind, vorausgesetzt aber möchten wir hinzufügen, dass die physikalischen Eigenschaften des Bodens das Wachstum begünstigen, auch ein Maximum des Ertrages zu geben vermag; dass die Anwendung der verschiedenen Kunstdünger sich nach den Bodenverhältnissen und der anzubauenden Kulturpflanze zu richten habe.

Wenn auch die langjährigen Erfahrungen über das Düngewesen sich nicht direkt mit dem Obst- und Weinbau befassen, so werden sie doch in den hierfür interessirenden Kreisen mit Nutzen gelesen werden, umsomehr als auch nach dieser Richtung hin verschiedene schätzbare Winke gegeben werden, so auf Seite 89 und 90 ein recht interessanter Düngeversuch in einem Weinberge, welcher überraschend günstige Erfolge hatte.

Weiter würde das auf Seite 37 gegebene Gemisch der vier Salze: salpetersaurer Kalk, salpetersaures Kali, phosphorsaures Kali und schwefelsaures Magnesia, wenn die Wirkung desselben im Verhältnis von 1—3 in Tausend Teilen Wasser gelöst, so beträchtlich ist, wie sie geschildert wird, ein gar nicht zu verachtender Dünger für Topfobstbäume sein.

Magnesia, in Gestalt von schwefelsaurer Magnesia gegeben, müsste, wenn sie, wie auf Seite 60 angegeben, die Bildung des Chlorophylls befördert, ein recht gutes Heilmittel für die Gelbsucht unserer Obstbäume werden, welche Eisen in Gestalt von Eisenvitriol gegeben, bisher nicht immer zu heilen vermochte. Es ist unmöglich auf all die hochinteressanten, mit Beispielen belegten Einzel- und Gesamtwirkungen der verschiedenen Düngstoffe unter verschiedenen Bodenverhältnissen und an verschiedenen Pflanzen mitzuteilen, welche das Werkchen zu einem recht empfehlenswerten machen.

Umsoehr aber waren wir überrascht als sich von Seite 76 ab das Werkchen zu einer ziemlich heftigen Glorifikation des bekannten Seelentdeckers: „Professor Dr. Gustav Jäger“ gestaltete und wir waren eigentlich mehr als erstaunt, dass sich der Verfasser, welcher bis zu 76 sich nur als scharfer Beobachter und tüchtiger Praktiker zeigte

herbeilassen konnte, zum Apostel der Jägerschen Phantastereien zu werden.

Wenn man auf Seite 83 allen Ernstes erfährt: „Dass Kloaken, der Mist der Tiere und das Knochenmehl dem Boden zurückerstattet, die Erträge desselben steigern ist nun allerdings etwas Uraltes. Was aber an Jägers Düngerlehre neu ist, ist kurz folgendes: „Jede Pflanze gedeiht am besten, wenn sie mit einem solchen Dünger im richtigen Masse gedüngt wird, welcher von einem Geschöpfe stammt, welches die betreffende Kulturpflanze am liebsten genießt.“ Also Getreide, Gemüse, Obst und Wein, sollen mit menschlichen Excrementen, Gras (Wiesen) mit Rindviehmist, Hafer mit Pferdemit gedüngt werden.“

Es müsste eigentlich betäubend sein, dass es noch so viele Menschen gibt, welche den obigen Satz nicht beachten, wenn — er irgend welche Berechtigung hätte. Glücklicherweise gibt es noch Menschen, welche so viel eigene Erfahrungen sammeln konnten um behaupten zu dürfen, dass z. B. im Sandboden auch für Obst und Gemüse der Kuhdung zu bevorzugen ist, und so findet man selbst in der Umgebung grosser Städte, welche Kloakendung in Massen produziren, dass der Kuhdung in der Gemüsegeärtnerie, Pferde-, Schaf- und Kuhdung für den Obstbau mit Vorliebe und mit weit besserem Erfolge als die menschlichen Excremente verwendet werden. Und trotzdem schmecken die Kirschen, Pfirsiche und Aepfel, Birnen und Pflaumen, Aprikosen und Trauben etc. etc. auch den Menschen ganz vorzüglich. In schweren Böden verwendet man mit Vorliebe Pferdedung, welcher in leichteren Sand-

böden zu „hitzig“ ist, für alle Kulturpflanzen und nicht blos für Hafer. Ist die Jägersche Theorie richtig, so möchten wir fragen, für welche Pflanze denn, bei dem so vielseitig ausgebildetem Apetiten des lieben Borstenviehes, der Schweinedung als Dünger zu bevorzugen ist?!!!

Es macht einen gerade zu komischen Eindruck, wenn man auf Seite 91 liest:

„Schon vor 18 Jahren schrieb ein Agrikultur-Chemiker — der Name ist mir leider entfallen — in der Zeitschrift des landwirtschaftlichen Vereines für Bayern? Der Mensch trägt immer die Bedingungen seiner Existenz in sich — in seinen Excrementen. Würde einmal die Wüste Sahara von Menschen bewohnt, so würde sie bald fruchtbar werden durch die Excremente der Menschen. Ahnte dieser Agrikultur-Chemiker vielleicht die Forschungsergebnisse des Professor Jäger?“

Weiter Seite 113: „Nach Jäger sind es die flüchtigen, also riechbaren Stoffe, welche für die Pflanzenkultur das treibende Element sind.“

Vielleicht haben unsere Bauern die Entdeckungen des grossen „Jäger“ auch geahnt, denn sie sagten schon vor mehr als vor einem halben Jahrhundert: „Was stinkt, das düngt!“

Doch der Raum unseres Blattes ist zu begrenzt um ihn noch weiter mit derartigen barocken Ideen zu füllen. Wir wiederholen, dass der erste Teil des Werkes sehr zu beherzigende Winke enthält und deswegen jedermann empfohlen werden kann. Den zweiten Teil dagegen können wir nur als belustigende Lektüre, als wahre Utopien ansehen.

## Brief- und Fragekasten.

**Antwort auf Frage 12.** Stachelbeere, schwarze und rote Johannisbeere verwende ich schon mehr als 15 Jahre zu Träubles-Liqueur und Träubles-Wein.

Durch die schwarzen Träuble bekommt der Wein eine wunderschöne rote Farbe, wenn die Masse nicht gleich abgepresst wird und hält sich gut.

Die gut gereifte Beeren werden von dem Stiel entfernt und dann zerquetscht. Auf 10 Liter gequetschte Masse nehme ich 15 Liter Wasser in welchem ich 20 Pfd. weissen Hut-Zucker aufgelöst habe, dies wird lauwarm in ein Fässchen gethan und jeden Tag gut gemischt.

Im September (wenn ich moste) lasse ich den Saft ab, nehme das Fässchen in den Keller, wenn dann der Wein ganz hell ist, etwa Januar, fülle ich denselben in Flaschen.

Die Träuble presse ich nicht aus, da ich den Rückstand beim Mosten verwende. Wenn die Aepfel gemahlen sind mische ich den Rückstand der Träublesmasse bei, der Most bekommt eine schöne Farbe.

Kleine Obstpressen für Beerenfrüchte werden von Chr. Gaier in Kirchheim u. T. in verschiedener Grösse angefertigt. A. B.

## Hie Zollschutz! Hie Zollfreiheit!

Von N. Gaucher in Stuttgart.

(Fortsetzung u. Schluss).

Warum zu Gunsten einiger weniger, nur mit geringen Summen beteiligter Geschäfte, den gesamten Handel schädigen und erschweren? Haben wir noch nicht genug an den bestehenden Zollplackereien, und besonders an den, durch die unglückselige Reblaus angerichteten Verkehrssperren und Handelsbeschränkungen? Müssen wir wirklich blos immer unseren Geist anstrengen, neue aufzufinden und aufzurichten, wenigen müssigen Personen zulieb, die auf dem Schutzzoll, wie auf dem Paradedpferd, herumreiten, um ihre kleine Person in eine günstige Beleuchtung zu bringen! Wohin man blickt, hat das Fallen der Zollschranken eine segensreiche Wirkung geübt, und nur ein so starker Schutz, ein so hoher Zoll, der einem Einfuhrverbot gleich zu stellen ist, hat früher Industrien schützen können und zur Blüte gelangen lassen, aber auch auf Kosten der Verbraucher, welche auf die inländischen Erzeugnisse angewiesen waren. Wird nun inbetracht gezogen, wie gering die Zahl der Gärtner, welche von einem Schutzzoll in Wirklichkeit Nutzen ziehen würden, und wie ungeheuer gross die Zahl der Menschen ist, welche durch diesen Zoll benachteiligt werden, so kann man sich nur sehr schwer erklären, wie es kommt, dass man überhaupt von Zöllen reden mag!

Wir für unsere Person sind gegen jeden Schutzzoll auf gärtnerische Erzeugnisse, gegen jede Beschränkung des Verkehrs, gegen jede Schranke, welche sich vor demselben aufbaut! Beseitigung aller Hindernisse wäre uns lieber! Es würde das den Geschäftsgang ganz unendlich erleichtern und ausserdem dem Einzelnen Annehmlichkeiten und Genüsse gestatten, die er sich jetzt versagen muss. Warum will man uns denn im Winter den Genuss des italienischen Blumenkohles, Salates etc. nicht gönnen? Hat man denn in Deutschland selbstgezogenen Blumenkohl, Salat etc. im Winter, und was würde ein Kopf davon kosten? Es würde doch für den bürgerlichen Haushalt der Preis ein viel zu hoher sein, als dass man diese Erzeugnisse, wenn auch nur als Sonntagsgericht, auf den Tisch bringen könnte! Die Hausfrau würde in anbetrachter tiefeinschneidenden Wirkung auf ihren Wirtschaftsentswurf denselben gewiss nicht mit einer solchen

Ausgabe belasten. Das grosse Publikum wird und muss sich, nach Einführung eines hohen Zolles auf solche Artikel des Genusses derselben leider enthalten, die bevorzugte Minderzahl wird sich denselben für ihr Geld gestatten, aber wer hat den Nutzen davon? Der Gärtner durchaus nicht! Dem grössten Teile des Publikums ist aber der Genuss verkümmert, und statt jetzt häufig mit geringer Ware, wird die Einfuhr mit besserer Qualität auf dem Markte erscheinen und den Wettbewerb, der augenblicklich zu gewissen Jahreszeiten gar nicht besteht, nur noch schwerer machen. —

Man will die Roherzeugnisse. — anders kann man doch die eingeführten Blumen und das Bindegrün nicht bezeichnen, da erst die veredelnde Hand des deutschen Strauss- oder Kranzwinders ihnen den erhöhten Wert verleiht — an deren Verwertung so viele Menschen teilnehmen, durch den Schutzzoll vom deutschen Markte ausschliessen, denn anders kann es doch nicht heissen, wenn man bis zu 500 Prozent Einfuhrzoll verlangt, — man hätte ebensogut noch eine Null anhängen können! Dass man hierbei ebenfalls vielen Leuten ihr Brod nimmt und ihre Geschäfte lahm legt, daran scheint niemand zu denken, oder sich darum zu kümmern.

„Wir wollen die italienischen Blumen nicht vom Markte verdrängen, wir wollen sie blos verteuern“, sagen die Schutzzöllner, und dies spricht man ganz ohne Scheu aus und hofft damit Freunde zu gewinnen. Wem soll nun diese Verteuern zugute kommen? Natürlich wiederum der Gärtnerei, und wenn wir uns die Frage erlauben dürfen: welchen Zweigen der Gärtnerei? Den Blumentreibereien doch wohl nur allein, denn den Blumenhändlern kann unmöglich daran liegen, dass ihre Erzeugnisse teurer werden wie bisher, sie könnten hiervon nur Schaden haben. Es würden also die besten Kunden der Treibgärtner geschädigt, welche selbst gestehen, dass, sobald deutsche Ware auf dem Markt erscheint, nur diese von ihnen gekauft wird, was auch die Gärtner voll und ganz bestätigen. Diesen Blumenhändlern, denen die Treibgärtnerei ihren Aufschwung im höchsten Grade verdankt, die mit kaufmännischem Genie die geschmackvolle An-

ordnung frischer Blumen zu einem bedeutenden Geschäftszweige zu entwickeln verstanden, diesen will man die Lebensader unterbinden und sie im Winter ihres besten Werkstoffes berauben, welches ihnen Deutschland nicht zu liefern in der Lage ist!

Man sagt, dass der Schleuderwettbewerb durch den Schutzzoll vernichtet werde; wenn dies nur nicht ebenfalls eine der vielen Täuschungen ist, womit sich die Anhänger des Schutzzolles den klaren Blick verblenden lassen! Wir fürchten, dass derselbe noch viel schlimmer wird, als er bisher gewesen, besonders wenn sich die vorhandenen Anzeigebblätter noch um einige vermehren. Wenn die Unsummen, welche diese verschlingen und aus der Gärtnerei herausholen, derselben erhalten bleiben, so macht das in einem Jahre mehr aus, als der Schutzzoll in zehn Jahren zu nützen vermag! Man kann wohl sagen, dass der grosse Wettbewerb dieser Blätter den Insertionspreis so darnieder gedrückt hat, dass nunmehr das Annonciren im Akkord bald das allein übliche ist, und gerade hierdurch sind die grossartigen Schädigungen des Geschäftes erfolgt. Nur wer noch einen ganz aussergewöhnlich niedrigen Preis für seine Ware verlangt, hat Erfolg; alle anderen müssen zurücktreten, und wenn man darüber seufzt, dass früher eine einzige Anzeige genügte, alle angebotene Ware zu verkaufen, während jetzt sechs Anzeigen nicht den Erfolg haben, so ist das ganz natürlich, denn zu der Zeit, als das erstere der Fall war, gab es die Anzeigebblätter auch noch nicht dutzendweise, dieselben sind alle erst später entstanden, und zudem war das Anzeigen noch nicht Mode. Wir betrachten deren Vermehrung als einen grossen Schaden für die Gärtnerei und bedauern es umsomehr, dass grosse Verbindungen, wie die „Berliner Gärtnerbörse“ und das „Handelsblatt“ das Anzeigenunwesen noch vermehrt und dadurch den Produzenten noch grössere Lasten aufgelegt haben. Statt zum Anzeigen in diesen Blättern aufzufordern, sollte man davon abraten, dann meint man es gut mit seinen Fachgenossen, denn in äusserst seltenen Fällen steht die Ausgabe für die Anzeige in einem guten Verhältnis zu dem Nutzen, der daraus erzielt wurde. Wenn man auch sagt, dass diese Anzeigezeitungen in so und so viel Exemplaren erscheinen, so wandern gewöhnlich doch  $\frac{1}{10}$  derselben uneröffnet in den Papierkorb, oder werden ungelesen für andere Zwecke verwendet, die Erfolglosigkeit des Inhaltes hat daher nichts Überraschendes.

Wenn die Sache nicht einen so ernsten Hintergrund hätte, könnte man wirklich darüber lachen. Man steift sich auf die Idee der Hilfe für die teilweise gedrückte Lage der Gärtnerei durch den Schutzzoll und sieht im blinden Eifer nicht, dass man den so schon überreichen Fesseln, mit welchen das Geschäft gebunden ist, neue hinzuzufügen im Begriffe steht. An den grossen Fortschritten auf allen Gebieten menschlichen Fleisses hat die Beschleunigung und Vereinfachung des Verkehrs den grössten Anteil. Je mehr die Geheimnisse beseitigt wurden, je mehr Aufschwung nahmen die verschiedenen Zweige industrieller Thätigkeit, und ganz neue Arbeitsfelder wurden dem menschlichen Geiste eröffnet und von ihm sofort beackert und bestellt. Je mehr die Schranken fielen, je mehr breitete sich die Verbindung aus; und diese sichtbaren und redenden Zungen der Gegenwart hört und sieht man nicht, will sie vielmehr nicht hören und nicht sehen, sondern glaubt mit der Aufrichtung einer Zollschranke einem ganzen Gewerbe aufzuhelfen und durch ein neues Hindernis dessen freie Entfaltung und günstige Entwicklung zu fördern!

Es muss sich jeder vergegenwärtigen, dass, wenn die Schranke hergerichtet, sie nicht so leicht wieder fallen wird, dass die Fessel weiter getragen werden muss, selbst wenn sie auch das Fleisch bis auf die Knochen durchschneidet! Wie schwer solche Beseitigung von einmal abgeschlossenen staatlichen Verträgen ist, das haben wir schon und werden wir an der Reblanskonvention wohl noch genugsam weiter erleben; sie ist eine der härtesten Fesseln, welche der Gärtnerei je angelegt wurden. Die letztere hat jene Fessel noch nicht gelockert, viel weniger abgestreift, und man will sie schon aufs neue knebeln und binden. Die Zeit und die Worte, welche man dem Schutzzoll gewidmet, wären wahrlich einer bessern Sache würdig gewesen, und gibt es noch andere Gebiete genug, auf denen ein regeres Interesse und eine regere Wirksamkeit für die Gärtnerei Nutzen schaffen könnte! Diese sollte man aufsuchen, hier sollte man helfend und fördernd eingreifen, statt mit ihrem eigenen Gelde sie in neue Ketten zu legen! —

Mögen die Anhänger des Schutzzolles die Tragweite ihres Schrittes näher erwägen, mögen sie zu der Einsicht gelangen, dass sie dadurch statt Nutzen nur Schaden zu erwarten haben, mögen sie sich überzeugen, dass solche Schranken heutzutage nicht mehr zeitgemäss sind! Beharren sie aber bei ihrem Ziele und sind sie wirklich entschlossen, dessen Einrichtung anzustreben,

dann müssen alle minder engherzigen Gärtnerei-besitzer sich die Zeit nehmen und dagegen thätig sein, sie sollen dagegen schreiben und dagegen reden, sie sollen möglichst bald eine Gegenpetition an die Reichsregierung richten und diese bitten, dafür einzutreten, den freien Verkehr mit den benachbarten Staaten möglichst zu erleichtern und nicht zu

erschweren. Durch einen solchen Schritt wird die Gärtnerei vor der grossen Gefahr, welche ihr droht, geschützt, und zudem wird man auch Zutrauen zur eigenen Kraft bekunden; man wird dadurch beweisen, dass, wo Fleiss, Intelligenz und die unentbehrliche Geschäftskennntnis walten, man den ausländischen Wettbewerb nicht fürchtet und ganz gut mit demselben auskommen kann.

## Die in Düsseldorf auf dem Gebiet des Obstbaues zuerkannten Preise.

Vom 31. März bis inclusive 3. April dieses Jahres fand in Düsseldorf eine allgemeine Gartenbau-Ausstellung statt, bei welcher die nachbenannten Aussteller für Leistungen auf dem Gebiete des Obstbaues die angeführten Preise erhielten:

### Ausstellungs-Programm:

#### Nr. 63.

24 hochstämmige Obstbäume, 8 Aepfel-, 8 Birnen-, 4 Kirschen- und 4 Pflaumen: Müller, Langsur bei Trier, 1 silberne Staatsmedaille.

#### No. 64.

16 Obstbäume in Pyramidenform, 8 Aepfel- und 8 Birnbäume. N. Gaucher, Stuttgart, 1 silberne Medaille. Stadtgärtner Hillebrecht, Düsseldorf, 1 bronzene Medaille.

#### Nr. 65.

#### 12 Kernobstspaliere:

N. Gaucher, Stuttgart, Ehrenpreis des Herrn H. Weinbeck; P. von Noordt und Söhne, Boskoop, 1 silberne Medaille; W. Kurth, Brühl, 1 bronzene Medaille.

#### Nr. 66.

#### 12 Steinobstspaliere:

N. Gaucher, Stuttgart, 1 silberne Staatsmedaille; P. von Noordt und Söhne, Boskoop, 1 bronzene Medaille.

#### Nr. 67.

#### 12 Spaliere in Verrier- und U-Form:

N. Gaucher, Stuttgart, Ehrenpreis des Herrn Föll; P. von Noordt und Söhne, Boskoop, 1 bronzene Medaille.

#### Nr. 68.

12 ein- und zweiarmige, mehrjährige formirte Kordons:

N. Gaucher, Stuttgart, 1 bronzene Medaille.

#### Nr. 69.

12 hochstämmige Stachel- und Josannisbeer-Bäumchen.

N. Gaucher, Stuttgart, 1 bronzene Medaille

#### Nr. 98.

#### Obst in mindestens 25 Sorten:

Oberstlieutenant Wolter, Düsseldorf, 1 silberne Staats-Medaille; W. Kurth, Brühl, 1 bronzene Medaille.

#### Nr. 101.

#### Gedörrtes Obst:

Schneider und Eckstein, Varel, 1 bronzene Medaille.

#### Nr. 110.

Entwurf eines Formobstgartens (ausser Programm):

Jul. Wienandts, Rheydt, 1 Diplom.

Wie aus obiger Liste ersichtlich, haben wir abermals bei allen Konkurrenzen, an welchen wir uns beteiligten, gesiegt und die Zahl der ersten Preise, welche wir bis jetzt erhielten, beziffert sich auf 121 worunter, 17 Ehrenpreise vorhanden sind.

Hunderteinundzwanzigmal nach einander siegen ist ein Erfolg, der uns nicht stolz macht, sondern zu weiterer Strebsamkeit anregt, nur durch letzteres dürfte es erklärlich sein, dass seit 1874, woselbst wir zum ersten mal in Trier ausstellten, es niemand gelungen ist die Konkurrenz mit uns auzuhalten. N. Gaucher.

## Der mit Bäumen hausirende Händler und sein Nutzen für den Obstbau.

Ob der Baumhändler nützlich oder schädlich wirke, ob sein Handwerk durch gesetzliche Bestimmungen zu legen sei oder ob man es weiter

gestatten solle, diese Frage wurde schon recht oft ventilirt. Es scheint aber dem hausirenden Baumhändler zu gehen wie dem Sperling, auch

über seinen Nutzen oder Schaden streitet man schon lange, und trotzdem geht es dem Sperling den Verhältnissen entsprechend ganz wohl.

Auch wir waren früher — wie alle unerfahrenen Leute — der Meinung, dass die Thätigkeit des hausirenden Baumhändlers nur schädigend für den Obstbau wirken könne und aus diesem Grunde zu beschränken sei. Inzwischen sind wir älter und einsichtsvoller geworden, wir haben die Vorteile mit den Nachteilen erwogen und gefunden, dass ihre Wirksamkeit oft unterschätzt wird und mit Recht behauptet werden kann, dass der hausirende Baumhändler besser ist wie sein Ruf.

Die Nachteile, welche der hausirende Baumhandel mit sich bringt, sind zu allgemein bekannt, damit wir für notwendig finden können, dieselben nochmals zu erwähnen. Jeder Vortragende, fast alle Bücher, Broschüren und Zeitungen haben darauf aufmerksam gemacht, alle haben die Nachteile gross und breit erörtert, die Vorteile wurden dagegen ausser Acht gelassen und wollen wir uns deswegen mit letzteren allein beschäftigen.

Wer schon mit dem Landmanne zu thun hatte wird wissen, dass die grösste Mehrzahl in erster Linie nicht gerne schreibt, der Bauer empfindet einen heiligen Schreck, wenn er nur seinen Namen zu unterschreiben hat, nicht etwa, weil er überhaupt nicht schreiben kann, bewahre! vielmehr weil die Tinte vertrocknet ist, die Feder nicht auffindbar, auch weil Papier, Briefmarken nicht immer vorhanden sind und hauptsächlich, weil er brieflich zu kaufen nicht gewöhnt ist. Die guten Adressen sind ihm auch nicht immer bekannt, die Kataloge enthalten fast lauter ihm unbekannte Namen, er traut der Qualität der dort zu beziehenden Bäume — öfters mit Recht — nicht, fürchtet Verpackungs- und Transportspesen, sowie überhaupt angegangen zu werden. Kommt aber der Baumhändler zu ihm, kann er die Bäume ansehen, prüfen, herauslesen und tüchtig handeln, dann sind alle obigen Schattenseiten verschwunden, er kauft seinen Bedarf an Bäumen von dem Händler, der die Güte hatte, das was er braucht so recht hübsch und bequem vor die Hausthüre zu bringen, auf diese Weise kommt das Geschäft zustande, Bäume werden erworben und gepflanzt und das ist doch die Hauptsache. Wie die Sorten ausfallen das ist eine Frage, um welche sich der württembergische Bauer wenig kümmert, wenn es nur ein Apfel- oder Birnbaum ist, damit ist ihm insofern

gedient, als das Pfropfen schon für das weitere sorgen wird.

Einen weiteren Vorteil bringen die hausirenden Baumhändler noch mit sich, indem sie gar manchen veranlassen Bäume zu kaufen, das er nicht thun wollte, der Nachbar wird in Erwähnung gezogen, die Frau überredet, die Vorteile des Obstbaues auseinandergesetzt, kurz und gut der hausirende Baumhändler erreicht sehr häufig Erfolge, welche der Baumschulinhaber nicht erreicht hätte. Der Händler ist selber Bauer und ihm bringt der Landbewohner gewöhnlich mehr Vertrauen entgegen, wie fast allen denen, die nicht seines gleichen sind.

Durch die hausirenden Baumhändler werden in Württemberg mehr wie 30,000 Obstbäume jährlich verkauft, die allergrösste Zahl der Käufer hätte lieber auf den Ankauf verzichtet, statt sich an irgend eine Firma zu wenden und aus diesem Grunde sind wir der Meinung, dass, wenn auch nicht alles nach Wunsch ausfällt, Württemberg dennoch die ungeheuren Massen von Obstbäumen, welches es besitzt, unter andern auch den hausirenden Baumhändlern zu verdanken hat.

Bei den mit Bäumen hausirenden Händlern gibt es freilich auch welche, die wahren Schund feilbieten, das sind aber Ausnahmen, die grösste Zahl kauft eine gute Qualität, verlangt gerade, gesunde und vorzüglich bewurzelte Stämme, so dass, abgesehen von den Sorten, für welche höchst selten eine Garantie gewährt werden kann, der Käufer immerhin besser bedient wird als viele der kleinen Baumschulen es zu thun vermögen.

Wäre das Hausiren mit Bäumen in ganz Deutschland so üblich wie in Württemberg, so ist für uns ausser Zweifel, dass gar mancher Bauer sich entschliessen würde Bäume zu erwerben und zu pflanzen und dass diese Pflanzungen, sobald sie zu tragen anfangen, zur Vergrösserung der Anlage beitragen würde.

Obiges ist selbstverständlich nicht als Reclame zu Gunsten der mit Bäumen Hausirenden anzusehen, wir sind weit entfernt jedermann anzuraten sich dieser zu bedienen, im Gegenteil, wir sind vollständig überzeugt, dass es immer klüger sein wird, seinen Bedarf von einem guten und leistungsfähigen Baumschulinhaber zu beziehen, allein nicht minder überzeugt sind wir, dass für diejenige Landbevölkerung, welche letzteres nicht thun will, es immer noch besser sei, wenn dieselben ihre Bäume beim hausirenden Baumhändler erwerben, als wenn sie überhaupt keine anschaffen und folglich auch keine pflanzen.

Es sind kaum mehr wie 3 Monate verflossen seitdem der „Praktische Obstbaumzüchter“ eine „Trauerpalme auf das Kaisergrab“ zu setzen hatte, nur 98 Tage sind dahin seit die deutsche Nation das Hinscheiden des Begründers ihrer Einheit, seinen ersten Kaiser beweinte und doch hat sie schon wieder den Verlust ihres zweiten Herrschers zu beklagen!

## Kaiser Friedrich

der Friedfertige

ist der tödtlichen Krankheit, von welcher er befallen war am 15. Juni erlegen, er ist eingegangen zur ewigen Ruhe!

War man auch über das Schicksal des viel geliebten Monarchen vorbereitet, so wirkte doch die Kunde von seinem Verscheiden wie ein schwerer betäubender Schlag. So lange die Schatten des Todes noch über dem Haupte des Entschlafenen schwebten, gab sich die ganze Welt immer noch der Hoffnung hin, daß es, trotz der Bedenklichkeit des Leidens, der Kunst der Aerzte gelingen würde, den Liebling des deutschen Volkes zu retten. Es sollte nicht sein! Gott der König aller Könige hat es anders beschloffen!

Das sind traurige Ereignisse, die Deutschland zweimal nach einander betroffen haben, Vorfälle, welche wahrlich alle menschlichen Erwartungen überschreiten!

Weithin tönt die Klage über den herben Verlust, über die schwere Prüfung, welche Deutschland auferlegt wird, über die unzähligen Hoffnungen, welche hier durch den unerbitterlichen Tod vernichtet wurden, die Schar derjenigen, deren Herzen für den verewigten Kaiser schlugen, auf dessen Haupt der Lorbeer mit der Märtyrerkrone sich vermählte, zählt nach Millionen und setzt sich — Gott sei es gelobt — aus den Edeldenkenden aller Völker zusammen.

Mit tiefer Wehmut beklagt Deutschland den Heimgang seines edlen Fürsten, der mit den herrlichsten Gaben des Geistes und Herzens ausgerüstet war und von dem man sich so viel Gutes versprach und sicher zu erleben hoffte!

Alle diese Erwartungen und Hoffnungen sind vereitelt, der so sehr geliebte Monarch wurde von dieser Welt abgerufen, bevor er das von ihm angefangene Werk vollenden konnte. Aber eines hat er erreicht, er hat uns makellos verlassen, stets wird er als edles Muster in uns fortleben, stets wird er als Vorbild gelten!

„Lerne zu leiden ohne zu klagen.“ war der Wunsch, welcher dieser königliche Dulder uns allen zu beachten empfahl und der von ihm selbst von Anfang bis zum Ende seiner Krankheit zum größten Erstaunen der Welt befolgt wurde und rührend auf seine eifrigen und ergebenen Pfleger wirkte! Ja, lernen wir zu leiden ohne zu klagen, befolgen wir das ruhmvolle Beispiel, welches uns der viel betrauerte Kaiser Friedrich gab. fügen wir uns der Macht Gottes, damit er uns die Kraft verleihe, neben dem Guten auch das Böse zu ertragen, freudig zu leben und ehrlich zu wirken.

Betrübt ist die Gegenwart, aber hoffnungsvoll die Zukunft der deutschen Nation, war es Kaiser Friedrich auch nicht vergönnt seine edlen Vorsätze alle zur Ausführung gelangen zu sehen, er hat zum Trost seiner Angehörigen als Herrscher einen Sohn hinterlassen, der die berechtigten Ideale seines großen Vaters zu verwirklichen im Stande ist.

Möge der liebe Gott

Kaiser Wilhelm II.

in Schutz nehmen, ihm ein langes und segensreiches Wirken gönnen!

N. Gaucher.

## Auszug aus dem Vortrag von N. Gaucher, Stuttgart.

Gehalten am 4. März 1888 zu Hochdorf O. A. Horb.

(Fortsetzung und Schluss.)

Die Art und Weise, wie die Vorträge bisher gehalten wurden, haben einen Wert gehabt, einen Wert, den wir in keiner Weise anfechten wollen, und zwar, weil diese Art von Vorträgen animierend gewirkt haben, sie haben hiezu beigetragen, dass die Lust und Liebe zum Obstbau erweckt wird. Dieses Ziel ist jetzt erreicht, ausser in Württemberg werden auch in ganz Deutschland zu gunsten des Obstbaues grosse Anstrengungen gemacht, überall ist man bemüht ihn einzuführen und man widmet seinen Produkten eine Aufmerksamkeit, die vor 10 Jahren zu ahnen niemand sich getraut hätte. Nachdem nun dieses wichtige Ziel erreicht ist, erfordert die bisherige Taktik eine Aenderung, neben Theorie muss jetzt auch Praxis getrieben werden, und letztere beansprucht jetzt sogar mehr Aufmerksamkeit wie die erstere, geschieht das nicht, werden die jetzigen Anhänger durch gute, untrügliche Ratschläge nicht unterstützt, wird nicht gezeigt, auf welche Weise gepflanzt, gedüngt, geschnitten etc. werden soll, dann wird der jetzige Eifer erlahmen, die Misserfolge werden nicht lange auf sich warten lassen und das alte Lied: die Rentabilität des Obstbaues wäre nichts anderes als ein verkappter Schwindel, als eine neue Raubindustrie, wird weiter gesungen. Die Worte müssen jetzt den Thaten Platz machen, die schönen Reden müssen jetzt durch praktische Demonstrationen ergänzt werden, anstatt Papier und Tinte sind es die Arme und die Werkzeuge, welche in Aktivität gesetzt werden sollen. Wir wünschen, dass diese Notwendigkeit von den Regierungen anerkannt und dass neben Theoretikern auch gute leistungs-

fähige Praktiker zu unserer Verfügung gestellt werden.

Wir wünschen aber auch, dass die Staatsanstalten ihre bisherige konservative Stellung aufgeben, dass sie Versuche anstellen und uns darüber berichten, wie diese Versuche ausgefallen sind, wir wünschen ferner, dass ausser Theorie auch die Praxis in diesen Anstalten eingehend gelehrt wird, dass man dort zu arbeiten, tüchtig zu arbeiten, zu sparen und genügsam zu werden lernt. Ausserdem finde ich für ganz unumgänglich notwendig, dass die Leiter, und insbesondere das Lehrpersonal dieser Anstalten alle die Arbeiten, welche der Obstbau erfordert, zu verrichten verstehen, sonst wird es den Zöglingen stets schwer fallen, sich die notwendige Uebung und Fertigkeit anzueignen und das pro Tag zu leisten, was geleistet werden muss, wenn je von einer Rentabilität die Rede werden soll. Leiter, Lehrpersonal und Schüler einer Anstalt müssen sich zudem unbedingt verpflichten, fremde Leistungen in Augenschein zu nehmen, genau zu verfolgen und zu erwägen, ob das Gesehene nicht der Nachahmung würdig sei. Viele von unsern Obstbaubeamten thun das nicht, ihre Zöglinge — aus Ursachen, die sehr nahe liegen — auch nicht. Eine solche Zurtückgezogenheit kann nicht förderlich wirken, sie bekundet eine unrichtige Auffassung seiner eigenen Pflichten und eine zu hohe Meinung von seiner Person, seinen Kenntnissen und Leistungen; wir halten das für eine der Hauptursachen, warum unsere gärtnerischen Anstalten nicht immer auf der Höhe der Zeit stehen, auch als den Grund, wie es kommt, dass manche, die dort ihre Erziehung genossen haben, auch

glauben, dass sie die Anstalt als Meister verlassen und weiter zu lernen keine Ursache mehr haben. Diese Auffassung ist als ein echter Krebschaden anzusehen, jeder, der sich im Obstbau als Meister und nicht als ewigen Lehrling betrachtet, ist einfach zu bedauern, er kann viel mehr Schaden anrichten als Nutzen stiften!

Gegen die Gemeindebaumschulen habe ich mich schon vielfach anderweitig geäußert, ich glaube dargethan zu haben, warum dieselben als überflüssiges Uebel angesehen werden müssen. All diese Details jetzt anzuführen ist mir nicht möglich, die Zeit fehlt dazu, und wäre ausserdem höchst wahrscheinlich für die Mehrzahl der anwesenden Herren nicht einmal von Interesse. Ich will mich deswegen begnügen, zwei Hauptnachteile zu erwähnen: 1) Die Gemeinden, welche im Besitze einer solchen Schule sind, sind quasi gezwungen, die vorrätigen Bäume zu verwerten, selbst wenn die Qualität dem Zweck nicht ganz entspricht. Die Anwendung eines schlechten Baummaterials wirkt aber geradezu deprimierend, namentlich, wenn solche Krüppel die Strassen und Wege entlang angebracht werden. Jede Gemeindeanpflanzung sollte eine Musteranpflanzung, ja eine permanente Ausstellung sein, wo jeder Beschauer die Schönheit der Stämme, die Behandlung der Krone und die Qualität der Früchte wahrnehmen könnte. Würden diese Beispiele gut ausfallen, dann ist es ausser Frage, dass sie von guter Wirkung sein und dazu beitragen würden, das Publikum zur Nachahmung anzuspornen. Viele der uns bekannten Gemeindeanpflanzungen befinden sich in einem Zustande, der weit entfernt ist, auf ein gutes Zeugnis Anspruch machen zu können, statt Lob ist es der Tadel, welcher am Platze ist. Diese gewiss nicht zu rechtfertigende Thatsache muss abgeschafft werden, mit gutem und nicht mit schlechtem Beispiele muss jede Gemeinde

zu Werke zu gehen sich verpflichten. — Ist die Gemeinde nicht im Besitze einer Baumschule, dann kann sich diese Gemeinde Gewissheit verschaffen, wo die schönsten und besten Bäume und die zweckentsprechendsten Sorten zu haben sind und ihren Bedarf von dort beziehen. Alljährlich kann sie eine diesbezügliche Umschau halten lassen und alljährlich ihren Bedarf von dem Baumschulinhaber beziehen, welcher die schönsten und geeignetsten Sorten aufweist. Dadurch würde sich bald herausstellen, ob es wirklich wahr sei, dass Bäume, welche in anderen Böden und klimatischen Verhältnissen gewachsen, untauglich sind. Ein solches auf Kosten der Gemeinde gemachtes Experiment thut niemand weh, die Bevölkerung würde aber grossen Nutzen daraus ziehen und die Gelegenheit haben sich zu überzeugen, dass jede Baumschule mit freier Lage und nicht zu leichtem Boden Bäume liefert, welche, wenn die Bewurzelung eine gute ist und die Sorten dem zukünftigen Standorte entsprechen, überall vortrefflich verwendet werden können.

Der zweite Hauptfehler liegt darin, dass solche Baumschulen, abgesehen von dem schlechten Baummaterial, welches sie in der Regel liefern, auch selten solche Dimensionen annehmen können, damit gewisse, sich als für die Gemeinde bewährende Sorten in grosser Anzahl gezüchtet werden können. Es ist jetzt mit vieler Mühe doch endlich gelungen, begreiflich zu machen, dass, je geringer die Zahl der Sorten in einer Gemeinde, um so besser es für dieselbe sei. An dem wahren Wirrwarr von Sorten, welche unsere Gemeinden inne haben, tragen auch diese Gemeinde- und andere Winkelbaumschulen insofern die Schuld, als sie häufig die Bäume als Wildling (unveredelt) abgeben, oft pro Jahr nicht einmal Dutzende, geschweige Hunderte von Stämmen in ein und dersel-

ben Sorte von dort aus bezogen werden können. Ohne die Gemeinde- und ähnliche Baumschulen hätten wir schwerlich so viel Kernbäume in unseren Anpflanzungen aufzuweisen, deren Tragbarkeit und Erträge mehr wie zu wünschen übrig lassen.

Ich leugne durchaus nicht, ein bitterer Gegner dieser Baumschulen zu sein, aber nicht aus dem Grunde, den Sie vielleicht meinen, nicht weil ich selber Baumschulinhaber bin, sondern einzig und allein, weil diese Baumschulen ihrem Zwecke nicht entsprechen und auch nicht entsprechen können, weil die Staaten, wo der Obstbau eine grosse Entwicklung angenommen hat und grossen Nutzen bringt, solche Einrichtungen nicht haben und ich es nicht immer für klug halte, nach etwas Aussergewöhnlichem zu streben, und wenn dieses Aussergewöhnliche je vorhanden, ich es als einen groben Fehler bezeichne, wenn, trotzdem man ohne dasselbe besser als mit demselben auskommt, für notwendig findet es zu behalten, zu ernähren, zu besolden und für dessen Aufrechterhaltung und grossen Anklang sorgt. Nur wenn der Schuster bei seinem Leisten bleibt, kann und darf angenommen werden, dass alles richtig geleitet wird, dass man das Brot nicht beraubt, welches für andere Leute bestimmt war.

Gerade, weil in den Staaten, wo der Obstbau sich einer gewürdigten Ausdehnung und Aufmerksamkeit erfreut, solche Gemeinde- und Staatsunternehmungen unbekannt sind, ist für mich zur Evidenz erwiesen, dass man auf deren segnende Wirkungen ganz prächtig verzichten kann und ihre Vorteile nur als Gespenster und nicht als Thatsachen anzusehen sind. Es ist ja lange genug, dass man den deutschen Obstbau durch solche Befürwortungen zu heben sucht, nachdem nun erwiesen, dass sie ungeheuer langsam zum Ziel führen, warum findet man nicht für notwendig den Ver-

such anzustellen, ob auf andere Weise sich das Angestrebte nicht rascher und mit geringeren Mitteln erreichen lässt? Warum, muss ich fragen, sollte nicht auch hier das Probieren über das Studieren gehen? Ich gehe noch weiter und frage: sind die Gemeinden und die Staaten berechtigt Unternehmungen zu unterstützen, welche die leistungsfähige Privatindustrie geradezu zu grunde richten? Ich glaube es nicht! Dagegen glaube ich, dass den Gemeinden und Staaten die Pflicht obliegt, zu gunsten ihrer Steuerzahler in verkehrtem Sinne zu handeln. Die Staaten thun es auch anderen Gewerben gegenüber und ist mir nicht erfindlich, warum der Baumschulbetrieb von dieser ruhmvollen und gewiss sehr gut zu heissenden Regel eine Ausnahme machen sollte. Die fraglichen Baumschulen haben sich nur ihres bisherigen Anklangs erfreut, weil die hohe Rentabilität, welche zu deren gunsten vorgemalt wurde, nichts anderes als eine übertriebene anzusehen ist und den Beweis liefert, dass diejenigen, welche diese Rentabilitäts-Tabellen zusammen stellten, einen sehr schwachen Begriff von dem Baumschulbetrieb hatten, sonst hätten sie ihre diesbezüglichen Belehrungen und Zahlen für sich behalten und nicht für notwendig gefunden, sich auf solche wenig beneidenswerte Weise zu verewigen!

Gegen die Gründung und weitere Unterhaltung solcher Baumschulen lässt sich nichts einwenden, wer trotz unserer Mahnungen dennoch für angezeigt findet, sich eine solche Plage zu verschaffen, dieser soll es nur ganz ruhig thun, wenn er aber von dem Staate Unterstützung hiefür verlangt, dann werden wir stets feierlich dagegen Protest erheben.

Die Königl. Zentralstelle für die Landwirtschaft unterstützt 28 solcher Baumschulen, warum nun gerade diese und nicht andere? Warum nur 28 und nicht alle? Ist das, was dem einen recht ist, dem an-

dern nicht billig? Oder ist es vielleicht, weil die andern besser erzeugen und der Inhaber es verstehen würde, die empfangenen Gelder vorteilhafter zu verwerten? Wir wollen nach den Gründen nicht weiter forschen, jeder soll unsere 4 Fragen beantworten, wie es ihm beliebt, wir wollen uns vielmehr begnügen zu bemerken, dass, wenn der Staat die Gelder, mit welchen er die Gemeindebaumschulen subventionirt, zur Anschaffung und Setzenlassen von guten Bäumen in — für die Gegend — geeigneten Sorten verwerten würde, dass dem Obstbau in diesen Gemeinden besser gedient wäre als durch die Gründung und Unterstützung von Baumschulen.

Ich habe gewiss nichts dagegen, wenn der Staat den Obstbau in den Gegenden, wo er bisher noch nicht zur Genüge eingeführt ist und dessen Vorteile auch nicht nach Gebühr anerkannt werden, das Emporkommen desselben mit baren Geldern unterstützt, im Gegenteil, ein solches Vorgehen wird sich stets meines Beifalls erfreuen! Allein wenn die Gelder so gut wie zwecklos ausgegeben werden, wenn statt dem Obstbau es nur wenige mit der Verwaltung und Pflege der Baumschulen betrauten Personen sind, welchen diese staatliche Unterstützung zugut kommt, so glaube ich in diesem Fall nicht, dass eine solche Unterstützung als „am Platze“ anerkannt werden kann, ich glaube vielmehr, dass es Pflicht jedes Bürgers ist, auf diesen Fehlgrieff aufmerksam zu machen und dafür zu sorgen, dass solche Unterstützungen für die Folge ausbleiben und die Mittel in geeigneterer Weise — etwa wie oben angedeutet wurde — Anwendung finden.

Ich habe 14 hochstämmige Obstbäume mitgebracht, 8 Aepfel, 4 Birnen und 2 Zwetschen. Die Hälfte davon gehört zu der Abteilung, die Sie unter dem Namen mastig herangezogene Bäume bezeichnen; die andere Hälfte ist, obwohl eben so alt,

weder so stark noch so schön, sie dürfte zu Ihrer Lieblingsqualität gehören. Alle diese 14 Bäume will ich gerne der Gemeinde unentgeltlich überlassen, wenn sie die Verpflichtung übernimmt, sie sorgfältig zu pflanzen, ihre Entwicklung zu beobachten und mir in wenigen Jahren bekannt zu geben, welche Erfolge damit erzielt wurden.

Ich für meine Person versichere heute schon, dass bei gleicher Bodenqualität und gleicher Lage die Bäume, welche heute die schönsten sind, noch viele Jahre die schönsten bleiben und beweisen werden, dass Ihre Abneigung gegen die Bäume des Unterlandes, so kräftig dieselben auch herangezogen wurden, eine ganz unbegründete ist.

Meine Herren! fertig bin ich noch nicht, trotzdem glaube ich, dass es gut sein wird, wenn ich die weiteren Themata, welche ich mir notirt habe, für ein anderes Mal aufbewahre. Ich habe Ihre Zeit und Geduld mehr als Ihnen vielleicht angenehm war, in Anspruch genommen. Die Bäume, welche ich zuvor erwähnte, will ich Ihnen noch zeigen, da aber hier kein Platz hiezu vorhanden ist, muss ich Sie bitten, sich mit mir ins Freie zu begeben, dort werden Sie Stamm, Krone und Wurzeln besser durchmustern können, wie hier, und zudem werde ich Ihnen zeigen können, wie die Wurzeln und die Kronen dieser Bäume zu behandeln sind, was hier in diesem engen Raum zu thun mir nicht möglich ist.

Zum Schlusse wünsche ich, dass Sie diesen Nachmittag, den Sie mir gewidmet haben, nicht bereuen. Ich hoffe, dass es mir während meiner langen Rede gelungen ist, Punkte zu berühren, welche auch für Sie nicht ohne Interesse waren, ich bitte Sie zugleich nicht zu vergessen, dass, wenn aus meiner praktischen Demonstration oder während meines theoretischen Vortrages Punkte vorgekommen, über welche Sie

nicht im Klaren, oder nicht damit einverstanden sind, ich etwaige Anfragen gerne erledigen werde. Ich kann erst um 8 $\frac{1}{2}$  Uhr zurückfahren und stehe somit bis dahin zu Ihrer Verfügung. Auch Widersprüche sind mir willkommen, ich habe bereits erwähnt, dass ich mir nicht einbilde, alles besser zu wissen und zu können. Ich bin allerdings hierher gekommen, um Sie zu belehren, wenn sich aber herausstellen sollte, dass Sie Manches besser verstehen wie ich, darf ich wohl zuversichtlich erwarten, dass Sie mich darauf aufmerksam machen werden. Vergessen Sie nicht, dass ich alle glücklich heisse, welche sich belehren lassen. Wenn ich manchmal un-

seren bestehenden Einrichtungen etwas nahe getreten bin, glauben Sie ja nicht, dass es deswegen geschehen, weil ich jenseits der Vogesen zur Welt kam und meine Erziehung dort genoss. Zu schmeicheln ist, wie schon gesagt, nicht meine Gewohnheit, aber lügen würde ich, wenn ich nicht behaupten würde, das ich an den hiesigen Verhältnissen und Einrichtungen nicht regen Anteil nehme. Ich liebe und ehre Württemberg, weil ich Württemberg zu meiner neuen Heimat ausgewählt habe, ich liebe die Württemberger, wie Geschwister sich lieben sollen, und ich liebe und ehre Deutschland, wie die Geschwister ihre Eltern lieben und ehren sollen!

## Die Kultur des Aprikosenbaumes.

Von Direktor Dr. Medicus, Wiesbaden.

(Fortsetzung und Schluss.)

Von manchen wird der Sommerschnitt noch durch ein anderes Geschäft erweitert, nämlich durch Zurückschneiden der mit Früchten besetzten Zweige 2—3 Blätter über der letzten Frucht, und angegeben, dass bei diesem Verfahren die Grösse der Früchte zunehme. Dieses Geschäft kommt ebenfalls im Juni zur Ausführung.

Die Ernte der Früchte soll man, vorzüglich bei grosser Wärme, etwas vor völliger Reife mittels Pflückens vollziehen, besonders wenn dieselben zum Versandt bestimmt sind, und dann bei solchen Sorten, deren Früchte zum sogenannten Mehligwerden geneigt sind, wozu beispielsweise die kleinen und die grossen Frühaprikosen gehören. Nach solch früher Reife lässt man die Aprikosen vor dem Genusse einige Tage in kühlen Kammern nachreifen. Selten werden alle Früchte eines Baumes auf einmal reif.

Hinsichtlich der Aufbewahrung der Aprikosen ist darauf aufmerksam zu machen, dass dieselben für lange Zeit nicht aufbe-

wahrt werden können, ausser wenn man Gelegenheit hat, dieses Geschäft in Eiskellern zu bewerkstelligen. Für kurze Zeit lassen sie sich in Fässern oder Töpfen erhalten, wenn man die Früchte einzeln in Seidenpapier oder in unbedrucktes Druckpapier einwickelt und ringsum mit feinem, gut ausgewaschenem und ganz trockenem Sand oder mit Kleie umgibt; indes halten sie sich auch offen einige Zeit, wenn sie vor völliger Reife geerntet worden sind.

Da Aprikosen sehr häufig verschickt werden, wollen wir auch über das hierbei zu beobachtende Verfahren einiges mitteilen. Solche Früchte darf man, wie schon vorher bemerkt, ganz besonders nicht überreif werden lassen; auch werden sie am besten vormittags nach Abtrocknung des Thaues unmittelbar vom Baume weg verpackt. Das Verpacken geschieht in der oben geschilderten Weise mittels Einwickeln der Früchte in Papier und Umgebens derselben mit Sand oder Kleie; als Füllmaterial können aber auch Papier-

schnitzel (aus Buchbindereien) oder ganz trockenes, ein Vierteljahr vorher gesammeltes Moos benützt werden. Ferner soll man bei der Verpackung nur wenige Fruchtschichten übereinander legen und deshalb nicht zu hohe Fässer, Kisten oder Körbe verwenden; die Behälter werden mit Stroh oder Moos ausgelegt. Bei Versendungen nach geringeren Entfernungen lassen manche die Papierhüllen und das Füllmaterial weg oder bringen nur auf jede Fruchtschicht eine Lage Papier. Für weiten Versandt ist zu empfehlen, die in Papier gewickelten Früchte in kleine, etwa 20 Stück fassende, mit Watte ausgelegte Kistchen aus dünnem Holz oder in kleine viereckige Spannkörbe mit beigefügtem Füllmaterial nur in zwei Schichten zu legen und mehrere solcher Kistchen oder Körbchen in eine grosse und starke Kiste einzustellen; manche unterlassen auch bei dieser Art der Verpackung, bei welcher nur zwei Fruchtschichten übereinanderliegen, die Einwicklung in Papier und bringen bloss eine Lage Papier zwischen beide Fruchtschichten. Jede Verpackung muss aber durchaus so eingerichtet sein, dass die Früchte keinem Drucke ausgesetzt sind.

Der Aprikosenbaum hat vielfach besonders durch zwei Uebelstände zu leiden, nämlich: Gummifluss und Frostbeschädigungen; hinsichtlich beider Uebelstände ist es vor allem wichtig, deren Entstehung derselben vorzubauen, was aber leider häufig übersehen wird.

Der Gummifluss (irrtümlich oft Harzfluss genannt) wird vorzüglich veranlasst durch nassen, schweren und sehr fetten

Boden, Düngung mit Stallmist oder wenig verdünntem Abtrittdünger; Verwundungen, übermässig starken und zu spät ausgeführten Frühjahrsschnitt und Eintritt später Kälte nach vorausgegangener warmer Frühjahrswitterung, seltener durch lang dauernde starke Sommerhitze. Wenn soweit als möglich diese Entstehungsursachen fern gehalten werden, lässt sich dadurch dem Gummifluss vorbeugen; ist derselbe aber bereits eingetreten, so hat man die entsprechenden Heilmittel anzuwenden, welche wir indes hier als bekannt voraussetzen müssen. Falls durch Wegnahme von Aesten Wunden entstehen, verstreiche man zur Verhütung des Gummiflusses die kleineren mit kaltflüssigem Baumwachs und die grösseren mit erwärmtem Theer. Die Verjüngung wird bei Aprikosenbäumen wegen der Gefahr des Gummiflusses nur selten vollzogen und wenn es geschieht, meist Ende August oder Anfang September, weil bei Wahl dieser Zeit das genannte Uebel erfahrungsmässig weniger zu befürchten ist.

Die Frostbeschädigungen aller Art können auch vielfach durch Vorbauungsmittel vermieden werden, und soll man daher von diesen eifrigst Gebrauch machen, was jedoch leider gleichfalls sehr häufig unterlassen wird. Falls aber zufolge dieses Versäumnisses Frostschäden entstanden sind, bieten sich wohl mannichfache Mittel dar, um die nachteiligen Folgen der Beschädigung abzuwenden. Aufzählung der Vorbauungs- und Heilmittel würde aber zu weit führen, und müssen wir deshalb davon Abstand nehmen.

### Der Obstbau auf dem Lande in Württemberg.

Von J. A. Baur, Baumzüchter in Wirgetswiesen O. A. Tettngang.

(Fortsetzung und Schluss.)

Die zu pflanzenden Bäume müssen wo möglich junge, kräftige, gerade Stämme mit normal entwickelter Krone haben;

jeder Baum, der über sieben Jahre alt ist und die erwähnten Eigenschaften nicht hat, sollte nicht mehr gepflanzt werden, da aus

demselben doch nie mehr etwas Ordentliches werden kann und somit durch seine Anpflanzung nur Geld und Zeit verschwendet wird.

Vor Ankauf tadelhafter Bäume wurde schon öfters in verschiedenen Zeitschriften und besonders vom Herausgeber dieser Zeitschrift mit ernstesten Worten gewarnt und trotzdem war der Erfolg bis jetzt nur ein geringer. Unkenntnis in einer Sache bringt es mit sich, dass man sich mit dem Billigen begnügt und der Hoffnung sich hingibt, durch eine billige Ware dennoch gute Resultate zu erzielen. Die Täuschung bleibt nicht aus und Thatsachen beweisen, dass wir gegenüber dem Auslande, mit Rücksicht auf unser Klima, bis lange im Obstbaue noch nicht weiter gekommen sind.

Man ruft nach Schutzzoll und bedenkt nicht, dass der Freihandel ein Schutz gegen Schlawheit und Gehenlassen ist. So lange wir nicht in der Lage sind unsern Bedarf durch einheimische Erzeugnisse zu decken, wird uns jeder Schutzzoll zweifelhaft und als ein notwendiges Uebel erscheinen, gegen dessen Aufkommen nach Kräften zu wirken unsere Aufgabe sein soll. Es ist Pflicht eines jeden Menschen, mit den Vorurteilen auf allen Gebieten zu brechen, denn das Vorurteil erzeugt Meinungen, welche nur Auswüchse der Unwissenheit, Folgen des Mangels an gewissenhaften Untersuchungen und Beobachtungen sind. Liebig sagt: „Meinungen sind nur Folgen der Trägheit und Unfähigkeit, den Ursprung oder Ursache, den Zusammenhang aufzufinden.“

In der That fühlt man sich, wenn wir alles so recht ins Auge fassen, um ein Jahrhundert zurückversetzt und hält nicht für möglich, dass der rationelle Obstbau noch nicht überall mit gleicher Energie fortgeschritten und die Hebel des Vorurteils und Misstrauens beseitigt worden sind.

Als grosser Nachteil für den gesamten

ländlichen Obstbau sind in erster Linie die mangelhaften Winkelbaumschulen zu betrachten, da immer der grösste Teil des Bedarfs aus denselben bezogen wird und meistens in einer Qualität, welche besser ihren Platz auf dem Holzhaufen, als auf einem Baumgute finden würde. In zweiter Linie sind es die Baumpfuscher, welche dem Laien in die Ohren predigen, dass Bäume, welche aus einer andern Gegend bezogen werden, nicht passen, dass die jungen kräftigen Bäume zu schnell herangetrieben wären und deshalb nicht gut fortkommen u. dgl.

Ein gewisser deprimirender Eindruck bemächtigt sich unser bei Anschauung dieser Verhältnisse, der Unterdrückung der persönlichen Ueberzeugung, statt geistigen und körperlichen Arbeitens und entschiedenen freien Bekämpfens der Vorurteile.

Es ist unstreitig der rationelle Obstbau, welcher die gegenwärtige Situation und Krisis der Landbevölkerung allein mit Erfolg zu heben vermag. Es liegt aber auf diesem Felde noch Vieles brach. Wie viele leere Wände können noch mit Spalieren bepflanzt und wie viele sonst unnütz gelegene Plätze am Hause oder im Hofe durch Bepflanzung von Zwergbäumen nutzbar gemacht werden. Ferner kann auch durch Zusammenstehen der Grundbesitzer behufs Erstellung von Obstdörren und Frostwachen, verbesserte Organisation des Obstexportes u. s. w. Vieles zur Hebung des Wohlstandes einzelner Gemeinden und selbst des ganzen Landes geschehen.

Der Obstbau soll und muss ökonomisch betrieben und seine Notwendigkeit bei dichter Bevölkerung bewiesen werden. Die Oekonomie aber hat die Aufgabe, die Werte festzustellen, zu taxiren; Zeit und Umstände, Reihenfolge der Ausführung, Material quantitativ und qualitativ, Arbeitskraft, Gewinn, Angebot und Nachfrage gegenseitig zu kombiniren, um sich vor Schwankungen und Verlusten zu schützen.

Da der Württemberger mit grosser Vorliebe den Obstwein geniesst, so ist die Folge davon, dass noch Obst zur Obstweinebereitung aus andern Ländern importirt werden muss. Es muss deswegen, wenn man die vielen Millionen Mark, welche alljährlich für Obst und Obstprodukte ins Ausland gehen, ins Auge fasst, ernstlich darauf Bedacht genommen werden, die Obstbauproduktion im eigenen Lande zu vermehren.

Ich bin fest überzeugt, dass das neutrale Gebiet des Obstbaues wohl geeignet ist, eine Versöhnung aller Teile anzubahnen

und auch herbeizuführen, und dass mit Ruhe und Vorsicht denkende Männer würdig sind, den ökonomischen Aberglauben, der wie eine Schmarotzerpflanze auch unsern deutschen Eichbaum überwuchert hat, zu entfernen.

Durch ein rechtzeitiges, energisches Vorgehen im rationellen Obstbau, dem sich jeder mit seinem eigenen Grund und Boden anschliesst, wird es gelingen, den Bedarf so nach und nach im eigenen Lande zu decken und die Millionen von Mark werden dann im Lande bleiben.

### Klagen eines Obstbaumes.

Von G. Schwenk, Baumzüchter in Pressburg.

Der Frühling tritt ein, der wärmende Sonnenstrahl erweckt mich allmählich zu neuem Leben, mein junges Laub mit zartem Grün erquickt Dein Auge, meine Blütenpracht duftet ihren feinen Wohlgeruch, erfreut Dein Herz, belebt Dich mit der Hoffnung einer gesegneten Obsternte. Kühlenden Schatten biete ich Dir bei grosser Sommerhitze; Schutz gewähre ich Dir gegen Regen und Wind; Deinen Freunden, den Singvögeln, bin ich eine sichere Zuflucht und angenehmer Aufenthalt; den Reiz Deines Wohnortes und dessen Umgebung erhöhe und vermehre ich nach Kräften, ohne mich wäre sie öde und leer. Im gedeihlichen Einflusse erwünschter Witterung wachsen meine Früchte heran, Deine Hoffnung mehrt sich. Seinerzeit biete ich Dir, Deinen Kindern und Kindeskindern meine saftigen Früchte, reiche Dir zum Beweise meines guten Willens hie und da eine Frucht herunter, und mit welcher Gier schnappst Du nach diesen meinen Erstlingen!

Du wähnst, es sei Zeit, mich meiner schweren Bürde zu entledigen. Gut! — ich liefere Dir, was und wie ich habe.

Du erquickst Dich an der saftreichen Fülle meiner Früchte, Du bewahrst sie für die Winterzeit, verkochst, verbäckst sie, füllst Deine Fässer mit dem von mir gelieferten Saft und bereitest daraus ein gesundes, erfrischendes Getränk; sogar zu den feinsten Delikatessen weisst Du meine Früchte und Säfte zu gebrauchen. Als Dörrobst fülle ich Deine Schnitz- und Hutzelkörbe und liebst mich so als angenehme Beigabe zu Deiner Mehlspeise; kurz, Jung und Alt, der Arme und der Reiche, der Hungrige und der Durstige, der Kranke und der Gesunde findet bei mir Labsal und Erquickung.

Auch benüttest Du mein Laub als Streu, ja sogar als Futter, endlich machst Du Dir mit meinem Holze ein traulich warmes Stüblein, verschaffst Dir davon manche Möbel. Und erhöhe ich nicht den Kapitalwert Deines Grundes und Bodens und liefere in Deine Kasse manch schönen Reingewinn?

Das Alles hast Du von mir — und was thust Du mir dafür?

Häufig bin ich schon in früher Jugend Dein Stiefkind, Du überlässest mich meinem

Schicksale. Geringe oder schlechte Nahrung liefert mir der Boden, in den Du mich gesetzt, viel zu eng und klein ist die Wohnstätte, die Du mir angewiesen. Nicht einmal ein ordentlicher Pfahl schützt mich gegen Stürme und Winde, Dein Wagen und Pflug reissen mir tiefe Wunden. Ich muss verkrüppeln. Mit Messer, Scheere und Säge werde ich oft arg misshandelt, für meine Wunden und Gebrechen hat man weder Arzt noch Arznei (Pflaster), ich muss dahinsiechen. Moos und Flechten müssen mich aussaugen; Würmer und Insekten aller Art dürfen ungestört in meinem Leibe wühlen und mein Lebensmark zerstören. Auch sonstigen Feinden bin ich preisgegeben; Hasen und Schafe zerfressen meine Rinde, garstiges Raupengeziefer wagt sich an meine Blüten und Früchte und zernagt mein junges Laub. — Und Du kümmerst Dich nicht darum!

So muss ich gar oft aufwachsen, als gehörte ich niemand an. Bin ich erwachsen und tragfähig, bleibt mir die alte schröfliche Rinde zum Aufenthalt alles mir schädlichen Ungeziefers; altersschwaches, überflüssiges Holz muss meine Lebenskraft schwächen, dürres Geäste meine schöne Form verunstalten. Mir von Zeit zu Zeit geeignete Nahrung zuzuführen, o, daran denkst Du nicht; aber gewiss daran, auf meinem beschränkten Wohnraum ohne Düngung noch andere Pflanzen zu ziehen. Biete ich Dir dennoch Früchte, so geht mein Elend erst recht an. Ich werde gesteint, geprügelt, mit Stecken geschla-

gen, mit Stangen gepritscht, zerrissen, unbarmherzig geschüttelt. Da, unter mir liegen meine zarten jungen Triebe, das Fruchtholz, auch Zweige und Aeste. Du hast sie mir abgeschlagen, abgerissen, abgeworfen, abgeprügelt, weil Du nicht die Zeit abwarten konntest, bis meine reifen Früchte sich von selbst ablösen, und weil ich Dir dieselben nicht unreif geben wollte, darum hast Du mich so misshandelt.

Ja, „Undank ist der Welt Lohn“ muss sich leider auch bei mir bewahrheiten.

Ein Trost ist mir jedoch geblieben;  
Es hat ein Dichter, wohlbekannt,  
Den Wert des Baumes doch erkannt,  
Wenn er wie folgt, von ihm geschrieben:

Bei einem Wirt wundermild,  
Da sass ich jüngst zu Gaste:  
Ein goldner Apfel war sein Schild,  
An einem langen Aste.

Es war der gute Apfelbaum,  
Bei dem ich eingekehret:  
Mit süsser Kost und frischem Schaum  
Hat er mich wohl genähret.

Es kamen in sein grünes Haus  
Viel leichtbeschwingte Gäste,  
Sie hüpfen frei und hielten Schmaus  
Und sangen auf das Beste.

Ich fand ein Bett zur süssen Ruh  
Auf weichen, grünen Matten;  
Der Wirt, er deckte selbst mich zu  
Mit seinem kühlen Schatten.

Nun fragt' ich nach der Schuldigkeit,  
Da schüttelt er den Wipfel.  
„Gesegnet sei er alle Zeit  
Von der Wurzel bis zum Gipfel!“

### Das Begiessen und Düngen der Obstbäume.

**B**edarf auch der Obstbaum zu seiner gedeihlichen Entwicklung und einer genügenden Fruchtbarkeit, vollends wenn er auf einen Boden, welcher nicht zu arm an Nährstoffen ist und vorher noch nicht

mit Bäumen bestanden war, gepflanzt wurde, nicht der Zuführung so beträchtlicher Mengen von Nährstoffen, wie unsere einjährigen Kulturpflanzen, ja kommt er sogar ohne die Zufuhr von Nährstoffen

aus, weil er seine jungen Saugwurzeln in jedem Jahre weiter in unausgesogenen Boden treibt, so ist er doch für eine geeignete Düngung, durch ein vermehrtes Wachstum, mit welchem ja auch beim gut gepflegten, rationell behandelten Baume eine vergrösserte Fruchtbarkeit, eine vollkommene Ausbildung der Früchte verbunden sein soll und ist, und durch höhere Erträge dankbar.

Doch auch beim reichsten Boden ist eine ungenügende Ernährung dann zu befürchten, wenn das zur Aufnahme der Nährstoffe, zur Löslichmachung derselben im Boden und zu ihrem Weitertransport notwendige Wasser nicht, oder in ungenügender Quantität vorhanden ist, denn der Baum wird dann nicht nur in seiner Entwicklung gehemmt, wenn überhaupt Mangel an allen Nährstoffen oder auch von einem oder dem andern derselben vorhanden ist, sondern er kann ebenso erkranken, ja absterben, wenn Wassermangel eintritt, und so hängt denn auch bei gleichgrossen vorhandenen Nährstoffmengen die grössere oder geringere Aufnahme den Nährstoffen aus dem Boden, der Wuchs des Baumes, die Quantität und Qualität der Ernte davon ab, ob er Wasser in genügenden Mengen zu seiner Verfügung hat.

Ein Wassermangel kann um so früher eintreten, je höher die Lage, je durchlässiger der Untergrund und je dichter die Oberfläche des Bodens mit Gewächsen bedeckt ist, so dass also Bäume auf trocken gelegenen und berasteten Flächen am leichtesten dem Wassermangel ausgesetzt und infolge dessen auch mangelhaft ernährt sein müssten. Das ist in der That der Fall und dadurch sehr leicht erklärlich, dass die filzig dichtstehenden Wurzeln des Rasens, wenn nicht das ganze Regenwasser, so doch den bei weitem grössten Teil desselben, aufnehmen, während die Blätter, durch Verdunstung ganz enorme Wasser-

mengen der Luft wieder zurückgeben, und so findet man denn, selbst nach ganz ausgiebigen Regenfällen, schon kurz unter den Spitzen der Graswurzeln gewöhnlich trockenen Boden.

Unter solchen Verhältnissen wird ganz selbstverständlich die Ernährung des Baumes notleiden müssen, und um so mehr, je weniger kräftig der Boden ist, denn hat der Baum geringere Wassermengen zu seiner Verfügung, so müssen die vorhandenen Nährstoffmengen grösser sein, soll eine gleich kräftige Ernährung stattfinden, und aus diesem Grunde dünge man in trockenen Lagen öfter und stärker, selbst bei sonst gleichen Bodenverhältnissen, als in feuchteren.

Das Fehlen eines oder mehrerer Nährstoffe oder des Wassers im Boden veranlasst die Herabminderung, wohl auch den Stillstand der produktiven Thätigkeit des Baumes und das gleichzeitige Eintreten krankhafter Zustände, welche auf Ernährungsfehlern basiren. Zu diesen gehören neben anderen:

1) Die Sommerdürre des Laubes. Wohl erträgt der grosse holzige Baum weit leichter Perioden grosser Trockenheit als die verschiedenen einjährigen Kulturgewächse, weil der Wasserverlust, welchen die Verdunstung der Blätter bedingt, sich durch die Wurzeln aus den tieferen Bodenschichten um so leichter ersetzen lässt, je tiefer die Wurzeln in dieselben hinabsteigen, und so sehen wir denn auch, dass unsere Waldbäume, welche ihre Pfahlwurzel tief in den Boden hineintreiben, ohne jeden Schaden eine längere Zeit mangelnder Niederschläge überdauern, wie unsere Obstbäume, welchen wir, behufs Bildung einer möglichst vollkommenen Wurzelkrone, die Pfahlwurzeln nahmen.

Ist dazu noch der Untergrund steinig und durchlassend, so kann anhaltende Sommerhitze sehr leicht ein Verdorren des

Laubes hervorrufen. Die Blätter sterben ab, das Wachstum hört auf, die Weiterentwicklung der Knospen unterbleibt und die Ablagerung von Reservestoffen wird um so mehr verhindert, als die Phosphorsäure und die stickstoffhaltigen Bestandteile nicht wie beim natürlichen Blattabfall im Herbst in die Blattachsen zurückgehen, sondern in den Blättern verbleiben und so beim endlichen Abfallen derselben dem Baume verloren sind.

2) Die Notreife des Obstes und das vorzeitige Abwerfen der Früchte. Es ist eine bekannte Erscheinung, dass die Reife des Obstes und vorzüglich des Sommer- und Herbstobstes, in trockenen Jahren 2—3 Wochen früher eintreten kann, als bei normalen Witterungsverhältnissen, dass auch seine Grösse benachteiligt, seine Qualität verschlechtert, die Dauer der Früchte verkürzt wird.

Einen weiteren nicht zu unterschätzenden Einfluss auf das Wasserbedürfnis des Baumes übt der durchschnittliche Feuchtigkeitsgehalt der Luft, welcher eine grössere oder geringere Wasserverdunstung der Blätter bedingt. So ist z. B. die Hauszweitsche lange nicht so empfindlich gegen Wassermangel an den trockenen Kalkbergen des Saalthales in Thüringen, wie in höheren Lagen Süddeutschlands, wo recht häufig bei Trockenheit die ganze Ernte durch Abwerfen der Früchte im unreifen Zustande vernichtet wird.

Schon ziemlich oft haben wir darauf hingewiesen, dass es sich der Liebhaber gestatten dürfe, auch unter weniger günstigen Verhältnissen seinen Bedarf an Obst selbst zu ziehen, dass aber Nutzpflanzungen in grösserem Umfange nur dort eine Berechtigung haben, wo alle Vorbedingungen eines sicheren Gedeihens vorhanden sind, denn nur dann kann, bei sonstiger sachgemässer Behandlung und Pflege, auf

eine genügende Rentabilität überhaupt gerechnet werden.

Sollte aber dennoch einmal eine Bewässerung sich nötig machen, so Sorge man vor allen Dingen dafür, dass das Wasser ungehindert an die Stellen gelangen kann, wo der Baum es aufzunehmen vermag, nämlich zu den Saugwurzeln. Recht oft schon konnten wir sehen, dass man direkt am Stamme grosser Bäume eine kleine Vertiefung von höchstens 50 cm Durchmesser und 8—10 cm Tiefe aushob und diese mit Wasser füllte. Eine derartige Arbeit ist vollständig nutzlos, denn die Saugwurzeln befinden sich vorwiegend senkrecht unter der Kronentraufe, wohin jenes Wasser bestimmt nicht gelangt und darum dem Baum nicht zugute kommen kann.

Soll erfolgreich begossen werden, so öffne man mit einem schmalen Spaten oder Erdbohrer fast unter der Kronentraufe Löcher von circa 50—60 cm Tiefe, begiesse den Baum mittelst derselben durchdringend und fülle sie dann wieder zu, wenn man nicht vorzieht, dieselben mit langem Dung zu füllen, welcher ein Austrocknen der Wurzeln verhindert, und bei öfters nötig werdendem Begiessen dem Wasser ein ungehindertes Vordringen zu den Saugwurzeln gestattet. Die nährenden Bestandteile des Duges kommen in diesem Falle dem Baume ebenfalls zugute. Ein Liter Wasser, in die Nähe der Saugwurzeln gebracht, nützt mehr, als ein Hektoliter, welches in eine Vertiefung nahe dem Stamme eines alten Baumes geschüttet wird.

Auch beim Düngen des Obstbaumes, welches ohne Schaden für den Baum und mit grösstem Nutzen für Qualität und Quantität der Früchte mit dem Begiessen verbunden werden kann, begeht man ähnliche Fehler wie bei letzterem.

Stehen die Obstbäume in Wiesenboden oder in einem Grasgarten, so meint man, zwei Fliegen mit einer Klappe zu schla-

gen, d. h. die Grasnarbe und den Obstbaum zu düngen, wenn man Mist oder Gülle auf die Oberfläche des Bodens bringt, bedenkt aber nicht, dass die Bäume dabei leer ausgehen, da der Dünger nicht tiefer als 10—15 cm in den Boden eindringen kann, ohne von den Graswurzeln aufgenommen zu werden und so dem Baume nichts von dem verwendeten Dünger zugute kommen kann.

Eine wirksame Düngung des Obstbaumes ist nur dann möglich, wenn der Dünger ebenfalls durch Löcher in die Nähe der Saugwurzeln gebracht wird.

Zum Düngen verwendet man recht zweckmässig Kloakendüngung mit Holzasche gemischt; auch ein Gemisch von Blut und Holzasche ist ein sehr empfehlenswerter Dünger, doch ist auch frischer fester Dung, wie unten ersichtlich, mit Nutzen verwendbar. Weiter ist beim Düngen der Wuchs und die sonstigen Verhältnisse des Obstbaumes wohl zu berücksichtigen. Braucht man im allgemeinen mit dem Masse der Düngung nicht zu ängstlich zu sein, und unbesorgt, dass man des Guten zu viel thue, die Wurzeln verbrenne etc., kann man annehmen, dass eher ein „Zuwenig“ als ein „Zuviel“ schadet, so kann doch auch als Regel gelten, dass Bäume mit starken kräftigen Holztrieben einer Düngung viel weniger bedürfen als solche, welche, zu reichem Fruchtansatz neigend, nur schwache Holztriebe machen.

Der Baum bleibt gewöhnlich auch beim Düngen seinen ursprünglichen Neigungen treu, so dass ein solcher mit vorwiegender Fruchtbarkeit dieselbe noch steigert, nebenbei aber auch etwas mehr Holz produziert. Je grösser also die Fruchtbarkeit eines Baumes, um so beträchtlicher können auch die Düngergaben sein, während ein solcher mit starkem Holztriebe der Düngung nicht sehr benötigt. Vorzüglich nach reichen Ernten steigere man die Düngierzufuhr und

kräftige dadurch den Baum, führe ihm die nötigen Nährstoffe zu erneuter Produktion von Früchten zu.

Obwohl eine Düngung zu keiner Jahreszeit schadet, ziehen wir doch für dieselbe die Zeit von November bis Februar vor, da erfahrungsgemäss, in dieser Zeit vorgenommen, die Düngung, erfolge sie, mit welchem Stoff sie wolle, die besten Resultate aufzuweisen hatte.

Die einzige Stelle, an welcher wir in Deutschland eine regelmässige Düngung grosser Massen von Obstbäumen durchgeführt sahen, war der bekannte Obstproduktionsort Werder bei Potsdam. Werder erzeugt in jedem Jahre viele Tausende von Zentnern Obst, von sehr befriedigender Qualität und hat diesen Erfolg im mageren Sandboden wohl zum Teil der durch die Havel mit Feuchtigkeit geschwängerten Luft, vorwiegend aber einer regelmässigen Düngung und aufmerksamen Pflege seiner Obstbäume zu verdanken.

Dort düngt man in der Zeit kurz vor dem Erwachen der Vegetation die Obstbäume aller Art mit frischem Kuhdung, so dass man fast unter der Kronentraufe der Stämme ein Loch von 0,75 m Tiefe und Weite aushebt, dasselbe in einer Höhe von 10 cm mit Dung und dann bis auf 15 cm von der oberen Bodenkante mit Erde füllt. In diesen Vertiefungen, welche im Herbst eingeebnet werden, baut man Tomaten, Gurken, Bohnen, Kürbis etc.

Man behauptet dort mit vollem Rechte, die Saugwurzeln der Bäume ziehen sich nach den Dungstellen und vermeidet darum ein flacheres Einbringen des Dinges, weil sonst die Bäume flacher wurzeln und bei trockener Witterung die Wurzeln der Gefahr des Austrocknens preisgegeben sein würden.

Im Winter wird nochmals durch Aufbringen von Gülle (durch Jauchen) gedüngt und die Erfolge sind allerdings äusserst

befriedigende, um so sicherer, als gegebenen Falles bei Trockenheit während der Vegetationszeit für ein ausgiebiges Begiessen der Obstbäume gesorgt wird.

Würde die letztere Arbeit sich auch bedeutend billiger ausführen lassen, wenn gemeinschaftliche Bewässerungsanlagen eingerichtet würden — manche Besitzer tra-

gen das Wasser von der Havel aus zu ihren Bäumen, andere pumpen es mittels Menschenkraft, Pferdegöpel, Dampfmotoren den Berg hinauf — die dortigen Kulturverhältnisse sind immerhin nachahmenswert, so dass wir manchem unserer Leser zurufen können: „Gehet hin und thut dergleichen!“

## Notizen und Miscellen.

**Ein neues Mittel für Bleichsüchtige**, aus dem Pflanzenreiche. Auf dem Oenologischen Congress in Freiburg theilte mir einer der bekanntesten deutschen Oenologen folgendes mit: Das bleichsüchtige Töchterchen des genannten Herrn wurde auf die grossen Rebenplantagen der Luftveränderung halber gebracht und um zugleich eine methodische Traubenkultur damit zu verbinden. Merkwürdiger Weise ass die Kleine eine Traubensorte mit besonderer Vorliebe, suchte sich auch immer wieder diese Sorte aus, obschon feinere Sorten in grösster Auswahl zur Verfügung standen und nebenbei bemerkt, diese Sorte nicht einmal von lockendem Ansehen ist. Es war der Traminer, welcher so besonders ausgezeichnet wurde. Die Kleine erholte sich ausgezeichnet. Nun interessirte es den Herrn, ob nicht vielleicht diese Sorte mehr bei Bleichsüchtigen sich empfehlen dürfte wie eine andere. Ein Schritt in das chemische Laboratorium zu den Aschen-Analysen der verschiedensten Traubensorten (es wurden gegen 700 Sorten in grösseren Parcellen kultivirt) und mit Erstaunen fand er, dass der Traminer im Verhältnis zu anderen Traubensorten, eine geradezu grosse Menge von Eisen enthalte. Dass diese Erfahrung, die per Zufall gemacht wurde, von sehr grosser Bedeutung ist, muss auf den ersten Blick einleuchten. Es wäre jedenfalls für den menschlichen Organismus zuträglicher, Eisen in Form einer sehr guten Obstfrucht zu geniessen, als in der bisherigen Methode, welche nicht blos Zähne angreift und zu Grunde richtet, sondern sehr häufig andere schwere Leiden im Gefolge hat. Wir behalten uns Weiteres über das Gesagte vor und sehen ferneren Mittheilungen unseres geehrten Herrn Gewährsmann mit grossem Interesse entgegen.

F. C. Binz, Durlach.

**Berichtigung, betr. Obstbalkurse für Lehrer.** In Nro. 7 des „Prakt. Obstbaumzüchters“

hat ein Verfasser mit der Unterschrift „E. E.“ Veranlassung genommen, die Obstbalkurse der Lehrer, einer abfälligen Kritik zu unterziehen.

In dieser Kritik sind aber mannigfache Unrichtigkeiten enthalten, deren Richtigstellung ich als Ehrensache betrachte, weil ich in diesem Jahre Teilnehmer an dem Obstbalkursus in Proskau bin.

Zunächst scheint der Ministerial-Erlass, worauf der Herr E. E. Verfasser nach Nro. 9 der kath. Schulzeitung bezug nimmt, nicht von diesem Jahre zu sein. Ich vermute dies aus den falschen Angaben. Der Frühjahrskursus in Proskau dauerte nicht 13, sondern 16 Tage, der Sommerkursus hingegen ist auf 10, nicht auf 11 Tage angesetzt. Ferner findet ein derartiger Teilkursus in Proskau in diesem Jahre nicht zum erstenmal, sondern meines Wissens bereits zum drittenmal statt. Ich weiss nicht, ob der Herr E. E. Verfasser ein grollender Kollege oder ein Baumschulbesitzer ist. Wenn er aus den Worten des von der kath. Schulzeitung erwähnten Ministerial-Erlasses:

„Während nun bis jetzt für die Einberufung der einzelnen Lehrer für diese Kurse eigentlich keine bestimmten Grundsätze bestanden,“ so ohne weiteres folgert: „dass man seither bei Abhaltung dieser Kurse, event. Einberufung der Teilnehmer zu denselben planlos gehandelt hat“ — so ist dies doch eine sonderbare Logik! Ist es nicht deutlich in dem erwähnten Erlasse weiter ausgedrückt, worin keine bestimmten Grundsätze bestanden? Dies bezog sich doch nur allein auf die Personenfrage, wie kann man dies gleichzeitig auf „Abhaltung der Kurse“, also auf die Unterrichtserteilung mit ausdehnen?

Wenn er nun weiter meint, dass die Vorgesetzten der Lehrer nicht immer die richtige Auswahl der Teilnehmer für den betr. Kursus treffen dürften und dies mehr als eine „Form- resp. Gunstmassregel zu betrachten sei,“ so erwidere ich, dass sich zur Teilnahme an einem solchen

Kursus doch wohl nur solche Lehrer melden dürften, welche wirkliches Interesse für Förderung des Obstbaues in uneigennützig Weise bekunden; etwas „Klingendes“ hängt dabei nicht heraus. Oder meint der Herr Verfasser, man könnte von den 3 Mark tägl. Zehrkosten noch etwas sparen? Warum sonst diese Schwarzseherei und Bemerkung von „Gunstmassregeln“?

Was nun die Auslassungen über den Baumschulenbetrieb anlangt, so wird von dem Herrn E. E. die Sache doch fast gänzlich verkannt. Dass er hierbei so sehr aus dem „Häuschen“ geraten ist, hat er hauptsächlich einer angeblichen Bemerkung der Preussischen Lehrerzeitung zu verdanken, welche dahingeht, dass auch die Schüler solcher Lehrer, welche einen Obstbaukursus absolviert, angehalten werden sollen, in ihren elterlichen Besitzungen Baumschulen anzulegen und alle Obstbäume und unedlen Sorten umzupfropfen, worauf bei der Inspektionsreise des Herrn Direktors Stoll ganz besonderer Wert gelegt werden soll.

Es ist mir nicht bekannt, welcher Correspondent sich in der Preussischen Lehrerzeitung zu dieser absurden Bemerkung verirrt hat; dass Sie, verehrter Herr Verfasser, dieselbe aber noch benutzen, um sie massgebenden Kreisen als Anschauung zu interpretieren, ist mindestens sehr gewagt.

Solche Kindereien, wie Sie ganz richtig sagen, verlangt jedoch von den Kurssteilnehmern kein Mensch, ein Kurssteilnehmer wird sich aber auch mit einer solchen „Kinderei“ öffentlich nicht lächerlich machen. Denken Sie nur: Bauernjunge und — eigene Baumschule!

Dass die Staatsregierung aber einmal einen Sachverständigen solche Schulstellen, an welchen die Lehrer Gratifikationen zur Hebung des Obstbaues erhalten haben, revidiren lässt, findet man bei uns ganz natürlich. Wer nichts leistet, zeigt sich der Unterstützung für unwürdig. Solche Reisen haben also in Preussen durchaus einen berechneten Zweck.

In dem letzten Abschnitt schien dem Herrn Verfasser die Galle etwas überzugehen, sonst würde er folgende Bemerkungen unterlassen haben:

„Die Obstbaukurse für im Amte stehende Volksschullehrer aber halten wir, so wie sie seither abgehalten wurden, ganz und gar für unnütz.“ Wie mag sich der Herr Verfasser nur einen solchen Obstbaukursus denken?! Wahrscheinlich so, die Teilnehmer kommen in einem Zimmer zusammen, hier wird ihnen etwas über Obstbau vordocirt, dann können sie wieder nach Hause gehen. Er sagt: „Diejenigen Lehrer, welche

sich für Obstbau interessiren, sind so intelligent, dass sie sich die Theorie des Obstbaues, die ihnen bei solchen Kursen geboten wird, ganz gut selbst aneignen können; für die Praxis geschieht aber mit solchen Kursen wenig oder gar nichts, weil sich hierzu keine richtige Gelegenheit bietet, und weil die Praxis in der Regel auch nicht die stärkste Seite der Herren Obstbaukursleiter ist.“ Diese so sicher gegebenen Erklärungen lassen fast vermuten, dass der Verfasser doch einmal irgendwo hinter den Coulissen dem Unterrichte eines solchen Kursus beigewohnt hat; ich behaupte aber, in Proskau kann es nicht gewesen sein; diese Ansichten sind mir zu naiv, eigentlich kamerunartig; dort dürfte aus klimatischen Gründen ein so beschaffener Unterricht angebracht sein. Hier in Proskau wird das Hauptgewicht auf die richtige praktische Ausbildung gelegt. Und welch ein reiches Demonstrationsfeld steht hier nicht zur Verfügung! Wer hier nichts lernt und leer ausgeht, taugt für Obstbau überhaupt nichts.

Was nun schliesslich die indirekt angedeutete Gruppierung der Lehrer, wie sie sich im weiteren aus dem letzten Abschnitte des Herrn E. E. ergibt, betrifft, dass nämlich besonders geschickte und für den Obstbau sich interessirende Glieder des Lehrerstandes, welche keinen Obstbaukursus besucht, aber sich durch Bücher die nötigen praktischen Kenntnisse erworben, den allein richtigen Weg zur Förderung des Obstbaues einschlagen werden, so habe ich zu dieser selbstbewussten Ansicht nichts hinzuzufügen. Das aber weiss ich, dass die Kurssteilnehmer auch ihren Weg kennen.

Zuletzt will ich mir zu dem ominösen Wort „Baumschule“ noch ein par Worte gestatten. Es ist jedenfalls wünschenswert, dass möglichst bei jeder ländlichen Schule, selbst auch in kleinen Städten, wo viele Obstgärten vorhanden, eine kleine, aber sorgfältig gepflegte Baumschule angelegt werde; aber nicht zu geschäftlichen Zwecken, sondern nur zu Unterrichtszwecken. Hier sind die älteren Schüler mit den notwendigsten Arbeiten zur Pflege der heranwachsenden Bäumchen anschaulich bekannt zu machen; hier sollen sie die einfachsten Veredelungsarten: Kopuliren, Anschäften, Pfropfen unter die Rinde, Okuliren kennen lernen; hier sollten sie ferner die Entwicklung der Bäumchen zu Halb-, resp. Hochstämmen beobachten können. Guckt hier nicht die Vorbereitung zur Anlegung eigener Baumschulen heraus? wird man fragen. Ich sage: Nein! Gerade dadurch, dass das Kind die Mühen,

welche die Anzucht der Bäumchen verursacht, kennen lernt, wird es dieselben mehr lieben lernen und sich deshalb späterhin die notwendige Pflege der gepflanzten Bäumchen auch mehr angelegen sein lassen; es lernt aber auch die Bäumchen mehr schätzen; dadurch wird schon in den Kinderherzen ein bei Erwachsenen vielfach beobachtetes Vorurteil, dass die Preise für die Bäumchen, wie sie in namhaften Baumschulen für garantiert gute Ware gestellt werden müssen, noch zu hohe sind, in der Wurzel bekämpft. Wenn das Kind auch mit den einfachsten Veredelungsarten bekannt gemacht werden soll, so geschieht dies nur zu dem Zwecke, dass es als Erwachsener, sofern es einen Garten zu bewirtschaften hat, in den Stand gesetzt ist, gesunde Bäume mit unbrauchbaren Obstsorten, deren es leider überall noch so viele gibt, umzupfropfen. Sollte es auch ein-

mal einen im Garten wachsenden Wildling veredeln, so würde dies der guten Sache nur förderlich sein.

Der Lehrer muss aber ganz besonders darauf halten, dass in seinem Garten mustergiltig gepflegte Bäume stehen. Beispiele spornen am besten zur Nacheiferung an. Pflege man gute, bewährte Lokalsorten, Sorge man aber auch dafür, dass gute andere Sorten angeschafft werden und vor allen Dingen suche man die Leute zu belehren, dass sie letztere nur aus erprobten Baumschulen beziehen und trotz erhöhter Preise dort am billigsten, weit besten, kaufen, dann wird auch die Klage der grösseren Baumschulbesitzer über schlechten Umsatz verstummen und allen Segen erwachsen.

Liebenthal, Lehrer in Guhrau  
Bez. Breslau.

## Brief- und Fragekasten.

**Zweite Antwort auf Frage 12. No. 10, Seite 160.** Stachel- und Johannisbeeren können allerdings zusammen zu Wein verarbeitet werden. Man thut es aber nicht gern, weil jeder der genannten Weine seinen spezifischen Fruchtgeschmack besitzt und dieser bei der Verarbeitung mehr oder weniger verloren geht. — Das Keltern des Mostes muss aber auf jeden Fall getrennt vorgenommen werden. Auch ist es ratsam, den Saft nach der Vermischung auf seinen Zucker und Säuregehalt zu untersuchen, weil sich darnach der Wasser- und Zuckerzusatz richtet. Sind Sie auf solche Untersuchung nicht eingerichtet, so müssen Sie die Durchschnittszahlen in Rechnung setzen. Diese stellen sich bei:

	Zuckergehalt:	Säuregehalt:
Johannisbeeren . . .	6,4 %	2,1 %
Stachelbeeren . . .	7,0 „	1,4 „

Die Säure muss auf 0,6—0,8 Proz. herabgemindert und der Zuckergehalt auf 16—25 Proz., je nach der Art des zu erzielenden Weines, gehoben werden. — Der zweite Teil Ihrer Frage (bez. Obstmühlen und Kelterpressen) ist so ohne weiteres schwer zu beantworten, da die Quantität und die Art des zur Verarbeitung kommenden Obstes eine wesentliche Rolle spielt bei der Entscheidung bez.

Ankaufs solcher Maschinen. Sie finden diesen, sowie auch den obigen Punkt ausführlich behandelt in meinem Buch: „Der Johannisbeerwein“, Verl. von Eugen Ulmer in Stuttgart. Wollen Sie nur Beerenobst und zwar zu Wein für den eigenen Bedarf verarbeiten, so können Sie, wie Sie aus dem Büchlein ersehen werden, beide Maschinen gänzlich entbehren.

Kappeln (Schlesien).

H. Timm.

**Dritte Antwort auf Frage 12. No. 10, Seite 160.** Es ist sehr vorteilhaft, Stachel- und Johannisbeeren zusammen zu Wein zu verarbeiten. Die Johannisbeeren geben den besten Wein, wenn die Früchte ganz reif sind, während die Stachelbeeren am besten vergähren, wenn sie in der Essreife gepflückt werden. Auf diese Weise nähern sich die Reifezeiten der beiden Früchte, und sie können zugleich verarbeitet werden. Es schadet aber durchaus nicht, wenn der Stachelbeermost zu dem bereits angegohrenen Johannisbeermost zugesetzt wird. Der Wein wird vortrefflich und angenehmer, als die ungemischten Sorten. Auch andere Fruchtsäfte lassen sich ebensogut zur Mischung verwenden.

Ellguth.

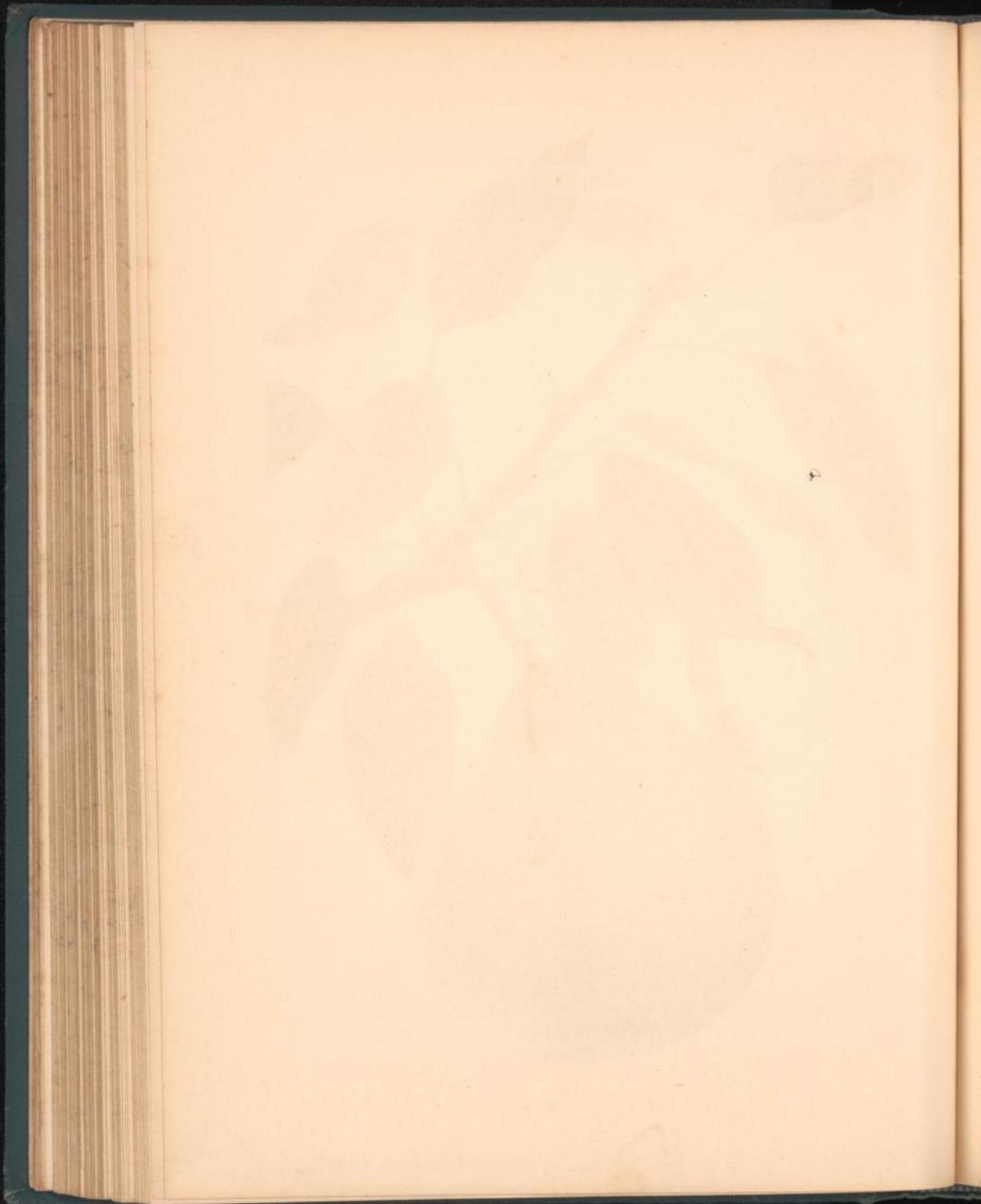
Drescher,  
Landesältester u. Rittergutsbesitzer



JOSEPHINE v. MECHELN

ad. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



## Birne: Josephine von Mecheln. Syn.: Joséphine de Malines.

(Tafel 31.)

Nicht selten ist zu lesen und zu hören Gelegenheit geboten, dass die im Inland zur Welt gekommenen Sorten sich für das Inland besser eignen als die ausländischen Züchtungen. Diese Meinung, die selbst unter den Fachleuten ziemlich verbreitet und als richtig anerkannt wird, bezeichnen wir als eine grundfalsche; es ist ein wahres Glück, dass es so ist, im andern Fall, wenn wir in Deutschland nur deutsche Sorten erfolgreich ziehen könnten, wäre unser Obstbau, namentlich in Birnen, schlimm bestellt, die Auswahl wäre bald alle!

Die Birnsorte Josephine von Mecheln erblickte in Mecheln (Belgien) das Licht der Welt und wurde von dem Major Espèren im Jahre 1830 gezogen und seiner Frau Josephine zu Ehren benannt. In Deutschland ist diese Sorte noch viel zu wenig verbreitet und bekannt, wer sie aber kennt, weiss sie zu schätzen, wohl niemand wird es einfallen, zu bestreiten, dass sie zu den besten Wintersorten gehört und deshalb statt vereinzelt massenhaft kultivirt zu werden verdient. Sie gedeiht bei uns überall, in allen Böden und Lagen liefert sie ganz vorzügliche Früchte, die nur den Fehler haben, etwas klein zu sein. Diese Eigenschaft sollte man ihr jedoch nicht vorwerfen, sonst könnte sie uns die Schöne Angevine zeigen und wir würden dann nicht mehr so recht wissen, was wir auf diesen gerechten Einwand antworten sollten!

Der Baum ist durchaus nicht empfindlich, aber, selbst auf Wildling veredelt, nur von mittelmässigem Wachstum. Seine Fruchtbarkeit ist auf Quitten und auf Kernunterlagen in der Jugend eine mässige zu nennen, mit den Jahren nimmt sie aber immer zu und erreicht schliesslich eine solche Höhe, dass keine Ursache mehr

vorliegt, sich hierüber zu beklagen. Mit allen Formen nimmt der Baum vorlieb. Hochstämme und Halbhochstämme, Palmetten und Kordons sind gleich geeignet. Auch als Pyramide lässt er sich ziehen, doch wird die Regelmässigkeit dieser Form nur erzielt, wenn der Pfleger früh aufsteht und mit Stäben und Bändern nicht sparsam umgeht. Diese Form ist die, welche wir zuletzt anzuwenden empfehlen, namentlich in solchen Anpflanzungen, wo ausser dem Ertrag auch der Schönheit der Form Wert beigemessen wird.

Die Blätter sind zahlreich, klein, schmal, langstielig und von mattgrüner Färbung und die Augen an dem älteren sowohl wie an dem jüngeren Holz von rundlich-stumpfiger Form. Letzteres haben wir nur erwähnt, weil bei dieser Sorte Blätter und Augen zwei untrügerische Merkmale sind. Wer je einmal die Beschaffenheit der Blätter und Augen in natura gesehen hat, wird die Josephine von Mecheln stets wieder erkennen.

Die Frucht ist nur mittelgross, von gedrückter-birnförmiger Gestalt. Der Stiel ist von gewöhnlicher Länge, braun, unten wulstig und in eine mässige Vertiefung schräg eingepflanzt.

Die Schale ist zunächst grünlich, später, zur Reifezeit — Januar-April — wird sie hellgelb und ist nur noch mit kleinen grünlichen und gräulichen Punkten versehen. Oben am Stiel ist sie, wie aus unserer Abbildung ersichtlich, mit grau-braunen, sich oben vereinigenden Flecken überzogen. — Das Fleisch ist gelblich-weiss oder von schwach wachsartiger Färbung, sehr fein, sehr saftig, schmelzend und von vorzüglich eigenartigem Geschmacke. — Eine ausgezeichnetere Tafelfrucht wie die Josephine von Mecheln gibt es nicht, sie

ist für unsere Verhältnisse wie geschaffen und daher sehr wünschenswert, dass sie sich bald der Verbreitung erfreut, welche sie wirklich verdient. Es gibt ja minderwertige Sorten genug, deren Früchte fast wertlos sind, man köpfe nur einige dieser

Bäume ab und pflanze sie mit der Josephine von Mecheln um. Nach wenigen Jahren werden solche Bäume ihre Tragbarkeit wieder erlangt haben und man wird sich überzeugen, dass unsere Schilderung keineswegs übertrieben ist.

## Wie wir uns die Thätigkeit eines Obstbau-Wanderlehrers denken.

Von Eduard Ruff, Schloss Lindich bei Hechingen.

Wer je einmal als Lehrer thätig gewesen ist, der weiss, dass es zu einer erspriesslichen und erfolgreichen Lehrthätigkeit noch nicht hinreichend ist, über diejenigen Kenntnisse und Fertigkeiten zu verfügen, welche er andern Personen beizubringen hat. Eine erfolgreiche Lehrthätigkeit erfordert ausser diesen Kenntnissen und Fertigkeiten auch noch die Fähigkeit und das Geschick, dieselben dem Lehrobjekte wirklich auch beibringen zu können. Man nennt dieses Geschick, welches die Haupteigenschaft eines Lehrers ausmachen soll, für gewöhnlich die Lehrkunst, und die Art und Weise, wie diese Kunst ausgeführt werden soll, Methode. Die Lehrkunst nun setzt vor allem die Kenntnis der Natur des Lehrobjektes, d. h. derjenigen Person, die unterrichtet und gebildet werden muss, voraus, und zwar nicht bloss in allgemeiner oder kollektiver, sondern auch in individueller Beziehung, d. h. es genügt noch nicht, Kenntnis der geistigen Natur des Menschen überhaupt zu besitzen, sondern es muss auch möglichst die Natur eines jeden einzelnen Individuums, das unterrichtet werden soll, genau erforscht, erkannt und berücksichtigt werden. Der Unterricht darf nicht ein allgemeiner Schablonenunterricht, sondern er muss ein Individualunterricht sein, wenn er fruchten soll. — Die Kunst der Veredlung im Obstbaue, wobei ebenfalls Unterlage und Edelreis nach ihren besondern

Eigenschaften ausgewählt und einander angepasst werden sollen, liefert ein annähernd richtiges Bild hiefür. — Ganz dasselbe nun, wie beim Schulunterrichte, ist auch bei jedem andern Unterrichte, bei jeder andern Lehrthätigkeit der Fall. Nirgends genügt der blose Vorrat dessen, was gelehrt werden soll, nirgends genügt die blose Frage des „Was?“, sondern überall kommt noch die ebenso wichtige Frage des „Wie?“ hinzu. Und diese Frage des „Wie?“ löst sich überall auf die ange deutete Weise der Individualkenntnis der Natur des Objektes oder Gegenstandes, an welchen sich die Bildung zu richten hat. Nach diesen Individual-Anforderungen und -Bedürfnissen ist dann der Lehrstoff zu wählen und zu verarbeiten, dass er von dem Lehrobjekte assimiliert werden und so zu seinem Bildungswachstum beitragen kann, oder mit andern Worten, dass der Unterricht wirklich von Erfolg begleitet wird.

Dasselbe ist ganz natürlich auch der Fall bei der Bildung der landwirtschaftlichen Bevölkerung durch die verschiedenartigsten Lehrer des Bauernvolkes. Auch hier sind die Individualbedürfnisse nicht zwar der einzelnen Personen, aber der einzelnen Gemeinden oder, wie man es hier nennen kann, — die örtlichen Verhältnisse in erster Linie zu berücksichtigen, wenn der beabsichtigte Bildungseinfluss wirklich von Erfolg sein soll. Auch hier

ist Methode notwendig und auch hier wird sich ebenfalls der Erfolg sogar ganz hauptsächlich, ja nur nach der Methode richten. Und wie dieses bei dem landwirtschaftlichen Bauernunterricht im allgemeinen der Fall ist, so ist es auch in jedem besondern Zweige der Landwirtschaft, welchem eine solche Lehrthätigkeit zugewendet wird, der Fall. Von diesem Gesichtspunkte ging auch ganz richtig vor nunmehr 25 Jahren der landwirtschaftliche Verein für Rheinpreussen aus, als er die Instruktion für den ersten landwirtschaftlichen Wanderlehrer verfasste. — Jene Instruktion ist nicht bloß als landwirtschaftliches, sondern auch als methodisches Werk ins Auge zu fassen. Sie behandelt nicht bloß die Frage des „Was?“, sondern ganz hauptsächlich auch die Frage des „Wie?“. Und bei uns steht es fest, dass es gerade auch diesem letzteren Umstände zu verdanken ist, dass durch jene Instruktion ein so segensreiches und nützlichcs Bildungsinstitut angebahnt wurde, das sich nunmehr in vielen Verzweigungen verbreitet, nicht bloß über unser ganzes Vaterland, sondern auch über alle andern Landwirtschaft treibenden Länder, über Oesterreich, die Schweiz, Frankreich u. s. w., — dass sich auf jenem Grundrisse ein Gebäude aufbaute, welches mit Recht als eine ebenso nützliche als imponirende Bauernhochschule bezeichnet werden darf. — Dazu kam freilich noch, dass der landwirtschaftliche Verein für Rheinpreussen in der Wahl der Person, durch welche die neue Idee nach der genannten Instruktion realisiert und ins praktische Leben eingeführt wurde, äusserst glücklich war; dass es ihr gelungen ist, einen Mann für diese hohe Aufgabe zu gewinnen, welcher es bewiesen hat, dass er alle Eigenschaften in sich trug und an sich selbst weiter auszubilden verstand, welche für ein derartiges Lehramt erforderlich sind. — Es ist dies der

nunmehrige Vorstand der landwirtschaftlichen Lehranstalt Hochburg in Baden, Rektor Peter Gsell. — Wenn wir es uns an dieser Stelle nun zur Aufgabe gemacht haben, unsere unmassgebliche Ansicht darüber zu äussern, wie wir uns die Thätigkeit eines Obstbauwanderlehrers, Kreis- oder Bezirksbaumwartes, oder wie diese Lehrpersonen immer bezeichnet werden, denken, so glauben wir nicht fehlzugreifen, wenn wir uns hierbei die vorgenannte Instruktion des landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreussen für ihren landwirtschaftlichen Wanderlehrer als Richtschnur dienen lassen.

## 1.

Ein solcher Wanderlehrer, der selbstverständlich über die erforderlichen theoretischen und praktischen Kenntnisse und Fertigkeiten des Obstbaues zu verfügen haben müsste, hätte sich vor allen Dingen eine genaue Kenntnis von den Obstbauständen und den auf diesem Gebiete herrschenden Gebräuchen der Bevölkerung zunächst seines Kreises oder Bezirkes zu verschaffen und sich das zu einer erfolgreichen Wirksamkeit erforderliche Vertrauen zu erwerben.

Zu diesem Zwecke hätte er sich mit den angesehenen Bewohnern des Kreises, und zwar nicht bloß mit den praktischen Landwirten und Obstbaumzüchtern, sondern auch mit den Verwaltungsbeamten, Geistlichen und Lehrern bekannt zu machen und ihnen Vertrauen zu seinen Kenntnissen, Fähigkeiten und seiner persönlichen Zuverlässigkeit einzuflößen.

Er müsste mit den Verwaltungs- und Gemeindebeamten, Lehrern etc. in enge Verbindung treten und in Uebereinstimmung mit denselben die Lust zum Obstbau im Allgemeinen und zu den Hauptverrichtungen in demselben im Besondern in der ihm weiter unten angewiesenen Vereins-

thätigkeit zu erwecken und zu beleben suchen.

Er müsste auf seinen Wanderungen im Kreise umher in jeder einzelnen Gemeinde den Stand des Obstbaues, besonders auch der Pflanzungen an Wegen und Strassen, die Beschaffenheit der Bäume, die Sorten, das Verhältnis der Obstpflanzungen oder Obstanlagen zum Gesamtareal, die Art der Neupflanzung, die Pflege der jun-

gen und ältern Bäume, die Umpfropfung, die Düngung, die Art der Obstverwertung, überhaupt alle Verhältnisse des Obstbaues kennen lernen und genau prüfen, um, gründlich unterrichtet, desto sicherer sachgemässe Vorschläge zur Beseitigung von Uebelständen und zur rationellen Verbesserung des Obstbaues machen zu können.

(Fortsetzung folgt.)

### Welche Obstsorten sollen wir anbauen?

Von Fr. Vollrath-Wesel, Vorsitzender des Niederrheinischen Obstbauvereins.

Gelegentlich der Festsetzung derjenigen Obstsorten, welche zum Anbau im westlichen Deutschland, speziell im Bezirk des Niederrh. Obstbauvereins, zu empfehlen sind, wurde der Wert mehrerer Obstsorten, welche in dem Verzeichnisse Aufnahme gefunden hatten, von einem geschätzten Obstzüchter, mehr oder weniger, in Frage gestellt.

Dass von der richtigen Auswahl der Obstsorten für einen lohnenden Obstbau alles abhängt, wird rückhaltlos von allen Obstzüchtern anerkannt.

„Der Prakt. Obstbaumzüchter“ war von Anfang an darauf bedacht, in der Sortenwahl Klarheit zu verschaffen und wir wenden uns deshalb vertrauensvoll an ihn, als Ratgeber in der wichtigen Frage aufzutreten. Vorausschicken wollen wir, dass im vorliegenden Falle es sich um die Festsetzung derjenigen Apfelsorten handelt, welche an Strassen, in geschlossenen Feldpflanzungen und in Hausgärten zum Anbau in Hoch- bzw. Halbstämmen zu empfehlen sind und hiebei 46 Sorten z. Teil in erster, z. andern Teil in zweiter Wahl empfohlen wurden.

Wir wissen nun wohl, dass mit Recht das Bestreben der praktischen Obstzüchter darauf hinausgeht, die Anzahl der zur all-

gemeinen Kultur zu empfehlenden Obstsorten, zur Steigerung der Erträge möglichst zu beschränken sind und 46 Sorten schon reichlich erscheinen.

Wenn man aber die verschiedenen Verhältnisse an Strassen-, Feld- und Gartenpflanzungen wie Bodenverhältnisse berücksichtigt und ferner die Obsthändler in die Lage bringen will, während der ganzen Jahreszeit seine Kunden zu befriedigen, so dürfte die erwähnte Zahl weniger zu hoch erscheinen, besonders wo erste und zweite Wahl gegeben ist und, für spekulativen Anbau im Grossen, der Rat zur möglichsten Beschränkung der Sorten im Anbau erteilt wird.

Legt man die amerikanischen Obstbauverhältnisse den Bestrebungen in Deutschland zu grunde, so hat das, soweit diese nachahmenswert erscheinen, seine Berechtigung, aber wollten wir uns lediglich auf den Anbau einzelner — sagen wir 5 Sorten — beschränken, dann verkennt man die deutschen Verhältnisse. Speziell in Aepfeln wird — auf unabsehbare Zeit — der Schwerpunkt bei uns im Verkauf des rohen Obstes, allenfalls in der Apfelweinabereitung liegen, und da verlangt der Händler, dass wir ihn von Anfang bis Ende der Saison mit Früchten versorgen. Auf den

grossen Farmen der westlichen Unionstaaten finden die Züchter für die Rohprodukte weniger Abnehmer. Dort liegt der Schwerpunkt im Dörren der Früchte und werden hierbei selbstverständlich mit wenigen Sorten bessere Resultate, als mit vielen Sorten erreicht.

In Nachfolgendem sind diejenigen Apfelsorten benannt, welche unsererseits zum Anbau empfohlen wurden; die in fetter Schrift in erster Linie.

a) **Frühäpfel:**

1. Astrachan, weisser,
2. Charlamovsky,
3. Sommerapfel, roter,
4. [Sommer-Zimmetapfel], \*)
5. Virginischer Rosenapfel;

b) **Herbstäpfel:**

6. Cellini,
7. Herbst-Calvill, roter,
8. Hawthornden,
9. Cludius Herbstapfel,
10. Kaiser Alexander,
11. [Sommer-Parmäne],
12. Sommer-Reinette, goldgelbe;

c) **frühe Winteräpfel:**

13. Alantapfel,
14. [Gravensteiner],
15. Kardinal, geflammt,
16. Winter-Goldparmäne,
17. Prinzenapfel,
18. [Winter-Rambour, roter]  
(am Niederrhein viel verbreitet),
19. Herbst-Reinette, graue,
20. Richard, gelber,
21. Süsser, breiter;

d) **Späte Winteräpfel:**

22. Gelber Bellefleur,
23. Bohnapfel, grosser,
24. Cousinot, roter,
25. Edelapfel, gelber,

\*) Die eingeklammerten Sorten nur für guten tiefgründigen Boden.

26. Eiserapfel, roter,
27. Gold von Blenheim,
28. Fürstenapfel, grüner,
29. Kaiser Wilhelm,
30. Königlicher Kurzstiel,
31. Parkers Pepping,
32. Reinette, Ananas,
33. " Baumanns,
34. " [Karmeliter],
35. " Champagner,
36. " Cox's Orangen,
37. " Gaesdonker,
38. " **Grosse Kasseler,**
39. " Harberts,
40. " **Landsberger,**
41. " [Luxemburger],
42. " [Muskat],
43. " [Orleans],
44. " Oberdiecks,
45. " [Pariser Rambour],
46. " **Schöner von Boscoop.**

Die Zusammenstellung der Sorten ist auf Grund 14jähriger sorgfältiger Beobachtung der deutschen, speziell niederrheinischen Obstbauverhältnisse erfolgt, bei einzelnen wenigen Sorten ist auch dem Rate geschätzter Freunde Folge gegeben.

Wenn nun — wie schon im Eingange unseres Artikels bemerkt und wie wir später sehen werden — von anderer Seite der Wert einzelner Sorten in Frage gestellt wird, so sieht man eben, wie sehr die Ansichten oft von einander abweichen. — Wir zählen nun nicht zu denjenigen, die aus vermeintlichem Stolz einer Berichtigung sich entziehen, leihen vielmehr im Interesse der Sache jeder Belehrung — soweit dieselbe überzeugend zum Ausdruck kommt — ein williges Ohr. Aber noch viel weniger vermögen wir uns so ohne weiteres anderen Aussprüchen zu unterordnen und werden deshalb, soweit die Erfahrung uns hierzu berechtigt, schon heute die Einwendungen zu widerlegen suchen, die endgiltige Ent-

scheidung aber den Lesern des Praktischen Obstbaumzüchters überlassen.

In Nachfolgendem vertreten die Auslassungen in kleiner Schrift unsere Ansichten, während die Auslassungen in grösserer Schrift die gegnerischen Ansichten aussprechen.

**1. Der weisse Astrachan** ist guter Tafelapfel, aber seiner geringen Haltbarkeit halber für Massenzucht nicht zu empfehlen.

Der weisse Astrachan ist eine der frühreifendsten Äpfel, ist sehr tragbar und widerstandsfähig. In unserer dicht bevölkerten Gegend findet, besonders das Frühobst, stets willige Abnehmer und erzielt, speziell genannte Sorte, auf unseren Märkten sehr hohe, wenn nicht die höchsten Preise. So lange keine bessere Sorte in Ersatz gegeben wird, dürfte in angemessener Ausdehnung der weisse Astrachan zum Anbau zu empfehlen sein.

**2. Charlamovsky** bildet keine Kronen und ist deshalb in der Liste zu streichen.

Dieser Ansicht treten wir entschieden entgegen. Man trifft in niederrheinischen Gärten 40–50jährige grosskronige Bäume, die regelmässig tragen und bedeutende Erträge bringen. Wir können Besitzer von Charlamovskybäumen namhaft machen, die gerade dieser Sorte, als der ertragreichsten und einer der wertvollsten Frühäpfel, das Wort reden. Die Frucht ist als Tafelapfel brauchbar, als Wirtschaftsfrucht ersten Ranges und selbst zum Dörren und zur Weinfabrikation geeignet. Dem Charlamovsky räumen wir in unseren Kulturen als Frühapfel einen hervorragenden Platz ein. (Derselbe wurde auch im Prakt. Obstbaumzüchter bildlich dargestellt.)

**3. Virginischer Rosenapfel** wurde in den Anlagen des Gegners wegen seiner grossen Fehler vernichtet. Selten wird nicht eine Frucht vom Wurm befallen.

Der Virgin. Rosenapfel ist in den uns zu Gebote stehenden Anpflanzungen in nicht mehr wie 10jährigen Bäumen vorhanden. Wenn auch die bisher an diesen Bäumen geernteten Früchte

das vernichtende Urteil nicht verdienen, so dürfte es doch von besonderem Werte sein, anderweitige Ansichten über den Wert oder Nichtwert dieser Sorte zu vernehmen.

**4. Cellini** ist eine Apfelsorte, die von der älteren Sorte „Cox's Pomona“ nicht zu unterscheiden ist.

Bitte recht sehr, beide Sorten lassen sich recht gut von einander unterscheiden und sind keineswegs mit einander identisch. Der Bau des Baumes, die Beschaffenheit der Zweige und der Blätter der Cox's Pomona sind von dem Cellini-Apfel grundverschieden. Aber auch die Früchte lassen sich sehr leicht unterscheiden, Cox's Pomona ist höher gebaut, minder gestreift von dunklerer karmoisinroter Färbung und zudem ist der Kelch bei der Cox Pomona nur halb offen, während er bei dem Cellini ganz offen ist. Niemals können beide Sorten mit einander verwechselt werden.

**5. Kaiser Alexander** fault selbst in günstigen Jahren auf dem Baum; hält sich schlecht und ist für keine Wirtschaftszwecke recht gut.

Nicht ohne Bedenken ist der Kaiser Alexander mit in die Liste aufgenommen, wurde aber ausdrücklich nur zur Anpflanzung in geschützten Gärten in 2ter Linie empfohlen; damit die Massenkultur ausgeschlossen. Die gemachten Vorwürfe sind zutreffend, und wenn auch unbestreitbar bessere Sorten in Ersatz gegeben sind, so wollen wir uns von „dem lieben alten Bekannten“ vorläufig noch nicht trennen und ihm ein bescheidenes Plätzchen im Garten gönnen. Das Resultat einer kürzlich von einer Gartenzeitschrift veranstalteten Abstimmung, wo der K. Alex. nächst der Winter-Goldparmäne die meisten Stimmen erhielt, mussten wir mit Erstaunen gewahren; man sieht hierbei, wie gänzlich wertlos, ja geradezu wie schädigend und verwirrend derartige Abstimmungen sind, wo die Stimmabgeber zum weitaus grössten Teile keine blasse Ahnung von Sortenkenntnis besitzen.\*)

\*) Mit dem zuletzt Gesagten sind wir ganz einverstanden, so lange neben Berufenen auch Unberufene ihre Stimme abgeben dürfen und letztere die grosse Mehrheit bilden, eben so lange werden solche Abstimmungen nur als zweckwidrig anzusehen sein.  
N. Gaucher.

**6. Sommer-Parmäne** ist nicht festhängend genug; reift zu früh und wird mehlig.

Die Sommer-Parmäne wird von vielen Seiten als eine durchaus anbauwürdige Sorte bezeichnet. Obwohl wir diese Sorte in einzelnen, selbst älteren Kronenbäumen gewahrten und beobachteten, so fühlen wir uns doch nicht kompetent genug, eingehend die Vorwürfe zu widerlegen, und bitten deshalb, aus dem Leserkreis heraus mit desfallsigen Erfahrungen nicht zurückzuhalten.

**7. Goldgelbe Sommer-Reinette** leidet im Alter an Krebs und taugt nicht zur Massenkultur.

Denselben Ausspruch vernehmen wir gelegentlich einer Versammlung schlesischer Obstzüchter von dem Herrn Oekonomierat Stoll. Es wäre sehr erwünscht, wenn über diese sonst so brauchbare und vorzügliche Frucht auch von anderer Seite noch die Erfahrungen bekannt würden. Die Ursachen des Krebses sind so verschiedener Natur, dass man von einzelnen Fällen nicht immer auf alle schliessen kann. Hier am Niederrhein krankt der weit aus grösste Teil der aus Holland bezogenen Apfelbäume an Krebs und das in Sorten, die aus guten deutschen Baumschulen erzogen — gleichgiltig, ob dieselben aus Berlin, Stuttgart, Trier oder anderen Orten stammen — unbedingt gesund bleiben.

**8. Gravensteiner** ist nur in fettem, nassem Boden festhängend.

Den Gravensteiner empfehlen auch wir nur für guten nahrhaften Boden; aber deshalb die Sorte, die in nördlichen Provinzen hochgeschätzt ist und auf dem fruchtbaren Boden der Rheiniederung nachweislich gut gedeiht, in der Liste zu streichen, vermögen wir nicht beizutreten.

**9. Geflammtter Kardinal** ist zu ordinär von Geschmack.

Ausser der Grossen Kasseler Reinette ist der Gefl. Kardinal unter den bekannten Sorten hier

am Niederrhein am meisten in Gärten vorzufinden. Die Sorte macht grosse, sehr reich tragende Kronen und ist die Frucht eine gute Marktware. Der Gefl. Kardinal ist eine Wirtschaftsfrucht ersten Ranges, für Obstwein ohne Zweifel recht gut und trotz der etwas unregelmässigen Form zum Dörren verwendbar. Eine so bewährte Sorte ohne weiteres zu streichen, können wir nicht verantworten, halten vielmehr diese zum Anbau in geschlossenen Pflanzungen auf dem Felde in mässiger Ausdehnung durchaus geeignet.

**10. Graue Herbst-Reinette** ist nur für September gut, gibt zu flache kleine Kronen.

Die Graue Herbst-Reinette ist an manchen Orten sogar an Strassen angepflanzt und hören wir von dorthier bisher keine abfallenden Urteile. Infolge der reichen Tragbarkeit bleibt die Krone zurück, aber deshalb die Sorte ganz auszumerzen, halten wir nicht für angebracht. Auslassungen von anderen Seiten sind sehr erwünscht.

**11. Gelber Richard** wächst wie eine Trauerweide.

Dass der Herr Kritiker auch diese Sorte streicht, hat uns sehr gewundert. Der etwas hängende Wuchs dieser so einträglichen und uns schon aus der Kindheit im elterlichen Garten her bekannten Sorte, kann durchaus keine Veranlassung sein, dieselbe fallen zu lassen. Wollen wir das, dann müssen auch noch andere Sorten, wie Alantapfel, Sommerzimmetapfel u. a. fallen, die ebenso hoch in nieder-rheinischen Gärten, ja in ganz Deutschland, wie Ersterer geschätzt sind. — Wir erinnern uns noch lebhaft des Zwiegesprächs (gelegentlich des Kongresses in Meissen) mit Herrn Gartendirektor Runtzler-Hardenberg, der den gelben Richard als einen der vorzüglichsten Apfelsorten zum Anbau im Grossen hinstellte und in der Wertschätzung diese Sorte der Winter-Goldparmäne gleichstellte.

(Fortsetzung folgt.)

## Baumschule und Obstgarten.

Von Schullehrer Stegmeyer, Vorstand des Obstbau-Vereins Gerabronn.

Bekanntlich hat der Winter 1879/80 unter den Obstbäumen ordentlich aufgeräumt, und noch jetzt fällt Mancher die-

sem gestrengen Herrn zum Opfer. Viele Obstbaumzüchter wurden durch diese herben Verluste entmutigt und verloren alle

Lust zu Neupflanzungen. Einsichtigere machten sich alsbald wieder daran, die entstandenen Lücken wieder auszubessern, den Verlust wieder zu ersetzen. Nach und nach fassten auch die andern wieder Mut, die Pflanzungen kamen wieder in Gang.

Die königl. Zentralstelle suchte ebenfalls den Obstbau zu heben, unter anderem durch Ausbildung von Gemeindebaumwärttern. Ein grosser Teil dieser legte teils auf Gemeindegeldern, teils auf eigene Rechnung Baumschulen an. Neue Handelsbaumschulen wurden gegründet, ältere erweitert. Dadurch entstand eine gewisse Ueberproduktion, die sich besonders im Rückgang der Preise äusserte.

Dass zur Zeit der grössten Nachfrage auch solche Baumschulenbesitzer, die mit ihrer Kunst nicht gerade auf der Höhe der Zeit standen, ihre Produkte an den Mann brachten, lässt sich nicht leugnen; ebenso wenig lässt sich leugnen, dass es für den Obstbau besser gewesen wäre, wenn derartige Baumschulen zu irgend einem andern landwirtschaftlichen Betrieb verwendet worden wären.

In 8—10 Wochen kann eben nicht alles eingepaukt, viel weniger gelernt werden, was zur Leitung und Bewirtschaftung einer Baumschule zu wissen notwendig ist. Würden die jungen Leute immer das beherzigen, was ihnen aus Anlass der Prüfungen immer ans Herz gelegt wird, dass nämlich die betreffenden Kurse nur eine Grundlage sein sollen, auf welcher sie weiterzubauen haben, so stünde es an vielen Orten besser um die Obstbaumzucht. Aber viele derselben halten sich nun für gemachte Leute, die keiner weiteren Fortbildung und Ausbildung mehr bedürfen. Sie suchen sich weder durch Lesen von Fachschriften auf dem Laufenden zu erhalten, noch lassen sie sich durch andere belehren. Sie schwören nur auf die im Uebungskurs halb oder gar nicht verstandenen Brocken.

Ursprünglich bildeten Baumschule und Obstgarten ein Ganzes. Auch jetzt gibt es noch verschiedene Obstbaumzüchter, die sich ihre Bäume selbst nachziehen.

Besitzt der Obstbaumzüchter die nötige Befähigung, so gibt es nichts Einfacheres und Schöneres, als wenn sich der Obstzüchter seine Rekruten selber heranzieht. Er lernt die Wachstumsverhältnisse, die Eigentümlichkeiten jeder Sorte, sogar jedes einzelnen Exemplars von Jugend auf kennen; er lernt ferner die Verhältnisse, unter denen diese oder jene Sorte mehr oder weniger gut gedeiht, kennen, und kann denselben später beim Satz Rechnung tragen. Er vermehrt nur die Sorten, die er als für seine Gegend passend kennt; er ist seiner Sorten sicher und weiss, dass er diese und keine andere Sorte hat etc. Kurz gesagt: die Obstbaumzucht in einer guten Hand kann man sich wohl gefallen lassen.

Aber wie auf allen Gebieten, so fand auch auf dem Gebiete der Obstbaumzucht nach und nach eine Teilung der Arbeit statt. Die verschiedenen Obstarten, Unterlagen und Baumformen stellten mit der Zeit an den Obstbaumzüchter Anforderungen, denen nicht jeder gewachsen ist. Manchem Obstzüchter, dem die nötigen Kenntnisse zu Gebote stehen, dauert die Nachzucht zu lang, er möchte schneller ans Ziel kommen.

Dass beide Zweige der Obstbaumzucht in gewisser Beziehung zu einander bleiben müssen und auf einander angewiesen sind, ist ebenso wahr, als dass sich ihre Interessen nicht immer decken. Wir fragen: Welche Anforderungen kann und muss der Obstzüchter an den Baumschulenbesitzer und dieser an jenen stellen, damit der Obstbaumzucht im allgemeinen ein Gewinn daraus erwächst?

Im allgemeinen wird man sagen können, der Obstbaumzüchter kann Bäume verlan-

gen, wie er sich dieselben, die nötige Einsicht und Umsicht vorausgesetzt, selbst erziehen würde.

Vor allem hat er darauf zu sehen, dass er kräftige, gut bewurzelte Bäume bekommt. Dieselben sollen weder in zu magerem noch zu fettem Boden gezogen sein. Ein grosser Teil der Abnehmer hat immer noch ein grosses Aber gegen zu „maste“ Bäume. Dieses Aber beruht aber in den meisten Fällen auf einem Vorurteil. Der Preis des Düngers verhindert ein Uebermass in der Anwendung des Düngers.

Eine weitere Forderung ist die, dass die Bäume (in allen Formen) regelrecht gezogen sind. Wer weiss, dass in regelmässig gezogenen Formen der Saft gleichmässig verteilt wird und gleichmässig zirkuliert, und deshalb ein derartig gezogener Baum ohne viele Beihilfe von selbst im Gleichgewicht bleibt; wer ferner weiss, dass die auf einen krummen Stamm senkrecht auffallenden Sonnenstrahlen eine intensivere Wirkung ausüben und deshalb leichter Frostplatten verursachen, als dies bei senkrechten, geraden Stämmen der Fall ist, der wird einsehen, dass ein gerader, senkrechter Stamm für das Gedeihen des Baumes von grossem Werte ist.

Ferner muss der Obstbaumzüchter darauf sehen, dass er zur Anpflanzung passende Sorten erhält und dass die gelieferten Sorten in Wirklichkeit die verlangten oder empfohlenen sind. Der Baumschulenbesitzer darf sich nicht nur auf Sorten beschränken, die sich in der Jugend durch kräftiges Wachstum auszeichnen. Dass manche Sorten den Baumschulenbesitzer durch ihr langsames Wachstum fast zur Verzweigung bringen können, lässt sich nicht leugnen. Man kann es deswegen keinem übelnehmen, wenn er Sorten, die ein kräftigeres Wachstum zeigen, den Vorzug gibt. Gegen Verwendung solcher Sorten als Zwischenveredlung kann und

wird ebenfalls niemand etwas einzuwenden haben. Aber dagegen muss sich jeder Freund des Obstbaues erklären, dass bei der Veredlung in der Baumschule nur auf Sorten gesehen wird, die sich durch rasches Wachstum auszeichnen, ohne Rücksicht auf die spätere Verwendbarkeit der betreffenden Sorte, dass dann diese Sorten ohne eine zweite Veredlung hinausgegeben werden und dem Obstzüchter überlassen wird, die gewünschte Sorte selbst darauf zu pflanzen. Hat der Obstzüchter Zeit und die Befähigung zu derartigen Nachveredlungen, werden ihm die als Zwischenunterlage verwendeten Sorten mitgeteilt, dann kann man sich dies auch noch gefallen lassen. Treffen diese Voraussetzungen aber nicht zu, dann wird eben gewartet, bis die Sorten zur Tragbarkeit kommen und die Veredlung, falls die Sorte nicht passt, durch Fremde ausgeführt wird. Gelingt auch die Veredlung, so wird der Baum durch den Rückschnitt in seinem Wachstum doch um mehrere Jahre zurückgeworfen; jedenfalls aber werden dem Obstzüchter weitere Kosten verursacht. Wie in Apotheken Hundschmalz, Hirschschmalz und Dachsfett aus einem Topf verkauft wird, so soll es auch Baumschulen geben, in welchen alle denkbaren Sorten zu haben sind. Den Bäumen werden einfach Etiketten angehängt. Die Art von Etikettierung kann man nicht anders als mit dem Ausdruck Schwindel bezeichnen.

Eine berechnete Forderung der Käufer ist es ferner, dass die Bäume mit möglichster Schonung der Wurzeln ausgegraben werden, da von der möglichsten Vollständigkeit des Wurzelapparates das Anwachsen des Baumes abhängt.

Dass aus weiteren Entfernungen bezogene Bäume so verpackt sein müssen, dass ihnen weder Trockenheit noch Frost etwas anhaben können, wird keines weiteren Beweises bedürfen.

Vielfach wird es vorkommen, dass Bestellern von Bäumen die nötige Sortenkenntnis abgeht und sie die Sortenwahl dem Lieferanten überlassen. Ein Baumschulenbesitzer, der seine Aufgabe richtig auffasst, wird sich bei seinen Empfehlungen nicht nach dem jeweiligen Vorrat in dieser oder jener Sorte, sondern nach dem Bedürfnis, den Verhältnissen des Bestellers und nach den Eigenschaften der einzelnen Sorten richten. Im Interesse der Obst-

züchter und im eigenen Interesse des Baumschulenbesitzers wird es liegen, wenn derselbe die Sorten am häufigsten vermehrt, die sich durch ihre Eigenschaften zur allgemeinen und ausgedehnteren Anpflanzung besonders empfehlen.

Ein weiteres Feld der Thätigkeit eröffnet sich dem Baumschulenbesitzer in der Verbreitung weniger bekannter, aber empfehlenswerter Sorten.

(Fortsetzung folgt.)

### Noch ein Beitrag zur Verwendung der hochstämmigen Stachel- und Johannisbeeren.

Von Carl Weigelt, Obergärtner in Neviges.

Im Anschluss an den Artikel des Herrn Stellmacher, S. 184 d. P. O., erlaube ich mir noch hinzuzufügen, dass anstatt des gewöhnlichen Kopulirens das Kopuliren mit Gegenzungen weit praktischer ist, zumal die Stämme schon im ersten Frühjahr, also nachdem die Veredlung abgehärtet, an den bleibenden Bestimmungsort gepflanzt, beziehungsweise verschickt werden sollen; welch beides, nebenbei bemerkt, hier nicht zu den Seltenheiten gehört. Die Kopulation mit Gegenzungen verwächst entschieden viel fester und inniger, und ist bei jeder Handhabung widerstandsfähiger, ich habe früher auch nur das gewöhnliche Kopuliren gehandhabt, kopulire aber jetzt ausschliesslich mit Gegenzungen. Das verbesserte Kopuliren bietet von vornherein so grosse Vorteile, dass es der getübte Veredler nicht mehr unterlassen kann. — Auch pinzire ich die Edeltriebe im krautartigen Zustande, sobald sie eine Länge von 10 cm erreicht haben und zwar möglichst kurz, es entwickelt sich dann im Topf schon eine kleine Krone. Nach Johanni schneide ich die Triebe mit Rücksicht auf die Form der Krone kurz zurück auf 2—3 Augen. Zugleich schalte ich hier ein, dass überhaupt

Stachelbeerhochstämme kurz geschnitten werden sollen, da bei langem Schnitt die Kronen innen kahl werden und die Früchte bei weitem nicht die Grösse erreichen. Zu berücksichtigen ist dabei allerdings, dass auch jeder Leittrieb möglichst viel Luft hat, die Krone also keinem Besen gleicht. Sehr zu empfehlen sind für Stachelbeerhochstämme Sorten mit hängenden Jahrestrieben, deren es ja genug gibt.

Ein solches Bäumchen sieht reizend aus und verdient nicht nur allein im Gemüsegarten Empfehlung, sondern verfehlt auch seine Wirkung im Luxusgarten niemals. In letzterem an passendem Platz zu mehreren harmonisch mit einer hängenden Sauerkirsche auf den Rasen gruppiert, wird niemand ihnen den Vorwurf der Hässlichkeit machen können. Leider wissen die meisten Landschaftsgärtner die Wirkung der fruchttragenden Bäume und Sträucher in Luxusgärten viel zu wenig zu schätzen.

Jetzt einmal in Fluss gekommen, gebe ich im Nachstehenden noch meine Erfahrung über meine diesjährigen Monsterveredlungen von Stachel- und Johannisbeeren zum besten. Durch die grossartigen Erfolge der Monsterveredlungen des Herrn

Gaucher angeregt, ging mir im vorigen Winter während der Veredlungszeit der Gedanke durch den Kopf, „das muss sich bei Stachel- und Johannisbeeren ebensogut wie bei Äpfeln etc. ausführen lassen,“ zumal mein Vorhaben auch nicht planlos und ohne Zweck war. — Ich hatte nämlich vor zwei Jahren eine Partie niederstämmige, etwa 50 cm hohe Stachel- und Johannisbeerstämme gemacht, indem mir zu dieser Zeit kein passendes Material zu Gebote stand, beziehungsweise auch die Edelreiser zu stark waren. Eingestellt waren diese Würmer einmal und veredelt wurden sie mit der Absicht, Pyramiden daraus zu erziehen. Letzteres ging mir jedoch fehl, indem durch unkundige Hand der eigentliche obere Leittrieb zu kurz geschnitten wurde und auf diese Weise die schönsten Kronen entstanden waren. Ich konnte die Dinger nicht verkaufen und machte daher vergangenen Winter kurzen Prozess.

Ende Januar schnitt ich sämtliche Kronen (bei 14° R.), soweit es der Schnee zuließ, auf etwa 20—30 cm lange Stamm-

enden ab, thaute selbige allmählich auf und kopulirte sie am andern Tage auf die kräftigsten Ribisstämme mit Gegenzungen. In 14 Tagen fingen sämtliche Augen an zu treiben (ich hatte fast alle kurz zurückgeschnitten und nur einigen sämtliches Holz belassen, doch siehe da, auch letztere entwickelten zu meiner Freude fast sämtliche Augen.

Nach stark 3 Wochen stieß die Veredlungsstelle das Baumwachs schon ab und heute am 30. Juni 1888 sind es die prachtvollsten Kronen, von denen die Johannisbeeren sogar schon mit Früchten behangen sind, die Stachelbeeren haben nur vereinzelte Früchte angesetzt. \*)

\*) Den gleichen Erfolg hatte ich diesen Winter mit Epiphyllen, im folgenden Winter mache ich es mit Rosen, es möchte bei letzteren das längst erwünschte Geheimnis der Natur enthüllt werden, Treibrosen nach dem Veredlungsprozess sofort zu einer fertigen und vollendeten Marktware in ein und demselben Winter zu entwickeln. Hier geht jedenfalls auch wieder einmal probieren über studieren. Probatum est.

Carl Weigelt.

## Notizen und Miscellen.

### Neue Verwertungsart der Beerenobst-Weine.

Von der Redaktion „Gauchers Praktischer Obstbaumzüchter“ sind eine Reihe Rezepte zur Verwertung der Beerenobstfrüchte im Jahrgange 1886 mitgeteilt worden; ich möchte nun die geehrten Leser dieser Zeitschrift auf eine neue Verwendungsart der Beerenobst-Weine, namentlich des Stachelbeer- und Johannisbeer-Weines aufmerksam machen. Selbstverständlich wird vorausgesetzt, dass diese Weine von tadelloser Beschaffenheit sind, im Sinne des Wortes auch Wein präsentiren, welcher 12—14% Alkohol enthält und durchaus rein von Geschmack ist. — Wünschenswert wäre es, wenn diese Beerenobstweine allgemein nach einem einheitlichen Rezept, welches erprobt ist, hergestellt würden; als Grundlage sollte jedem, welcher sich mit der Beerenobstwein-Fabrikation befasst, die Tabelle über den Zucker- und Säuregehalt der einzelnen Beerenfrüchte von Professor Dr. J. Nessler in Karls-

ruhe (Vereinsblatt für die Mitglieder des deutschen Pomologen-Vereins 1884, Seite 140—149 und die Obstverwertung in ihrem ganzen Umfange von Otto Lämmerhirt, Seite 82 und 83) dienen und das berücksichtigen und pünktlich befolgen, was dieser Herr in der Einleitung über die Darstellung und Behandlung der Fruchtweine gesagt hat. Werden die hier gegebenen Vorschriften pünktlich befolgt, so wird man gute Resultate erzielen und die Weine aus heimischen Beeren ebensogut, ja noch besser und für die Gesundheit viel zuträglicher finden als die teuren südländischen Weine, welche zu stark mit Alkohol versetzt und zum Teil arg gepanscht sind. Die in dieser Zeitschrift, Jahrgang 1885/86, mitgeteilten Rezepte des Herrn E. S. Zürn in Leipzig, Seite 134, und des Herrn Carl Löffler-Hambach, Seite 297—299, basiren auf die Dr. Nessler'sche Tabelle und sollten allgemein beachtet und befolgt werden. Meine Beerenobst-Weine sind den erwähnten Rezepten

gleichartig hergestellt, ich setze weder Weinsäure noch Alkohol zu, regulire dagegen die Säure durch mehr oder weniger Zusatz von Wasser und Zucker; gute reife Früchte enthalten bekanntlich weniger Säure und mehr Zucker als unvollkommen reife, man darf demnach den Zusatz von Wasser und Zucker nicht schablonenmässig machen. Früchte, welche in guter sonniger Lage, sowie in warmen Jahren wachsen, werden ein viel besseres Aroma und einen höheren Zuckergehalt haben als Früchte aus schlechter schattiger Lage und nasskalten Jahren.

Nun zur Sache.

In hiesigen Weingegenden wird sehr häufig, in den katholischen Gegenden namentlich an Fasttagen, aus Wein Suppe bereitet, welche von Gesunden und Kranken gern gegessen wird; auch in meiner Familie gibt es wöchentlich einmal eine Wein- oder Biersuppe. Als meine Frau unlängst auch wieder zum Abendbrot eine Weinsuppe aus rheinischem Traubenwein hergerichtet hatte, fand ich diese für meinen Gaumen etwas zu stark und empfahl ihr, doch mal einen Versuch zu machen, ob sich der Stachelbeer- und Johannisbeer-Wein nicht ebensogut wie der Traubenwein zur Suppenbereitung eignen würde; dieser Versuch fiel so glänzend aus, dass meine ganze Familie erklärte, nie eine so kostbare Weinsuppe gegessen zu haben und seit dieser Zeit wird in meiner Familie die Weinsuppe nur aus Stachelbeer- oder Johannisbeer-Wein hergestellt.

Die geehrten Leser des „Praktischen Obstbaumzüchters“, welche im Besitze guten Stachelbeer- oder Johannisbeer-Weines sind, mögen doch mal einen Versuch dieser Verwendungsart machen, ich bin überzeugt, dass man mit dem Resultat zufrieden sein wird.

Meine Frau stellt die Suppe in folgender Weise her:

für 6 Personen à 1 Teller:

6 Esslöffel voll gutes Weizenmehl (Schwingmehl) werden mit  $\frac{1}{2}$  Liter süsser Milch und 1 Liter Wasser mit dem nötigen Salz, event. auch etwas Zucker und 1 oder 2 Eiern angerührt und kochen gelassen, nach dem wird die Suppe vom Feuer weggesetzt und unter Umrühren  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{3}$  Liter Beerenwein zugesetzt. Nachdem der Wein zugesetzt ist, darf die Suppe nicht mehr kochen, da sonst ein grosser Teil der Würze sich verflüchtigen würde.

Herr Garteninspektor Lämmerhirt gibt in dem oben angeführten Werke beim Heidelbeer-Wein an, dass derselbe sich bei Diarrhöen mit präparirtem Hafermehl, zu Suppen bereitet, vor-

trefflich verwenden liess und ein gutes Heilmittel böte; allein ein meinerseits angestellter Versuch hat mich nicht befriedigt, schon die violette Farbe, welche die Suppe durch den stark deckfarbigen Heidelbeer-Wein erhält, macht die Suppe nicht einladend, um zum allgemeinen Gebrauch eingeführt zu werden.

Die vortrefflichen sanitären Wirkungen des Heidelbeer-Weines sind bekannt genug, als dass hierüber noch ein Wort zu sprechen wäre, handelt es sich darum, die Suppe als Arzneimittel zu benutzen, nun dann muss man über die ungewohnte Farbe der Suppe die Augen schliessen, die Mixturen aus den Apotheken sind ja auch nicht immer derart, dass sie Appetit erregen.

Peter Hoppen in Neuwied a. Rh.

#### Beerenmühlen und Früchtepressen zur Bereitung von Beerenwein und Beerensäften.

Auf die Anfrage in Nr. 10, Seite 160 dieser Zeitschrift: durch wen können kleine Obstmühlen und Keltern für Privatgebrauch bezogen werden? ist in Nr. 12, Seite 192 die Firma Chr. Gaier in Kirchheim u. Teck genannt worden und glaube ich im Interesse der Fragesteller und anderer Leser zu handeln, wenn ich diese Pressen einer kleinen Besprechung unterziehe.

Seit mehreren Jahren bediene ich mich einer solchen Presse nebst Beerenmühle und kann zu meinem Vergnügen bestätigen, dass solche den allgemeinen Anforderungen entsprechen und als überaus praktisch und gut funktionierend bezeichnet werden können.

Die Beerenmühle, Figur 1, welche zum „Zerquetschen“ der Beeren dient, besteht aus einem schmiedeisernen Gestell, mit Blechtrichter und zwei gerippten Holzwalzen, welche letztere zum Verstellen sind, so dass also feiner oder gröber zerdrückt werden kann.



Fig. 1.

Sind nun die Beeren gemahlen, so lässt man solche kurze Zeit in Gärung kommen, ähnlich wie dies bei Bereitung von Most oder Wein geschieht, um dann erst die gemahlene Beeren in

die Fruchtpresse zu bringen und solche auszu-  
drücken, auf welche Weise entschieden mehr Saft  
gewonnen wird, als wenn nur ganze Beeren ge-  
presst werden. —

Die Saftpressen, Figur 2, welche in verschie-  
dener Konstruktion und Grösse, letztere nach dem  
Literinhalt bemessen, angefertigt werden, kann  
die Firma: Chr. Gaier, Fabrik hauswirtschaft-  
licher Maschinen in Kirchheim u. Teck gewiss  
jeder Anforderung Genüge leisten, indem die  
Auswahl darin eine grosse ist und die Pressen  
mit wesentlichen Verbesserungen ausgestattet  
sind.

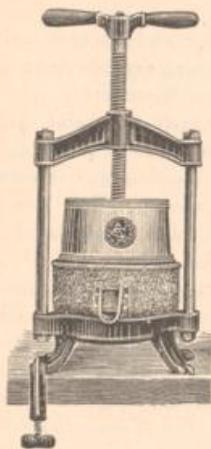


Fig. 2.

Ganz besonders möchte ich auf die Saft-  
pressen mit emaillirtem Boden aufmerksam  
gemacht haben, die insofern ungleich mehr em-  
pfohlen werden können, als die Lackirung des  
Bodens bei den übrigen Saftpressen mit der Zeit  
doch nachlässt, währenddem sich die Emaile  
gleich schön und gut erhält und dabei von äus-  
serst reinlichem Ansehen ist, da dieselbe von  
keiner Farbe etc. angegriffen wird.

Die Cylinder der Pressen sind theils aus Holz-  
stäbchen zusammengesetzt, theils aus Blech ange-  
fertigt, fein gelocht und nach der Lochung noch-  
einmal, also doppelt verzinkt, damit jede Rost-  
bildung am Cylinder vermieden wird und dass

hauptsächlich auch der Saft darunter nicht durch  
Färbung ntleidet, was früher und auch jetzt  
noch bei manchen anderen Pressen bei Unter-  
lassung dieser Massregel der Fall ist.

Diese Vorteile berücksichtigend kann ich die  
beiden Maschinchen allerseits zur Anfertigung  
eines grossen oder auch kleineren Quantum  
Beerenweines oder Saftes nur aufs wärmste em-  
pfehlen. Preise und Zeichnungen der verschie-  
denen Beerenmühlen und Früchtpressen können  
alle Interessenten von dem Fabrikanten gratis  
beziehen.

C. Wagner, Stuttgart.

**Eine Betrachtung über lebendige Hecken  
bei Obstgärten.** Gute gezogene lebendige Hecken  
sind ein Schmuck. Wenn es sich darum handelt,  
möge man sie anlegen und pflegen. Einen Nutzen  
bringen sie nirgends. Dem Obstgarten aber bring-  
en sie Schaden, und sollte ihre Anwendung mög-  
lichst beschränkt werden. Es ist auch die Wahl  
der Heckenpflanze nicht gleichgiltig. Gegen Ost,  
Nord und West nimmt sie die besten Lagen für  
Spalierobst weg, schafft nach allen drei Seiten  
durch Verbrauch einer Menge von Nahrung un-  
fruchtbare Rabatten und kostet eine Menge von  
Arbeit zu einer Zeit, in welcher andere Garten-  
arbeiten recht dringend sind. Einen Schutz gegen  
das Eindringen von Mensch und Vieh gewährt  
sie niemals in ausreichendem Masse. Nach diesen  
Himmelsrichtungen sollten stets feste hohe Zäune  
angewendet werden, welche zugleich Schutz ge-  
gen Wetter und Wind gewähren und sich durch  
die Anlage von Spalierobst gut verzinsen. Muss  
es aber durchaus eine lebendige Hecke sein, so  
wähle man dazu nicht Crataegus; denn dort ist  
der Sammelplatz von all dem Ungeziefer, wel-  
ches unsere Obstbäume bedroht: Schwammraupe,  
Ringelspinner, Goldafterspinner, alle Arten Blatt-  
wickler, Blatt- und Schildläuse, Gespinnstmotte  
und namentlich der Frostspanner treiben dort  
ihr Wesen und verbreiten sich von da auf unsere  
sorgsam gereinigten Obstbäume. Wer andere Er-  
fahrung hat, möge mich gefälligst eines Besseren  
belehren.

Ellguth.

Drescher,

Landesältester und Rittergutsbesitzer.

### Litteratur.

Vor uns liegt der erste Jahrgang (1887) der  
„Land- und Forstwirtschaftlichen Unterrichts-  
zeitung“, redigirt im Auftrage des K. K. Acker-  
bau-Ministeriums von Friedrich Ritter von

Zimmerauer, K. K. Ministerial-Canzipist. (Wien,  
bei Alfred Hölder.)

Wer auf dem Gebiete des landwirtschaft-  
lichen Unterrichtswesens genauer orientirt ist und

den ersten Jahrgang der hier vorliegenden Zeitschrift aufmerkamer Durchsicht unterzogen hat, der muss sich gewiss gestehen, dass es sich hier um ein ebenso notwendiges als nützlich und zeitgemässes Unternehmen des K. K. Ackerbau-Ministeriums in dem auf dem Gebiete der Land- und Volkswirtschaft so regsam thätigen Staate Oesterreich handelt, um ein Unternehmen, welches auch in den Nachbarstaaten Oesterreich, besonders in Deutschland und der Schweiz, aber auch in allen andern Staaten die aufmerksamste Beachtung und Unterstützung verdient, — und wenn wir es unternommen haben, auch in den vorliegenden Blättern dieser neuen Zeitschrift einige Worte zu reden, so glauben wir gewiss nur im Interesse des engeren Fachgebietes zu handeln, dessen Bearbeitung sich der „Praktische Obstbaumzüchter“ zur Aufgabe und zur Pflicht gemacht hat — bildet doch dieses Fach, — der Obstbau — einen höchst beachtenswerten Zweig der Land- und Volkswirtschaft und darf das Unterrichts- und Bildungswesen auf diesem Gebiete mit Recht eine hervorragende Stellung unter den landwirtschaftlichen Unterrichts- und Bildungsfragen im allgemeinen einnehmen. — Es darf daher gewiss angenommen werden, dass die „Land- und Forstwirtschaftliche Unterrichts-Zeitung“ auch den verschiedenartigsten Unterrichts- und Bildungsveranstaltungen auf dem Gebiete des Obstbaues, wie dies zum Teil bereits auch schon geschehen — in Zukunft ihre Beachtung zuwenden und bestrebt sein wird, auf diesem Gebiete gesunde und praktische Prinzipien zu vertreten und Grundsätze auszubreiten.

Schon hieraus dürfte es sich als eine Notwendigkeit ergeben, dass zwischen der genannten Zeitschrift und dem praktischen Obstbau eine innigere Beziehung hergestellt werden, ein gegenseitiges Geben und Nehmen stattfinden soll.

Der Inhalt der Zeitschrift gliedert sich folgendermassen:

1) Wiedergabe offizieller Verfügungen der

leitenden Behörden oder Körperschaften, das sachliche Unterrichtswesen betreffend;

2) Situationsartikel über organisatorische Fragen und Aufgeben des land- und forstwirtschaftlichen Unterrichtes für das Inland;

3) Analoge Artikel über das einschlägige Lehrwesen im Auslande;

4) Artikel über die Behandlung einzelner Gegenstände oder ganzer Lehrpläne (vorwiegend der Diskussion gewidmet);

5) lokale Angelegenheiten einzelner Anstalten des Inlandes;

6) Uebersichten und Notizen aus dem Auslande;

7) Litteratur und Recensionen;

8) Personalangelegenheiten;

9) sachliche Miscellen. —

Die Zeitschrift erscheint jährlich in vier Heften (mit zusammen 20 Druckbogen), welche als zwangslose insofern bezeichnet werden können, als für jedes einzelne Heft der Umfang sowie der Zeitpunkt des Erscheinens innerhalb des Solarjahres offen bleibt. —

Der Inhalt des I. Jahrganges darf als ein gediegener bezeichnet werden. Eine Reihe sachlicher Artikel belehren uns über verschiedene wichtige land- und forstwirtschaftliche Unterrichts- und Bildungsfragen; auch den mittleren Lehranstalten für Wein- und Obstbau ist eine Abhandlung gewidmet, sowie auch dem landwirtschaftlichen Wanderunterrichte, wobei ebenfalls das Obstbaufach mit in Anbetracht kommt. — Die Recensionen, welche in dieser Zeitschrift enthalten sind, müssen ebenfalls als gründlich und gewissenhaft bezeichnet werden, wie überhaupt das ganze Unternehmen, soweit es bis jetzt in seinem Anfange gediehen, den Eindruck eines höchst dediegenen und soliden Werkes machen muss. — Es wird ganz gewiss eine grosse und segensreiche Zukunftsmision erfüllen.

Ed. Ruff

Schloss Lindich bei Hechingen, Hohenzollern.

## Brief- und Fragekasten.

Herrn A. K. in R., Oesterreich. Unseren Abbildungen statt der Blätter einen Querschnitt der Frucht beizulegen sind wir insofern nicht in der Lage, als nach unserem Dafürhalten erstere zur Erkennung der Frucht sicherere Anhaltspunkte gewähren wie letztere, wir sind darum bemüht, die Blätter möglichst naturgetreu zu veranschaulichen. — Was die Beschreibung der Sorten an-

belangt, so sind wir nicht geneigt, selbige anders zu behandeln wie bisher, Klasse, Ordnung etc. werden wir nie erwähnen, weil wir von ihrer Unzweckmässigkeit nur zu sehr überzeugt sind und nicht glauben können, dass sie für irgend jemand Vorteil bieten. Lesen sie unsern Artikel „Der Wert unserer pomologischen Systeme“ Seite 308 und 324, Jahrgang 1886. Aus diesem

Artikel werden Sie alles nähere betreffs unserer Abneigung über die pomologischen Systeme erfahren und sich überzeugen, dass wir selbige für eine ganz überflüssige Erfindung betrachten und es schade um die Zeit ist, die man für sie verwendet. Sind die Herren Pomologen anderer Ansicht, so sind wir gerne geneigt, gegenteilige Meinungen in unserem Organ aufzunehmen.

**Frage 15.** Es wird behauptet, dass der Wallnussbaum am besten wachse, wenn seine Baumscheibe gar nicht bearbeitet wird und dass die geeignetste Düngung für denselben schwefelsaures Kali sei. Thatsache ist, dass der Wallnussbaum auf einem Boden mit felsigem Untergrund, der aber lösliche mineralische Bestandteile enthält, z. B. Kalkfelsen, unter entsprechenden klimatischen Verhältnissen sehr gut gedeiht, woraus auf günstigere Wirkung mineralischen Düngers gegenüber stickstoffreichem zu schliessen wäre. Bei älteren Bäumen wird es übrigens kaum möglich sein den grösseren Teil der weitestreichenden Wurzeln bei der Düngung zu erreichen.

**Frage 16.** Ich war sehr verwundert als mir vor Jahren der Besitzer bedeutender Obstbaumpflanzungen in der Maingegend versicherte, der Wallnussbaum tauge viel besser, wenn seine Aeste bei der Ernte tüchtig geschlagen würden. Auch Pomologen alter und neuer Zeit haben diese Ansicht geäussert und man trifft sie so vielfach, dass man glauben möchte: etwas Wahres muss an der Sache sein. Rosenthal-Wien hat neuerdings in einer Monographie der Wallnüsse diese Meinung als irrig bezeichnet und auch ich kann mich nicht entschliessen, zu glauben, dass ein Fruchtbaum eine rohe Behandlung mit reichem Ertrage vergelten sollte.

Welche Erfahrungen an grösseren Wallnussbeständen liegen hinsichtlich der Düngung und des Schlagens bei der Ernte vor?

Dr. Schlegelmilch.

**Frage 17.** Im Juni vorigen Jahres bemerkte ich an einem ca. 30 Jahre alten Birnbaum eine solche Menge von Blattläusen, wie ich vorher nie zu beobachten Gelegenheit hatte. Nicht nur, wie gewöhnlich der Fall ist, dass die Blätter des Baumes damit besetzt waren, sondern der ganze Stamm, sämtliche Aeste und Zweige waren derart damit behaftet, dass kaum die Rinde noch zu sehen war; in den Astwinkeln hatten sich dieselben sogar haufenweise angesammelt. Was besonders merkwürdig erschien, war die Besetzung der Blätter mit der gewöhnlichen kleinen, grünen Blattlaus, während Stamm und Aeste mit einem weit grössern, grauen Ungeziefer, in Farbe und

Grösse der ganz kleinen Spinne (Gleckspinne) ähnlich, besetzt waren, welche letztere stets emsig auf und ab wanderten. Das vorgenommene Abbürsten des Stammes, sowie der erreichbaren Aeste und Zweige, mit einer scharfen Sodalösung hatte nur einen relativen Erfolg, indem nach einigen Tagen alles wieder so stark wie vorher besetzt erschien. Nach einigen Wochen, im Juli, machte ich die überraschende Wahrnehmung, dass der Baum einen grossen Teil seiner zusammengerollten und schwarz gewordenen Blätter fallen liess. Diesen Umstand schrieb ich anfangs den erwähnten Blattläusen zu, hatte mich aber sehr getäuscht, denn bei näherer Untersuchung fand ich in den noch grünen, aber zusammengerollten Blättern, ausser den erwähnten Bewohnern noch 1 bis 5 schneckenartige Raupen oder raupenartige Schnecken, dieselben waren  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$  cm lang, an der Bauchseite weiss, auf dem Rücken grünlich, mit zwei Reihen gelblich und dunkel punktierten Streifen, letztere Schädlinge verursachten nach meiner Ansicht das Schwarzwerden und Abfallen der Blätter, und beraubten den Baum seines Blätterschmuckes in sehr bedenklicher Weise.

Nach dieser Beobachtung möchte ich nun folgende Fragen stellen:

1. Gehörten die Blattläuse einer Familie an oder gehörten die grossen, am Stamm und den Aesten befindlichen einer besonderen Species an?
2. Standen die raupenartigen Schnecken in bezug auf ihre Entstehung mit den Blattläusen in Verbindung oder hatten dieselben nur eine besondere Freundschaft für dieselben, oder aber war ihr beiderseitiges Zusammengehen ein rein zufälliges?
3. Konnten die Blattläuse den Schnecken etwa als Nahrung dienen?
4. Gibt es Mittel zur Vertilgung derselben oder Verhütung ihrer Entstehung, und welche?

W. K. in E.

Die Antwort auf obige drei Fragen wird aus dem Leserkreis erbeten.

**Frage 18.** Voriges Jahr sind in meiner Obstanlage die Blätter von einigen Birnbäumen von einer Krankheit befallen worden, welche ich zuvor nie wahrnahm; dieses Jahr tritt die Krankheit fast auf allen Bäumen auf, es bilden sich kleine rundliche Blattaufreibungen, sie sind teils grün, teils rötlich, teils gelblich, bald grösser, bald kleiner und auf einzelnen Blättern so häufig, dass sie fast das ganze Blatt überdecken. Ich lege meinem Brief drei von diesen

Blättern bei. Darf ich Sie bitten mir im Briefkasten Ihrer Zeitschrift bekannt zu geben wie diese Krankheit heisst und wie sie bekämpft werden kann? C. J. in V. G. bei S. (Schweiz).

**Antwort auf Frage 18.** Die uns zugesandten Blätter sind durch die Pockenkrankheit behaftet, sie entsteht durch die sogenannten Gallmilben, *Phytoptus Duj.*, *Eriophyes Sieb.* Ausser dem Abschneiden und Verbrennen der von dieser Krankheit befallenen Blätter ist uns kein wirksames Gegenmittel bekannt. Wenn nur wenige Blätter behaftet sind, hat ihre Entfernung wenig zu sagen, wenn aber, wie es häufig vorkommt, fast alle Blätter von der Krankheit befallen sind, halten wir nicht für ratsam deren Beseitigung vor Schluss des Wachstums vorzunehmen, da sonst das Mittel schlimmer als das Uebel ausfallen würde. Vor 3 Jahren waren bereits sämtliche Blätter der Birnbäume eines Obstgartens, welchen wir zu pflegen haben, von dieser Krankheit befallen, wir haben gar nichts dagegen angewendet, auch die Blätter im Herbst nicht lesen und verbrennen lassen und trotzdem ist seither die Krankheit in diesem Garten nicht wieder zum Vorschein gekommen. Letzteres haben wir nicht beigefügt damit man sich verpflichtet ruhig zuzuschauen, sondern nur damit man nicht gleich kopflos wird und seine Birnbäume à la lausige Rebstöcke behandelt.

**Frage 19.** Anbei empfangen Sie einen Birnzweig mit Ungeziefer, welches mich sehr beunruhigt, da ich es nicht kenne. Können Sie mir den Namen des Insektes angeben und was sich gegen sein Aufkommen anwenden lässt?

Fr. L. in B. (Schlesien.).

**Antwort auf Frage 19.** Das erhaltene Insekt ist eine kleine Wanze, die durch Serville den Namen *Tingis pyri* erhielt, wir bezeichnen diese Wanze „Honiglaus“, weil die in grossen Gesellschaften an der Rinde, Stiel der Blätter und Früchte lebenden Wanzen einen süssen, syrupartigen Saft von sich geben. So oft bei schönem Wetter feuchte Teile an den Stämmen oder Aesten

der Birnbäume wahrgenommen werden, weiss man, dass die Honigläuse in der Nähe sich aufhalten. So lange sie an der Rinde bleiben, ist ihr Schaden kein wesentlicher, wenn sie aber Blätter und Früchte (die Stiele davon) angreifen, verursachen sie ihr Abfallen. Die Vernichtung der Honigläuse geschieht mit Spiritus, mittelst eines kleinen Pinsels (etwa 1 cm breit) werden sie mit demselben überfahren und ihr Tod ist ein plötzlicher. Der Spiritus schadet den jungen Trieben und Früchten nicht im mindesten und da mit  $\frac{1}{10}$  Liter tausende von Honiglauskolonien vertilgt werden können, ist die Ausgabe gleich null.

**Frage 20.** In diesem Frühjahr machte ich an meinen Birnpyramiden die Beobachtung, dass die Blütenknospen anstatt die Blüte herauszutreiben, zurückgingen und abfielen. Es war dies im Monat April. Haben Sie auch diese Beobachtung gemacht und was ist wohl die Ursache?

F. H. in Nk.

**Antwort auf Frage 20.** Diese Beobachtung machen wir jedes Jahr, die Ursache ist ein kleiner Käfer, den man *Authonomus pyrix* zu deutsch: Birnknospenstecher nennt. Das Weibchen bohrt ein Loch in die noch nicht entfaltete Blütenknospe und legt ein Ei hinein. Aus letzterem schlüpft nach etwa 8 Tagen eine Larve, welche die inneren, unteren Teile der Fruchtknospen frisst. Die Knospe wird braun, vertrocknet und fällt ab. Mittel gegen diese Schädlinge sind nicht bekannt, es wird wohl empfohlen die braunen Blütenknospen, welche sich nicht geöffnet haben, zu sammeln und zu verbrennen, allein die seit jetzt mehr als 20 Jahren in dieser Hinsicht angestellten Forschungen haben uns bewiesen, dass wenn man erkennt, dass die Knospen durch die Larve des Birnknospenstechers vernichtet wurden, es bereits zu spät sei sie zu sammeln, da bis dahin die Larve oder vielmehr der junge Käfer die Knospe bereits verlassen hat. Der Knospenstecher ist mit dem Blütenstecher nicht zu verwechseln.

## Unsere verehrten Lesern und Freunden

dienen wir zur höflichen Nachricht, dass wir uns an der Internationalen Gartenbau-Ausstellung zu Köln beteiligen und am 4. und 5. August dort anwesend sein werden.

Sehr angenehm wird es uns sein, wenn wir bei dieser Gelegenheit die Bekanntschaft unserer verehrten Leser vermehren und mit vielen unserer Freunde nach Herzenslust plaudern können.

**N. Gaucher.**

### Beurtheilung der Schutzzollfrage.

Es kommt mir soeben der Entwurf einer Eingabe an den Bundesrat zu Gesicht, betreffend die Bitte um Einführung von Schutzzöllen auf ausländische Gartenprodukte. Ich halte die Sucht, alles Heil aus der Einführung von Schutzzöllen zu erwarten, für eine ansteckende Krankheit, gegen welche es schwer ist, anzukämpfen, da dieselbe sozusagen in der Luft liegt und auch durch die ganze Zollpolitik der Regierung in den letzten 10 Jahren mit grossgezogen ist.

Ohne Zweifel können Schutzzölle ungemein segensreich wirken, um eine Industrie ins Leben zu rufen oder zu kräftigen, für welche die natürlichen Existenzbedingungen im Lande vorliegen, die aber ohne anfänglichen Schutz gegen die etwa viel weiter entwickelte Industrie des Auslandes nicht würde aufkommen können. In diesem Falle sollte aber der Schutz nur ein zeitweiliger sein und gleich von Hause aus die Absicht bestehen, denselben nach einer gewissen Reihe von Jahren zu ermässigen bez. aufzuheben. Der immer wiederkehrende Hauptgrund, der von den Schutzzoll für Gartenprodukte erstrebenden Kollegen ins Treffen geführt wird, ist die klimatisch günstigere Lage des Auslandes. In Italien und Südfrankreich kann man fast den ganzen Winter hindurch Rosen und andere Blumen im Freien schneiden; in Algier hat man in jedem Monat des Winters Blumenkohl und frische Kartoffeln und es ist allerdings sehr richtig, dass diese Sachen nur mit sehr grossen Kosten in Deutschland unter Glas um diese Jahreszeit gezogen werden können, und wenn da nicht ein recht hoher Schutzzoll auf diese Produkte eingeführt wird, behalten jene günstiger gelegenen Länder das Monopol für dieselben. Wie aber steht es nun innerhalb Deutschlands, wo die klimatischen Unterschiede beinahe ebenso gross sind, als der Unterschied zwischen Süddeutschland und Südfrankreich. Ist es nicht ebenso ungerecht, dass die Rheingegend und die klimatisch begünstigten Striche Süddeutschlands das Monopol des Weinbaues haben sollen? Dass intelligente Züchter Wein in grösserem Massstabe im Norden, z. B. in Holstein oder in Ostpreussen, ebensogut oder noch besser unter Glas ziehen können, als es die Weinbauer am Rhein in ihren Weinbergen thun, unterliegt keinem Zweifel; um die Sache rentabel zu machen, brauchten sie nur durch einen recht hohen Zoll, natürlich einen Zwischenzoll, geschützt zu werden; das wäre nur

folgerichtig und was dem Einen recht, ist dem Andern billig. Auf diesem Standpunkt war man ja auch schon im vorigen Jahrhundert. Da hatte jedes kleine deutsche Ländchen, jede Reichsstadt ihre besonderen Zölle; dahin wieder zu gelangen sollte man bestrebt sein; es ist das einzige Mittel, die Unterschiede in der Lage einiger Massen auszugleichen. Und welches Glück für den Staat, wenn derselbe das Heer der Zollbeamten vervielfachen kann! Wenn ich nun absehe von der Ungunst der geographischen Lage, die ich übrigens keineswegs in solcher Allgemeinheit gelten lassen kann, so ist von den Petenten kein einziger stichhaltiger Grund vorgebracht, der einen Schutzzoll rechtfertigen könnte. Wahr ist es, dass die meisten Gartenprodukte von Jahr zu Jahr billiger geworden sind und viele darunter zu Preisen angeboten werden, welche die Erzeugungskosten nicht mehr decken, aber durch nichts ist erwiesen, dass dieser Preisherabgang bloss eine Folge der ausländischen Konkurrenz ist. Es bedarf nur eines Blickes in die zahlreichen gärtnerischen Offertenblätter, um den Beweis zu erbringen, dass die inländische Konkurrenz viel schlimmer als die ausländische ist. Gerade die Erfahrung anderer Geschäftszweige hat erwiesen, dass Schutzzölle die Ueberproduktion viel eher befördern, als sie hindern.

Sehr schön ausgedrückt ist der zweite Satz, in welchem gesagt wird, das Grosskapital habe sich in den südlichen Ländern der Ausbeutung von Importartikeln bemächtigt und bei den dort herrschenden geringen Unkosten und bedeutungslosen Schwierigkeiten der Produktion sei ein Kampf gegen diese Konkurrenz von deutscher Seite aussichtslos. Schwerlich hat derjenige, der sich so ausdrückt, die Gärtnereien an der Riviera, die hier gemeint sind, schon ein Mal selbst bereist, sonst würde er nicht solch ein Urtheil zu Tage gefördert haben. Die Wahrheit ist, dass die dortigen Gärtner nicht geringere Schwierigkeiten, wenn auch andere als die Kollegen in Deutschland, zu überwinden haben, und dass sie ebenso unermüdlich thätig sein müssen, wie wir hier zu Lande, wenn sie im Kampfe gegen die Konkurrenz nicht unterliegen wollen.

Was den dritten Punkt anlangt, den blühenden Strassenhandel mit Blumen, der sich in grossen Städten zum Nachteil der Berufshandelsgärtner entwickelt haben soll, so würde ich den Herrn

Petenten den Rat geben, eine entsprechende Besteuerung des Strassenhandels zu beantragen, vielleicht monatlich 15 Mark Gewerbesteuer, was im Vergleich zu den vorgeschlagenen Zollsätzen sehr mässig wäre. Bei dem grossen Umsatz, den diese Händler haben sollen, und ohne Geschäftskosten arbeitend, werden sie mit Leichtigkeit die Steuer tragen können! Die mit Blumen hausirenden Frauen und Mädchen müssten natürlich ebenfalls mit herangezogen werden.

Im vierten Abschnitt wird über unreelle Konkurrenz und Schwindelauktionen geklagt, Erscheinungen, die auch in anderen Geschäftszweigen vorkommen und mit dem Schutzzoll nichts zu thun haben; am Schlusse des Abschnitts wird gesagt, die erwähnten Geschäfte befänden sich vorwiegend in den Händen von Nichtgärtnern, die um so eher mit der Ware schleudern, als ihnen von dem reellen Wert derselben jede Kenntnis abgeht. Da wird doch wohl jeder Vernünftige der Meinung sein, Petent würde viel klüger handeln, die wertvolle Ware zu den Schleuderpreisen selbst zu kaufen, um damit Geld zu verdienen, als sich beim hohen Bundesrat darüber zu beklagen, dass es Leute gibt, die ihr Geld zum Fenster hinauswerfen.

Im fünften Punkt wird Klage darüber geführt, dass durch die Einfuhr viel schönes Geld dem Inlande verloren geht und ins Ausland wandert; das ist ganz richtig, aber man darf dabei nicht vergessen, dass aus unserm Lande auch sehr erheblich ausgeführt wird, und dass man nicht einseitig die Einfuhr beschränken kann, wenn man nicht auch die Ausfuhr schädigen will. Es gibt Gartenprodukte genug, welche wir in Deutschland zu ebenso günstigen Bedingungen als irgendwo im Auslande ziehen können und in denen auch eine blühende Ausfuhr stattfindet. Ist es nicht viel richtiger, den Unternehmungsgeist solchen Artikeln zuzuwenden, als hier mit Gewalt ziehen zu wollen, welche man vom Süden her weit billiger beziehen kann?

Die beiden letzten Abschnitte bedürfen eben-

falls keiner ernstlichen Widerlegung; Petent gibt darin zu, dass sich die deutsche Gärtnerei unter den bisherigen Verhältnissen zu einer recht hohen Stufe schon entwickelt hat, aber gleichzeitig spricht er von einer empfindlichen Niederlage derselben, hervorgerufen durch den sich rapid ausbreitenden Handel mit ausländischen Naturprodukten aller Art, die Begründung ist eben überall eine äusserst unklare.

Was nun die vorgeschlagenen Zollsätze selbst betrifft, so kann man den Antragstellern jedenfalls nicht den Vorwurf machen, dass ihre Wünsche allzubescheiden sind. Man denke nur, was für eine Masse Geld eingehen wird, wenn jedes der vielen 3 Kilo Blumenkistchen aus Frankreich und Italien kommand künftig 45 Mark Zoll an der Grenze zu bezahlen hat, oder jedes 5 Kilo Körbchen Lorbeerblätter aus Triest, was jetzt alles in allem 3 Mark kostet, an Zoll allein 10 Mark zahlen wird. Das fluscht doch! Die Antragsteller sind vermutlich davon ausgegangen, dass Zölle eine gute Sache sind, von der man nie zu viel haben kann. Jemehr der Staat an Zöllen vereinnahmt, desto weniger hat jeder Einzelne an Steuern zu entrichten; man bringe diese nur auf ein gleiches Verhältnis, wie das hier geforderte und es wird so viel Geld eingehen, dass man gar nicht wissen wird, wohin damit. Im Vergleich zu diesen beiden Sätzen ist allerdings 40 Mark Zoll auf 100 Kilo Blumenzwiebeln, etwa der Hälfte des Wertes der Ware entsprechend, nur unbedeutend zu nennen. Beiläufig erwähne ich, dass für Karotten 40 Mark, für Möhren blos 5 Mark Zoll gefordert werden, mir ist der Unterschied zwischen beiden nicht bekannt.

Diese wenigen Ausführungen werden genügen, um meinen Standpunkt zu der Schutzzollfrage darzuthun, ich hoffe, dass es noch recht viele Kollegen gibt, welche denselben Standpunkt einnehmen.

Erfurt, 20. Juni 1888.

Ernst Schmidt,  
Firma Haage & Schmidt.

### Ansichten über die Abstimmung in der Schutzzollangelegenheit.

In Nr. 12 des Handelsblattes, Organ des Verbands der Handelsgärtner Deutschlands, liegt die Form der Eingabe an den hohen Bundesrat in Berlin, sowie ein Vorschlag über die Höhe der Beträge vor, welche für einzelne Produkte des

Gartenbaues als zukünftig zu erhebender Zoll in Aussicht zu nehmen wäre.

Schon in der Beantwortung der Denkschrift von Berlin 1886 gab ich meiner Ansicht dahin Ausdruck, dass durch die Einführung eines Zolles

auf Produkte des Gartenbaues der Stand der Handelsgärtner Deutschlands nichts weniger wie gehoben würde, denn bei der Gärtnerei liegt doch die Sache ganz anders wie bei der Industrie. Auch heute vertrete ich noch die gleiche Ansicht wie vor zwei Jahren. Das Uebel der teilweise misslichen Verhältnisse bei den Handelsgärtnern liegt viel tiefer, als dass man dies durch Einführung von Zoll auf gärtnerische Erzeugnisse so leicht mit der Wurzel ausrotten könnte. Das Hauptübel ist die Ueberproduktion; es ist die dadurch entstandene mangelhafte Kultur der Pflanzen, sowie das dadurch in vielen Fällen entstandene unsolide Geschäftsgebahren, welche die Entwertung der Produkte des Gartenbaues so sehr verursachte, die sich bei einem Teile der Handelsgärtner nun sehr fühlbar macht.

Der junge Mann lernt heute in den meisten Fällen nur gewöhnliche Arbeiten verrichten und bekommt allenfalls etwas Einsicht von Spezialkulturen. Die traurigen Erfahrungen, welche ich in dieser Hinsicht mit dem Personal in meinem Geschäfte machte — stehen sicherlich nicht vereinzelt da. Man findet nur wenig brauchbares Personal, selbst bei Bezahlung von hohem Gehalte. Diese Leute etabliren sich gleich denjenigen, welche sowohl im Leben, wie auch in ihrem Berufe keine gründlichere Bildung besitzen. Dass aber diese verschiedenen Elemente nur in den seltensten Fällen gleich gut konkurriren können — das liegt doch klar auf der Hand.

Nürnberg, im Juni 1888.

Th. Emmel.

### Schutzzoll-Angelegenheit.

Die aus den zwei obigen Artikeln, welche wir dem „Handelsblatt“ entnommen haben, ersichtlich, gibt es glücklicherweise noch mehr Fachleute, welche, wie wir, in den projektirten Schutzzöllen den erwarteten Segen nicht erblicken und ihre Stimme gerne dagegen erheben. Seit Jahren kämpfen wir gegen dieses Vorhaben und hoffen, dass die von uns und anderen geschilderten Nachteile, welche die Einführung von Schutzzöllen auf gärtnerische Erzeugnisse unvermeidlich mit sich bringen müssen, zur Genüge bewiesen haben, dass es Pflicht aller derjenigen ist, welche es mit ihrem Beruf gut meinen, gegen dieses unzeitgemässe Vorhaben Front zu machen und zu zeigen, dass wegen wenigen Geschäften, welche **vielleicht** aus solchen Zöllen Nutzen ziehen würden, man nicht gewillt ist die grosse Mehrzahl ernstlich zu schädigen und zu sorgen, dass die vorhandene Ueberproduktion der inländischen Erzeugnisse noch vermehrt wird.

Für uns steht fest, dass die Unbehaglichkeiten, über welche die Handelsgärtnereien zu klagen berechtigt sind, durch keine Zölle beseitigt werden können und deshalb nicht, weil diese Unbehaglichkeiten durch die inländischen Verhältnisse entstanden sind und deswegen auch nur durch im Inland zu treffende Einrichtungen aufgehoben werden können. Solange die Handelsgärtnereien wie Pilze aus der Erde schiessen, solange man seine Kulturen nicht nach dem Bedarf einrichten wird, sondern planlos und ohne weitere Bedürfnisse mehr tausend von Pflanzen oder Bäumen züchtet als man **hundertbraucht**, ebensolange

wird der Verkauf à tout prix (um jeden Preis) **Mode bleiben müssen!**

Werden die Schutzzölle eingeführt und in Wirklichkeit bessere Preise erzielt als bisher — was wir jedoch keineswegs glauben — dann werden noch mehr Gärtnereien entstehen, die Kulturen werden vergrößert, jeder Leistungsfähige wird die Erzeugnisse, welche besser bezahlt werden, massenhaft vermehren und anpreisen und die natürliche Folge wird sein, dass man nach ganz kurzer Zeit aus seinen Pflanzen Kompost und aus seinen Bäumen Brennholz zu machen haben wird, denn selbst die billigsten Preise vermögen nicht den fehlenden Absatz zu verschaffen! Ein Blick auf unsere Industrie beweist das, sie erfreut sich der Schutzzölle, allein die ungesunde Vermehrung der Fabriken hat schon dafür gesorgt, dass die Preise keine hohen bleiben und oft was ganz anderes als Seide gesponnen wird.

Der uns zu Gebot stehende Raum gestattet nicht, diese Frage noch eingehender zu behandeln, das dürfte auch nicht mehr notwendig sein, da sie in dieser und in anderen Zeitschriften weit und breit erörtert wurde. Wir rufen deswegen nur noch unseren Kollegen zu: **Schonen Sie die Handelsgärtnerei, nehmen Sie dieselbe in Schutz, sorgen Sie dafür, dass die Zukunft hoffnungsvoll und nicht noch betrübter aussieht wie die Gegenwart!** Dies alles wird erzielt, wenn man gegen die projektirten Zölle auf die gärtnerischen Erzeugnisse seine Stimme abgibt und diese Gegenklärung bis Ende dieses Monats an Herrn

O. Mohrmann in Lindenau bei Leipzig schriftlich oder durch Rücksendung des ausgefüllten von der Schutzzollkommission in Umlauf gesetzten Abstimmungsbogens anzeigt. Kein Handelsgärtner, der gegen die Zölle

ist, sollte versäumen, seine Stimme in diesem Sinne abzugeben. Möge das Resultat der Abstimmung den klaren Beweis erbringen, dass die Herren Schutzzöllner sich abermals vergeblich bemüht haben! N. Gaucher!

## Internationale Gartenbau-Ausstellung zu Köln vom 4. August bis 9. September 1888.

Die grosse Teilnahme, welche der „**Internationalen Gartenbau-Ausstellung**“ zu Köln entgegengebracht wird, die grosse Bereitwilligkeit, mit der Behörden, Gartenbau-Vereine und Privatpersonen dieselbe unterstützen, war dem Comité Veranlassung, diesem Unternehmen eine noch grössere Ausdehnung zu geben, damit alle vorgesehenen Abteilungen in möglichster Vollständigkeit vertreten sein können.

Durch die auswärtigen kaiserlichen Botschafter und Gesandten hat das Ministerium des Aeussern die betreffenden Regierungen veranlasst, uns zur Erreichung unseres schönen Zieles in jeder Weise zu unterstützen und sind infolge des hierdurch in den Fachkreisen jener Länder hervorgerufenen Interesses für unsere Ausstellung die Anmeldungen vom Auslande überraschend zahlreich eingelaufen; so weisen die Listen bis jetzt ausser deutschen Ausstellern, solche auch aus Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, der Türkei, Italien, Spanien, Portugal, Frankreich, Belgien, Holland, England, Dänemark und Süd-Amerika.

Die erbetene Frachtermässigung ist von den Eisenbahnen und Dampfschifflinien bereitwilligst gewährt worden und wird das nähere den angemeldeten Ausstellern baldigst per Circular bekannt gemacht werden; weiterhin hat die Steuerbehörde zollfreie Einführung der zur Ausstellung kommenden Güter angeordnet.

Dass auch die engeren Fachkreise das lebhafteste Interesse an unserer Ausstellung nehmen, zeigen uns die ermunternden Zuschriften einer grossen Anzahl in- und ausländischer Gartenbau-Vereine. Sehr viele derselben haben auch durch Zusage ihrer Beteiligung an den Bewerbungen, sowie durch die Anzeige offizieller Vertretung durch Delegirte ihres Vereins unser Unternehmen zu fördern gesucht und manche haben durch Stiftung von Medaillen dieser Teilnahme auch äusserlich Ausdruck verliehen.

Nicht minder erfreulich sind die Zusagen von Geld- und Ehrenpreisen seitens der Privatpersonen gewesen.

So vereinigt sich also alles, um die Ausstellung zu einer wahrhaft grossartigen und in folgedessen auch zweifelsohne zu einer viel besuchten zu machen.

Das letztere wird um so mehr der Fall sein, als der Ort derselben Köln ist, der Mittelpunkt des westdeutschen Verkehrs, eine Stadt, die inmitten einer der wohlhabendsten Provinzen Deutschlands gelegen, alljährlich wegen ihrer sonstigen Sehenswürdigkeiten Fremde aus allen Theilen der Welt anzieht und gerade im August und September, zur Zeit der Ausstellung, das Ziel unzähliger Reisenden ist.

In unmittelbarem Zusammenhange mit der Ausstellung, aber doch räumlich davon geschieden wird ferner ein grossartiger „Altdeutscher Festplatz“ errichtet, auf welchem den Besuchern der Ausstellung nach dem Rundgange zur Erholung und Erfrischung Gelegenheit geboten ist.

Dieser Festplatz, nach Plänen der ersten hiesigen Architekten mit bedeutenden Kosten erbaut, wird ganz das Gepräge einer mittelalterlichen Stadt tragen und hierdurch der Ausstellung eine weitere bedeutende Anziehungskraft verleihen.

Es dürfte sich nach all diesem für eine Firma kaum eine günstigere und billigere Gelegenheit bieten, sich in den weitesten Kreisen des In- und Auslandes bekannt zu machen, als gerade die hiesige Ausstellung, und ersuchen wir diejenigen, welche ihre Produkte und Fabrikate hier auszustellen wünschen, sich baldigst durch Einsendung des Anmeldescheines einen Platz zu sichern.

Köln, im Juni 1888.

Das Executiv-Comité.

## Der Obstbau in der Provinz Posen.

Ein Vorschlag zu seiner wirksamsten Beförderung daselbst.

Von Paul Klawun, Kunstgärtner in Erfurt.

Seit den letzten zwei Jahren richtet sich die Teilnahme der Regierung mit erhöhtem Eifer auf eine wirksame Förderung der Kultur in der Provinz Posen, dem Stiefkinde des lieben deutschen Vaterlandes. Man ist zur Ueberzeugung gelangt, dass ein Ausgleich der daselbst immer noch in hoher Blüte stehenden nationalen Gegensätze nachgerade mit ernstestem Willen und gesteigerter Energie herbeigeführt werden muss, und hat vorzugsweise zu diesem Zweck sein Bestreben auf eine wirksame Begünstigung sämtlicher Kulturzweige gerichtet.

In erster Linie ist hierbei der Landwirtschaft eine ganz bevorzugte Berücksichtigung zuteil geworden, da man durch Kräftigung des deutschen Bauernstandes auf die allgemeine Förderung der Germanisirungsbestrebungen einen nachhaltig rückwirkenden Erfolg sich verspricht. Bekanntlich ist zu diesem Zweck die sogenannte Ansiedlungskommission gegründet worden, welche die Teilung der grösseren, zum Ankauf gelangenden, meist polnischen Rittergüter in kleinere Baumwirtschaften von 25, 50, 75 Hektaren und mehr zu besorgen hat, die alsdann in deutsche Hände überzugehen bestimmt sind.

Von dieser Ansiedlungskommission könnte nun meiner Meinung nach auch dem Obstbau in Posen eine unschätzbare Förderung zuteil werden, und an den schönen Erfolg, welchen man in dieser kurzen Zeit schon auf landwirtschaftlichem Gebiete erreicht hat, könnte ein noch schönerer auf dem Gebiete des Obstbaues sich reihen. Wie in den meisten Gegenden des deutschen Ostens der Obstbau auf einer sehr geringen Stufe der Entwicklung steht, so ist dies leider noch ganz beson-

1888

ders im Posener Lande der Fall, wo er, wie man behaupten könnte, noch vollkommen in den Kinderschuhen steckt. Der polnische Bauer hat dort für den Obstbau nicht den mindesten Sinn, und auch beim deutschen, so sehr er auch sonst in der Bewirtschaftung des Ackers dem ersteren überlegen ist, steht es mit sehr geringen Ausnahmen kaum besser. Auch er umpflanzt den Hof, die Wirtschaftsgebäude und Landwege am liebsten mit der Pappel, welche ihm, wie er behauptet, ihres schleunigen Wuchses wegen wenigstens Brennstoff liefert. Dass aber der anstossende Acker in ungleich höherem Masse ausgezogen wird, als dieses durch den Obstbaum geschieht, der bei einigermaßen verständiger Pflege neben der zur Beschaffung des Brennstoffes nötigen Summe noch einen ganz annehmbaren Ueberschuss abgeben würde, will er nicht einsehen lernen. Auch den besser gestellten deutschen Landwirten mangelt der Sinn für die Obstkultur noch sehr, ja er widerstrebt derselben teilweise, wie folgendes Beispiel beweisen dürfte. In dem ersten Jahre meiner gärtnerischen Laufbahn hatte ich Gelegenheit, bei der auf einem mittleren Gute auszuführenden Anlage eines Obstgartens thätig zu sein. Der Verwalter desselben, welcher mit scheellen Augen eine Zeit lang das eifrige Hantieren und Pflanzen der Gärtner betrachtet hatte, konnte schliesslich seinen schlecht verhehlten Unwillen nicht länger an sich halten und äusserte sich dahin, dass die Mühen und Opfer, welche der Anlage des Obstgartens gebracht würden, doch nur erfolglos blieben; viel vorteilhafter wäre es, die Fläche mit Rüben zu bebauen. Dass aber der Obstgarten, wenn ihm eine nur annähernd gleichbedeutende Pflege zuteil

15

würde, als dem Rübenfeld, sich ebenso bezahlt machen müsste, konnte er unmöglich einsehen, eben nur, weil ihm das Verständnis für die Pflege und Behandlung des Obstbaumes fehlt. Ueberhaupt wird die Rübe im Vergleich zum herrlichen Obstbaum von den dortigen Landwirten als das viel erstrebenswertere Ideal angesehen, wie mir viele Beispiele beweisen. Diese Unkenntnis, ja Missachtung der Vorzüge des Obstbaues ist jedoch in erster Linie der mangelnden Anregung, dem fehlenden Beispiel zuzuschreiben.

Hierin könnte nun, wie oben erwähnt, die Ansiedlungskommission in wirksamster Weise Wandel schaffen, wenn bei der Einrichtung der Wirtschaften auf die Anlage eines Obstgartens Rücksicht genommen würde. Es könnte auf die Anlage eines der Grösse der betreffenden Wirtschaft entsprechenden Obstgartens ebenso viel Gewicht gelegt werden, wie auf die Errichtung der nötigen Gebäude, Stallungen u. s. w. Ebenso gut wie letztere, durch die dazu angestellten Beamten geleitet, in zweckentsprechender Weise hergestellt werden, ebenso könnte dieses auch mit den Obstgärten geschehen, wenn der Kommission einer oder mehrere tüchtige, mit den praktischen und wissenschaftlichen Grundzügen des Obstbaues, wohl vertraute Gärtner zugeordnet würden. Diesen müsste die Aufgabe zufallen, in jeder neu gegründeten Wirtschaft einen den örtlichen Verhältnissen entsprechenden Obstgarten anzulegen, welcher sich in seiner Grösse nach der des Gutes zu richten hätte, jedoch mindestens einen Morgen an Umfang betragen müsste. Man könnte vielleicht auf je 25 ha Ackerfläche 1 ha Obstgarten rechnen u. s. w. Dass hierbei sowohl auf die Wahl der Lage und des Bodens, als auch ganz besonders auf eine den landwirtschaftlichen Zwecken entsprechende Auswahl der anzupflanzenden Sorten Rücksicht zu nehmen wäre,

muss vor allen Dingen betont werden; dem einigermaßen erfahrenen Fachmanne dürfte dieses ein Leichtes sein, indem er sich auf das vom deutschen Pomologen-Verein zu allgemeinem Anbau empfohlene Sortiment stützen könnte. Wintergoldparmäne, Casseler Reinette, Königlicher Kurzstiel, Goldreinette von Blenheim, Landsberger- und Baumanns Reinette müssten in jedem Obstgarten womöglich in 2 bis 5 Exemplaren enthalten sein. Hierbei könnten auch einige Lokalsorten berücksichtigt werden, z. B. die dort sehr beliebte und verbreitete Graue franz. Reinette, auch Sommerparmäne und Gelber Richard lernte ich dort wegen ihrer ausgezeichneten Güte und Fruchtbarkeit schätzen. Dass in Gegenden, welche so vorzüglichen Boden aufweisen, als die wegen ihres ausgezeichneten Hopfens bekannte Gegend um Neutomischel, dann die fruchtbare Oderbruch- und Netzegegend, wo der Gravensteiner zur schönsten Vollkommenheit gelangt, es mit der Auswahl der Sorten keine Schwierigkeiten hätte, dürfte als besonderer Vorzug gelten. Auch von Birnen würde sich eine sehr zweckmässige Auswahl zusammenstellen lassen; Williams Christbirn, Gute Luise von Avranches, Esperens Herrenbirn, Napoleons-, Hardenponts Winterbutterbirn könnten ebenfalls in jedem Obstgarten in mehreren Stücken vertreten sein. Auch hier könnte man, wie bei den Aepfeln, einige Lokalsorten berücksichtigen, unter ihnen besonders die in Posen überall unter dem Lokalnamen Tafelbirne verbreitete Römische Schmalzbirne. Feuchtere Lagen könnten auch mit der dort sehr beliebten und vorzüglichen Grumkower Butterbirne bepflanzt werden; ebenso dürfte auch die in der fruchtbaren Netzegegend viel verbreitete St. Germain nicht unberücksichtigt bleiben. Das Hauptgewicht müsste entschieden auf eine zweckmässige Auswahl weniger, aber wohlprobtter fruchtbarer

Sorten gelegt werden. Die an den zahlreichen dortigen Landseen, Wasserläufen und Teichen befindlichen Lagen könnten durch grössere Anpflanzung von Pflaumen, namentlich Hauszwetschen trefflich benutzt werden. Kirschen müssten zur Zwischenpflanzung benutzt werden, indem man von diesen bald einen Fruchtertrag erwarten könnte und auch die erst später zur vollen Tragfähigkeit gelangenden Kernobstbäume gleich von Anfang in gehörige Entfernung bringen könnte.

Die Kosten der Anlage eines Obstgartens von der Grösse eines  $\frac{1}{4}$  ha würden sich auf kaum 150 Mark stellen, vorausgesetzt, dass der Boden günstig ist. Die Bäume, aus einer leistungsfähigen, gewissenhaften Handelsbaumschule bezogen,

kämen, wenn auf den Morgen 25 Kernstämme gerechnet würden, zu je 1.50 Mark auf 37.50 Mark; dazu als Zwischenpflanzung 25 Steinobstbäume, je 1 Mk., im ganzen 62.50 Mk. Rechnet man 87.50 Mark auf Pflanzen, Pfähle und sonstige Arbeiten, so wäre 150 Mark auf  $\frac{1}{4}$  ha die annähernde Summe.

Dass durch eine derartige mit Fachkenntnis und Sorgfalt durchgeführte Einrichtung von Seiten der Regierung dem Obstbau in Posen eine wirksame Stütze gegeben würde, dürfte kaum zu bezweifeln sein. Solche in allen Teilen der Provinz durchgeführte Anlagen müssten ein nachahmenswertes Beispiel auch für die übrige Landbevölkerung bilden, und der Segen könnte nicht ausbleiben.

## Ueber den Nutzen und Wert der Obstbankurse für Lehrer.

Von J. Schreiber, Schulleiter in Altrothwasser.

Bezugnehmend auf die im „Prakt. Obstbaumzüchter“ Nr. 7 S. 109 enthaltene Notiz über „Obstbankurse für Lehrer“ erlaubt sich der Schreiber dieser Zeilen, selbst Lehrer und praktischer Obstzüchter, seine unmassgebliche Meinung über besagte Kurse, sowie seine eigenen Erfahrungen in dieser Richtung bekannt zu geben. Derselbe kann im Interesse des Obstbaues überhaupt den Ausführungen des Referenten über bezogenen Artikel im allgemeinen vollinhaltlich beipflichten, in Erwägung des Umstandes, dass auch Schreiber dieses im praktischen Obstbaue und in der Obstbaumzucht einige, vielleicht recht nennenswerte Erfolge zu verzeichnen hat, ohne je im Obstbaue eine praktische Anleitung, noch einen Obstbankurs gehört zu haben. Zuerst ist man Theoretiker, schwingt sich jedoch bald zum bescheidenen Praktiker mit vielen ge- und misslingenden Versuchen auf. Mit den erreichten Erfolgen

aber wächst der Mut und die Kraft zu weiteren ausgedehnteren Versuchen und die Sprichwörter „Uebung macht den Meister“ und jenes „Durch Schaden wird man klug“, gelangen auch bei uns Lehrern gar bald zur vollen Würdigung. Was uns in den ausführlichen, sowie populär gehaltenen Werken über Obstbau unserer ersten und besten pomologischen Schriftsteller, in den Werken eines Christ, Oberdieck, Lucas, Lauche, Gaucher u. a. geboten wird, ist wohl jeder Lehrer, gemäss seiner Studien, seiner allgemeinen und Berufsbildung nach, in der Lage zu verdauen, und fähig, diese Lehren ins praktische Leben zu übertragen. In zweifelhaften Fällen und bei divergirenden Ansichten der Fachschriftsteller mag jeder prüfen und versuchen und dann seinen eigenen Weg gehen; das Endziel ist ja unverrückbar und es führen alle Wege nach Rom.

Doch zur Sache! Ich sage, die Obst-

baukurse, in was immer für einer Modifikation, sind für Lehrer im Fach resultatlos, kostspielig und unpraktisch. Das Ganze ist zum mindesten nur Stückwerk und es wird mit dem besten Willen nichts Rechtes und Tüchtiges geleistet werden können. Derartige Versuche aber sind, weil resultatlos, doppelt kostspielig.

Man fange erst an in den Bildungsgang der jungen Lehrergeneration mehr landschaftlichen Sinn als bisher zu tragen; man räume in den Bildungsanstalten der Lehrer dem Garten-, Obst- und Gemüsebau, der Bienenzucht etc. mehr Rechte ein, man betrachte diese eminenten Erziehungs- und Bildungsfaktoren nicht als bloß nebensächliche, als untergeordnete; dann wird auch der angehende Landlehrer einen reichen Schatz theoretischer und praktischer Kenntnisse im Obst- und Gartenbau u. s. w. auf seinen Lehrposten mitbringen zum Nutzen und Frommen der wissbegierigen Jugend und wie es die Ortsverschönerung und die Sittenverbesserung unter der Landbevölkerung erheischt.

Der Segen der Arbeit muss durch den Lehrer in die Bevölkerung getragen werden; der Lehrer muss nicht blosses Verständnis für Obst- und Gartenbau aus dem Seminare mitbringen, sondern auch Lust und Liebe für diese Kulturzweige. Er selbst darf die Arbeit, die Besorgung und Pflege seiner Schützlinge, die verschieden gearteten Versuche nicht scheuen, er muss mit der Jugend ein gutes Stück Arbeit im Garten verrichten; dann wird er mit Hilfe der nötigen Vorkenntnisse und dem anerzogenen Verschönerungstrieb, sowie mit Hilfe eifriger Studiums einschlägiger Fachschriften auch ohne spezielle Fachkurse das genügend zuwege bringen, was man von ihm als Lehrer und Schulgärtner im obgenannten Sinne zu fordern berechtigt ist. Er braucht darum nicht vorwiegend Gärtner oder Kultivateur irgend eines Zweiges des

Gartenbaues zu sein, sondern seine Thätigkeit gipfelt sich im Belehren und Vormachen, im Versuchen und Untersuchen, in der Anreizung zur Nachahmung.

Man würde deshalb die für diese Kurse zu verausgabenden Gelder weiser und nutzbringender verwenden, wenn man dieselben für Unterstützungen der Schulgärten, für Schaffung von Musterobstanpflanzungen bei den Schulen, zur Beistellung unentgeltlichen Pflanzenmaterials in Primaqualität aus renommierten Pflanzschulen verwenden würde.

Unsere Zeit schreitet schnell und die Anzucht eigenen Pflanzmaterials für Musterobstanpflanzungen aus dem Schulgarten oder aus den so gerühmten Kinderbaumschulen?! ist bei den oft ganz ungenügenden und meistens unrichtig angewendeten, Lehrern und Schülern zu gebote stehenden Mitteln eine gar langsame, mühselige, wenn nicht ganz fehlschlagende. „Zeit ist Geld, und Zeit gewonnen, alles gewonnen!“

Vor allem also thut es not, ein in die Augen springendes, in möglichst kürzester Zeit herzustellendes, nutzbares Objekt zur Belehrung, Nachahmung und weiteren Anspornung zu schaffen, so dass jede Ortschaft nebst ihrem Schulgarten auch eine Musterobstanpflanzung ihr eigen nennen möchte, dann würden die Zinsen aus jenen angelegten Geldern recht bald wuchern. Es ist jedoch nicht damit gemeint, dass sich der Lehrer der Anzucht eigenen Pflanzmaterials im Schulgarten gänzlich entschlagen solle, er wird sich dessen zu Demonstrationszwecken immer bedienen müssen, weshalb er im Schulgarten zu genannten Zwecken eine in Schläge geordnete kleine Baumschule stets zu unterhalten hat.

Die Musterobstanpflanzungen aber haben auch den Zweck, dass dadurch der kleine Landwirt zur Nachahmung angespornt werde zu ähnlichen Anpflanzungen in der Nähe seines Gehöftes oder an sonst ge-

eigneten Stellen seines Grundbesitzes. Der Landwirt greift eben alles Neue mit Bedacht an, er übereilt nichts; aber er kommt, vom Beispiele belehrt, gar bald und sicher nach.

Gesetzt den Fall, der betreffende Kreis-  
schulinspektor ist so glücklich die rechten  
Männer unter den Lehrern für Obstbau-  
kurse zu eruiren, so wird auch dieser Weg  
der denkbar längste zum Ziele sein.

Wir nehmen an, eine gute Anzahl Lehrer  
haben im Kurse ihre Kenntnisse im Garten-  
und Obstbau wesentlich vermehrt und  
ergänzt; wie aber steht es mit dem Können,  
mit den praktischen Erfolgen, den Erfah-  
rungen auf dem Gebiete des Obstbaues?  
Nicht durch Wissen, sondern durch Können,  
durch eigene Erfahrungen wird der Mensch  
klug! Woher aber nimmt ein solcher Lehrer  
die Mittel, all das Gute und Schöne, das  
ihm im Sinne steckt, in seinem Wirkungs-  
orte zu verkörpern? Die Gemeinde ver-  
weigert wohl gar die erhebliche Auslage  
für Anlage und Erhaltung eines Schulgar-  
tens oder einer Obstanpflanzung; der Herr  
Lehrer stellt eben seine Forderungen gar  
hoch! Soll er etwa gar sein kärgliches  
Einkommen dazu verwenden, um seine  
Ideale zu verwirklichen? — Es gibt aller-  
dings Lehrer, welche dem vorgesteckten  
schönen Ziele eifrig zustreben; wie wenige  
aber erreichen es. Ein grosser Teil aber  
ist nach ein paar Jahren mühsamen Stre-  
bens fahnenflüchtig geworden, wieder an-  
dere aber kommen über einen ordentlichen  
Anfang nicht hinaus; Chikanen, Neid, Miss-  
gunst etc. machen so manchen mutlos: Es  
fehlt dem gesamten Schulgartenwesen eben  
immer noch die gesetzliche Grundlage. —  
Wieder andere sind Schulleiter, Lehrer,  
Kantoren, Chordirigenten, Gemein-  
deschreiber, Schriftleiter bei unterschiedlichen Kor-  
porationen, wie Feuerwehren, landwirtschaft-  
lichen Vereinen, Genossenschaften, alles in  
einer Person, oder durch Musik- und Pri-  
vatstunden derart in Anspruch genommen,

dass unter diesen gar mancher weder Zeit  
noch Muse findet, Obst- und Gemüsebau,  
Bienenzucht und landwirtschaftliche Ver-  
suche betreiben, kurz einen Schulgarten in  
richtiger Pflege und in gutem Stande er-  
halten zu können. Man sollte dem Lehrer  
im Interesse der guten Sache zu dieser  
wichtigen, segensreichen Verpflichtung mehr  
Zeit gönnen; man sollte ihn besser dotiren,  
damit er nicht machtlos jenen Faktoren  
gegenüberstehe, welche ihm unbedingt  
vorschreiben, zuerst seinen und der Sei-  
nigen Unterhalt zu erwerben. Man gebe  
und gönne dem Lehrer, was ihm für seine  
Mühewaltungen gebührt, dann wird er auch  
der Obstbaumzucht ein eifriger Förderer  
sein und bleiben, auch ohne besondere Kurse  
an pomologischen Anstalten.

Die beste Schule ist die Erfahrung;  
der Theorie wird der Lehrer gar bald  
mächtig sein, insbesondere wenn er sieht,  
dass seine Bestrebungen auch auf diesem  
Gebiete anerkannt und gewürdigt werden.

Ein Vorschlag in der fraglichen Sache  
wäre noch der, dass man jenen Lehrern,  
welche sich am meisten für Obst- und Gar-  
tenbau und zwar in der That interessiren  
und darin schon recht Erspriessliches ge-  
leistet haben, etwa aus jedem Kreise  
Einem die Mittel zu einer gründ-  
lichen, allseitigen Ausbildung im  
Obstbau, sowie in der Obstverwertung er-  
möglichen sollte, welcher sodann nach Ab-  
solvirung einer pomologischen Lehranstalt  
in seinem Wirkungskreise die übrigen Kol-  
legen in ihren Bestrebungen mit Rat und  
That unterstützen, die Schulgärten und  
Obstanpflanzungen zu überwachen und zu  
kontrolliren hätte mit der Verpflichtung,  
jährlich einen statistischen Bericht über  
den Stand der Schulgärten des Bezirkes  
oder des ganzen Kreises an die vorgesetzte  
Schulbehörde zu erstatten. Ist nur ein  
tüchtiger Fachmann im Kreise, so wird  
manches besser werden.

Gemeinden, Vereine, Korporationen und das Land haben nunmehr schon vielfach Mittel geschaffen da und dort Schulgärten anlegen und einrichten lassen. Wie aber steht es mit der Pflege, der Erhaltung dieser oft kostspieligen Anlagen? Sollen genannte Interessenten zur Erhaltung und Pflege jahraus, jahrein hierzu die Mittel bieten und der jeweilige Lehrer legt seine Hände in den Schoß? Besitzt letzterer aber auch die Fähigkeiten und die nötigen Kenntnisse, welche zur Erhaltung und Instandhaltung dieser Anlagen notwendig sind? Er wird sich jedenfalls bemühen sein Bestes zu leisten und das nachholen, was ihm in dieser Beziehung fehlt. Wer sagt ihm aber, dass er das, was er macht, recht macht? Wenn ihm nicht ein tüchtiger, kenntnisreicher, erfahrener Berater, ein Fachmann zur Seite steht, der ihn stets den rechten Weg leitet und von Missgriffen abhält, so kann es vorkommen, dass gar bald die kostspielige Anlage verkommen, verwildern oder zum mindesten

einen ganz anderen Charakter annehmen wird, als es ursprünglich geplant war. Das Schulgartenwesen würde darum eher rückwärts als vorwärts gehen.

„Der Schulgarten wäre wohl geschaffen, aber noch fehlt es an tüchtigen Schulgärtnern.“

Tüchtige Schulgärtner werden aber nicht in 8 bis 14 oder mehrtägigen Obstbaukursen herangebildet, sondern dieselben müssen schon in den Lehrerbildungsanstalten eine tüchtige, ausgiebige Vorbildung erhalten, dann aber müssen sie durch eigene Kraft, durch eigenen Fleiß und eifriges Streben sich das erwerben, was die Gemeinde, das Land, der Staat von ihnen zu fordern berechtigt sind. Nicht durch blosse äussere Einflüsse wird der Lehrer das vollständig erlangen, was man von ihm als Schulgärtner fordert; er muss von innen heraus nach jenem Ziele streben, das ihm unverrückbar vor seinem geistigen Auge aufleuchtet.

## Baumschule und Obstgarten.

Von Schullehrer **Steinmeyer**, Vorstand des Obstbau-Vereins **Gerabronn**.

(Fortsetzung und Schluss.)

**H**aben wir bisher von den Anforderungen gesprochen, die an den Baumschulenbesitzer gestellt werden müssen, so erübrigt noch von den Pflichten der Obstzüchter gegenüber jenen zu reden.

Jeder vernünftige Obstzüchter weiss, dass ein regelrecht gezogener Baum, sei er Hochstamm oder Formbaum, dem Lieferanten mehr Mühe verursacht als ein anderer. Jeder Arbeiter ist seines Lohnes wert und gewiss auch der Baumschulenbesitzer. Verlangt der Obstzüchter gute Ware, so soll er die weitere Mühe, die ein gut gezogener Baum erfordert, auch belohnen. Wie oft kommt es aber vor,

dass um geringer Preisdifferenz willen lieber Schundware gekauft wird.

Nicht selten werden die Lieferanten von Bäumen verantwortlich gemacht für das Nichtgelingen einer Pflanzung und zwar sehr oft in Fällen, in welchen die Schuld des Nichtgelingens allein am Käufer lag. Schlechte Bewurzelung der minderwertigen Ware, Nichtbeachtung der Lage und der Bodenverhältnisse, der einfachsten Vorschriften über den Baumsatz, schlechtes Beschneiden der Wurzeln etc. sind in den meisten Fällen Ursache des Nichtgelingens.

Haben wir oben die Verbreitung weniger bekannter Sorten als Aufgabe des

Baumschulenbesitzers bezeichnet, so müssen wir jetzt auch vom Obstzüchter fordern, dass er jenem in der Erprobung solcher Sorten die Hand reicht. Ein Zusammengehen beider Faktoren ist notwendig.

Wir erlauben uns nun noch die weitere Frage: Wie sieht es in Wirklichkeit aus? Welche Früchte haben die vom Staat aufgewendeten namhaften Summen getragen? Die Antwort darauf kann nicht als günstig bezeichnet werden.

Wer durch unsere Gärten, auf unseren Strassen wandelt, muss sich oft unwillkürlich fragen: Wie mag man solche Jammergestalten pflanzen? Wie kann man von solchen geborenen Invaliden einen günstigen Erfolg erwarten?

Ein Teil der Schuld trifft meines Erachtens die Baumschulenbesitzer, die Obstzüchter selbst und unsere Orts- und Oberamtsbaumwarte.

Dass die Baumschulenbesitzer auch minderwertige Ware an den Mann bringen wollen, kann man ihnen nicht verübeln. Verübeln kann man es ihnen aber, wenn sie Krüppel, die entfernt nur einem Baum ähnlich sehen, an Leute verkaufen, die nichts verstehen, nur um noch einige Pfennige herauszuschinden. Wie oft wird vor Hausierern gewarnt! Der „Prakt. Obstbaumzüchter“ macht für diesen Uebelstand hauptsächlich die kleineren Baumschulen, sogenannte „Winkelbaumschulen“ verantwortlich. Der wahre Schuldige ist aber weder der Hausierer noch die kleinere Baumschule, sondern der Eigennutz der Besitzer grösserer und kleinerer Baumschulen. Woher beziehen die Hausierer oder Händler ihre Waren? Mit den kleinen Posten, welche die Besitzer kleinerer Baumschulen abgeben können, würden die Händler kaum das Wasser in die Suppe verdienen. Dagegen werden sie ihren Bedarf aus grösseren Baumschulen decken. Damit ist beiden gedient, der

Händler bekommt billige Ware und der Verkäufer wird seinen Schund los, erzielt noch eine respektable Einnahme und kann sich noch obendrein damit brüsten, dass in seinem Geschäft nur gute Ware verkauft wird. Andere Geschäfte laden in öffentlichen Blättern zur Versteigerung der Ausschussware ein. In Scharen rücken die „Freunde des Obstbaus“ heran und übergücklich pilgern sie mit einem halben Dutzend Obstbäumen à 20—30 Pfg. nach Hause.

Unter den Besitzern kleinerer Baumschulen mag ein grösserer Prozentsatz solcher sein, die ihrer Sache nicht vollkommen gewachsen sind. Die meisten werden aber ihre Baumschulen selbst bearbeiten, während die Besitzer grösserer Schulen einen grossen Teil der Arbeit Gehilfen und Lehrlingen überlassen müssen. Dass die Ausbildung letzterer nicht immer ist, wie sie sein soll, davon hat der „Praktische“ selbst schon ein Liedlein gesungen. Eine grössere Anzahl gut geleiteter, wenn auch kleinerer Baumschulen über das Land verbreitet, dürfte meines Erachtens der Hebung des Obstbaues nur förderlich sein, insofern als der Bauer leichter zur Pflanzung von Obstbäumen kommt, wenn er sie in der Nähe haben kann. Die Geschäftsverbindungen der Baumschulenbesitzer veranlasst sicher auch wieder verschiedene, ihre Kunden durch Ankauf von Bäumen ins Brot zu setzen. Der Anblick eines schön gezogenen Baumes muss doch in diesem oder jenem den Wunsch erregen, auch solche Bäume zu erhalten.

Wir kommen damit zum zweiten Schuldigen, an den Obstzüchter selbst. Auch bei diesem spielt der Eigennutz eine Rolle. Wie schon oben angedeutet, glaubt mancher, einen guten Fang gemacht zu haben, wenn er einmal zu billigem Pflanzmaterial kommt, während doch dabei niemand mehr als er selbst geschädigt ist.

Vielfach gesellt sich zum Eigennutz der Unverstand. Erst neulich sagte mir ein Bauer, den ich auf den Wert gutgezogener Bäume aufmerksam machte: Ach was, ein krummer Baum trägt auch Früchte! Solchen gegenüber ist jede Belehrung vergebens.

Dies mag allerdings manchmal den dritten Schuldigen, den Gemeinde- Oberamts- oder Kreisbaumwart veranlassen, seine Worte zu sparen, aber doch mit Unrecht. Bei vielen fruchtet eine Belehrung doch, namentlich wenn den Worten durch die That Kraft gegeben werden kann, d. h. wenn der Belehrende auf den Erfolg einer rationellen Behandlung der Bäume hinweisen kann.

Beim Baumsatz an Strassen aber könnten die betreffenden Organe doch weiter gehen. Würden sie nur mit Energie und Konsequenz auf Befolgung der für Strassenpflanzungen giltigen Vorschriften dringen und absolut keine Schundware dulden, so stünde es manchmal besser. Auch da dürfte der Eigennutz eine gewisse Rolle spielen, namentlich dann, wenn der betreffende Baumwart zugleich Baumschulenbesitzer ist.

Meine Absicht ist es nun durchaus nicht, nach verschiedenen Seiten hin Vorwürfe zu schleudern, sondern nur die vorhandenen Schäden aufzudecken, um dadurch zur Heilung derselben beizutragen. Durch Vertuschen wird keine Krankheit geheilt.

Als ein Mittel zur Heilung betrachte ich vor allem die Bildung von Obstbauvereinen. Deren vornehmste Aufgabe bestünde vor allem darin, durch Wort und Beispiel das nötige Verständnis für eine rationelle Behandlung herbei zu führen. Worte allein genügen nicht. Bekanntlich haben Vorträge mit praktischen Demonstrationen immer mehr Wert, als Vorträge ohne solche. Jeder Vortrag sollte die Auf-

förderung an die Zuhörer enthalten: Komm und sieh.

Derartige Vereine könnten die Sache des Obstbaus weiterhin namentlich dadurch fördern, dass sie den Mitgliedern zur Beschaffung des Pflanzmaterials die Hand bieten. Der hiesige Obstbauverein hatte sich anfänglich darauf beschränkt, seinen Mitgliedern zu empfehlen, nur gutes Material zu verwenden. In neuerer Zeit hat er die Sache anders angegriffen. Er hat die Beschaffung von Bäumen selbst in die Hand genommen und hat dabei bezweckt und erreicht, dass seine Mitglieder schönere, billigere Bäume in wenigen, passenden Sorten bekommen. Um eine grössere Pflanzung in musterhafter Weise durchführen zu können, hat er auch Nichtmitgliedern schöne Ware um 1 Mark, einzelnen weniger bemittelten um 75  $\text{¢}$  pro Stück überlassen und den Rest aus Vereinsmitteln gedeckt.

Bezirksvereine unter tüchtiger Leitung und in Verbindung mit dem zu erwartenden deutschen Obstbauverein könnten der Obstbausache sehr dienen. Baumschulenbesitzer könnten sich aber dadurch verdient um die Sache des Obstbaus machen: wenn sie schon bei der Pflanzung alle Ausschussware ausschliessen, d. h. ins Feuer werfen würden. Lieber gleich bei der Pflanzung einen kleinen Verlust leiden, als sich jahrelang ärgern, den Platz versperren und schliesslich noch die Abnehmer mit solcher Ware anführen. Würde dann ein Jahr nach der Veredlung noch einmal eine solche Ausmusterung vorgenommen, dann käme sicher nicht so viel Schund auf den Markt.

Möge das Gesagte überall so aufgefasst werden, wie es gemeint ist, als ein offenes Wort, das zur Hebung des Obstbaus beitragen möchte!

## Welche Obstsorten sollen wir anbauen?

Von Fr. Vollrath-Wesel, Vorsitzender des Niederrheinischen Obstbauvereins.

(Fortsetzung und Schluss.)

### 12. Gelber Edelapfel hängt nicht fest.

Der Einwand ist nicht unbegründet; der gelbe Edelapfel fällt besonders in trockenen Jahren gerne kurz vor der Reifezeit vom Baum. Und dennoch verdient, nach unserer Beobachtung, die Sorte, die ebenfalls schon vom Prakt. Obstbaumzüchter bildlich gebracht wurde, den Anbau. Noch im Jahre 1886 brachte ein einzelner Baum in der Nachbarschaft eine Ernte von 10 Ztr., die mit 10 Mark pr. Zentner verkauft wurden; also ein Ertrag von 100 Mark pro Baum. Das ist ein schlagender Beweis von der Einträglichkeit des G. Edelapfels. Für guten tiefgründigen, ziemlich feuchten Boden, in geschützter Lage, halten wir diese Sorte für Massenkultur durchaus geeignet.

### 13. Kaiser Wilhelm ist nicht genügend erprobt und ähnelt verzweifelt der Harberts Reinette.

Kaiser Wilhelm ist bekanntlich von dem sehr verdienten Obstzüchter Herrn Lehrer Hesselmann in Witzhelden aufgefunden und bekannt gegeben. Wir hoffen, dass demselben diese Zeilen zu Gesicht kommen und er dem Einwand entgegenzutreten wird. — Für unser Teil wollen wir für heute die Gleichheit beider Sorten in Frage stellen, schon in der Baumschule ist das Wachstum abweichend, was bei den uns zu Gesicht gekommenen Früchten auch zu sein scheint. Herr Hesselmann lobt besonders auch die reiche Tragbarkeit des „Kaiser Wilhelm“, was von der Harberts Reinette gerade nicht behauptet werden kann.

### 14. Königlicher Kurzstiel welkt zu sehr.

Der Königliche Kurzstiel ist eine weitverbreitete alte Frucht. — Kann man ein Welken — eine Eigenschaft, die vielen grauen Reinetten eigen ist — auch nicht in Abrede stellen, so behält doch der Königliche Kurzstiel, der sich bis tief in den Sommer bei guter Aufbewahrung hält, bis zum letzten Augenblick seinen Wohlgeschmack. — Eine so alte Sorte, die sich in vielen Gärten einen Platz erworben hat, und sich besonders durch eine spät eintretende

Blütezeit auszeichnet, zu streichen, würde auf vielen Widerspruch stossen.

### 15. Ananas Reinette ist als Hochstamm zur Massenkultur nicht zu empfehlen.

Unlängst sassen in einer oberrheinischen Stadt eine Anzahl Obstzüchter und Pomologen beieinander und debattirten über den Wert dieser oder jener Obstsorte. — Es kam auch hierbei die Ananas-Reinette an die Reihe und wurde von mehreren Seiten die Bedeutung dieser Sorte für Grosskultur ganz besonders hervorgehoben. Ohne Zweifel ist die Ananas-Reinette ein hochfeiner Tafelapfel, der besonders in Hôtels sehr gesucht ist, hält sich gut und bewahrt selbst auf längeren Transporten in seiner Zeitigung ein verkaufsfähiges Aussehen. Was Fruchtbarkeit anbelangt, übertrifft die Ananas-Reinette wohl alle anderen Sorten und ist es erklärlich, wenn hierbei das Wachstum zurückbleibt. Wir kennen etwa 30jährige auf Wildling stehende Hochstämme dieser Sorte, die einen Kronendurchmesser von 6 m und mehr haben und regelmässig, oft bedeutende Ernten bringen, die sich zum höchsten Preise verwerten. Auf guten, reich genährten Böden dürfte die Ananas-Reinette, besonders in Halbstammform, zur Massenkultur zu empfehlen sein; damit man einen gesunden Stamm erhält, ist es anzuraten, denselben durch Zwischenveredlung in einer geeigneten Sorte, wie: Grüner Fürstenapfel, Harberts Reinette, Cludius Herbstapfel, Goldparmäne u. a. zu bilden.

### 16. Baumanns Reinette bekommt leicht Faulflecken.

Wir ernteten schon seit mehreren Jahren Früchte der Baumanns Reinette, welche uns vollauf befriedigten. Diese ist jedoch in Deutschland so stark, selbst an Strassen, verbreitet, dass wir einem Urteil von kompetenteren Richtern über fragliche Sorte nicht vorgreifen wollen.

### 17. Cox's Orangen-Reinette ist zu neu, um denselben schon zur Massenkultur zu empfehlen. Aeltere Bäume

gibt es noch nicht davon und nur diese berechtigen uns die Empfehlung verantworten zu können.

Gewiss, der Gegner hat Recht, wenn er darauf hinweist, dass ältere Exemplare der Cox's Orangen-Reinette (wenigstens in unserer Gegend) nicht vorhanden sind. Sollen wir aber noch 30—40 Jahre warten und eine so hervorragende Sorte aus unseren Anpflanzungen verbannen in der Meinung, nur aus so alten Anpflanzungen die Berechtigung zur Empfehlung einer Sorte entnehmen zu können!? — Nein, zu solchen Rückschritten gehören wir nicht! Die schon 10—12jährigen Hochstämme dieser Sorte, welche von uns hier in der Nachbarschaft zur Anpflanzung kommen, bestätigen von Jahr zu Jahr mehr den Wert sowohl als Tafelfrucht, wie auch zur Wirtschaft. Das Wachstum ist hinreichend stark, dabei der Baum ausserordentlich fruchtbar und eine schöne Krone bildend. — Von vielen Seiten wird der Wert der Cox's Orangen Reinette hervorgehoben und liegt uns sehr daran auch diesbezügliche Meinungsäusserungen aus dem Leserkreise heraus zu vernehmen.

**18. Gaesdonker Reinette** ist zu unansehnlich.

Die Gaesdonker Reinette wird unsererseits nur zum Anbau an Strassen und exponirten Lagen auf dem Felde empfohlen. Die Frucht ist zur Obstweinfabrikation sehr gesucht, auch gut zur Wirtschaft und wird selbst, trotz der Kleinheit der Früchte als Tafelapfel nicht verschmäht.

**19. Muskat-Reinette** liefert keine Krone.

Die Muskat-Reinette haben wir in den letzten Jahren stark angepflanzt und zwar abwechselnd zwischen starkwachsenden Sorten. — Neben der Ananas-Reinette gehört die M.-R. zu unsern edelsten Winteräpfeln. Der Baum ist auf guten reich genährten Böden früh und reichtragend und wird nach unserem Calcul sich entschieden im Anbau, besonders in dem Charakter einer Zwischenpflanzung, bezahlt machen.

Die Kritik der Liste von Eingangs erwähneter Seite schliesst damit. Von einem anderen Freund wurde auch die Streichung der

**20. Oberdiecks Reinette** befürwortet, mit der Begründung: Der Baum leidet sehr an Krebs.

Sollte sich diese Erfahrung auch an anderen Orten bei der Oberdiecks Reinette bestätigen, dann steht der Streichung nichts entgegen. — Die Frucht, die nur für Wirtschaftszwecke, allenfalls zur Weinfabrikation Wert hat, ist durch andere Sorten zu ersetzen.

Hiermit wollen wir für heute Schluss machen, in der Hoffnung, in den Lesern des Prakt. Obstbaumzüchters die kompetenten Richter zu finden, die objektiv, wenn auch strenge, die entgegenstehenden Ansichten, wie überhaupt die ganze Liste prüfen. Unsererseits liegen durchaus keine Bedenken vor, die Liste für „den allgemeinen Anbau“ noch um einige Sorten zu vermindern, oder selbst durch andere zu ergänzen.

Es steht ausser aller Frage, dass ausser den namhaft gemachten Sorten (besonders unter den neueren) solche in Kultur bereits sind, die den in der Liste aufgeführten zum Teil gleichstehen, wenn nicht überholen. Sorten wie: Fraas' Sommer-Calvill, Transparent de Croncels, Moringer Rosenapfel, Deans Codlin, Rother Bellefleur\*) verdienen unsere ganze Aufmerksamkeit und werden sich immer mehr einbürgern. Bei der Festsetzung der Sorten, welche zum allgemeinen Anbau zu empfehlen sind, legt man unseres Erachtens zu grosses Gewicht auf die Bestimmung der Sorten für einzelne Gegenden. Die wirklich guten Sorten gedeihen im Norden oder Süden unseres Vaterlandes, wenn auch einzelne bevorzugte Lagen ein besseres Produkt und grössere Erträge liefern.

Klarheit muss aber herrschen, wir müssen aus der Unsicherheit herauskommen

\*) Letzterer wird in Holland in grossen Massen angebaut und erhielten wir noch in diesem Winter mehrere Waggons hiervon nach Wesel, die als Tafeläpfel schnell zu 11—12 Mark pro Zentner verkauft wurden.

und wir werden es, wenn die Erfahrungen gegenseitig zum Austausch kommen. Der Herausgeber des Prakt. Obstbaumzüchters wird gewiss gerne uns die Spalten seiner Zeitschrift öffnen, ist er doch immer da auf dem Platze, wo es gilt, die wirklichen (!) Interessen des praktischen (!) Obstbaues zu fördern.\*)

\*) Mit grossem Interesse haben wir Kenntnis des Inhalts obigen Artikels genommen und sind dem strengen Kritiker insofern dankbar, als ohne seine Auseinandersetzungen die Replik des Herrn Vollrath ausgeblieben wäre. Diese Replik ist aber infolge der beigelegten Begründungen für jedermann sehr wertvoll und alle unsere verehrten Leser werden gewiss Herrn Vollrath dafür dankbar sein, dass er unserem Organ zur Veröffentlichung seiner sachlichen und sehr belehrenden Verteidigung den Vorzug gab. Wir kennen den strengen Herrn Kritiker nicht und sind sehr weit entfernt, daran zu zweifeln, dass er für die sich seines Beifalls nicht erfreuenden Sorten Ersatz zu nennen in der Lage ist. Sehr wünschenswert wäre es, wenn er es thun wollte; die Spalten unserer Zeitung stehen ihm sowie jedem anderen sehr gerne zur Verfügung. Also Herr Kritiker, greifen Sie zur Feder, geben Sie uns und unsern Lesern bekannt, welche Apfelsorten Sie für den Nieder-Rhein als die besten und für alle Bedürfnisse geeignet ansehen. Obstallee, Baumgut, Baumgarten und Formobstbaumzucht muss natürlich berücksichtigt sein d. h. das Verzeichnis muss Sorten enthalten, welches ausser den Hochstämmen auch für Pyramiden, Palmetten und Kordons-Formen geeignet sind. Wenn dies alles berücksichtigt und gesorgt wird, dass die frühesten bis zu den spätesten Sorten vertreten werden, dann wird die Zahl von 40—50 Sorten wohl nicht zu hoch sein.

Wir sind freilich Anhänger der kleinen Sortimenten, allein damit man uns nicht missversteht, wollen wir doch hier wiederholt bemerken, dass fast alle Gemeinden andere Sortimente erfordern, dass die von uns gewünschte engere Wahl

von etwa 20 Sorten nur dann möglich sei, wenn mindestens die doppelte Anzahl von Sorten zur Verfügung steht. Wir sagen, dass bei etwa 100 Sorten Aepfeln und 100 Sorten Birnen es nicht unmöglich ist, Sortimente zusammenzustellen, welche sich für alle Gegenden und denkbare Bedürfnisse eignen, dass es für den Obstbau und insbesondere für den Baumzüchter eine wahre Wohlthat wäre, wenn es je gelingen würde, zu sorgen, dass die Zahl von 100 Apfel- und 100 Birnensorten für kommende Anpflanzungen nicht mehr wesentlich überschritten wird.

Diese Wohlthat, so gerechtfertigt und zeitgemäss sie auch ist, wird dennoch nie zu erleben sein und zwar deshalb nicht, weil ausser den Berufenen insbesondere die Unberufenen schon dafür sorgen werden, dass eine Einigung über die besten Sorten nicht erzielt wird, aber auch weil dann und wann manche Sorten entstehen, deren Eigenschaften die der früher angebauten Sorten übertreffen und deswegen in Kultur aufgenommen werden. Ja selbst die Berufenen werden sich nie über die beste Sortenauswahl verständigen, und wenn z. B. 200 Obstzüchter wahre Fachleute und Sortenkenner in Deutschland beauftragt werden, die 30 Birnen- und 30 Apfelsorten, welche sie für ihre Verhältnisse als die besten halten, namhaft zu machen, wird man sich überzeugen, dass jeder Obstzüchter, der seine Liste selbständig und unabhängig anfertigte, einige Sorten aufnehmen wird, welche auf anderer Liste nicht figuriren, und wenn wir pro Liste auch nur eine Sorte annehmen, haben wir schon die ansehnliche Zahl von rund 230 Sorten, die aus irgend einer Ursache als anbauwürdig angesehen wurden.

Letzteres haben wir deshalb angeführt, damit Herr Vollrath und alle diejenigen, welche sich mit der Zusammenstellung von Obstsortimenten beschäftigen, sich über die Kritik ihrer Arbeit beruhigen können. Es ist Herrn Vollrath einfach so gegangen, wie es seinem Kritiker gehen wird, wenn er sich verpflichtet, dieselbe Aufgabe zu lösen. Fehlerlose Sorten sind nicht minder selten wie fehlerlose Menschen und niemals wird man Sortimente zusammenstellen können, die sich den Beifall aller Fachleute erfreuen. Das ist unsere Meinung über diese Angelegenheit.

N. Gaucher.

### Notizen und Miscellen.

**Obstbankurse für Lehrer.** Unsere Mitteilung in Nr. 7 d. Bl. in Betreff der Obstbankurse für Lehrer hat in Nr. 13 eine Berichtigung er-

fahren. — Das Berichtgende, welches in jener Korrespondenz enthalten ist, wonach der Obstbankursus in Proskau in seiner Frühjahrs-

abteilung nicht 13, wie dies die von uns citirte Schulzeitung enthielt, sondern 16 Tage dauerte, der Sommerkursus hingegen auf 10, nicht auf 11 Tage angesetzt sei, sei hiemit dankbarst angenommen. Ausser dieser Unrichtigkeit will der Herr Verfasser in unseren Mitteilungen, welche er eine abfällige Kritik der Obstbaukurse für Lehrer nennt, aber auch sonst noch mannichfache Unrichtigkeiten entdeckt haben, deren Richtigstellung er als Ehrensache betrachtet, weil er in diesem Jahre Teilnehmer an dem Obstbaukursus in Proskau sei. — Dieser Umstand nun lässt es uns als verzeihlich oder entschuldbar erscheinen, dass der Herr Verfasser seiner Richtigstellung so etwas Ritterliches, Ehrenrettendes beimischte, was uns allerdings sehr an die bekannte spanische unglückselige Rittergestalt erinnert hat, und den Verfasser mehr als eine Art pomologischen Don Quixot erscheinen lässt, der auf seiner Rosinante, den besagten Obstbaukursen, eine gar klägliche Ritterfigur spielt. Etwas polemisches Blut scheint indes doch in den Adern dieses Obstbau-Don Quixot zu rollen; dieses geht hervor aus mehreren Stellen seines Artikels, z. B. da, wo er nicht weiss, ob wir ein Baumschulbesitzer oder ein grollender Kollege seien, wo er ferner wähnt, dass wir „aus dem Häuschen geraten seien“, — dass wir, wie es sich fast vermuten lasse, doch schon einmal irgendwo hinter den Koulissen dem Unterricht eines solchen Kursus beigewohnt hätten; dass unsere Ansichten ihm zu naiv, eigentlich kamerunartig seien u. s. w., — dass wir weder Baumschulbesitzer, noch **grollender** Kollege sind, können wir unserem Herrn Gegner versichern, desgleichen auch, dass uns die Galle noch niemals übergegangen ist, am allerwenigsten, als wir über eine uns so geringfügig vorkommende Sache, wie die beregten Obstbaukurse unsere Ansicht niederschrieben. Der Herr Verfasser nun befindet sich, oder befand sich, als er seinen Artikel niederschrieb, noch „in den Wochen“, d. h. er hatte selbst den Obstbaukursus des laufenden Jahres in Proskau noch nicht vollendet. Dass er aber es dennoch als Ehrensache betrachtete, durch sein gewissermassen in den Windeln sich noch befindliches Elaborat die Obstbaukurse vor vermeintlichen Angriffen zu schützen und so hoch über unsere Kritik emporzuhalten, dieses erinnerte uns fast an die Hyperbel eines Alten, der einst behauptete, schon als Säugling an der Nabelschnur seine Mutter aus den Wellen errettet zu haben. Der Herr Verfasser wird wahrscheinlich nach einigen Jahren über dieses sein ehrenrettendes pomologisches

Schriftstellerprodukt herzlich lachen und sich gestehen müssen, dass es mit der Sache, gegen die er mit starker Wehr loszog, doch eigentlich nichts gewesen sei. Momentan mag ihm vielleicht seine Leistung im Kreise seiner Mitteilnehmer am Kursus recht wichtig vorkommen und ihn vielleicht in diesem Kreise auch auf ein kleines Piedestal des Ruhmes erheben, wozu wir ihm von Herzen Glück wünschen; aber wir sind, wie gesagt, überzeugt, dass er über kurz oder lang von seiner hohen Meinung über die genannten Kurse zurückkommen wird. — Zur Sache nun möchten wir hier bemerken, dass wir unsere Korrespondenz zwar zu einer Mitteilung über die Obstbaukurse in **Proskau** in Beziehung setzten, aber uns doch mehr über diese Einrichtung im Allgemeinen aussprechen und keineswegs eine Kritik an dem Proskauer Kursus üben wollten, der ja recht günstige Gelegenheit auch zu praktischen Demonstrationen bietet, was aber sonst nicht überall, ja häufig und meistens bei solchen Kursen nicht der Fall ist. — Auch sind wir noch keinen Augenblick der Ansicht gewesen, die Teilnehmer schlagen sich einen Profit an ihren Taggeldern heraus. — Dessenungeachtet aber sind wir überzeugt, dass die Herren Lehrer in der Regel gerne einen solchen Kursus mitmachen, der sie für einige Zeit aus dem gewöhnlichen, oft nicht sehr beneidenswerten Alltagsleben herausführt. Dieses ist ja gewiss kein Vorwurf für diese Herren und es wäre lächerlich, dieses bestreiten zu wollen. Schon eine grosse Anzahl aus der Reihe solcher Kursteilnehmer hat uns in jovialer Weise versichert, dass es „gemütlich“ gewesen sei, und recht schnurrige Anekdoten sind bei solchen Kursen schon entstanden, welche davon Zeugnis ablegen, dass auch der Humor dabei zu seiner Sache kommt. Wir wollen nicht hoffen, dass unsere diesbezügliche humoristische Anspielung etwas an der künftigen Gemütlichkeit dieser Kurse verderben oder wohl gar einen Ministererlass zur Folge haben könnte, dass die Herren Teilnehmer hierfür eine ganz ernste, offizielle Obstbau-Missionarmission aufsetzen müssten — wie eine solche dem Herrn Verfasser des Artikels in Nr. 13 beim Niederschreiben seiner Korrespondenz ja sehr zur Ehre gereicht haben mag. — Wir aber halten für jeden Fall an der Ansicht fest, dass wir, so sehr wir geneigt sind, die grossen Verdienste, welche sich einzelne Glieder des hochachtbaren Lehrerstandes um Förderung des Obstbaues erworben, anzuerkennen, der seither üblichen Abhaltung von Obstbaukursen keinen nennenswerten Nutzen beimessen, und dass wir der Ansicht sind,

dass die Mittel, welche zur Abhaltung solcher Kurse verwendet werden, auf erspriesslichere Weise angewendet werden könnten. — Was nun die „Knabenbaumschulen“ anbelangt, so behandelt der Herr Verfasser diesen Passus in etwas eigentümlicher Weise. Er meint, es sei ihm nicht bekannt, welcher Korrespondent sich in der Preuss. Lehrerzeitung zu dieser absurden Bemerkung verirrt habe, und wendet sich in folgender Rede- wendung an unsere Adresse: „Dass Sie, verehrter Herr Verfasser, dieselbe aber noch benutzen, um sie massgebenden Kreisen als Anschauung zu interpretiren, ist mindestens sehr gewagt.“ Nun, — was wird heutzutage nicht alles **gewagt!!** — Die genannte Korrespondenz, mit welcher sich ein Korrespondent in die Preuss. Lehrerzeitung „verirrt“ hat, wurde als bare Münze auch in ein Fachblatt, in den von Franz Langauer in Wien herausgegebenen „Schulgarten“ aufgenommen. Dort steht sie in Nr. 1 von diesem Jahre — ohne Bemerkung, und es ist daraus wohl zu entnehmen, dass man die Inspektionsreisen des Herrn Oekonomierat Stoll gerade behufs Inspi- zierung solcher Baumschulen für etwas sehr Be- deutungsvolles hält. Es heisst daselbst wört- lich: „Es wird besonders Wert darauf gelegt, dass die Schüler solcher Lehrer auch in ihren elterlichen Besitzungen kleine Baumschulen angelegt und alte Obstbäume mit unedeln Sorten umgefropft haben.“ Also, auch in ein Fachblatt hat man sich mit dieser Behauptung gewagt, und es soll uns wundern, wenn diese Absurdität nebst noch vielen andern nicht bereits in weitem Kreisen Nachbetung ge- funden und man die Vorteile solcher Baumschulen für die Erziehung der heranwachsenden Ge- neration und die Förderung des Obstbaues noch nicht gepriesen hat. — Dass der Herr Verfasser „schon in den Kinderherzen“ das bei Er- wachsenen oft beobachtete Vorurteil bezüglich der Preise für gute Baumware ausmerzen will, lässt ihn nebst einem eifrigen Jünger des Obst- baues wohl auch als wohlweisen Pädagogus erscheinen. Wir sagen ihm, — obgleich nicht Baumschulbesitzer, dafür Dank, — möchten ihm aber bedeuten, dass es sich diesfalls doch mehr um die „Köpfe“ als um die „Herzen“ der Kin- der und auch der Grossen handeln wird, und dass es sich daher eignen dürfte, ganz vorzüglich mehr Licht in erstere — in die Köpfe — hin- ein zu bringen. — Sonst kann im Obstbau ja ge- wiss auch sehr oft an die Herzen der Jugend appellirt und derselbe als ein wahres Erziehungs-

mittel für Jung und Alt benutzt werden. — Zu- letzt lässt der Herr Verfasser dann auch die Klagen der grösseren Baumschulbesitzer über schlechten Umsatz verstummen, und — Allen mitein- ander Segen erwachsen. — Er ist billig zu haben, dieser Segen, besonders wenn er blos in Wunsch- form auf dem Papier erscheint. — Aber, er wird gewiss nicht kommen, — so lange noch so viel Dunst und Wind auf dem Gebiete des Obst- baues sich ausbreitet und bläht. — Als solchen Dunst möchten wir auch die ganze Berichtigung unseres geehrten Herrn Gegners bezeichnen, des- sen Urteil über den Wert oder Nichtwert der Obstbaukurse doch offenbar jetzt noch kein aus- gereiftes sein kann, — sonst hätte er ja nicht mehr nötig gehabt, sich einem Obstbaukurse zu unterziehen. — Er hat die Früchte eines solchen Kursus ja erst zur Hälfte genossen; erst muss er sie doch ganz geniessen, hernach auch noch ver- dauen und assimiliren, und bis dahin sind wir dann gerne bereit, einen weiteren Gang mit ihm zu unternehmen. Vorerst sei an dieser Stelle nur noch gesagt, dass unsere Ansichten über den Wert, bezw. Nichtwert der Obstbaukurse für Lehrer ganz besonders auch in Lehrerkreisen An- klang und Zustimmung gefunden haben, auch bei solchen Lehrern, die nicht zu den „grollen- den“ Kollegen gehören, sondern im Obstbaue reichliche Verdienste sich erworben und einen grossen Vorrat gereifter Erfahrungen sich gesam- melt haben, und deren Urteil also gewiss höher anzuschlagen ist als die Ansichten unseres geehr- ten Herrn Gegners, der als solcher doch offenbar sehr an das Gleichnis von dem Hühnlein erinnert, das gerne schon vor dem Ei gackern möchte. — Die polemischen Ingredienzien, die er seiner Ent- gegnung beimischen zu sollen gemeint hat, seien ihm daher nochmals gerne zu gute gehalten und wir können seinen in Proskau vorerst noch zu erwerbenden Kenntnissen und Fer- tigkeiten und seiner dereinstigen Tüch- tigkeit im Obstbau vorläufig nur alle Hoch- achtung zollen. — Dass wir aber durch unsere Ausführungen in Lehrerkreisen etwa Anstoss er- regen, glauben wir durchaus nicht. Wir betonen hier ausdrücklich, dass wir ein grosser Freund des Lehrerstandes sind, und dessen Mit- glieder, soweit solche uns bekannt geworden, der grössten Mehrzahl nach recht hochschätzen. — Aber auch mit keinem „Kursteilnehmer“, selbst auch in Proskau, — möchten wir uns verfeinden, und für den Fall die vorstehenden Zeilen einmal in den Zirkel einer solchen Kursus-Teilnehmer- schaft fallen sollten, möchten wir den Herren

Teilnehmern aus ganzem Herzen den Gruss des alten Kollegen Sadrach A. b. dnegozurufen:

„Auf, Brüder auf, den Krug zur Hand!  
Den ersten Krug dem Lehrerstand!  
Der schönste ists trotz allem doch!  
Er lebe hoch und hoch und hoch!“

Was aber die Bethätigung des Lehrerstandes im grossen und ganzen auf dem Gebiet des Obstbaues anbelangt, so möchten wir nicht minder voll und ganz dem Urteile eines besonnenen und erfahrenen Schulmannes und pädagogischen Schriftstellers beistimmen. Derselbe sagt: „Schliesslich muss ich gestehen, dass die Förderung der Gartenkultur, der Obstbaum- und Bienenzucht durch den Lehrer doch wohl nur als wünschenswert bezeichnet werden kann, d. h. jene Schulmänner, welche für diese Dinge nun einmal kein grosses Geschick und keine besondere Lust verraten, deshalb noch nicht zu den nachlässigen und pflichtvergessenen Lehrern gezählt werden können. Wenn man in der Hand eines Lehrers Baumwachs oder Honigwaben erblickt, so wird man

daraus schwerlich abnehmen, dass er zu den hervorragendsten Mitgliedern seines Standes gehöre, wie man umgekehrt auch nicht berechtigt ist, aus dieser Beschäftigung eine Vernachlässigung seiner übrigen Berufspflichten zu schliessen. Diese Beschäftigungen tragen doch mehr oder weniger den Charakter der Liebhaberei oder eines besondern Steckenpferdes an sich, und wenn die betreffenden Herren das nicht zugeben wollen, so kann man sie ja Spezialisten nennen, wie sich bekanntlich unter den Aerzten auch solche finden, welche sich z. B. mit Augen oder Kehlkopfleidern besonders befassen. Wenn sich aber diese Spezialisten begeben lassen, ihre Beschäftigung als besonders tugendfördernd zu bezeichnen und dem Andern zurufen: „Seht, wir Wilden sind doch bessere Menschen!“ so thun diese Andern ganz recht, wenn sie gegen eine solche Trennung Protest erheben, und darauf aufmerksam machen, dass mit Baumwachs nicht alle Schäden verklebt werden können und dass auch die Schmeichler und Heuchler Honigseim auf den Lippen tragen.“

E. E.

**Das Insekten-Vertilgungsmittel Knodalin, und Schmid's Pulverisator.** Das Auftreten tierischer und pflanzlicher Schmarotzer bedingt eine geringere Rentabilität aller gärtnerischen Kulturen. Selbst die peinlichste Sauberkeit und Aufmerksamkeit betreffs der Höhe der Wärme in Häusern und Kästen beim Lüften. Begiessen,

Es war aus diesem Grunde schon längst erwünscht, ein Mittel zu besitzen, welches für die Insekten unbedingt tödlich, für zarte Gewächse aber vollständig unschädlich ist. Dieses Mittel ist denn auch in dem von Prof. Mühlberg in Aarau erfundenen in Wasser verdünnbaren „Knodalin gegeben.

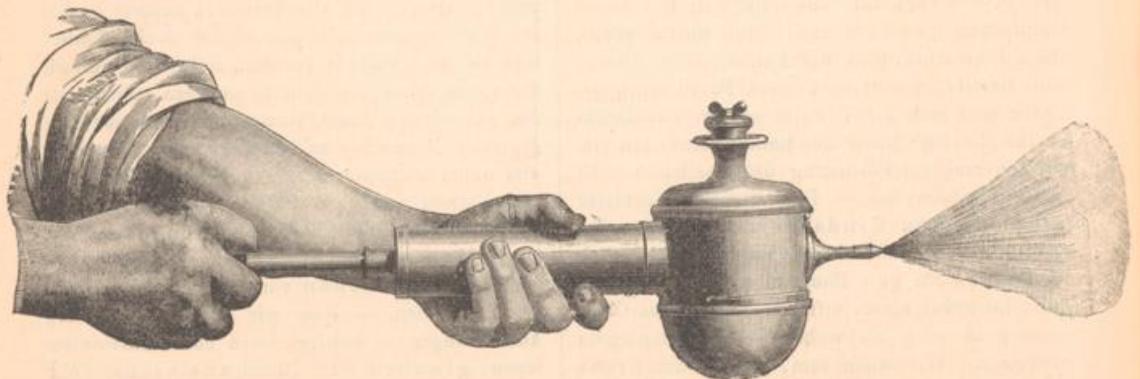


Fig. 3. Schmid's Pulverisator für Gärtnereien und Liebhaber.

Bespritzen, Verpflanzen, Düngen und die rationellste Ausführung der Kulturen im Freien vermag ihr Auftreten nicht vollständig zu verhindern, und ihre Vertilgung war darum bis jetzt sehr erschwert, weil die meisten der empfohlenen Mittel ätzend wirkten und darum den Blättern und jungen Trieben nachteilig wurden, wenn man sie so stark verwendete, um Insekten töten zu können.

Dieses Knodalin wurde am 31. Mai d. J. in der Sitzung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten mittels eines sehr energisch wirkenden Verstäubungs-Apparates „Schmid's Pulverisator“, in 50facher Verdünnung praktisch vorgeführt und für Raupen, Blattläuse, Schildläuse, schwarze Laus etc. verwendet.

Der Pulverisator, Fig. 3, spritzt mittels, durch eine stark wirkende Luftpumpe komprimierten Luft in starkem kontinuierlichem Strahle fein verteilter, staubförmiger Flüssigkeit, bewirkt durch die schnelle Bewegung des Strahles nicht nur eine totale Befeuchtung der zu tötenden Insekten, sondern scheint auch die fein zerteilte Flüssigkeit direkt in die Atmungsorgane derselben einzutreiben, und erreicht dadurch eine viel sicherere Wirkung und einen geringeren Verbrauch an Flüssigkeit, wie jeder andere Zerstäuber, die feinste Brause der Giesskanne oder irgendwelche Spritze.

Der etwas teure Anschaffungspreis dieses vom Ingenieur A. Schmid-Zürich konstruierten Apparates — Mk. 30 — wird durch solide Arbeit, dauerhaftes Material (Messing) bedingt und durch sparsamen Verbrauch von Flüssigkeit bald ausgeglichen.

Das Resultat des Versuches, der betreffs der Raupen speziell von mir beaufsichtigt wurde, war für diese und Blattläuse ein vollständig befriedigendes, d. h. diese Insekten wurden durch eine 50fache Verdünnung von Knodalin getötet, für andere Insekten, Schildlaus, schwarze Laus etc. erwies sich diese Verdünnung, wie das die Gebrauchsanweisung auch ausspricht, als zu schwach. **Eine 50fache Verdünnung** tötet, laut Prospekt (auf 50 lt Wasser demnach 1 lt Knodalin) alle kleinen Raupen, die sich noch in ihren Gespinnnten befinden, Blattläuse, die Reblaus und vernichtet Mehltau; eine **20fache Verdünnung** die Blutlaus, Schnecken, eine **10—15fache Verdünnung** Schildläuse, Wanzen; eine **7fache Verdünnung** Ameisen, Erdflöhe, Käfer etc.

Betreffs der Raupen, Blattläuse, Schildläuse, Blutläuse, Schnecken, Ameisen etc. überzeugten wir uns von der Wirksamkeit der vorgeschriebenen Verdünnung, die rote Spinne starb nicht bei 50facher, wohl aber bei 20facher Verdünnung.

Die Reinigung der Zimmerpflanzen erfolgt am besten im Freien, da der Knodalin-Geruch im Zimmer stört.

Das Knodalin führt den Tod der Insekten durch seine narkotische Wirkung, durch eine Lähmung der Atmungsorgane analog dem Chloroform herbei, und ist, weil durchaus nicht ätzend, selbst für zarte Pflanzen nicht schädlich. So schadete z. B. eine 7fache Verdünnung, welche wir gegen Ameisen verwendeten, den gewiss empfindlichen Blättern des Coleus nicht im mindesten.

Zum Bespritzen grösserer Flächen und zur Bekämpfung der Perenospora bei der Weinkultur wurde ein tragbarer Apparat (Mk. 52) Fig. 4 konstruiert, welcher 12 lt hält, die zur Bespritzung

von 1500 Weinstöcken hinreichend sind. Auf dem Rieselgute Osdorf, der Stadt Berlin gehörig, wird Knodalin zur Vertilgung der Raupen auf den Kohlfeldern mit bestem Erfolg verwen-



Fig. 4.

det, auch verschiedene grössere Gärtnereien führten es ein und sind mit seiner Wirksamkeit sehr zufrieden.

Gegen Perenospora (falscher Mehlthau) des Weinstockes, welche es, bei wiederholtem starken Auftreten, vermag ganze Rebfelder zum Absterben zu bringen, wird Azurin, dessen Bereitungsrezept jedem Apparate gratis beigegeben wird, oder nach Dr. Nessler-Karlsruhe, eine der nachfolgenden Mischungen, zum dreimaligen Bespritzen (kurz vor der Blüte und je 4—5 Wochen später) verwendet.

1. Zum ersten Spritzen löst man 300 gr Kupfervitriol in 1½ lt Wasser auf, und setzt so lange Salmiakgeist zu (von 22 G. B. etwa 4½ del.) bis die zuerst entstandene Trübung vergeht und eine dunkelblaue fast durchsichtige Lösung entsteht (zuviel Ammoniak ist sorgfältig zu vermeiden), dann wird die Flüssigkeit mit Wasser bis auf 1 hl verdünnt.

2. Man löst 600 gr Kupfer-Ammoniak der Aktiengesellschaft für chemische Industrie in Mannheim in 2—3 lt Wasser auf und verdünnt ebenfalls bis auf 1 hl.

Wir sind in der angenehmen Lage, sowohl „Schmids Pulverisator als auch das Knodalin (1/16 lt Mk. 0,50; 1/8 lt Mk. 0,80; 1/4 lt Mk. 1,50; 1/2 lt Mk. 2; 1 lt Mk. 3; 50 lt M. 125) — für beide hat Herr Zivil-Ingenieur Blessmann, Berlin S. Kommandantenstrasse 50 die Generalagentur für Deutschland — warm zur allgemeinen Verwendung zu empfehlen, und wünschen ihnen eine recht schnelle und weite Verbreitung.

Rixdorf-Berlin.

B. L. Kühn.

### Brief- und Fragekasten.

**Frage 21.** Bei einer Baumsendung, die ich voriges Spätjahr erhielt, finde ich den Namen Doyenné d'Aberode, ist dieser Name richtig oder ist es vielleicht verschrieben? F. H. in Nk.

**Antwort auf Frage 21.** Der Name ist jedenfalls verschrieben worden, denn Doyenné d'Aberode gibt es nicht. Dieser Name soll ohne Zweifel Doyenné de Merode (doppelte Philippsbirne) heißen.

**Frage 22.** Fs treiben dieses Jahr die Fruchtkuchen der Zwergbirnbäume, da wo die abgeblühten Triebe Früchte angesetzt haben, anstatt dem sonst erscheinenden Verlängerungstrieb mit Blättern aufs neue einen Blüthentrieb aus, an welchem die Knospen verkümmern. Auf den Schnitt lässt sich dies nicht zurückführen, weil es in allen hiesigen Gärten ohne Unterschied vorkommt. Ich bitte um gefällige Auskunft wie diese Zweige im Sommerschnitte zu behandeln sein werden?

D. L. und R. in E.

**Antwort auf Frage 22.** Diese Erscheinung kommt häufig vor, sie zu begründen sind wir jedoch ausser Stande, für den Fruchtertrag haben diese Nachblüten keinen Wert und pflegen sie auf das erste gut entwickelte Auge zurückzuschneiden.

**Frage 23.** Was ist kurzer und was ist langer Schnitt? Was ist kurz und was ist lang abkneipen?

G. F. in W., Niederbayern.

**Antwort auf Frage 23.** Unter kurzem Schnitt versteht man den starken Rückschnitt sämtlicher Zweige, er wird angewendet, wenn es sich darum handelt, die geschnittenen Zweige zu schwächen. Beim langen Schnitt lässt man dagegen die Verlängerungszweige möglichst lange stehen, sie werden dadurch kräftiger und da die Seitentriebe, welche sich bilden, minder kräftig sind, als beim kurzen Schnitt, werden sie bälde tragbar.

Es wird kurz abgekneipt, wenn man nur 1—2 Augen, und lang, wenn man 5—8 Augen stehen lässt.

**Frage 24.** Ist es ratsam und zweckthunlich, wenn ich bei zweijährigen, wunderschön und zum Teil sehr kräftig wachsenden Apfel-Okulanten, welche schon um 20—30 cm über Kronenhöhe erreicht haben, Rückschnitte auf Kronenhöhe vornehme. Es handelt sich natürlich um das Hinwegnehmen von ganz grünem, unreifem Holze. Würde wohl durch diese Operation der Saft mehr zur Kräftigung des Stammes verwendet und die Augen, welche die Krone zu bilden haben, besser ausreifen? Oder wäre ein so frühzeitiges Zurückschneiden auf Kronenhöhe schädlich?

C. S. in L. Oesterreich.

**Antwort auf Frage 24.** Es ist entschieden besser, wenn Sie die Verlängerung nach Belieben in die Höhe wachsen lassen, erst nach Schluss des Wachstums oder zeitig im Frühjahr sollen Sie den beabsichtigten Rückschnitt auf Kronenhöhe vornehmen. Durch die Entspitzung der Verlängerung würde dieselbe schwächer bleiben und nächstes Jahr minder kräftig austreiben. Die zur Bildung der Krone bestimmten Augen würden, wenn Sie darauf zurückschneiden, noch teilweise austreiben, ihre Kraft wäre eine ungenügende, damit sich eine gute, regelrechte Krone daraus ziehen lässt und zudem würden sie im Winter leicht Schaden leiden, weil Triebe, die erst im August bis September zur Entwicklung kommen, gewöhnlich nicht mehr vor Eintritt des Winters ausreifen und deswegen leicht erfrieren.

**Frage 25.** In meinem Gemüsegarten, welcher auch an verschiedenen Teilen mit Obstbäumen bepflanzt ist, zeigt sich die Wühlratte oder Hausmaus. Dieselbe hat sich bislang mit Schwarzwurzeln u. dergl. begnügt, ich fürchte indes, dass sie auch an die Wurzeln meiner Obstbäume gehen könnte und dieselben vernichtet. Gibt es ein Mittel zur Vertreibung dieses Ungeziefers?

H. L. in L. a. Bbg.

**Antwort auf Frage 25.** Zur Vertilgung der Wühlratte werden Phosphorpasten in die Löcher gelegt und diese alsdann zugeschlagen. Auch wird empfohlen, gut brennenden Schwefeleinschlag in die Löcher zu führen und mittels einem kleinen Handblasbalg den Dampf in den Bau zu treiben. Die Nebenlöcher, bei welchen ein Ausströmen des Dunstes bemerkbar ist, sind sogleich zu verstopfen und zuletzt auch das Loch, in welches der brennende Schwefeleinschlag eingebracht wurde.

**Frage 26.** Wie behandelt man die jungen Triebe, welche sich bei einer Kirschenpalmette aus den diesjährigen zum Fruchtsatz im nächsten Jahre bestimmten Trieben aus den unteren Augen der letzteren, genau wie der Geiz bei den Reben entwickeln? Gelten für Kirschbäume auch die im dritten Jahrgang dieser Zeitschrift Seite 170 ff. für Pfirsichbäume gegebenen Regeln?

H. L. in L. a./Bbg.

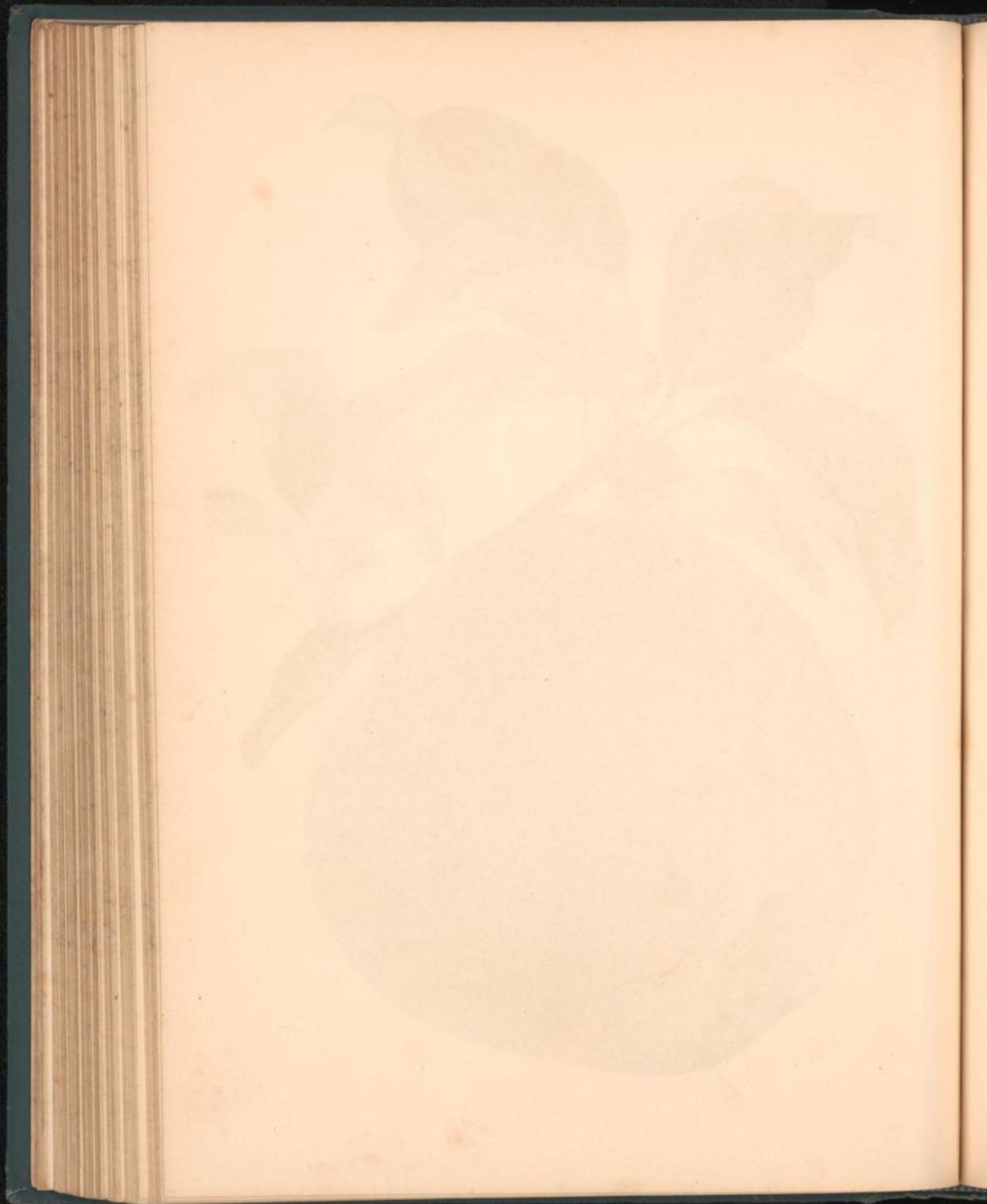
**Antwort auf Frage 26.** Die Fruchtzweige der Kirschen sind den Sommer über genau so zu behandeln wie die der Birnen, aber nicht so wie die der Pfirsiche; wollen Sie das, was wir voriges Jahr Seite 177 und 212 hierüber veröffentlicht haben, nachschlagen.



KAISER ALEXANDER

ad. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



## Apfel: Kaiser Alexander. Syn.: Alexandre, Empereur Alexandre, Aporta, Gros Alexandre.

(Tafel 32.)

Nicht wegen ihrer Qualität, sondern wegen ihrer Schönheit veranschaulichen wir diese Apfelsorte, sie stammt aus Russland und ist bei uns gut bekannt und verbreitet. Der Baum nimmt mit allen Böden und klimatischen Verhältnissen vorlieb, er ist sehr tragbar, dauerhaft und sein Wachstum ein genügendes. Alle Formen, die hohen wie die niederen, die grossen wie die kleinen, sind ihm gleichwillkommen, überall und auf allen Bäumen, gleichgiltig auf welcher Unterlage sie veredelt sind, liefert er Ernten, deren Schönheit durch keine andere Sorte übertroffen wird; die Früchte können jedoch nur als II. Qualität bezeichnet werden und zudem haben sie den bekannten Fehler, leicht auf dem Baum zu faulen. Letztere zwei Uebel sind Grund genug, damit wir den Kaiser Alexander nur als Zierfrucht schildern und empfehlen können, ihn mässig in Kultur aufzunehmen. Er verdient allerdings überall, selbst in den kleinen Anpflanzungen aufgenommen zu werden, allein zu mehr als 1 Hochstamm oder einiger kleinen Formen davon, können wir jedoch nicht raten. Ausser den Pyramiden und Palmetten sind es hauptsächlich die kleinen Formen, wie Spindeln, aufrechte, schiefe und insbesondere die wagrechten Kordons, für welche wir den Kaiser Alexander im Obstgarten zu ziehen empfehlen; auf letzterer Form ist er, wenn

auf Paradies veredelt, sehr ergiebig und liefert Früchte, deren Grösse und Schönheit unsere Tafel 32 naturgetreu veranschaulicht.

Die Frucht ist zumeist sehr gross, von hoher, stumpf zugespitzter oder von kugelförmiger Gestalt; ihr Stiel ist ziemlich stark, holzig, von mittelmässiger Länge, bräunlich gefärbt und mündet in eine tiefe, breite und strahlig mit Rost bedeckte Einsenkung. — Die Schale ist fein, glatt, geschmeidig und glänzend, zunächst grünlichgelb und rötlich gefärbt, später zur Reifezeit — Oktober-November — wird sie hellgelb, der rote Ton oder die roten Streifen werden dunkelrot und die Teile, welche den Sonnenstrahlen ausgesetzt waren, purpurrot. In diesem Zustand ist die Frucht von einer Schönheit, welche ihresgleichen sucht und sie höchst beliebt macht.

Das Fleisch ist weiss, gelblich-, manchmal auch grünlichweiss, locker und mürbe, wenig saftig, süsslich und von angenehmem säuerlichem Geschmack.

Für solche Gartenbesitzer, welche diese Sorte gerne besitzen möchten, aber wegen Mangel an Raum keine weiteren Bäume zu pflanzen in der Lage sind, empfiehlt es sich, einige der vorrätigen Bäume damit — ganz oder auch nur teilweise — umzupfropfen; in der Regel tritt schon nach 2 Jahren die Fruchtbarkeit solcher Bäume wieder ein.

### Unser Obstbau in allen Zweigen.

Vortrag, gehalten im Landes-Obstbau-Verein für Niederösterreich am 12. Januar 1888.

Von Chr. Ilsemann, königl. ungar. Institutsgärtner und Docent in Ungar.-Altenburg.

Meine Herren! Der geehrte Geschäftsführer des nieder-österreichischen Landes-Obstbauvereines hatte die Güte,

1888

mich zu der heutigen Versammlung einzuladen, um an den Verhandlungen des Vereines aktiv teilzunehmen; aktiv in dem

16

Sinne, vermittelt einer Vorlesung über irgend einen Gegenstand des Obstbaues Veranlassung zu einer Diskussion zu geben. Die Sache hatte etwas Bedenkliches für mich, denn persönlich völlig fremd in Ihrer Mitte, konnte ich unmöglich wissen, für welche der vielen Zweige des Obstbaues hier am Platze ein vorwiegendes Interesse vorhanden und deshalb für die Besprechung willkommen sein konnte. Ohne Zweifel, mancher der geehrten Anwesenden, eingeweiht in die örtlichen Verhältnisse, Wünsche und Richtungen, hätte meinen Platz weit sicherer betreten können und hoffen dürfen, ein Thema zu finden, dem die Herzen gleichsam entgegenschlagen, über welches sich dann bequem und angenehm pro und contra hätte reden lassen. Indes da dem nun einmal nicht so ist, so sei auch das Vorteilhafte meines Fremdseins nicht aus den Augen gesetzt, der Vorzug nämlich, den ich als Gast genieße, Ihnen sämtlich völlig unbefangen, unbeengt von allen lokalen Einflüssen gegenüberzutreten zu können, von welcher Freiheit ich denn auch mir einen Gebrauch zu machen erlauben werde.

Mein Thema sei jetzt unser Obstbau in allen Zweigen, welche Wege derselbe unter unsern Augen und unter unserer Mitwirkung wandelt, welcher Zukunft er zusteuert und welche Kräfte und Mittel wir besitzen, und welche uns fehlen, ihn ruhig und sicher seinem Ziele entgegenzuführen — also eine Art Musterung unseres eignen Thun und Treibens, unseres Strebens, Hoffens und Wünschens zu erhalten.

Meine Herren! Es ist in unseren Tagen kaum möglich, eine Zeitung in die Hand zu nehmen, ohne auf irgend welche, leider nur zu begründete Klagen über die gedrückte Lage unserer land- und gartenbautreibenden Bevölkerung zu stossen.

Die Lage der Landwirtschaft ist eine gedrückte, und es ist auch noch nicht ab-

zusehen, wie lange dies noch andauern wird. Unter solchen Umständen ist es wohl begreiflich, den Versuch zu machen, durch Einführung anderer Betriebsweisen dem Boden einen höheren Reinertrag abzugewinnen. In dieser Beziehung ist dann der Obstbau in Vorschlag gebracht, Thatsachen haben hierzu gegründete Veranlassung gegeben. Diese Thatsachen, dass der Obstbau, wenn wirtschaftlich betrieben, sehr lohnend und eine sichere Einnahmequelle für den Produzenten ist, haben wir erst von den Amerikanern kennen lernen müssen; seitdem amerikanische Obstprodukte den europäischen Markt beherrschen, seitdem Amerika uns den Beweis erbracht, dass sein Obsthandel heute noch weltgebietend dasteht, seit diesem Tage fängt es auch in unseren Landen an Tag zu werden. Wir fangen an vorwärts zu streben. Nur eins ist bei uns noch auffallend, dass sich gerade der landwirtschaftliche Grossbetrieb ziemlich passiv gegenüber dem Obstbau verhält. Diese Thatsache lässt sich wohl aus dem Umstande erklären, dass der landwirtschaftliche Grossbetrieb es nicht abwarten will, bis eine Obstanlage sich rentirt; er verlangt ähnlich wie bei der Industrie einen möglichst schnellen Kapitalumsatz und Beseitigung aller Hindernisse, welche den Grossbetrieb in diesem Sinne stören. Zudem besteht noch das Vorurteil, dass der Obstbau nicht rentabel sei, so dass sich auch der Kleinbetrieb umso weniger damit befasst, als Neuerungen bei ihm schwer Eingang finden. Kommt es doch in obstreichen Jahren bei uns noch vor, dass die Preise so niedere sind, dass man es vorzieht, das Obst als Viehfutter zu verwenden; und einige Monate später beziehen unsere Geschäftshäuser gedörstes Obst aus Amerika. Fragen wir uns doch, wie ist es möglich, dass bei uns noch solche Zustände herrschen? Hätten wir anstatt der vielen, wertlosen, als Viehfutter ver-

wendeten Sorten, solche nicht gepflanzt, sondern jene, die sich zum Dörren, zur Obstweibereitung und zu anderen Obstpräparaten oder auch als Tafelfrüchte zum Aufbewahren eignen, dann hätten wir nicht nötig, manchmal unser Obst zu verschleudern.

Meine Herren! Halten wir uns vor Augen, eine rationelle Obstkultur liefert nicht nur bedeutend höhere Erträge, als eine primitive, sondern erleichtert auch, selbst in obstreichen Jahren, den Absatz der gewonnenen Früchte; und wenn unter gewöhnlichen Verhältnissen von der Unrentabilität des Obstbaues gesprochen wird, so beruht dies lediglich auf einer nachlässigen Betriebsweise desselben.

Meine Herren! Nehmen Sie diese gesprochenen Worte als die Einleitung meiner Vorlesung; ich will nun unseren Baumschulbetrieb besprechen. Es wäre mir lieb gewesen, wenn ich mich mit einem zweiten Referenten in dieses Thema hätte teilen können, diesem hätte ich dann die Aufgabe zgedacht, mehr in Grau zu malen, während ich mir vorbehalten, mein Bild in rosafarbenen Tönen zu entwerfen. Nächste der Organisation unseres Obsthandels, unserer Obstverwertung, betrachte ich die Einrichtung und den Betrieb vieler Baumschulen als die Achillesferse unseres Obstbaues.

Ich komme im Lande viel herum, ich habe ein gut Teil der Baumschulen unserer Handelsgärtner kennen gelernt, mit Freuden kann ich konstatieren, dass einige dieser Baumschulen als Musterbaumschulen gelten können, sie liefern uns vollwertige, gute Ware, die jeder Konkurrenz der ausländischen Baumschulen begegnen kann; diesen entgegen haben wir aber ein gut Teil Baumschulen, wo verschiedenalterige Bäume durcheinander stehen, es sind das jene Baumschulen, die heute massenhaft

neue, ganz unbekannte Sorten unter irgend einem Namen verbreiten, über deren Verhalten bei den verschiedenen Boden- und Witterungsverhältnissen noch gar nichts bekannt ist. In den Köpfen vieler dieser Baumschulgärtner spukt noch immer jener ganz falsche Grundsatz, dass ein junger Baum unter möglichst ungünstigen Boden- und Witterungsverhältnissen, d. h. in wenig nährkräftigem Boden und rauher, stürmischer Lage erzogen, am besten im Stande sei, in allen Bodenverhältnissen zu wachsen, zu gedeihen und fruchtbar zu sein, dass ein solcher Baum auch den ungünstigsten Witterungsverhältnissen erfolgreich Widerstand leiste. Dies ist in der Regel immer die Ausrede, mit der Einem solche Baumschulbesitzer kommen, wenn man die verkrüppelten und bemoosten Stämme ihrer Kulturen besichtigt.

Weit gefährlicher als diese Klasse der Handelsbaumschulen, die noch in der Regel hohe Preise für ihre Ware verlangen, ist aber ein grosser Teil unserer kleinen Gutsbaumschulen, nicht allein, dass diese Baumschulen meistens schlechte Ware liefern, verkaufen sie auch zu wahren Schleuderpreisen, nur um ihr Produkt an den Mann zu bringen und dem Gutsherrn eine Einnahme der Baumschule vorlegen zu können. Meine Herren! Ich kenne viele solcher Baumschulen, in Ungarn sowohl wie hier; aus persönlichem Verkehr kenne ich viele Betriebsleiter (Gärtner) dieser Baumschulen; wie wenige unter diesen Herren habe ich aber kennen gelernt, die praktische Baumzüchter sind, geschweige denn gar etwas von der Sortenkenntnis verstehen.

Gestehen wir es uns frei und offen, die gediegenen, tüchtigen Baumzüchter, die auf Grund ihrer höchsten praktischen Ausbildung auch mit der Theorie der Baumzucht und Baumpflege nicht in Konflikt geraten, gehören hier noch zu den seltenen Er-

scheinungen; solche Gärtner, die auf Grund ihres Wissens und Könnens dazu berufen, energisch unseren Obstbau vorwärts zu bringen, gehören noch zu den phänomenalen Erscheinungen unter uns.

Ich kenne einen guten Teil meiner Kollegen, die in ihrer Werkstatt (das Studierzimmer) mit der Feder ganz vortrefflich arbeiten können, die über Baumschuleinrichtung und Baumschulbetrieb die gelehrtesten Abhandlungen schreiben; wenn ich dann aber diese Herren in ihrer andern Werkstatt, der Praxis, aufsuche — o Jammer! — da kommen denn all die verschnittenen, ungeformten und missbildeten Bäume zum Vorschein, die wir in unseren Gärten, an unseren Strassen gar so häufig sehen. Meine Herren! Ich betrachte es daher als eine unserer vornehmsten Aufgaben mit, dass wir uns von diesen falschen Propheten unserer Obstbaumzucht losmachen, gehen wir rücksichtslos gegen dieselben vor, dann haben wir den ersten Schritt zur Förderung des Obstbaues gethan!

Ich anerkenne, dass eine jede Arbeit ehrenwert ist, in welcher jemand sein Talent und seine Befähigung bethätigt, die er mit Lust und Liebe vollbringt. Unser Obstbau krankt aber an vielen falschen Talenten, die unter dem Deckmantel des Raisonnirens, des Nachschreibens ihre eigentliche Befähigung verbergen: Untüchtigkeit, Halbheit und Dürftigkeit der gärtnerischen Bildung, das sind die Symptome, die uns auf dem Gebiete der Entwicklung unseres Obstbaues noch viel zu oft begegnen. Die Anstellung unserer Gärtner erfolgt in vielen Fällen nur nach äusseren Rücksichten, ein Unterkommen zu geben, ohne aber die eigentümliche Begabung des Individuums in Betracht zu ziehen. Darum,

meine Herren, wollen wir unserem Obstbau den höchsten Stempel der ökonomischen Produktivität verleihen, so muss derselbe von Männern geleitet und geführt werden, denen das grösste Mass von Einsicht, praktischer Tüchtigkeit und Erfahrung die Direktive der Arbeit gibt.

Wir bedürfen in erster Reihe eines Institutes, einer Landesbaumschule, wo sich Fäden des Obstbaues gleichsam konzentriren, die zielbewusst das Material sammelt, welches der Förderung unseres Obstbaues dienlich ist.

Es soll und muss anerkannt werden, dass wir schon Vieles geleistet haben und ein ganz bedeutender Schritt vorwärts gethan wurde, es zeigt sich auf dem Gebiete unseres Obstbaues ein frisch pulsirendes Leben. Unser Pomologenverein hat kleinere Sortimente für Massenanbau festgestellt und hat für gewisse Gegenden bestimmte Sorten zur Anpflanzung empfohlen. Jetzt fragen wir uns aber einmal, wie halten es unsere Baumschulen mit Vermehrung und Verbreitung dieser Sorten? Haben sich alle unsere Baumschul-Etablissements bemüht, diese Sorten kennen zu lernen? O nein! bei weitem nicht! Wie viele Baumschulen gibt es da noch, wo jeder das veredelt und verkauft, was ihm am bequemsten in den Kram passt. Ich will Ihnen da ein Beispiel aus dem Leben erzählen. Eine Gemeinde bepflanzte ihre Wege mit Obstbäumen, zur Bepflanzung waren 400 Hochstämme erforderlich. Eine herrschaftliche Baumschule, welche der Gemeinde das billigste Offert, den Baum mit 35 kr. berechnet, eingesandt, erhielt die Lieferung. Ganz abgesehen von der schlechten Qualität der Bäume, will ich nur die Sortenbenennung und Auswahl kritisch beleuchten. Da fand sich ein Apfel Leopold I, Napoleon III, Marschal Niel, Prinz

Rohan, Reinette Alexander, Haberapfel, Kümmelapfel etc. etc. Birnen: La France, Madame Bruel, Grosse Mehlbirne, Pfundbirne, Schneebirne etc. Kurz, ich notirte mir 80 solcher Curiosa von Benennungen.

Was sagen Sie nun zu diesem Beispiel; wie viel ist schon über die Bepflanzung der Wege und Strassen mit Obstbäumen geschrieben worden, wie viel hundertmal sind schon die Sorten, die sich zur Bepflanzung eignen, gedruckt worden und dennoch kommen solche unsinnige Benennungen noch immer vor. Warum? weil ein grosser Teil unserer Gärtner seine Aufgabe noch nicht ernst nimmt.

Ein anderer nicht zu unterschätzender Umstand, der gleichfalls der Entfaltung des wirtschaftlichen Obstbaues hemmend entgegentritt, ist ebenfalls die im Publikum viel und oft verbreitete Ansicht, den Obstbau unter ungünstigen Verhältnissen betreiben zu wollen. Jeder verunglückt: Versuch hindert mehr oder weniger die Ausdehnung aller Kulturen, da-

her ist es dringend geboten, jedes grössere Experiment zu unterlassen und nur in solchen Gegenden Obst zu Erwerbszwecken zu pflanzen, wo es sicher gedeihen muss, und solcher Gegenden haben wir in Oesterreich-Ungarn gerade genug, um weniger begünstigtere für den Obstbau ganz entbehren zu können.

Die Landwirtschaft, die Gemeinden, die grösseren Verwaltungsverbände können aber nicht davon freigesprochen werden, auch ihrerseits einen Teil der Schuld an dem ungenügenden Stande unserer Obstbaumpflanzungen zu tragen, denn, wären unsere Eisenbahnböschungen, unsere Landstrassen, Kommunikations- und Wirtschaftswege nur in den Lagen, welche einen erfolgreichen Obstbau gestatten, mit Obstbäumen bepflanzt, wir würden aus diesen Erträgen, ohne jede Einschränkung anderer landwirtschaftlicher Kulturen, für einen ganz bedeutenden Export Obst produziren.

(Fortsetzung folgt.)

### Andeutung zu verbesserter Obstausstellung.

Von H. Müller jr. (Firma Müller, Baumschulenbesitzer) in Langsur bei Trier.

Die Antwort des Herrn Gaucher in Nr. 14 d. Bl. auf die Frage des A. K. in R., betreffend Beibehaltung der Blätter zu den Abbildungen der Früchte, welcher ich meinen vollen Beifall zolle, regt mich an, die Aufmerksamkeit der Interessenten darauf zu lenken, doch auch bei Obstausstellungen in ähnlicher Weise zu verfahren, d. h. wie hier im Bilde, so da in Wirklichkeit, neben jeder Frucht einen beblätterten Trieb zur Anschauung zu bringen.

Zwar habe ich noch nirgends solches gesehen, denke mir die Sache jedoch ziemlich einfach: Hinter jeden Fruchtteller lege man eine durchschnittene Kartoffel und stecke darein einen normal entwickelten,

charakteristischen Sommertrieb derselben Sorte. Für die Dauer von 1—2 Tagen der meisten Ausstellungen wird der Trieb durch den Saft der Kartoffel schon frisch bleiben und auch fest stehen.

Ausführbar freilich ist diese Art auszustellen nur für diejenigen, welche nahe am Ausstellungsplatze wohnen, da solche beblätterte Triebe sich nicht oder doch nur sehr schlecht transportiren lassen.

Die Vorteile hingegen denke ich mir als ganz erhebliche und führe nur an:

1) Der Prüfungskommission wird die Arbeit sehr erleichtert, da eine ganze Masse Sorten am Trieb sofort erkenntlich sind — auch ohne Frucht — und die Be-

stimmung vieler, durch den beigefügten Trieb entschieden oder doch eher ermöglicht wird.

2) Der Obstzüchter und Liebhaber kann mit einiger Aufmerksamkeit durch Vergleichung erkennen, ob die von ihm gekauften und gepflanzten Bäume sortenecht sind, auch wenn dieselben noch nicht getragen haben. Dann kann, wenn die bezogenen Sorten falsch, noch rechtzeitig durch Umveredeln geholfen werden und der Bezug von unsichern Lieferanten hört auf!

3) Der Obstbaumzüchter (Baumschulenbesitzer), der seine Sorten ja meist alle am Trieb kennt, merkt sofort, wenn eine Sorte am beigesteckten Zweige nicht mit der von ihm vermehrten übereinstimmt und wird Fehler, welche durch Bezug fal-

scher Reiser oder durch Irrtum vorgekommen sind, sofort redressiren. Besonders für den kleinern Züchter, der keine tragbaren Standbäume hat, den Anfänger und auch den grösseren Baumschulenbesitzer, der sich wegen neuer oder jüngst zur Vermehrung neu herangezogener Sorten Sicherheit verschaffen will, wäre solche Ausstellung von hohem Werte.

4) Der Aussteller sichert sich gegen jeden Verdacht, ein anderes als das eigene Produkt ausgestellt zu haben — Früchte lassen sich von weither beziehen — beblätterte frische Triebe aber nicht.

Es liesse sich noch manches dafür sagen; doch begnüge ich mich vorläufig mit der Hoffnung, dass meine Anregung Anklang findet und durch praktische Ausführung weitere Vorteile zutage treten werden.

### Die Ernte und Aufbewahrung des Obstes.\*)

Allgemeine Regel ist es, dass das Obst gleich anderen Früchten erst dann geerntet werden soll, wenn es baumreif ist. Baumreif aber ist das Obst, wenn sich der Stiel leicht und ohne abzubrechen von der die Frucht tragenden Verdickung des Zweiges, dem Fruchträger, trennen lässt. Ein zu frühes Ernten sollte jeder Baumbesitzer, dem die Fruchtbarkeit seiner Bäume auch im kommenden Jahr am Herzen liegt, ängstlich vermeiden, weil jede gewaltsame Entfernung der Früchte eine Menge von Tragknospen zugleich entfernt.

Was besonders die spätreifenden Winterkernobstsorten betrifft, die hauptsächlich zur Aufbewahrung im frischen Zustande bestimmt sind, so sollen diese so lange auf dem Baum gelassen werden, als der-

selbe noch gut belaubt ist. Ist das Laub infolge von Frösten etc. gefallen, so nützt längeres Hängenlassen nichts, im Gegenteil verlieren die Früchte durch zu starke Verdunstung ihres Wassers an ihrer Güte; namentlich verlieren viele Winterbirnen dadurch sehr an ihrer Güte, sie werde niemals weich, sondern bleiben hart und rübenartig.

Alle Früchte durchlaufen von dem Zeitpunkt der Baumreife noch ein Stadium bis zum Zustand der höchsten Reife durch. Haben sie dieses erreicht, so gehen sie in der Regel mehr oder weniger rasch ihrer Zersetzung entgegen. Bei der Aufbewahrung der Früchte handelt es sich deshalb darum, den Zustand der höchsten Reife soweit als möglich hinauszuschieben.

Licht, Luft, Wärme und Feuchtigkeit sind die Faktoren, welche einschneidenden Einfluss auf diesen Reifungs- und Zersetzungsprozess ausüben; sie sind daher in

\*) Nach der Schrift von Gartendirektor Gärdt: „Die Aufbewahrung frischen Obstes während des Winters.“ Frankfurt a. O., Verlag von Troitzsch & Sohn 1886. Preis 1 Mark.

dieser ihrer Einwirkung näher kennen zu lernen.

**Einfluss des Lichtes.** Die Erfahrung hat gelehrt, dass das Licht die Lagerreife des Obstes wesentlich beschleunigt; daraus folgt, dass wir das Licht möglichst von dem Orte abhalten müssen, in welchem wir Obst aufbewahren wollen. Die Dunkelheit, in Verbindung mit niedriger Temperatur, hat zugleich auch einen Einfluss auf die Schmachhaftigkeit, Zartheit und auf Färbung der Früchte mit gelber Schale.

**Einfluss der Luft.** Abschluss der Luft erhält zwar die Früchte, hat aber die Folge, dass die Früchte, welche ganz von der Luft abgeschlossen waren, sobald sie von ihrer Umhüllung befreit werden, schnell der Zersetzung entgegengehen. Sofern man Zugluft vermeidet, ist Erneuerung der Luft in dem Aufbewahrungsraum schon deshalb nützlich, weil zugleich die feuchten Dünste entfernt werden.

**Einfluss der Temperatur.** Je niedriger die Temperatur des Aufbewahrungsraumes gehalten wird, ohne dass Frost eintritt, desto langsamer gehen die Prozesse, welche die Ueberreife herbeiführen, vor sich. 2—3° wären am besten, doch genügt es, die Temperatur wenigstens nicht über 8° steigen zu lassen.

**Einfluss der Feuchtigkeit.** Es ist allgemeine Erfahrung, dass zu grosse Feuchtigkeit im Aufbewahrungsraum, die sich durch die Ausdünstung der Früchte stets steigert, schädlich wirkt. Diese Ansammlung kann man teils dadurch beseitigen, dass man an Tagen mit trockener Luft den Raum der äusseren Luft öffnet, oder dass man Chlorkalcium anwendet. Dieses hat die Eigenschaft, so viel Wasser der Luft zu entziehen, als sein doppeltes Gewicht beträgt, wodurch es selbst flüssig wird. Man legt es in einen schief liegenden Blechkasten, aus dem die flüssig ge-

wordene Masse mittelst eines Blechrohres in ein irdenes Gefäss geleitet wird.

Zu grosse Trockenheit schadet auf der andern Seite ebenfalls, weil sie ein zu rasches Verdunsten des Wassers aus den Früchten und damit ein Einschrumpfen und eine Beschleunigung des Reifeprozesses zur Folge hat.

Hinsichtlich der Aufbewahrungsräume gilt der Satz, dass dazu sehr verschiedene Räume sich eignen. Wir finden das Obst aufbewahrt in Kellern, in besonderen Obsthäusern, in Gewölben, in Souterrains, in Kammern, auf Böden, in Kähnen auf dem Wasser, in Eiskisten, in Schränken, Kisten und Fässern, in Mieten, Gruben, unter Laubdecken.

Ein zur Aufbewahrung von Obst geeigneter Keller soll nicht viel unter dem Niveau des Bodens liegen, keine dumpfe oder zu feuchte, sondern reine Luft enthalten, und den Schwankungen der Temperatur möglichst wenig ausgesetzt sein. Der Obstkeller soll mit zweckmässigen Ventilations- (Lufterneuerungs-) Vorrichtungen versehen sein, um feuchte Luft abziehen zu lassen, und die Temperatur des Kellers reguliren zu können. Obstkeller sollten nicht auch anderen Zwecken dienen. Die längs der Wände und in der Mitte anzubringenden Stellagen zur Aufnahme des Obstes werden aus Brettern oder Latten hergestellt, sie sollen nicht zu breit und nicht zu dicht übereinander angebracht sein, damit das Durchsehen der Obstbestände nicht erschwert ist. Eine Breite von 70 cm und ein Zwischenraum von 60 cm dürften passend sein. Die Stellagen müssen von allen Seiten freistehen, und an den Füßen mit einem Kranz von Weissblech bekleidet sein, damit die Nagetiere fern bleiben.

In Süddeutschland sind sog. Hürden sehr gebräuchlich. Diese sind gewöhnlich 66 cm hohe, 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub>—2 m lange und 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> m

breite Kisten mit einem aus Latten bestehenden verschliessbaren Deckel und einem Boden aus Weidengeflecht. Die Latten sind so eng zu stellen, dass keine Maus hindurchkriechen kann, falls nicht die Hürde wie bei den Stellagen angegeben, gegen das Aufkriechen derselben sichergestellt

ist. In den Hürden wird das Obst gewöhnlich hoch, 30—40 cm hoch, übereinander aufgelegt. Bei dieser Lagerung ist öfteres Nachsehen und Entfernen schadhafter Exemplare nötig.

(Fortsetzung folgt.)

## Welche Baumform ist für den Garten und Baumgut am empfehlenswertesten?

Von H. Stuhlinger in Laichingen (Württemberg).

Die Beantwortung der Frage nach der geeignetsten Baumform für Obstgärten bezw. Baumgüter dürfte wohl für viele der geehrten Leser von einigem Interesse sein, um so mehr, da sicher der eine oder der andere schon in der Lage war, dieser Frage näher zu treten.

Es ist bekannt, dass der Obstbaum in der gewöhnlichen Hochstammform (2 m bis zur Krone) einen namhaften Ertrag erst vom 20. bis 25. Jahre an liefert, welcher Umstand bewirkt, dass eine Obstanlage sich häufig nicht oder nur schlecht bezahlt macht, weil das Anlagekapital zu lange unverzinslich bleibt, der fortwährenden Ausgaben für Pflege und Unterhaltung des Gartens gar nicht zu gedenken.

Ich stehe daher nicht an, dem Halbstamm (von 1 bis 1,25 m Höhe) vor dem Hochstamm den Vorzug zu geben, sobald es sich um die Anlage eines Baumgutes handelt; es ist wirklich schade, dass der Halbstamm noch nicht genügend gewürdigt wurde, obgleich seine Vorzüge doch sehr in die Augen springen, so ist z. B. die Ausgabe für den Baum nicht so hoch und dadurch, dass die Pflanzweite eine geringere, ist man im stande eine grössere Anzahl Bäume pflanzen zu können.

Warum wir in Deutschland, speziell in Württemberg, noch nicht zur Anpflanzung des Halbstammes geschritten sind, ist mir

nicht erklärlich, um so weniger, als unsere westlichen Nachbarn uns hierin mit gutem Beispiel vorangehen und den Halbstamm in grossen Massen anpflanzen (auch ich selbst habe vor ca. 10 Jahren in Oesterreich bei Ausführung einer Anlage nur Halbstämme verwandt, welche von amerikanischen Baumschulen bezogen waren).

Der Halbstamm ist und bleibt für Neuanlage die geeignetste Form; ich werde daher versuchen, in dem Folgenden seine Vorzüge dem Hochstamm gegenüber in das richtige Licht zu setzen.

Halbstämme sollen neben einem glatten schönen Stamm eine regelmässige Krone und gute Bewurzelung haben und nicht über 3 bis 4 Jahre alt sein; wenn dies der Fall und das Setzen sachgemäss ausgeführt wurde, so wird Nachpflanzen selten nötig sein, da die Halbstämme leicht an- und fortwachsen, so dass man mitunter in der Lage ist, sie hinsichtlich des Schnittes behandeln zu können wie unverpflanzte und sich also ein Jahr sparen kann.

Ferner ist hervorzuheben, dass die Halbstämme Krankheiten viel weniger unterworfen sind, da diese Form dem natürlichen Wuchs viel besser entspricht, als die hochstämmige. Man sehe sehr darauf, dass die unteren Zweige, welche das Dickerwerden der Stämme befördern sollen, glatt

und dicht am Stamm abgeschnitten werden, weil andernfalls die Grundbedingung zum Krebs geschaffen ist, welcher durch irgend eine Veranlassung sofort, oft auch erst nach 5—10 Jahren auftritt. Da nun der Halbstamm diese starken Nebenzweige nicht so lange benötigt wie der Hochstamm, so ist die Möglichkeit des Auftretens dieser schwer zu bekämpfenden Krankheit somit weiter hinausgerückt. Ebenso tritt der Sonnenbrand beim Halbstamm viel weniger oder gar nicht auf, da er seinen Stamm besser beschattet.

Der Schnitt beim Halbstamm kann im Sommer ausgeführt werden, wodurch weit weniger Wunden entstehen, dieselben besser überwallen und hiezu weniger Saft verbraucht wird wie bei solchen, welche infolge der Anwendung des Winterschnittes entstanden sind. Diese ersparten Säfte kann nun der Baum zum Wachsen und Tragen benützen, wodurch bessere Resultate wie beim Hochstamm erzielt werden. Die Tragbarkeit ist infolge des Sommerschnittes auch eine viel frühere, da man nicht nötig hat, unbrauchbar gewordene Triebe zu entfernen — von den meisten Anfängern im Obstbau kann man sagen hören, sobald ich mit dem Zurückschneiden aufhörte, setzte mein Baum von selbst Frucht an; ja, warum aber kann man das fortwährende Schnipfeln an den Bäumen nicht unterlassen!? wohl deswegen nicht, damit man sagen kann, solche Baumkünstler verständen auch den Schnitt. Soll man denn immer wieder wegschneiden, was voriges Jahr gewachsen ist? ich sage: nein, denn je we-

niger wir wegschneiden, desto dankbarer zeigt sich der Baum im Wachsen und Tragen.

Auch gegen Stürme ist der Halbstamm viel weniger empfindlich wie der Hochstamm, da der kürzere Stamm bei gleicher Stärke dem Winde selbstverständlich viel mehr Widerstand entgegen zu setzen vermag, als der längere.

Zuletzt ist beim Halbstamm die Ernte eine viel leichtere, da die geringere Höhe desselben es ermöglicht, die Früchte sorgfältiger abzunehmen, besonders diejenigen, welche an den Aussenzweigen sitzen und die ja bekanntlich am besten und schönsten sind, gerade diese beim Hochstamm unverletzt zu pflücken ist oft recht schwer, mitunter sogar unmöglich.

Die bis jetzt zu Gunsten des Halbstammes angeführten Punkte sind auch der Grund, weshalb man recht vorteilhaft Tafelfrüchte als Halbstamm anpflanzen kann.

Fassen wir zum Schluss noch einmal alle Vorteile der Halbstammkultur zusammen, so können wir folgende Punkte aufstellen:

- 1) das Anlagekapital ist geringer und früher verzinsbar;
- 2) die Pflanzung ist eine viel sicherere und die Bäume bleiben gesünder;
- 3) die Tragbarkeit tritt früher ein;
- 4) die Behandlung ist eine leichtere und zweckmässigere;
- 5) die Widerstandskraft gegen Stürme ist grösser;
- 6) es können mit Vorteil Tafelsorten angebaut werden.

### Notizen und Miscellen.

**Das Branntweinsteuergesetz vom 1. Oktober 1887 und die Obstbrennerei.** Ein Beitrag zum Kapitel Obstindustrie und Obstverwertung. Es könnte auf den ersten Blick befremden, einem Artikel über das Brannt-

weinsteuergesetz in diesen Blättern zu begegnen; allein der Inhalt der nachfolgenden Ausführungen wird es bestätigen, dass dieser Gegenstand wohl einen Platz auf der Sprechtafel auch des praktischen Obstbaues verdient. Schneidet er doch

tief ein in die Obstbrennerei, welche letztere in manchen Gegenden unseres Vaterlandes — auch in unserer engeren Heimat Hohenzollern einen ganz beträchtlichen Teil der Obstindustrie ausmacht. — Mit Recht hat daher auch die dritte landwirtschaftliche Bezirksstelle Hechingen unlängst dieses Gesetz zum Gegenstand der Beratung und Verhandlung einer Plenarversammlung gemacht, und wir geben das Wesentliche aus dem diesbezüglichen Referate des Herrn Adlerwirt Theodor Buckenmaier aus Stetten bei Hechingen hier wieder mit der Ueberzeugung, den Lesern dieser Zeitschrift dadurch eine höchst interessante und wichtige Sache vor Augen zu führen.

Die Branntweinbrennerei — so führte der Redner aus — ist eines der wichtigsten und notwendigsten landwirtschaftlichen Nebengewerbe, und es gibt ganze Länder und Bezirke, in denen ein lohnender landwirtschaftlicher Betrieb, ohne ein solches Nebengewerbe überhaupt gar nicht denkbar wäre, hauptsächlich noch in einer Zeit, wo der Getreidebau infolge anderweitiger Einflüsse sich nicht mehr als recht lohnend erweisen will.

Bedenken wir einmal, welche unendlichen Massen von Kartoffeln, Rüben u. dergl. in den weiten Ebenen der nördlichen und nordöstlichen Provinzen unseres Vaterlandes alljährlich produziert werden. Was könnte man mit diesen Riesenmassen anfangen und wo sollte man den Lohn für den Anbau derselben hernehmen, wenn nicht der weitaus grösste Teil derselben in andere Fabrikate umgesetzt und so, in verkleinerter und verfeinerter Gestalt, auf den Weltmarkt gebracht und auf diese Weise nutzbringend gemacht werden könnte? Während andererseits die bei der Fabrikation sich ergebenden Abfälle wieder dem landwirtschaftlichen Betrieb zugut kommen und als Futter oder Düngemittel Verwendung finden können.

Auch in den kleineren wirtschaftlichen Verhältnissen unseres engeren Vaterlandes hat sich die Branntweinbrennerei von jeher als nutzbringend erwiesen und ist dieselbe auch für weitere Kreise eine Quelle des Wohlstandes geworden — und wenn auch hier keine gewaltigen Massen von Kartoffeln und Getreide zu verwerten waren, wenn auch in den meisten Fällen der Nutzen ein so bescheidener war, dass derselbe, wie der Brenner sagt, erst im Stall gefunden werden konnte, so ist dabei einerseits doch ein brauchbares Getränk erzielt worden, während andererseits durch die Verwertung der Abgänge sogar mancher Zentner

Futter erspart und manches Stück Vieh höher gewertet werden konnte, was in Jahrgängen, wie der heurige, erst recht ins Gewicht fallen dürfte.

Weitaus der grösste Nutzen wird aber in unserem Bezirk, wie überhaupt in Süddeutschland, durch die Obst-Brennerei erzielt worden sein und wenn dabei auch in erster Reihe in Betracht kommt, dass der Ertrag unserer Obstbäume dadurch höher verwertet werden konnte, so hat dieselbe — wie bei der Kirschenbrennerei — an manchen Orten sich zu einem selbstständigen Erwerbszweig ausgebildet, und dass auch das Produkt sich nach aussen hin einen gewissen Namen erworben hat, beweist der Umstand, dass unser Kirschengeist, wenn auch oft in kleineren Posten schon nach allen Ländern der Erde, selbst bis nach Westindien und Australien, verschickt worden ist.

„Doch, mit des Geschickes Mächten,  
Ist kein ew'ger Bund zu flechten“,

sagt der Dichter und das sollte sich auch bei den Branntweinbrennern bewahrheiten. Die Staatsverwaltung hatte in dem Branntwein ein ergibiges Steuer-Objekt erkannt und — da man wieder einmal Geld gebrauchen konnte, so kam das neue Branntweinsteuer-Gesetz.

Dieses Branntweinsteuer-Gesetz ist mit dem 1. Oktober v. J. in Kraft getreten und die zu demselben erlassenen Ausführungsbestimmungen sind es, womit wir uns etwas eingehender beschäftigen wollen.

Nach den gesetzlichen Bestimmungen unterscheidet man in Zukunft dreierlei Arten von Brennereien:

1) Brennereien mit Grossbetrieb und Dampfapparaten, welche in einem Zug fertigen Branntwein oder Spiritus herstellen;

2) Brennereien auf „Abfindung“, welche nur eine einfache Brennvorrichtung mit direkter Feuerung haben, aber doch mehr als 50 Liter reinen Alkohol oder 100 Liter gewöhnlichen Branntwein jährlich erzeugen (zu dieser Art Brennereien werden bei uns fast alle zu zählen sein); und

3) Brennereien, welche der „Pauschalirung“ unterworfen sind und weniger als 50 Liter Alkohol oder 100 Liter Branntwein im Jahre erzeugen.

Die Steuer, die nun erhoben werden soll, ist eine zweifache, nämlich:

- 1) Materialsteuer und
- 2) Verbrauchssteuer,

und bei der Materialsteuer wird dann wiederum zwischen mehligem und nichtmehligem Stoffen unterschieden.

Bei Brennereien auf „Abfindung“ soll nun an Materialsteuer erhoben werden:

a. von mehligem Stoffen (wo die Steuer dann „Maisbottichsteuer“ genannt wird) für jeden Hektoliter von 78 $\frac{10}{100}$  Pfennig bis zu 1 Mark 30 Pfennig, je nachdem die Brennerei nach ihren täglichen Einmischungen dem einen oder dem andern dieser Steuersätze unterliegt.

b. von nichtmehligem Stoffen wird erhoben und zwar für jeden Hektoliter:

1) Weintrester 35 Pfennig; 2) Kernobst, Trebern von Kernobst und Beerenfrüchten 45 Pfennig; 3) Brauereiabfällen, Hefenbrühe und Wurzeln aller Art 50 Pfennig; 4) Trauben und Obstwein, flüssige Weinhefe und Steinobst 85 Pfennig.

Ferner soll an Verbrauchssteuer erhoben werden:

Für jeden Liter absoluten Alkohol 50 Pfennig oder für jeden Liter gewöhnlichen Branntwein ungefähr 25 Pfennig.

Als Ersatz für eine beständige Kontrolle der Branntwein-Ausbeute sind nun gewisse Normalsätze festgestellt worden und es wird angenommen, dass bei mehligem Stoffen aus 100 Liter Getreidemaische 8 Liter und aus 100 Liter Kartoffelmaische 10 Liter reiner Alkohol, also etwa die doppelte Menge gewöhnlicher Branntwein gewonnen werde.

Inwieweit diese Annahme richtig ist, vermag ich nicht zu bemessen, da ich kein Frucht-Brenner bin, aber ich habe von Fachmännern gehört, dass der Ansatz, wenigstens für den Kleinbetrieb, etwas zu hoch bemessen sein soll.

Bei den nichtmehligem Stoffen ist das Ausbeute-Verhältnis folgendermassen festgesetzt. Man sagt: 100 Liter Kirschen, Zwetschgen, Pflaumen und Zibaten

geben	4,5 Liter
Wein und flüssige Weinhefe	4,5 „
Enzian und sonstige Wurzeln	2,5 „
Gepresste Weinhefe	2,5 „
Brauereiabfälle	2,0 „
Umgeschlagenes Bier	3,0 „
Eingestampfte Weintrester	2,0 „
Kernobst	2,5 „
Trester von Kernobst	1,5 „
sonstige Beeren	2,5 „

absoluten Alkohol und da man doch für jeden Liter reinen Alkohol 50 Pfennig Verbrauchsabgabe zu bezahlen hat, so würde beispielsweise die Steuer für 1 Hektoliter Kirschen betragen:

an Materialsteuer	Mark 0,85 Pfennig
an Verbrauchssteuer	Mark 2,25 Pfennig
somit zusammen	Mark 3,10 Pfennig.

Der nach dem Gesetz schuldige Steuerbetrag würde also für ein Hektoliter Kirschen etc. etc. Mark 3,10 Pfennig ausmachen.

Was thatsächlich dafür bezahlt wird, stimmt mit diesen Zahlen nicht ganz überein und, ohne mich auf weiteres einzulassen, möchte ich Ihnen nur mitteilen, welche Erfahrungen ich selbst in dieser Richtung gemacht habe.

Ich habe im v. J. aus der Gegend von Herrenberg eine einzige, zweispännige Fuhre Kirschen bezogen. Es mögen dies ungefähr 40 Zentner oder etwas über 20 Hektoliter gewesen sein. Diese Kirschen habe ich gebrannt und habe dafür an Material- und Verbrauchssteuer zusammen bezahlt 253 Mark und 15 Pfennig. Nach den Buchstaben des Gesetzes würde ich etwa 60—80 Mark zu zahlen gehabt haben.

Mit welchem Recht nun dieser Mehrbetrag von mir gefordert wird, mag dahingestellt bleiben und ich habe mir auch darüber gar nicht lange den Kopf zerbrochen, aber das ist mir sofort zur vollen Gewissheit geworden, dass ich unter solchen Verhältnissen in Zukunft nicht mehr brennen kann, und ich glaube, dass es auch meinen andern Herren Kollegen nicht viel besser gehen wird.

Ich muss gestehen, dass mir thatsächlich jedes finanzmännische Talent abgeht und ich kann daher nur vermuten, wo die Grundursache des Uebels zu suchen sein dürfte; aber soweit ich einen Einblick in die Sache gewinnen konnte, wird der Grund dieses Missverhältnisses darin zu suchen sein, dass bei Berechnung des Steuerbetrags die Raum- und Zeitverhältnisse beim Abtrieb in unrichtiger Weise mit einander vermengt und verquilt werden.

Bekanntlich ist für jeden Abtrieb eine Normal-Abtriebszeit von 4 Stunden festgesetzt, gleichviel was für Material gebrannt wird und ob ein kleiner oder ein grosser Kessel zum Brennen verwendet wird.

Dagegen wird ja die Steuer nach der Menge des Materials, also pro Hektoliter Maische, oder der darnach fixirten Ausbeute an Alkohol berechnet und in dem Zusammenbringen und Zusammenwirken dieser beiden Faktoren werden wir — nach meiner Ansicht — die Wurzel des Uebels zu suchen haben. Hiervon ein kleines Beispiel:

Angenommen, ein Brenner habe 2 Kessel, den einen mit 50 und den andern mit 200 Liter Inhalt. Bei den 50 Litern wird er in der vorgeschriebenen Zeit fertig und er hat daher auch nur den einfachen Steuerbetrag zu zahlen. Aus den 200 Litern wäre er naturgemäss den Steuerbetrag für 4 mal 50 Liter schuldig. Nun liegt

es aber doch auf der Hand, dass er bei 200 Litern den Abtrieb nicht in derselben Zeit bewerkstelligen kann, wie bei 50 Litern. Wir wollen beispielsweise annehmen, dass er dazu 12 Stunden nötig hat. Da ihm aber für je 4 Stunden ein voller Abtrieb angerechnet wird, so hat er auf diese Weise 3 mal so viel zu bezahlen, als er thatsächlich schuldig ist. Auf diese Weise multipliziert sich eben der Steuerbetrag und nur auf diese Weise konnte es möglich werden, dass ich die Steuer aus 80 Hektoliter Material bezahlen musste, während ich doch thatsächlich nur 20 Hektoliter im Hause hatte.

Sie werden zugeben, m. H., dass dies unhaltbare Zustände sind, und da hauptsächlich zur Steinobst-Brennerei verhältnismässig viel Zeit erforderlich ist, so macht sich dort das Missverhältnis noch in höherem Masse geltend und dies bringt mich zu der Annahme, dass es für die Folge unmöglich sein wird, sich noch mit der Branntweimbrennerei, am allerwenigsten noch mit der Steinobstbrennerei befassen zu können.

Das aber, m. H., ist es, worauf ich heute ganz besonders aufmerksam machen wollte. Wenn der gegebene Fall eintritt, wenn von den Brennern einer um den andern sich zurückzieht und schliesslich niemand mehr brennt, was soll dann mit der Menge Stein- und Kernobst angestellt werden, die uns ein einziges gutes Obstjahr bringen kann und welche man doch bisher in der bekannten Weise zu verwerten gewohnt war? Man wird das Obst den Schweinen vorwerfen, oder sonst in irgend einer Weise verschleudern müssen und dasselbe Schauspiel kann sich im nächsten Jahre wiederholen. Was nützen da alle Bestrebungen, die auf Hebung der Obstbaumzucht abzielen, wenn man hinterher die Früchte langjähriger Mühe und Arbeit vergeuden muss und all seine Hoffnung zu Wasser werden sieht?

Dieses, m. H., ist es hauptsächlich, was mich bewegen hat, mich mit dieser Angelegenheit zu befassen, und Sie dürfen nicht annehmen, dass es der Branntweimbrenner ist, welcher aus mir spricht, ich wage kaum noch mich als solchen zu betrachten, sondern ich möchte nur gerne den Versuch machen, ob es nicht möglich wäre, den drohenden Schaden von unseren Landwirten noch abzuwenden und möchte Sie bitten, mich bei diesem Versuche unterstützen zu wollen.

In diesem Sinne, m. H., erlaube ich mir, der hohen Versammlung den Vorschlag zu machen, geneigtest beschliessen zu wollen:

An hohe landwirtschaftliche Zentralstelle das

Ersuchen zu richten, geeigneten Orts dahin wirken zu wollen, ob nicht Mittel und Wege gefunden werden könnten, welche es den hohenzollernschen Branntweimbrennern möglich machen würden, ihren Gewerbebetrieb auch fernerhin noch fortsetzen zu können, fortsetzen zu können im eigenen Interesse, im Interesse des gesamten landwirtschaftlichen Betriebes und zum Segen von ganz Hohenzollern.

Bei der Anwesenheit einer grossen Anzahl von Beteiligten — es waren wohl sämtliche Brenner des Bezirks erschienen — fanden die Ausführungen des Herrn Buckenmaier allseitigen Beifall. Es wurde dem gestellten Antrage nicht nur zugestimmt, sondern es wurde auch seitens der Bezirksstelle der Angelegenheit gründlichste Unterstützung und eifrigste Förderung zugesichert. Um zu etwaigem Nachweis der bezüglichen Beschwerde das erforderliche Material liefern zu können, wurde eine Kommission, bestehend aus den Brennerei-Inhabern Karl Löffler von Boll, Ph. Jak. Bumüller von Jungingen, Löwenwirt Sauter von Bisingen und Christian Diebold von Starzeln, welchen als Delegirter seitens der Bezirksstelle Theodor Buckenmaier von Stetten beigegeben ist, gewählt.

Es dürfte wohl klar geworden sein, dass die vorstehenden Darlegungen auch für weitere Kreise von grossem Interesse sind, denn ganz gewiss hat man die hier erwähnten Mängel und Unzulänglichkeiten, wie sie von einem sach- und fachkundigen Praktiker empfunden und in gewiss objektiver Weise gekennzeichnet wurden, auch noch an anderen Orten verspürt, und es dürfte kaum anzuzweifeln sein, dass das Vorgehen der Obstbrennereibesitzer am Fusse des Hohenzollern auch noch andere Kollegen zur Nachfolge animiren wird. Es dürfte aber auch ebensowenig einem Zweifel unterliegen, dass seitens der Staatsbehörde dem diesbezüglichen billigen Nachsuchen gerne auf möglichste Weise entsprochen wird.

Ed. Ruff.

**An die österreichischen Obstzüchter!** Zu Ehren des vierzigjährigen Regierungsjubiläums unseres Allergnädigsten Herrn und Kaisers Franz Josef I. veranstalten wir im Herbste dieses Jahres zu Wien eine grosse allgemeine

**österreichische Reichs-Obst-Ausstellung,** verbunden mit einem Obstmarkte und einer internationalen Dörren-Konkurrenz.

Der durchlauchtigste Bruder des Kaisers, Erzherzog Carl Ludwig, hat das Protektorat über diese Ausstellung angenommen.

Wir wollen durch diese, alle Königreiche und

Länder unseres teuren Oesterreich umfassende Obst-Ausstellung zeigen, welche Bedeutung der Obstbau für die Landwirtschaft Oesterreichs hat; wir wollen überzeugen, dass dieser Produktionszweig einen der gewichtigsten Faktoren in der Landeskultur vorstellt und dass dessen Förderung und Entwicklung geradezu eine patriotische Aufgabe bedeutet.

Wir handeln somit im Sinne und im Geiste unseres hochherzigen Herrn und Kaisers, wenn wir unseren patriotischen Gefühlen dadurch Ausdruck geben, dass wir, die Wirtschaft des Volkes im Auge habend, unser Völkerfest so gestalten, dass es zu Nutz und Frommen des österreichischen Obstbaues gereiche, dass es den Volkswohlstand befördere.

Am 29. September dieses Jahres wird im Herzen der Kaiserstadt Wien unsere grosse allgemeine österreichische Reichs-Obstausstellung eröffnet werden, welche in ihren Hauptgrundzügen so angelegt ist, dass Alle daraus Nutzen ziehen — daran was lernen können. Selbe umfasst nachfolgende Abteilungen:

I. A. Frisches Obst, nach Sorten geordnet.

Auf dass diese unsere Ausstellung auch praktischen Nutzen schaffe, haben wir die Bestimmung getroffen, dass niemand mehr als 15 Sorten einer Obstart — für jede Lage, jede Bodenbeschaffenheit und jeden Nutzungszweck — ausstellen dürfe. Besitzt einer mehrere solche verschiedene Verhältnisse, kann er an mehreren Gruppen teilnehmen. Jedemal konkurriert aber jeder einzelne nur mit höchstens 15 Sorten, so dass der kleinste Bauer mit der grössten Herrschaft leicht in die Schranken treten kann.

Diese Einschränkung auf Weniges — auf das Beste — wird zudem den Vorteil haben, dass wir leichter Klarheit in die Sortenauswahl bringen werden.

I. B. Weiters bereiten wir einen Obstmarkt vor, an dem sich alle österreichischen Obstzüchter und Händler beteiligen können. Wir haben in alle Welt hinaus die Kunde verbreitet: „Zu Wien werden, vom 29. September bis 7. Oktober — die österreichischen Produzenten, welche Obst zu verkaufen haben, vertreten sein; — kommen Sie und kaufen Sie, suchen Sie mindestens für alle Zukunft die direkten Bezugsquellen, treten Sie mit unseren Obstverkäufern in direkten Verkehr.“

Es brauchen nicht grosse Massen auf diesen Obstmarkt gebracht zu werden, es genügt, wenn die im Handel vorkommenden Sorten von jedem in je einigen Fässern, Kisten (bei Tafelobst sogar Körben) dahin gebracht werden, gleichsam als

grosse Muster. Daraufhin kann dann für die zu Hause liegenden Vorräte gehandelt werden.

II. Alles, was in Oesterreich an Obstprodukten erzeugt wird, von Dörrobst (ausnahmsweise, weil mit der Dörre in Zusammenhang stehend, auch Dörrgemüse) angefangen, eingemachtes, kandirtes Obst, Obstmus, Gelée, Obstpasten, Obstmost (dieser namentlich und hervorragend), dann Beerenobstwein, Kirschwasser, Slivovitz, Obst-Liqueure, Maraschino etc., mit einem Worte alles, was aus Obst bereitet werden kann — soll in dieser Abteilung zur Ausstellung gelangen.

Wir laden die Industriellen, wir laden die Landwirte, welche dörren, mosten etc., aber auch all die fleissigen Hausfrauen, welche mit so viel Geschick und Verständnis einsieden und dörren, ein, diese Ausstellungsgruppe mit ihren heute einen Weltmarktartikel bildenden Erzeugnissen zu beschicken.

III. Haben wir alle Fabrikanten von Dörr-Apparaten eingeladen, ihre Dörren aller Systeme von der grössten bis zur kleinsten aufzustellen und die ganze Zeit der Ausstellung über den Interessenten das Dörrverfahren praktisch vorzuzeigen, sich dabei gegenseitig zu messen und darzuthun, was jeder leisten kann. Jeder, der die Absicht hat, eine Dörre anzuschaffen, gross oder klein, kann hier beobachten, prüfen, wählen.

Was die Dörre bedeutet, ist heute doch wohl jedem Landwirte klar. Sie ist im wahren Sinne des Wortes der einzige und beste Rückhalt für Jahre, in denen überall Obst gediehen und die Preise sehr gedrückt sind, ja Obst nahezu unverkäuflich ist. Sie bietet aber auch die Mittel, um gar viele landwirtschaftliche Produkte zu konserviren und dadurch den Nutzen der Bodenproduktion wesentlich zu erhöhen. Die Frage der Gemüsedörre ist heute keine offene mehr; Dörrgemüse in der Armee, Marine, im kleinen Haushalt, das Dörren der Kartoffeln für viele Zwecke, das sind alles Gesichtspunkte, welche das regste Interesse der Landwirte geradezu herausfordern.

Versäumen Sie ja nicht, der internationalen Dörren-Konkurrenz beizuwohnen. Es erheischt das Ihr eigenstes Interesse!

In Rücksicht auf die hohe Bedeutung dieser Sache hat Seine Majestät unser Allergnädigster Kaiser anzuordnen geruht, dass speziell für diese Abteilung unserer Reichs-Ausstellung zwei goldene Medaillen mit Allerhöchst Seinem Bildnisse und der Aufschrift: „Internationales Konkurrenz-Dörren, Wien 1888“ geprägt und als Allerhöchst Seine Ehrenpreise der Ausstellung zur Verfügung

gestellt werden. Seine Excellenz der Herr Ackerbauminister fördert und unterstützt in weiser Fürsorge um diesen gewichtigsten Bodenproduktionszweig unsere Reichsausstellung moralisch wie auch reichlich materiell, so dass wir den Kaisermedaillen auch Geldpreise in sehr ansehnlichen Beträgen (1000 fl., 500 fl.) zulegen und ausserdem silberne Staatsmedaillen mit angefügten Geldpreisen von 500 fl., 250 fl. etc. aussetzen und auch alle anderen Abteilungen der Ausstellung reichlich mit Staats- und Vereins-Medaillen und ansehnlichen Geldpreisen dotiren konnten.

Die Beteiligung wird daher zweifelsohne eine sehr grossartige werden, und werden wir den angestrebten Erfolg sicherlich erreichen.

IV. Ausstellung von Baumschul-Artikeln, zur Feststellung jener Baumschulen, bei welchen der Landwirt mit Beruhigung seine Obstbäume kaufen kann. — Es soll hierbei in erster Linie geprüft werden, welche Baumschulen, die den Verhältnissen des Landes, in welchem sie liegen, entsprechende Sortenauswahl besitzt, welche rationell und gut kultivirt und dem Käufer die besten Garantien gibt, dass er preiswert kaufen könne.

Wir laden Alle, die in grösserer Ausdehnung Obstbäume veredeln, ein — auszustellen. Sind sie leistungsfähig, arbeiten sie rationell, werden sie sicherlich aus der Beteiligung grossen Nutzen ziehen. Wir laden aber auch Alle, die grösseren Bedarf an Obstbäumen haben, ein, die Ausstellung zu besuchen und sich über die Baumschulen Oesterreichs hier zu orientiren.

Wir laden Sie unsomehr dazu ein, als wir alle möglichen Beispiele rationeller Obstbaumpflanzung — von der Baumschule angefangen, die Allee, den grossen Obstgarten eingeschlossen, bis zur Spalierobst-Anlage — am Ausstellungsplatze demonstrieren wollen. Es wird dies ein höchst belehrendes Bild werden.

V. Maschinen und Geräte für den Obstbau und die Obstverwertung. Aus aller Herren Länder wollen wir zusammentragen, was es darin Gutes, Praktisches gibt. So weit als möglich soll alles erprobt und auch die Leistungen beurteilt werden.

Wir wollen auch eine rationelle Einsiedelküche, eine Muster-Obstkelterei hinstellen. — Es versäume niemand, der ein Interesse daran hat, sich durch Augenschein zu belehren. —

In Wien wird für Wohnungs-Vermittlung und billige Unterkunft Vorsorge getroffen werden. Es wird ein Bequartirungs-Komitee in Wien jede gewünschte Auskunft gerne geben. Alle Wünsche

wollen direkt an das Central-Komitee adressirt werden. Vorläufige Anfragen sind bis 31. August per Adresse Leechwald-Graz, dann an das Central-Komitee der Reichs-Obstausstellung, Wien, oder an die betreffenden Landes-Kommissionen zu richten.

Nicht verfehlen wollen wir, Sie auch darauf aufmerksam zu machen, dass während der Ausstellung ein Pomologen-Kongress tagen wird, auf welchem wir die wichtigsten den österreichischen Obstbau betreffenden Fragen gemeinsam erwägen, und so Gott will, zum Besten der Gesamtheit lösen wollen.

Wir laden Sie, österreichische Obstzüchter, somit ein, rüsten Sie sich, dieses echt österreichische Völkerfest mitzufeiern, teilzunehmen an dieser patriotischen Kundgebung der österreichischen Landwirte, an dieser den österreichischen Obstbau in seinen gewichtigsten Interessen befördernden Aktion unseres Reichsvereines. Folgen Sie unserem Rufe! Stellen Sie aus, besuchen Sie die Ausstellung, melden Sie aber vor allem sofort bei Ihrer Landes-Kommission an, was Sie ausstellen wollen, und bedürfen Sie weiterer Orientirung, begehren Sie von Ihrer Landes-Kommission oder von uns direkt das Hauptprogramm und die Detailbestimmungen für jede Abteilung. Mit vereinten Kräften wollen wir durch unsere Leistungen — durch die Ausstellung — Verständnis für unsere grossen Aufgaben wecken, wollen den Beweis erbringen, dass Oesterreichs Obstbau ein Kulturfaktor ist.

Leechwald, Graz, August 1888.

Für den k. k. österreichischen Pomologen-Verein:  
Der Obmann:

Heinrich Graf von Attems.

**Meine graphischen Darstellungen der Obstbauverhältnisse der einzelnen Bezirke.** Schon im Jahre 1878 unterbreitete ich einer der massgebenden Persönlichkeiten des Obstbaues in Karlsruhe Ansichten und Darstellungen zur genauen Information über unsere Obstbauverhältnisse, indem ich mir mit dem Gedanken schmeichelte, dass meine Ideen aufgegriffen und wenn zuerst auch nur in Baden, später dann aber auch über das ganze Deutschland sich verbreiten würden. Wie in verschiedenen Zweigen der Landwirtschaft graphische Darstellungen ausgeführt wurden, welche genug des Interessanten bieten, so sollten auch diese von mir entworfenen Tafeln zur Orientirung und Belehrung dienen.

Allein diese Ansicht wanderte, wie verschiedene andere, in den Papierkorb und erst im Verlaufe des letzten Spätjahres, in welcher Zeit eine

grössere Ganausstellung in meiner Heimat zu Alt-Breisach abgehalten wurde, mit welcher eine Obst- und Traubenausstellung verbunden war, so schön, so grossartig, wie ich lange Zeit in Baden keine mehr gesehen, führte ich meine Darstellungen über die Obstbauverhältnisse des Bezirkes Breisach aus und fanden dieselben nicht bloss von den Laien, sondern auch von massgebenden Persönlichkeiten ungetheilten Beifall.

Die Darstellung bewegt sich in dem Kurvensystem und ist für jeden ohne weitere Anleitung verständlich. Wo die Kurven am höchsten steigen, sind die Verhältnisse am günstigsten, wo dieselben am tiefsten sind, am wenig günstigsten.

Eine Kurve der Bodenbeschaffenheit konnte ich nicht mehr zur Darstellung bringen, obschon dieselbe eine der interessantesten wäre, und will ich im Verlaufe des Jahres, wenn die Zeit es mir gestattet, die Bodenuntersuchung wieder aufnehmen und zu Ende führen. Gar so leicht ist letzteres nicht, wenn gewissenhaft gearbeitet werden soll. Was die Anzahl der Bäume und Sorten anbelangt, so bin ich in diesem hier angeführten Bezirke eingeführt und da ich bei der Aufnahme der Obstbäume auch im Winter 1879 bis 1880 zugegen war, so hatte ich hinlänglich genügendes und sicheres Material.

Die Kurven sind in verschiedenen Farben ausgeführt, um das Verständnis zu erleichtern.

Unter denselben befinden sich die Ortschaften und unter diesen die Obstsorten (Kernobst); für Steinobst werde ich ebenfalls im Laufe des Jahres eine Darstellung bringen.

Denken wir uns einen Bezirk nach dem andern

derart gewissenhaft bearbeitet, praktisch und nicht theoretisch, so werden wir eine graphische Darstellung der Obstbauverhältnisse erhalten, die mindestens instruktiver und auch anwendbarer ist, wie die immer und immer wieder durch Fragebogen ermittelten Tabellen, welche nur dazu dienen, um die Wirrnisse zu vermehren.

Es sind in meiner Darstellung alle schlechten geringwertigen Obstsorten ausgeschlossen worden, die sich nicht auf die eine oder die andere Weise auszeichnen. Bei anderweitigen, derartigen Aufstellungen wären Lokalsorten mit besonders günstigen Eigenschaften, wie: späte Blüte, Widerstandsfähigkeit, reichlicher Fruchtsatz etc. etc. mehr zu berücksichtigen, und müssen diese Lokalsorten in die Darstellung aufgenommen werden, es sind sehr oft diese allein die für gewisse Verhältnisse am besten gedeihenden. Der Kaiserstuhl hat verhältnismässig, durch sein Weinklima begünstigt, wenig Lokalsorten, auch deswegen schon, weil seit Jahrhunderten feinerer Obstbau da getrieben wird und viele Sorten aus dem nahen Frankreich herübergenommen wurden.

Der geneigte Leser wird Orte in der Darstellung finden, wie beispielsweise Bickensohl, in welchen das feinste und edelste Tafelobst, wie weisser Wintercalvill, Winterdechantsbirne etc., hochstämmig gezüchtet wird in erstaunlicher Schönheit und Grösse.

Möchten meine Ideen in immer weiteren Kreisen Platz finden, es wäre das für mich die schönste Belohnung für eine Reihe von Jahren der Mühe und Arbeit.

F. C. Binz.

## Offener Brief an die Obstbauvereine und Leser des „Praktischen Obstbaumzüchter“.

**Anschauung ist der beste Unterricht!** Als ich im vorigen Sommer im „Praktischen Obstbaumzüchter“ die Mitteilung las, dass der Nieder-rheinische Obstbau-Verein an seine Mitglieder gegen 2000 Farbendrucktafeln mit den Abbildungen der anbauwürdigsten Obstsorten zur Verteilung gebracht hätte, habe ich dies Bestreben, durch möglichst zahlreiche Verbreitung von Abbildungen die Kenntnis der wirklich anbauwürdigen Sorten recht bald zum Gemeingut zu machen, mit grosser Freude begrüsst, da der Satz, „Anschauung ist der beste Unterricht“ ganz besonders auch für die Verbreitung der Sortenkunde seine Bedeutung hat.

Der Obstbau-Verein fürs Elsterthal zu

dessen Mitglieder ich gehöre, trat meiner Ansicht einstimmig bei, und beschloss, diesem guten Beispiele für den Bezirk unseres Vereins auch zu folgen.

Leider sind bis jetzt die dahin zielenden Bestrebungen ohne rechten Erfolg gewesen.

Es handelte sich dabei vor allen Dingen darum:

1) recht gut ausgeführte naturgetreue Abbildungen zu einem möglichst billigen Preise zu bekommen;

2) dass eine möglichst knappe Wahl von nur solchen Aepfeln und Birnen getroffen werde, die es verdienen, zum Anbau im Grossen für ganz

Deutschland als Markt oder Mostfrüchte allgemein empfohlen zu werden.

Der Niederrheinische Obstbau-Verein war so liebenswürdig, uns auf unsere Anfrage die Firma „Jung & Brecht in Stuttgart“ als Bezugsquelle anzugeben.

Jeder der die Farbendrucktafeln des „Praktischen Obstbaumzüchters“ kennt, wird zugeben, dass bessere Abbildungen von Früchten bis jetzt nicht im Buchhandel sind. Wir waren daher sehr erfreut, zu hören, dass die genannte Firma die Farbendrucktafeln auch ohne Text abgebe.

Darauf bezügliche Verhandlungen haben leider wenigstens vorläufig noch nicht zu einem Ziele geführt.

Mit diesen Zeilen möchte ich mich nun an die sämtlichen Leser des „Praktischen Obstbaumzüchters“ wenden und sie bitten, behilflich zu sein, dass dieser Plan zur Ausführung kommen kann zum Wohle unseres deutschen Obstbaues.

Die erwähnte Firma hat ja insofern ein grosses Entgegenkommen gezeigt, als sie den Preis für jede einzelne Tafel auf nur 10 Pfennig festgesetzt hat; leider aber mit einer Bedingung, die unseren kleinen Vereinen bei aller Ueberzeugung von der grossen Wichtigkeit von der Verbreitung der Tafeln die Anschaffung derselben unmöglich macht.

Die Firma erklärt nämlich, dass sie nur bei einem Bezug von mindestens 500 Stück von einer Sorte überhaupt darauf eingehen könne, da die Unkosten der neuen Abdrücke zu bedeutend wären.

Wenn nun alle Leser dieser Zeitschrift, denen die Hebung unseres Obstbaues am Herzen liegt, in unserem Sinne wirken, so wird es recht wohl möglich sein, dass unser Ziel — die Kenntnis der wichtigsten Obstsorten zum Allgemeingut zu machen — recht bald erreicht wird, dass es recht bald dahin kommt, dass in unserem Obsthandel jede Sorte auch unter ihrem richtigen Namen verkauft wird, und dass unsere Obstproduzenten nur solche Sorten im Grossen anbauen, die wirklich allgemein als anbauwürdig empfohlen sind.

In der No. 14 dieser Zeitschrift finde ich zu meiner Freude von Herrn Vollrath, -Wesel eine Liste empfehlenswerter Aepfel, der ich im allgemeinen beistimme, wenn sich auch noch über die eine oder die andere Sorte streiten liesse.

Für unsere Zwecke geht dies allerdings vorläufig zu weit, da wir, um Abbildungen zu be-

kommen, an die bis jetzt im „Praktischen Obstbaumzüchter“ erschienenen Sorten gebunden sind.

Es könnten von diesen Sorten meines Erachtens für uns nur folgende in Frage kommen:

Aepfel: Charlomowsky, Gelber Edelapfel, Landsberger Reinette, Gelber Bellefleur, Gravensteiner und Winter-Gold-Parmaine.

Birnen: Diel's Butterbirne, William's Christbirne, Amanlis Butterbirne, Hardenponts Winter-Butterbirne.

Wenn unser Antrag allgemeine Zustimmung findet und über die von Herrn Vollrath aufgestellte Liste eine Einigung erzielt ist, so wäre es wohl nicht unmöglich, dass die erwähnte Firma bewogen werden könnte, bei Zusicherung einer grossen Abnahme auch ohne Anschluss an den Obstbaumzüchter von den als würdig anerkannten Sorten Abbildungen im grossen ohne Text herzustellen.

An alle Vereine, denen diese Zeilen zu Händen kommen, möchte ich nun die dringende Bitte richten, die Frage der Verbreitung von Abbildungen der empfehlenswerteren Obstsorten wenigstens einer Besprechung wert zu halten und dann gütigst an meine Adresse eine Erklärung gelangen zu lassen, auf wie viel Exemplare zu rechnen wäre.

Ebenso bitte ich jeden einzelnen Leser dieser Zeitschrift in seinem Kreise dafür zu werben, dass die Abbildungen verbreitet werden.

Besonders möchte ich einerseits die Herren Baumschulbesitzer auf die Wichtigkeit solcher Abbildungen für den Geschäftsbetrieb aufmerksam machen, andererseits dieselben der Beachtung der Herren Lehrer, Pastoren und Schulvorstände für die Schuljugend empfehlen.

Bei dem billigen Preise von 10 Pfennig per Stück kann der Kostenpunkt gar nicht in Frage kommen, wenn die Wichtigkeit der Abbildungen als Lehrmittel etc. anerkannt ist.

Darum nochmals die dringende Bitte, der angeregten Idee zuzustimmen oder sich wenigstens darüber zu äussern.

Zeit, den 28. Juli 1888.

Werner Herrmann,  
Obstbaumschulenbesitzer.

#### Druckfehlerberichtigung.

In Heft No. 15, Seite 225, 1. Spalte, 16. Zeile von unten soll es statt Baumwirtschaften „Bauerwirtschaften“ heissen.

## Unser Obstbau in allen Zweigen.

Vortrag, gehalten im Landes-Obstbau-Verein für Niederösterreich am 12. Januar 1888.

Von Chr. Ilsemann, königl. ungar. Institutsgärtner und Dozent in Ungar.-Altenburg.

(Fortsetzung und Schluss.)

**E**ine Herren! Die regelmässige Bepflanzung der Strassen und Wege mit wenigen, aber passenden Sorten nützt nicht allein durch eine Vermehrung der Produktion, sondern mindestens ebensoviel dadurch, dass sie bei genügenden Erträgen die Lust und Liebe zum Obstbau allgemein verbreitet, dass sie eine gewisse Sortenkenntnis in alle Berufskreise trägt und dadurch eine vernünftige Sortenwahl, von welcher recht oft die Rentabilität abhängt, auch für Privatpflanzungen ein allgemeines Vertrautsein mit einer sachgemässen Baupflege ohne jeden Unterricht vermittelt.

Ich will nun ein anderes Gebiet unseres Obstbaues betreten, auf welchem uns ebenso wie auf dem besprochenen noch viele krankhafte Erscheinungen entgegentreten, es ist das Gebiet der Organisation unseres Obsthandels, insbesondere die Verpackungsmethoden des Obstes. Wir gehören doch, dank des Aufschwunges, den unser Obstbau gemacht, zu denjenigen Ländern, die Obst exportiren und im Inlande entwickelt sich, besonders in obstreichen Jahren, ein reger Verkehr.

Fragen wir uns nun vor Allem: ist unser Obsthandel bereits derart organisirt, dass der Produzent in obstreichen Jahren mit Ruhe und Sicherheit den Ertrag seiner Pflanzung berechnen kann? Haben wir es schon dahin gebracht, dass unser Obst je nach dem Jahrgange zu feststehenden, bestimmten Preisen verkauft wird? und ist unser Obsthandel bereits kaufmännisch geleitet? So weit ich zu blicken vermag, und ich habe mir Mühe gegeben, die Entwicklung unseres Obsthandels stets mit regem Interesse zu verfolgen, muss ich

1888

mit „nein“ antworten, ich wage zu behaupten, das Geschäft unseres Obsthandels krankt noch an Systemlosigkeit, es ist noch ganz und gar nicht im grossen Style geleitet und kaufmännisch organisirt. Auf dem Gebiete unseres Obsthandels macht sich eine Klasse von Leuten breit, denen jede kaufmännische Berechnung abgeht; es sind die Hausirer. Gleich Heuschreckenschwärmen kommt diese Klasse von Menschen in die obstreichen Gegenden gezogen, um da zu Schleuderpreisen zu kaufen, was ihnen gerade passt. Wie diese Leute den Produzenten das Blut aussaugen, davon nur ein Beispiel.

Zu einem mir befreundeten Gutsbesitzer unweit Ung.-Altenburg kam vor zwei Jahren solch ein Wiener Hausirer, um den Vorrat an Obst schon am Baume anzukaufen. Der Besitzer hat 400 Kernobstbäume (Hochstämme), meist edle Wintersorten. Die Bäume waren reich behangen; der Händler machte ein Angebot von 200 fl. und der Besitzer willigte ein. Kaum dass einige Tage verflossen waren, kam eine ganze Anzahl solcher Händler zugereist, die alles Obst in unserer Gegend um wahre Schleuderpreise kauften, so dass die Produzenten recht lebhaft an der Rentabilität des Obstbaues zu zweifeln anfangen. Im verflossenen Jahre jedoch gestaltete sich unser Geschäft weit einträglicher, indem ich einige Pester Obsthändler aufsuchte und diesen das Obst unserer Gegend anbot. Das Obst wurde von den Eigentümern selbst gepflückt, sorgfältig und schön verpackt und so dem Versandt übergeben. Der genannte Gutsbesitzer erhielt im verflossenen Jahre, wo er sein Obst keinem Hausirer verkaufte, 782 fl. Ich

17

habe diese Händler in ihrem Thun und Treiben beobachtet; so liederlich, wie sie beim Pflücken des Obstes zu Werke gehen und gar oft den Baum misshandeln, Zweige brechen etc., ebenso schlecht und liederlich verpacken sie auch das Obst. Dass diese Leute nun nicht dazu berufen, das Ansehen und Emporblühen unseres Obsthandels zu fördern, das, meine Herren, werden Sie wohl einsehen. Um dies zu erreichen, dazu gehören denn doch ganz andere Männer, Männer, begabt mit echter, rechter kaufmännischer Bildung, denen das richtige Mass von einer umfassenden Kenntniss des Gegenstandes nicht abgeht. Es ist wohl wahr, ein gut Teil unserer grösseren Obstproduzenten besitzt so viel geschäftliche Bildung und kaufmännischen Geist, um sich die Absatzquellen für ihre Produkte mit Umgehung von Zwischenhändlern zu suchen. Aber wie viel unendlichen Schwierigkeiten begegnet man oft auf diesem Wege des Obsthandels; das, was unserem Obsthandel fehlt, sind die Zentralstellen für den Verkauf, wo sich Angebot und Nachfrage treffen. Wollen wir unser Obstgeschäft von Grund aus organisiren, so haben wir zu bedenken, dass sich das meiste Land, welches sich zur Obstkultur eignet, im Besitze von Bauern und kleineren Gutsbesitzern befindet; fragen wir uns nun, auf wen sind diese bei der gegenwärtigen Lage der Dinge mit ihren Ernten angewiesen? Naturgemäss auf den Lokalconsum und im günstigsten Falle auf die schon öfter erwähnten Hausirer.

Meine Herren! Wir haben sehr wohl zu bedenken, dass wir diese Klasse von Obstzüchtern ganz besonders in unseren Schutz nehmen müssen, diesen müssen wir die Wege des Absatzes und der Obstverwertung lehren, denn sie sind und bleiben die Massenproduzenten. Damit würde dem Aufschwunge unseres Obsthandels wenig

genützt sein, wenn sich die Reformen unseres Handels nur etwa auf die Berufsgärtner, welche Obstzucht treiben, und einige Klassen des Grossgrundbesitzes erstrecken würden. Wer, wie ich, mit der Klasse der kleinen Leute, den Bauern, gar oft in Berührung kommt, wer, wie ich, es schon versucht hat, die Klasse der Landleute für den Obstbau zu gewinnen, dem wird gar häufig die Klage dieser Leute zu Ohren kommen: Ja, was nützt es, dass ich Obstbäume pflanze, wenn sie einmal tragen, kann man ja das Obst kaum verwerten, man muss den Händler bitten, dass er es nur abnimmt. Ist es doch Thatsache, dass einzelne Gegenden Ungarns vergangenes Jahr einen solchen Ueberfluss an Reineklauden und Aprikosen hatten, dass Tausende von Zentnern zu grunde gingen oder den Schweinen verfüttert wurden. Mir ist eine grössere Mirabellenanlage in Ungarn bekannt — von Wien aus ist dieselbe mit der Bahn in 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Stunden zu erreichen — deren Besitzer mit seinen Ernten nichts Besseres anzufangen weiss, als Branntwein daraus zu bereiten. Welch ein herrliches Produkt ist aber die Mirabelle zur Verwendung in der Obstindustrie, ich erinnere nur an das Dörren, Einmachen, die Geléebereitung. Mit gefalteten Händen klagen wir über den Import amerikanischen Obstes und im eigenen Lande lassen wir die herrlichsten Rohprodukte zu grunde gehen oder werfen sie den Säuen vor; gestehen wir uns nur frei und offen, es mangelt uns noch an dem wirtschaftlichen Scharfblick; es mangelt unserem Obstbau an einer guten Organisation des Handels. In der Umgebung und Nähe grosser Städte ist es schon leichter, seine Produkte abzusetzen, die grosse Masse des Publikums, der Restaurants, Hotels und Konditoreien, das sind Konsumenten, die eine beträchtliche An-

zahl Obst verbrauchen. Wie umständlich ist es aber, auf diesem Wege zu verkaufen; da werden erst über die Preise lange Debatten gehalten, Muster hin- und hergesandt, bevor das Geschäft zum Abschluss gelangt.

Wie sehr unser Obsthandel noch im Argen liegt, beweist wohl auch der Umstand, dass ich zur Zeit der Obsternte fast täglich mit Anfragen der Produzenten bestürmt werde, ob ich keine Absatzquellen für diese oder jene Obstgattung angeben könne. Sagt uns dieser Fall nicht klar genug, dass unsere Obstzüchter nicht wissen, wohin mit ihren Produkten? Also nochmals, wollen wir das Aufblühen unserer Obstkultur ernsthaft fördern, so wiederhole ich, dass die Organisation des Obstgeschäftes — ich meine den Grosshandel — nur mit der Errichtung von Zentralstätten für Angebot und Nachfrage eingeleitet werden kann.

Nicht die amerikanischen Obstzüchter sind es gewesen, die unsern Obstmarkt überschwemmt, sondern die amerikanischen Kaufleute, diese haben die Schwäche unserer Obstkultur, die in dem Mangel eines kaufmännisch organisirten Obsthandels besteht, erkannt. Jedermann, der mit den amerikanischen Verhältnissen nur einigermaßen vertraut ist, wird herausfinden, dass der amerikanische Kaufmann das belebende Element in der Förderung der Obstkultur ist, er spornt zu dem umfassenden und intelligenten Betrieb in der Obstkultur an, er war es, der die Bedürfnisse und Eigentümlichkeiten der fremden Märkte erforschte, er organisirte Hand in Hand mit dem Obstzüchter den Obsthandel.

Mir ist schon gar häufig, namentlich in obstreichen Jahren, die Phrase zu Ohren gekommen, dass unser Obstbau an einer Ueberproduktion leide; diese haben wir nun wohl noch nicht so schnell zu fürch-

ten, umsoweniger als das Obst in steigender Progression zu einem allgemeineren Volksnahrungsmittel wird, im Süden wie im Norden. Ich wage dies aber nur unter der Bedingung zu behaupten, dass wir uns bemühen, das Beste zu produziren, dass wir uns bemühen, eine praktische und geschmackvolle Verpackung einzuführen, dass wir uns bemühen, die vorzüglichsten Methoden des Dörrens und Präservirens des Obstes kennen zu lernen und dass wir den Obsthandel im grosskaufmännischen Stile organisiren.

Ich habe schon zu wiederholtenmalen gesagt, Obstzüchter und Kaufmann müssen sich einträchtig die Hände reichen. Jetzt fragt es sich aber, wer soll die erste Anregung dazu geben? Nach meiner Auffassung unsere Obstzüchter, die in dem Landes-Obstbauverein für Niederösterreich ein Organ haben, das vortrefflich befähigt ist, die Sache zu leiten.

Meine Herren! Wir befassen uns in unseren Versammlungen noch viel zu viel mit theoretischen Fragen; lassen wir diese und beschäftigen wir uns einmal vorwiegend mit praktischen Fragen, rufen wir alle Obsthändler in unseren Verein und wir werden eine Fülle von Stoff zur Debatte gestellt finden. Wir haben da zunächst über die Verpackungen zu sprechen. Es ist dies eine unserer allerwichtigsten Fragen, die namentlich bei weiteren Versendungen ernstlicher Erwägung bedarf. Gestehen wir uns unseren wunden Fleck nur frei und offen ein: hinsichtlich der Verpackung stehen wir noch auf der allerniedrigsten Stufe. Nach meiner Auffassung ist es vor Allem nötig, dass wir uns, gerade so, wie wir uns über die Sortenbenennung geeinigt haben, auch über die Verpackungsmethoden einigen. Hier haben Sie, meine Herren, ein

äusserst vielumfassendes und dankbares Gebiet Ihrer Thätigkeit. Es ist wohl jedem von Ihnen einleuchtend, wollen wir unseren Obsthandel im kaufmännischen Style und nicht hausirrmässig betreiben, so ist es unerlässlich, dass jede Obstsorte in einer gleichmässigen Verpackung auf den Markt gebracht werde. Eine Apfel- oder Birnkiste, ein Apfel- oder Birnkorb müsste bei uns überall die gleiche Grösse und Form haben.

Ich will Ihnen nun eine Verpackungsmethode nennen und zeigen, für deren Einführung ich mich in Ungarn bemühe; einige Obst-Exportgeschäfte haben sich dieselbe zu eigen gemacht und sind ob des Erfolges sehr zufrieden. Für Birnen oder Aepfel werden Kisten aus weichem Holz angefertigt, 70 cm lang, 35 cm breit und 35 cm hoch; der Deckel ist zum Schieben. In eine solche Kiste können bequem 25 kg Aepfel oder, da Birnen schwerer sind,

35 kg Birnen gepackt werden. Bei Obstsorten zweiter Qualität, welche auf kurze Entfernungen verschickt werden, ist Einschlagen der Früchte in Papier nicht notwendig, wenn dieselben schön in Reihen und fest nebeneinander gelegt werden. Für hochfeine Tafelobstsorten empfehle ich, nach dem vorliegenden Muster die Früchte in feines Papier zu packen, jene in rotem Papier sind Früchte erster, die in weissem Papier Früchte zweiter Qualität; auf diese Weise kennt gleich der Käufer an der Packung, mit welcher Qualität von Früchten er es zu thun hat. Ferner empfehle ich noch ganz besonders, das Papier mit dem Sortennamen zu bedrucken. Diese Einrichtung hat sich in Ungarn sehr bewährt, das Publikum lernt auf eine sehr leichte und bequeme Art die besten Handelssorten kennen. Meine Herren, ich empfehle diese Einrichtung Ihrer ganz besonderen Beachtung!

### Der Obstbau auf der Schwäbischen Alb. \*)

Von Fritzgärtner, pomologischer Wanderlehrer in Reutlingen.

Allgemein war früher die Ansicht verbreitet: „auf die Alb passe der Obstbau nicht“; — dieselbe sei nur das Gebiet der Schlehen; und wurde diese Ansicht auch durch viele misslungene Versuche, die da und dort mit der Anpflanzung von Obstbäumen gemacht wurden, bestärkt. Aber — diese Versuche misslingen nur deshalb, weil früher die Obstbäume ohne Wahl der passenden Sorten, ohne Kenntnis des richtigen Baumsatzes, ohne richtige Wahl des Standorts und ohne richtige Pflege und Behandlung der Bäume, gepflanzt und nicht gepflegt wurden. — Seit 4 oder 5 Jahrzehnten sind nun aber da und dort Anpflanzungen, die nach den beim Obstbau zu beobachtenden Regeln an-

gelegt wurden, rechtwohl gelungen und geben gute Erträge, so dass durch diese Erfolge, namentlich der letzten Jahre, wo die richtig angelegten Obstpflanzungen der Alb reichliche Obsternten lieferten, für allgemeinen Obstbau auf der Alb die Bahn gebrochen ist, und in den Alborten die Neigung, Obstbäume zu pflanzen, gegenwärtig entschieden hervortritt.

Blicken wir um 50 Jahre zurück, so lag die Kenntnis richtigen Betriebs des Obstbaus auf der Alb noch im Argen; der Anfang rationellen Betriebs des Obstbaus fällt überhaupt in die 40er Jahre, in welchen durch die K. Regierung, resp. die K. Zentralstelle für die Landwirtschaft, die Baumwärterkurse in Hohenheim errichtet und bis jetzt fortgeführt wurden, so dass

\*) Württemberg. Wochenblatt.

von Hohenheim vor 5 Jahren schon über 1200 Baumwärter ausgebildet waren, und es kein Oberamt gibt, wo nicht eine grössere Zahl von theoretisch ausgebildeten Baumwärlern ist. — Seit der Gründung des pomologischen Instituts in Reutlingen, 1860 bis heute, wurde ebenfalls jährlich eine grössere Anzahl von Baumwärlern ausgebildet, — rechnen wir noch die Baumwärlerkurse der Weinbauschule in Weinsberg und die des Pomologen Roll in Amlishagen, welche im Auftrag und mit Unterstützung der K. Zentralstelle gegeben werden, so dürfte die Zahl der Baumwärlter, die einen Kursus im Obstbau mitmachten, gewiss mehr als 1600 sein. — Freilich können wir nicht sagen, dass diese grosse Zahl in Wirklichkeit gute praktische Baumwärlter geworden seien. Doch finden wir überall recht verständige, fleissige und tüchtige Baumwärlter, die zum Nutzen ihrer Gemeinde thätig sind.

Nicht wenige dieser tüchtigen finden wir auf der Alb und im Schwarzwald, und ist ganz gewiss denselben die bei Obstbaumpflanzungen angewendete grössere Sorgfalt und die richtigere Pflege der Obstbäume zuzuschreiben, so dass die Bäume besser gediehen und ertragsfähig wurden. Neben diesem Streben der K. Regierung, tüchtige Baumwärlter heranbilden zu lassen, hat auch noch der deutsche Pomologen-Verein, der am Schlusse des fünften Jahrzehnts dieses Jahrhunderts ins Leben trat, das Verdienst, für rauhere Gegenden gute, fruchtbare, widerstandsfähige Obstsorten zu erproben, auszuwählen und deren Verbreitung durch Empfehlung anzustreben. Wir haben also jetzt die zwei wichtigsten Faktoren für Obstbau auf der Alb: sachverständige Pfleger der Obstbäume und Kenntnis der richtigen Sorten, die auf die Alb passen. — Ein weiterer Faktor: „richtiger Standort“ findet sich überall, in allen Orten der Alb; sei es zwischen oder

hinter den Häusern oder in nächster Umgebung des Orts. — Bereits sehen wir manche Gemeinden auf der Alb, die vor 50 Jahren ganz kahl dastanden, jetzt mit einem Wald von Obstbäumen umschlossen — und wo die Strassenpflanzungen nur aus Vogelbeeren, Birken, Eschen etc. bestanden, sind jetzt vielfach bei den Strassenpflanzungen Apfel- oder Birnbäume verwendet. — Seit wenigen Jahrzehnten ist auch der Obstmost für die Feldarbeiter auf der Alb ein allgemeines Bedürfnis geworden; und vielfach, ja in den meisten Häusern findet sich dort im Keller das Mostfass, und sind Obstmahlmühlen und Obstpressen in vielen Gemeinden zu finden. — Der Obstmost ist dort zum Lebensbedürfnis geworden, und ist auch dieses ein weiterer Beweggrund zur Anpflanzung von Obstbäumen. Beispiele von sehr gelungenen Obstbaumpflanzungen auf der Alb mögen die Beweise von Gesagtem liefern.

Von den Alborten des Oberamtsbezirks Tuttlingen bis zu den Gemeinden der Alb in der Nähe von Ulm, welche Schreiber dieses im Auftrag der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft als pomologischer Wanderlehrer schon öfters besuchte, ist eine grosse Zahl von Ortschaften, in welchen der Obstbau recht gute Resultate liefert.

Zunächst nenne ich das Oberamt Münsingen und zwar Laichingen mit einer Höhenlage von 754 Meter oder 2631 Fuss. — Dort trifft man um den Ort herum in den meisten Gärten grosse, vollkommen ausgebildete Obstbäume, die schon reiche Ernten lieferten. Aber auch die Spalier- und Pyramidenzucht hat in Gärten unmittelbar an den Häusern gelungenen Eingang gefunden und liefert schöne Erträge von Tafelobst. — Seit dem Jahr 1880 ging man dort einen Schritt weiter, und wurde von den Güterbesitzern an der Strasse nach Machtolsheim bei 725 Meter Höhe gemeinschaftlich eine Strassenpflanzung von über 2

Kilometer Länge angelegt, die recht schön sich entwickelt, und wovon einzelne Bäume, namentlich Goldparmänen, Wachsreinetten, spät blühende Taffetäpfel etc. im letzten Herbst je einen Korb voll Aepfel lieferten. Diese günstigen Erfolge veranlassten die bürgerlichen Kollegien, Strassenpflanzungen gegen Suppingen und Feldstetten auf den sogenannten Schaftrieben neben der Strasse anzulegen, die so schön gedeihen, wie man es nur wünschen kann. Im Frühjahr 1887 hat sich nun dort ein Obstbauverein gegründet, der gegenwärtig gegen 100 Mitglieder zählt. Der Verein kaufte ein günstig gelegenes, in geschützter Lage befindliches Areal von 20 Morgen Aeckern, machte je einzelne Teile von etwa 8 Ar, deren Stücke alle durch Wege zugänglich sind, und pflanzte auf jedem Teil etwa 8 Bäume, die in richtigem Verband zusammenstehen, kaufte 1000 Obstbäume, meistens in richtigen Sorten Aepfel, und pflanzte dieselben regelrecht. Die Teile wurden nun verlost und so haben diese 100 Bürger in 109 Nummern jeder ein Obstgut von 8 resp. bei doppelten Teilen von 16 Obstbäumen. Alle Auslagen sind gemeinschaftlich. Sämtliche Kosten werden gedeckt durch monatliche Beiträge von je 2 Mark und zwar so lange, bis Grund und Boden und die Kosten der Bäume gedeckt sind. In 4 bis 5 Jahren ist alles bezahlt und dann tritt das volle Eigentum jedes einzelnen Besitzers für seinen Teil ein.

Aus dem Oberamt Urach sind ebenfalls mehrere Gemeinden und zwar auf der rauhesten Alb zu nennen, welche anerkennenswerten Obstbau haben.

So z. B. Grabenstetten, 710 Meter hoch gelegen. Dort waren zwei Geistliche, die durch ihr Interesse für Hebung der Landwirtschaft, namentlich durch Einführung des Obstbaus, sich verdient machten. Pfarrer Steeb von 1787 bis 1799 und dann Pfarrer Weinland von 1811 bis 1857. — Dort

fand ich eine schöne, regelmässige, grössere Baumanlage von etwa 45 Jahren, die wirklich musterhaft ist. Dort sind etwa 1500 ertragsfähige Obstbäume; und viele Bürger gibt es dort, welche 1886 10 bis 15 Zentner Obst ernteten. Seit etwa 10 Jahren sind abermals mindestens 1500 Obstbäume gepflanzt worden. Die hauptsächlichsten Sorten sind: Goldparmänen, Normännischer Cyderapfel (Bitterstüssling), Rosenapfel, GoldreINETTE von Blenheim, Parkers grauer Pepping, spät blühender Taffetapfel etc., sogar fand ich vielfach den weissen Astrachan (Jakobiapfel) dort Bartholomäusapfel, und Kaiser-Alexander, sehr schön im Kolorit, ein Exemplar sogar 350 Gramm schwer.

Ebenso ist der nächste Ort Stroheweiler — von Grabenstetten 3 Kilometer entfernt und durch das dortige Vorbild angeregt, im Obstbau sehr nennenswert. Dort trifft man Gärten mit 30 bis 40 sehr schönen Obstbäumen, die schon reichliche Ernten lieferten.

In bevorzugter Weise ist aber einer der rauhesten Alborte des Bezirks Urach, Böhringen, 755 Meter hoch, zu nennen. Es scheint, dass das benachbarte Gut Aglishardt, dem Herrn v. Vischer gehörig, zur Anpflanzung von Obstbäumen angeregt hat. Seit etwa 25 Jahren hat hier der Baumwart Wörz auf Verbreitung des Obstbaus und musterhafte Pflege der Bäume hingearbeitet. In Böhringen stehen in den Gärten hinter den Häusern etwa 1000 Obstbäume, recht gut entwickelt und öfters reichlich tragend; daneben sind seit etwa 10 bis 15 Jahren über 1200 junge Bäume gepflanzt. Bürger, die 1886 oder 1887 10 bis 15 Zentner Obst ernteten, sind manche zu nennen. Wo an den Strassen früher Vogelbeeren oder Birken standen, haben dieselben jetzt schönen Obstbaumreihen Platz gemacht, die gut gepflegt und schön entwickelt sind, so namentlich an

der Strasse gegen Zainingen und auch ander auf der Höhe nach Urach. Als Strassenapfel ist besonders der normännische Cyderapfel (Bittersüssling) zu nennen, der eigens für die Alb geschaffen scheint, dann sind grösstenteils die Goldparmäne, der Danziger Kantapfel, grüne Reinette, spät blühender Taffetapfel, Rheinischer Bohnapfel, Kugelapfel, Kasseler Reinette, aber auch der weisse Astrachan und der Kaiser-Alexander vielfach vertreten. Mir wurde ein Baum gezeigt, der heuer 6 Körbe voll Kaiser-Alexander gab. Luiken kommen auf der rauhen Alb nicht fort, sie blühen zwar spät, aber schliessen ihre Vegetationsperiode spät ab, so dass die Spitzen der Zweige bei Eintritt des Winters noch krautartig sind und dann erfrieren.

Als Glanzpunkt des Obstbaus auf der rauhen Alb können wir die Hofgüter des Herrn v. Vischer und v. Hayn, Aglishardt und Uhenfels, bezeichnen. Ersteres Gut zählt etwa 1500 Obstbäume, teils in geschlossener Anlage um die Gebäude, teils in Strassen- und Wegpflanzungen. — Am 16. Oktober v. J. war ich dort, ein grosser Teil des Obstes war noch auf den Bäumen, und doch konnte mir Herr v. Vischer mitteilen, dass er bereits 40 Eimer Most gemacht und etwa 100 Zentner Obst verkauft habe. — So viel mir später mitgeteilt wurde, sollen dort neben der Most-

bereitung 240 Zentner Obst verkauft worden sein. — Aglishardt liegt höher als Böhringen, also etwa 780 Meter hoch.

Die hauptsächlichsten Obstsorten sind: Normännischer Cyderapfel, Goldparmäne, brauner Matapfel, Rheinischer Bohnapfel, spät blühender Taffetapfel, Danziger Kantapfel, Goldreinette von Blenheim, roter Herbstcalvill, grüner Fürstenapfel und namentlich der Olgaapfel in schönen Exemplaren. Auf Spalieren und Pyramiden traf ich feineres Tafelobst. Das Obst wird zwar in solchen Höhenlagen später reif, aber Ende Oktober erreicht es doch seine vollkommene Baumreife. Von Birnen fand ich die welsche Bratbirne, die Palmischbirne und den Wildling von Einsiedel. Ueberall, wo wir Obstbau in anerkannter Weise auf der Alb finden, waren es einzelne Männer, die sich um dessen Einführung verdient gemacht haben, entweder Geistliche, Ortsvorsteher, Lehrer oder auch hervorragende Gutsbesitzer.

So könnte ich eine grössere Reihe von Gemeinden nennen, wo Obstbau zum Nutzen der Bewohner mit Verständnis und gutem Erfolg betrieben wird, und schliesse ich für heute mit dem Satz, den ich schon vor 10 bis 15 Jahren aussprach: Der Obstbau hat auf der Alb eine Zukunft, oder „Die Alb hat im Obstbau eine Zukunft“.

## Die Ernte und Aufbewahrung des Obstes.

(Fortsetzung und Schluss.)

In Frankreich und Nordamerika hat man besondere Obsthäuschen. Diese haben Doppelmauern aus hohlen Backsteinen, von je 30 cm Stärke. Der Zwischenraum (ca. 50 cm) ist in Frankreich leer, in Nordamerika mit Sägemehl und Asche ausgefüllt. Diese schlechten Wärmeleiter: stehende Luft, Sägemehl und Asche, ermög-

lichen die Regulierung der Temperatur auf die gewünschte Höhe. Die Doppelmauern haben Oeffnungen, um den Grad der Feuchtigkeit in der Obstkammer regulieren zu können. Die Decke ist durch auseinandergestückte Balken gefertigt. Der Raum zwischen der Decke und dem Dach ist mit Heu oder trockenem Moos ausgefüllt. Der Boden ist asphaltirt.

Passende Räume sind auch Souterrains und Gewölbe, weil in ihnen meist eine gleichmässige, niedere, trockene Temperatur herrscht. Ebenso finden sich in vielen Gebäuden Zimmer und Kammern, deren Lage und sonstige Verhältnisse sie vortrefflich zu Obstkammern geeignet machen. Solche Zimmer und Kammern sind oft viel geeigneter als tiefe, feuchte Keller.

In obstreichen Jahren kann man grössere Massen von Obst, besonders von Aepfeln, in Erdmieten, ähnlich wie Rüben und Kartoffeln, aufbewahren.

Auf einer trockenen Stelle bereitet man eine Lage Stroh in der Höhe von ca. 5 cm aus, und schichtet die Aepfel pyramidenförmig auf. Diese Obstpyramiden dürfen aber nicht gross gemacht werden (ca 1 m Durchmesser und 86 cm hoch), damit im Innern keine übermässige Feuchtigkeit sich entwickelt und die Früchte dadurch verderben. Die Pyramide ist mit einem 5 cm dicken Strohmantel zu umgeben, der oben eine Art Schornstein bildet, damit die Feuchtigkeit abziehen kann. Haben die Früchte den Schwitzprozess durchgemacht, so kommt auf den Strohmantel eine Erdschicht von 50—60 cm, bei stärkerer Kälte noch obendrauf Mist oder Laub. Zu dieser Aufbewahrungsart eignet sich nur solches Winterobst, welches sich durch längere Dauer und Haltbarkeit auszeichnet. In Jahrgängen, in welchen das Obst gerne fault, können auch solche Sorten nicht eingemietet werden.

Die beste, wenn auch etwas kostspielige, Aufbewahrungsart ist die in Eiskisten. Die zuerst von Freiherrn v. Babo, Direktor der Wein- und Obstbauschule in Klosterneuburg bei Wien angestellten Versuche haben ergeben, dass Aepfel, Birnen und Trauben monatelang bis zur neuen Ernte in vollkommen frischem, vollaftigem und beduftetem Zustand, und bei unverändertem Geschmack und den frischgepflückten gleich-

wertig, sich erhalten haben. Solche Eiskisten oder Eisräume lassen sich in kleinerem oder grösserem Massstabe einrichten. Der Grundgedanke muss eben sein, dass die innere Kiste mit dem Obst und dem Eise nach allen Seiten von einer 30 cm dicken Schichte Sägemehl umgeben sein muss.

Vielfach wird das Obst in Kisten und Fässern aufbewahrt. Die Früchte müssen vor dem Einlegen in die Kiste oder das Fass 8—14 Tage in einer trockenen Kammer auf Lager gewesen sein, um sich eines Teils ihres Wassergehaltes zu entledigen. Sie werden alsdann mit einem leinenen Tuche abgewischt, jede Frucht in Papier eingewickelt, und schichtenweise in wöglich kleineren Fässern oder Kisten gepackt. Auf den Boden des Gefässes sowohl wie über jede Lage kommt eine Schichte trockenen Sandes. Diese Kisten oder Fässer werden in frostfreien, trockenen Räumen aufbewahrt, nötigenfalls durch Bedecken mit Stroh vor dem Eindringen des Frostes geschützt. Charakteristisch ist für diese Aufbewahrung, dass das Obst, wenn es aus diesen Behältern herauskommt, nur einige Wochen sich hält; dieses ist der Grund, warum es angezeigt ist, kleinere, statt grössere Kisten zu verwenden.

Die beachtenswertesten Regeln für die Aufbewahrung des Winterobstes, der Aepfel und Birnen, sind folgende:

1) Richtige Wahl der Sorten und Sichtung der Exemplare.

2) Man vermeide wurmstichige Früchte, verletzte, gedrückte Exemplare, weil jede Schadhafte stets ein Herd für Fäulnis ist. Unter allen Umständen sind Wunden gefährlich, durch welche die Wachshaut verletzt ist.

3) Behutsames Pflücken der Früchte. Feuchtes Obst darf nicht eingewintert werden.

4) Die Winterfrüchte sind möglichst

lang am Baum hängen zu lassen, um zur vollen Ausbildung zu gelangen.

5) Es kommt nicht darauf an, ob die Stiele unverletzt oder gebrochen sind.

6) Das vielfach empfohlene Abwischen der Früchte vor der Aufbewahrung ist keineswegs als eine Bedingung und Notwendigkeit anzusehen, ja sogar nachteilig, weil leicht Verletzungen an zartschaligen Früchten dadurch entstehen können.

7) Die Aufbewahrungsräume müssen eine möglichst gleichmässige niedrige Temperatur haben, und sollte dieselbe 8° R. nicht übersteigen.

8) Nächst der niedrigen Temperatur ist Dunkelheit eine Bedingung und Notwendigkeit. Dunkelheit ist künstlich herzustellen.

9) Als Aufbewahrungsräume dienen Keller, Kammern, Böden, Zimmer im Allgemeinen.

10) Hat man bei gleichen Eigenschaften die Wahl zwischen Keller und Kammer, so ist dem Raum über der Erde der Vorzug einzuräumen.

11) Modernde Gegenstände, oder solche, welche einen üblen, multrigen Geruch verbreiten, sind fern zu halten.

12) Entspricht der Aufbewahrungsraum allen Anforderungen, so ist vorzuziehen, die Früchte frei, uneingehüllt, höchstens 3schichtig über einander zu legen. Entschieden hartschalige Sorten ertragen auch ein höheres Uebereinanderlegen. Andererseits ist das Einwickeln in Seidenpapier, sowie das schichtweise Lagern in Kisten und Fässern, zwischen Isolirsubstanzen, wie pulverisirte Holzkohle, Sand etc. zu empfehlen.

13) Bewahrt man Früchte in Kisten, Fässern etc. auf, so soll man stets nur Sorten von gleicher Reifezeit in eine Kiste zu bringen suchen.

14) Wenn möglich, sind die Früchte so zu stellen, dass der Kelch nach unten, der Stiel nach oben gekehrt sei.

15) Man wische die Früchte, bevor man sie zur Tafel gibt, mit einem weichen Tuche ab.

Bei den Steinobstarten kann, weil die Zersetzung mit der Baumreife eintritt, von einer längeren Erhaltung im frischen Zustand keine Rede sein. Nur bei den Zwetschen hat man ein erprobtes Verfahren, wodurch sie sich länger halten lassen. Die Zwetschen müssen bei voller Reife, doch ehe sie am Stiele einschrumpfen, mit dem Stiel geerntet werden. Dieselben werden nun in weisses Papier eingewickelt und in Gläsern oder glasierten Töpfen mit ganz trockenen Birnen- oder Buchenblättern so geschichtet, dass sie sich nicht berühren können, die Gläser etc. werden mit Schweinsblasen gut verschlossen, und in einem trockenen Keller aufbewahrt.

Beim Beerenobst handelt es sich hauptsächlich um die längere Erhaltung der Weintrauben. Zuerst ist eine richtige Sortenwahl entscheidend (besonders gut halten sich rote und weisse Gutedel, Muskateller, Trollinger etc.), dann müssen die Exemplare ganz gesund sein und die Aufbewahrungsorte trocken und nach Norden gelegen sein. Die Trauben werden mit einem Stück Rebe (ca. 10 cm lang unterhalb und 5 cm oberhalb derselben) abgeschnitten und das untere Rebstück in eine Wasserflasche gesteckt, deren Wasser durch Kohlenpulver frisch erhalten wird. Nach anderen Mitteilungen soll es genügen, die abgeschnittenen Enden der Reben mit Wachs, Lack, Pech, Baumwachs etc. zu verkleben. Eine andere Aufbewahrungsart besteht in dem Aufhängen und zwar in dem umgekehrten mit den Stielen nach unten.

Nach Alexander v. Humboldt werden in Astrachan die Trauben auf folgende Weise aufbewahrt: Der Boden eines Topfes mit weiter Oeffnung (Schmalzhafen, Zuckerglas) wird mit Hirsekörnern bestreut, darauf eine Lage Trauben gegeben, diese wieder mit

Hirse bestreut u. s. f. Die oberste Lage der Trauben wird 5 cm mit Hirse überdeckt, und der Topf ganz damit gefüllt. Eine kreisrunde Glastafel wird aufgekittet, und das Ganze mit Oelpapier verbunden.

In St. Petersburg sollen die Malaga-Trauben und andere späte grosstraubige Sorten mit fester Schale in der Art aufbewahrt werden, dass man die Trauben in

gewöhnlichen Fässern zwischen Kleie so schichtet, dass keine Traube die andere berührt, und auch der Raum zwischen den einzelnen Schichten ausgefüllt wird. Diese Fässer werden in frostfreien Räumen mit stets niedriger Temperatur aufbewahrt. Die Trauben eines geöffneten Fasses sind rasch zu verbrauchen.

## Wie wir uns die Thätigkeit eines Obstbau-Wanderlehrers denken.

Von Eduard Ruff, Schloss Lindich bei Hechingen.

(Fortsetzung.)

### 2.

Die Hauptaufgabe eines solchen Wanderlehrers oder Kreis- oder Bezirksbaumwartes, — wir möchten diese Person am liebsten Obstbaumeister nennen, der dann vielleicht nach erprobter Tüchtigkeit und nach wirklich sich um Hebung und Förderung des Obstbaues sich erworbenen Verdienste zum Obstbauinspektor ernannt werden könnte — würde darin bestehen: durch Verbreitung von Obstbaukenntnissen und Erfahrungen, und durch thatsächliches Vormachen der im Obstbau vorkommenden Verrichtungen und Handgriffen, des Baumsatzes, des Baumschnittes, des Umpfropfens, der Wundenbehandlung, des Reinigens, des Ausputzens, der Düngermethoden u. s. w. die Mängel des ländlichen Obstbaues klar zu machen und eine rationelle Behandlung und Pflege der Bäume vom Satz bis zur Ernte das ganze Jahr hindurch herbeizuführen. — Als Mittel zur Erreichung dieses Zweckes wäre ihm in jeder Gemeinde ein bestimmter Bestand an Obstbäumen zuzuweisen, etwa auf dem Gemeindealmand, oder es wäre eine Neuanlage zu diesem Zwecke besonders zu schaffen. Ferner würde es ihm zur besondern Pflicht gemacht, Obstbau-Kasino oder lokale Obstbau-Ver-

eine zu gründen und zu fördern, und überall bei Einzelnen, sowie auch in kleineren und grösseren Versammlungen im Anschlusse an die oben genannten praktischen Demonstrationen ermunternd und belehrend zu wirken.

Zu dem Ende würde er in jedem Orte geeignete Kräfte auswählen und zu gewinnen suchen, solche ältere und jüngere Personen, die für den Obstbau besonderes Interesse zeigen, ihnen Anleitung zu den im Obstbau erforderlichen Verrichtungen, sowie zu Obstbaubesprechungen und zur Leitung von Obstbau-Kasinos oder Obstbau-Vereine geben, indem er selbst die ersten Besprechungen abhielte und dann die Konstituierung solcher Kasinos oder Vereine veranlasste. Hier wäre der Wirkungskreis für Gemeindebaumwarte, Lehrer und Pfarrer etc.

### 3.

Zur Erfüllung dieser Hauptaufgabe könnten ihm etwa folgende spezielle Vorschriften erteilt werden:

1) Er hätte ein Tagebuch zu führen, aus welchem nicht blos seine Leistungen, sondern auch die Resultate seiner Beobachtungen und Erfahrungen ersichtlich sein müssten. Dasselbe müsste spezielle Auskunft geben über Mängel und Vorzüge des

ländlichen Obstbaues des betr. Kreises oder Bezirkes und praktische, auf Theorie sowohl als Erfahrung sich stützende Vorschläge zur Hebung des Letzteren enthalten.

2) Zu geeigneter Jahreszeit hätte er im Kreise oder Bezirke von Ort zu Ort zu wandern, möglichst in Begleitung erfahrener Obstbaumzüchter und Versammlungen der Landwirte zu veranstalten, in welchen er im Anschlusse an praktische Demonstrationen im Freien, die in jeder Jahreszeit mit Nutzen veranstaltet werden könnten, populäre Vorträge hält über Fragen, welche für den Obstbau der betreffenden Gegend und des betreffenden Ortes von erheblicher praktischer Bedeutung sind. Es dürften jedoch nur bewährte Erfahrungen und allgemein anerkannte theoretische Grundsätze zur Anwendung empfohlen werden. Diese Vorträge müssten allmählich in Besprechungen übergehen, an welchen sich die Zuhörer lebendiger und selbstständiger zu beteiligen pflegen. — Empfehlenswert wäre es für solche Besprechungen, unter Zuziehung des Vorstandes des Orts-Obstbauvereins, wo ein solcher sich befindet, oder sonst eines praktischen tüchtigen Obstbaumzüchters des Ortes, des Baumwartes, Lehrers, Pfarrers oder Ortsvorstehers eine Reihe praktischer Fragen vorzubereiten, über welche demonstriert und gesprochen werden soll und diese Fragen jedesmal in den Lokalblättern zuvor bekannt zu geben.

3) Es müsste die irrige Anschauung beseitigt werden, als seien es nicht abzuwendende klimatische Verhältnisse, Witterungseinflüsse, Spätfröste etc. — welche die Rentabilität des Obstbaues bei uns unmöglich machen und an Stelle dieser irrigen Anschauung wäre das Bewusstsein zu beleben; dass es wohl in unserer Macht stehe, den Obstbau zu heben und dessen Ertragnisse zu steigern durch Fleiss, Mut, Geschicklichkeit, Ueberlegung, kurz, durch

rationellen Betrieb, — wobei eine beständige Anspornung des Ehrgeizes, die Belebung der Lust zu gemeinnütziger Thätigkeit und zur Sorge für unsere Nachkommenschaft und besonders auch die Erwähnung und Anerkennung selbst der geringsten Leistung in Hebung des Obstbaues und Verbesserung der Zustände heilsam wirken würden. Vorschläge zur Einführung von belangreicheren Neuerungen dürften vom Wanderlehrer nur mit der äussersten Vorsicht gemacht werden und in der Regel nicht eher, als bis die einflussreichsten Einwohner und in wichtigen Fällen auch das dem Wanderlehrer vorgesetzte Kuratorium sich in den zu diesem Zwecke notwendigen Vorbesprechungen im Allgemeinen damit einverstanden erklärt hätten.

4) Als besonders nützlich wäre die Veranstaltung von kleineren und grösseren Baum-\*) und Obstausstellungen zu empfehlen; ebenso die Bildung von Genossenschaften zum Zwecke des Ankaufes geeigneten Pflanzenmaterials aus bewährten, von tüchtigen Fachleuten geleiteten Baumschulen. — Darauf wäre ein Hauptaugenmerk zu richten. Ebenso wäre der Beschaffung von praktischen Werkzeugen und Gerätschaften zum Obstbaue die Aufmerksamkeit zuzuwenden.

5) Insbesondere wären die bereits gegründeten und event. von den Gemeinden, den landwirtschaftlichen Vereinen und Behörden unterstützten Orts-Obstbauvereine von Zeit zu Zeit zu kontrolliren, die Anschaffung und Benützung von populären und gediegenen Fachschriften, Abbildungen etc. anzuregen und auch die Zentralisation solcher Ortsvereine zu einem Bezirks-, Kreis- oder Landes-Obstbauverein anzustreben.

6) Am Sitze des betr. Wanderlehrers

\*) Wir verweisen hier auf unsern Artikel: Lokale Baumaussstellungen in Nr. 16—18 des Prakt. Obstbaumzüchters v. v. J.

wäre eine ausgedehntere Muster-Obstanlage in Hochstämmen sowohl als Halbhochstämmen und Zwergbäumen auszuführen, welche von dem Wanderlehrer zu leiten und zu besorgen wäre.

7) Nebst dem ländlichen Feldobstbau wäre auch ganz besonders der feineren Obstkultur, namentlich der Bepflanzung von Wänden und Mauern die Aufmerksamkeit zuzuwenden. Es müssten solche Pflanzungen in allen Gemeinden angeregt und die Behandlung derselben vorgemacht werden, so lange, bis sich diese Behandlung, wie auch in Frankreich und Elsass, woselbst dieselbe meistens von Frauen und Mädchen ausgeführt wird, durch die Tradition von selbst forterbte. Ebenso wäre der Einrichtung von Schulgärten, besonders an Stelle der seitherigen sog. Gemeindebaumschulen, die Aufmerksamkeit zuzuwenden, und diese Schulgärten müssten

einer sorgfältigen Pflege und Kontrolle unterstellt werden.

8) Der Obsternte wäre nicht minder Aufmerksamkeit zuzuwenden und einer falschen und unzweckmässigen Verwendung des Obstes vorzubeugen.

9) Es wären auf Grund von statistischen Erhebungen über die Ernteerträge Berechnungen über die Rentabilität des Obstbaues der einzelnen Gemeinden aufzustellen und auszuarbeiten, und an solche Gemeinden, welche sich durch mustergiltige Pflege und Behandlung ihrer Bäume besonders auszeichneten, Belobungen und Prämien zu erteilen.

10) Mit einem Worte hätte ein solcher Lehrer den Beweis zu liefern, welchen Nutzen der Obstbau, auf rationelle Weise betrieben, — der Landwirtschaft zu leisten im stande ist.

(Fortsetzung folgt.)

### C. Pappe's Raupenfalle.

Von Ernst Sebalduß ZÜRn in Leipzig.

(Fortsetzung.)

**Z**u dem natürlichen Frühlingsschmucke unserer Gärten gesellt sich sehr häufig ein künstlich von sorgsamer Menschenhand hervorgezauberter, dessen Aussehen freilich den meisten Künstlern, in noch höherem Masse aber vorübergehenden Gartenfreunden, gar wenig gefällt.

Ich meine das in jedem Frühjahr und Herbste sich wiederholende Bepinseln, Anstreichen der Baumstämme mit der bekannten Kalkmilch, was nur den Zweck haben kann, unter der Rinde verborgene Puppen, Larven und ausgebildete Insekten von der sie umgebenden Luft abzuschliessen, also durch Erstickung zu töten.\*) Ganz irrig aber ist die leider weit verbreitete Mei-

nung von Obstbaumzüchtern, dass ihre Bäume durch jenes weisse Unschuldsgewand nun völlig gegen die Angriffe des Ungeziefers gefeit seien. Ein Universalhilfsmittel in dieser Hinsicht gibt es nicht, und derjenige handelt thöricht, welcher glaubt, mit einer Vorkehrung genug gethan zu haben, allen weiteren Schutz seiner Bäume aber dem lieben Gott überlassen zu können. Im Gegenteil: das Wirkungsfeld, welches sich uns mit der Aufgabe, unsere Obstbäume und ihre Früchte möglichst zweckmässig gegen die Angriffe feindlicher Tiere zu schützen, darbietet, ist gegenwärtig ein so reiches, dass es Pflicht aller

vor dem Einfluss der Kälte zu schützen und erst in dritter Linie dem Aufenthalt und der Vermehrung der Insekten möglichst vorzubeugen.

N. Gaucher.

\*) Durch den Kalkanstrich bezweckt man in erster Linie, das Aufkommen von Moosen und Flechten zu erschweren, in zweiter Linie die Bäume

strebsamen Obstzüchter sein dürfte, recht viele Erfahrungen auf diesem Gebiete zu sammeln und solche zu Nutz und Frommen ihrer Kollegen auch öffentlich bekannt zu geben.

Von diesem Prinzip ausgehend, glaube ich nicht unrichtig zu handeln, wenn ich den Lesern dieses geschätzten Blattes über eine neue Erfindung Bericht erstatte. Wohl wissend, dass allen neuen Erfindungen ein nur allzu berechtigter Zweifel bezüglich ihrer Tauglichkeit etc. entgegengebracht wird, möchte ich dieser nicht das Wort reden, wenn ich nicht überzeugt wäre von ihrer ausserordentlichen Zweckmässigkeit, welche vom Erfinder auch bereits praktisch erprobt wurde.

Eine in Fig. 5 und 6 dargestellte (bereits in zwei ausserdeutschen Staaten patentirte) Raupenfalle ist es, welche Herr Klempnermeister Carl Pappe in Gohlis bei Leipzig nach unzähligen Versuchen in ihrer



Fig. 5. C. Pappe's Raupenfalle.

jetzigen überraschend zweckentsprechenden Einfachheit konstruirt hat und die dazu dienen soll, allen vom Fusse nach den Aesten und Zweigen der Obstbäume und Sträucher am Stamme entlang aufwärts

oder umgekehrt geschehenden Wanderungen schädlicher Insekten ein Hindernis in den Weg zu stellen. Die Falle besteht aus drei dachartig schräg vom Baumstamme abstehenden breiten, trichterförmigen Blechstreifen. Der breiteste derselben, welcher, wie Fig. 6a zeigt, zu unterst am Baumstamme angebracht werden muss, ist zu einem Drittel seiner Breite dachrinnenartig

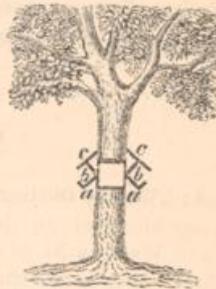


Fig. 6. C. Pappe's Raupenfalle.

umgebogen, so dass er aussieht wie die bekannten kleinen Bassins an Spirituskochern. Er ist wie die anderen beiden Blechstreifen an einer Stelle durchschnitten, damit er um den Baumstamm gelegt werden kann. Auf der rechten Seite des Dachrinnenbleches von der Schnittstelle aus sind drei platte, kleine Häkchen, oben eines, unten zwei, angenietet, zwischen welche hindurch die linke Seite des Streifens beim Umlegen um den Stamm gezogen wird. Ehe man aber diesen Blechring umlegt, muss der der Falle beigegebene Filzstreifen mit der rauhen Seite um den Stamm gelegt werden; da, wo die beiden Streifenenden zusammenstossen, bestreiche man die Baumrinde mit der gleichfalls dem Apparat beigegebenen Kittflüssigkeit und drücke die Filzstreifenenden recht fest darauf, damit sie gut festkleben und aneinanderschliessen. Der Filzstreifen soll sowohl alle Risse und Furchen der von der Falle eingeklemmten Baumrinde ausfüllen, damit durch sie kein Ungeziefer hindurchkriechen kann, als auch verhindern, dass

die Rinde selbst durch das Andrücken, bezw. Umziehen der Blechstreifen verletzt werde. Nun wird der dachrinnenförmige breite Blechstreifen zu unterst an der Stelle a umgelegt und durch die genannten kleinen Häkchen zusammengeschoben, bis er dicht und fest auf dem Filzstreifen aufsitzt. Den zweiten, schmäleren, nach oben trichterförmig zugekehrten Blechstreifen b legt man in derselben Weise auf Streifen a und den Filzring fest anpassend, um den Stamm, und auf diesen, nachdem hinter

Streifen b lockere Watte, Charpie, Wolle etc. gethan, das dritte Stück, den schirmförmigen, am Innenrande mit fünf kleinen runden Ausschnitten versehenen Blechstreifen c. Alle drei Blechstreifen tragen diese Häkchen, können also ganz dicht um den Stamm zusammengeschoben werden; die durch die aufeinanderliegenden beiden Schnittränder der Blechstreifen entstandenen engen Fugen sind mit der genannten Kittflüssigkeit zu verstreichen.

(Fortsetzung folgt).

### Notizen und Miscellen.

**Bericht zu: „Welche Obstsorten sollen wir anbauen?“** Anschliessend an den Artikel des Herrn Vollrath-Wesel in Nr. 14 u. 15 des „Prakt. Obstbaumzüchters“ erlaube mir nach meinen langjährigen Erfahrungen folgende Bemerkungen:

1) Weisser Astracan; ich stimme Herrn V. ganz bei und möchte nur auf den seiner roten Backen wegen fast noch wertvolleren Roten Astracan aufmerksam machen.

2) Charlamowsky ist keinesfalls zu streichen, da fruchtbarster grösster Frühapfel, dessen Krone an meinem 40jährigen Baum zwar aus weniger dicken Aesten besteht als bei andern Sorten, jedoch gute hochkugelige Form hat und seit 11 Jahren alljährlich trägt.

3) Virginischer Rosenapfel trägt hier an 20—30jährigen Pyramiden befriedigend; Wurmfress hier nur an einzelnen obendrauf sitzenden Früchten. Hier viel schönere Früchte liefernd als weisser Astracan. — Wenn man 3 Sommer Aepfel als genügend annimmt, würde ich Astracan roter, Charlamowsky und Pirsichr. Sommerapfel wählen.

5) Kaiser Alexander fault auch hier bei feuchter Witterung auf dem Baum, hält sich dagegen hier ganz gut und wird stets als Schaufruchthochbezahlt. Trotzdem stimme ich Hrn. V. bei.

6) Sommer-Parmäne trägt alljährlich hier in der Nähe als 15jähriger Hochstamm auf trockenem Sande; Frucht bleibt dort klein; Geschmack nicht fein. Hübsche Marktfrucht für ihre Reifzeit; zur Not entbehrlich.

8) Gravensteiner bleibt bestehen, auch wenn in allen Listen gestrichen spez. hier im Norden. Muss feucht stehen.

9) Geflammtter Kardinal ist fruchtbar (hier auch irrtümlich Gravensteiner, genannt er ist gross und hält sich; daher gute Marktfrucht. Beizubehalten.

11) Gelber Richard muss bleiben; wertvoller (hier spät) fruchtbarer Tafelapfel.

12) Gelber Edelapfel trägt hier bei mir als Zwergpyramide und Kordon nur sehr unbefriedigend alle drei Jahre und dann nicht voll. Ein mir bekannter Hochstamm auf schwerem Lehmboden trägt dankbarer. Wohl am besten als Hochstamm in beschränkter Zahl und in geschlossenen Gärten zu pflanzen.

14) Königlicher Kurzstiel muss bleiben, dankbar tragend, wertvoller Dauerapfel; wohl für alle Formen passend.

15) Ananas-Reinette. Ganz mit Herrn Vollrath einverstanden, speziell als Halbhochstamm und Pyramide geeignet, also für den Hausgarten.

16) Baumanns Reinette. Hat hier seit 8 Jahren jährlich dankbar getragen als Hochstamm auf trockenstem weissen Sande und in andern in schattiger Lage, hat nie Faulflecken gehabt. Als Hochstamm und Pyramide für jeden Boden.

17) Cox's Orangen-Reinette. Es gibt wenig Tafeläpfel, welche ich dieser an Feinheit gleichstelle. Ein 40jähriger, vor ca. 6 Jahren damit umgepfropfter Hochstamm hat jetzt eine 6 m Durchmesser fassende Krone und trägt in 1888 überall. Auch als Zwerg sehr zu empfehlen, habe 5 m lange wagrechte Kordon, auch Pyramiden u. s. w. davon; Tragbarkeit bis soweit im Durchschnitt mässig, jedoch hochfeinster, der Orleans-

Reinette hier gleichwertiger Tafelapfel, sicher beizubehalten. Gesunder und kräftiger Wuchs für jeden Boden.

18) Gaesdonker Reinette. Wegen enormer Fruchtbarkeit, gutem Geschmacke, Verwendbarkeit für alle Böden und Formen, wie auch zu allen Wirtschaftszwecken in mässiger Zahl beizubehalten.

19) Muskat-Reinette. Hochfeiner Tafel- und Mostapfel. Fruchtbar für Zwerg- und Halbstämme.

20) Oberdiecks Reinette. Leidet als 20jähriger Spalierbaum auf trockenem Sande fast nie an Krebs. Jedenfalls viel weniger als Goldparmäne, Orleans, Pariser Rambour, Ananas-Reinette u. s. w.

Burgdamm, August 1888.

H. B. Warneken.

**Giffard's Butterbirne.** Diese kleine bis mittelgrosse Frühbirne verdient ihrer frühen Reife und Tragbarkeit auch in rauhen Lagen alle Empfehlung. Ich kenne einen Baum dieser Sorte, welcher seit 12 Jahren jährlich reichlich trägt und dessen Früchte von den Obsthändlern gerne gekauft werden. Diese müssen, wie alle Frühbirnen, vor der Reife gebrochen werden, der längeren Haltbarkeit halber. Der Baum wächst in der Baumschule sehr schön\*), macht starkes Holz und ist an den dicken befilzten Triebspitzen leicht erkennbar. Auf Quitte veredelt ist ihre Lebensdauer nur eine kurze und sind Pyramiden nur auf Wildling zu veredeln.

Anbei kann ich nicht unterlassen, eine kleine Anekdote beizufügen, durch welche ich mit dieser Birne bekannt wurde. Ein Bekannter meinerseits erzählte mir vor ca. 15 Jahren folgendes: „Im Jahr 1855 war ich Lehrer in einem kleinen Odenwälder Gebirgsdörfchen (es war dies meine erste Stellung). Mit Wehmut sah ich die Kirchweihe des Ortes herannahen, denn ich hatte kein Geld, und bis zum Schluss des Vierteljahres war es noch lang. Da entdeckte ich in meinem Schulgarten einen alten Birnbaum mit reifen Früchten, ich teilte dies einem Händler mit; derselbe bot mir 3½ Gulden = 6 Mark, ich schlug freudig ein und war vollauf mit Kirchweihgeld versehen.

\*) Diese Angabe stimmt mit unseren Erfahrungen nicht überein und vermuten, dass es sich um eine andere Sorte handelt; sehr angenehm wäre es uns, wenn der Herr Verfasser die Güte haben wollte, uns einen belaubten Trieb nebst 1—2 Früchten behufs Prüfung zukommen zu lassen.

N. Gaucher.

Seitdem wurde ich nicht müde, diese Sorte meinen Kollegen bei vorkommendem Mangel an Geldüberfluss als Rettungsmittel bestens zu empfehlen.“

Griesheim b. Frankfurt a. M. Matthes.

**Aus dem Rheingau, 11. August.** In dem Bericht des landwirtschaftl. Ministeriums über den Kampf gegen die Reblaus wird zum Schluss bemerkt, dass die betreffenden Arbeiten des Jahres 1887 für Preussen eine Gesamtausgabe von 380,000 Mark erfordert haben und hinzugefügt: „Gegenüber diesem sehr erheblichen Aufwande ist die landwirtschaftl. Verwaltung erneuert in Erwägungen und Verhandlungen darüber eingetreten, ob nicht der Zweck des Reichsgesetzes von 1883 bezw. der Schutz des Weinbaues auf eine einfachere und minder kostspielige Weise zu erreichen sei. Diese Verhandlungen sind noch nicht zum Abschluss gelangt.“ Jedermann hier ist der Regierung dankbar für die grossen Opfer und Anstrengungen, wünscht aber auch möglichst grosse Ersparnisse; daher erlauben wir uns einige Vorschläge zu machen, indem wir hoffen, dass auch von anderer Seite solches geschehen möge. In Hessen-Nassau sind bei der Untersuchung und Ueberwachung der Weinberge thätig:

1) Aufsichtskommissar Herr v. Lade in Geisenheim.

2) Der Lokalbeobachter mit den Lokalkommissionsmitgliedern, von welchen jedoch nur der Lokalbeobachter bei seinem jährlichen Begehen der Weinberge, in Begleitung der Lokalkommission eine Vergütung von 5 Mk. täglich hat.

3) Verschiedene Kommissionen zur Untersuchung der Weinberge, im vorigen Jahre waren es 5 oder 6. Sie bestehen aus dem Hauptsachverständigen mit Tagesgeldern von 12 Mk. bis 15 Mk. täglich nebst Reisekosten. Diesem sind 4 Hilfssachverständige mit Tagesgeldern von 9 Mk. täglich und Reisekosten beigegeben, und 2 Arbeiter, welche den ortsüblichen Lohn bekommen. Als Sachverständige waren in den verflossenen Jahren einige junge Herrn Doktoren von den Universitäten Marburg und Bonn thätig, welche einen Reblauskursus durchgemacht hatten. Manch heitere Episode von deren Kenntnis des Weinstockes erzählt man sich hier.

Das Rheingau hat doch gewiss intelligente Leute, welche von Kindheit an den Weinbau kennen und die Weinstöcke wie teure Freunde lieben. Von diesen würden sich sicherlich viele die nötige Vorbildung als Sachverständige erwerben und würden mit 5 Mk. Tagegeld zufrieden sein, da jeder in seiner heimatlichen Gemarkung thätig sein könnte.

(Nassauer Bote.)

**Beleuchtungen der gegen die Reblaus getroffenen Massregel.** Die Fälle mehren sich oder werden vielmehr erst jetzt bekannter, welche uns den Beweis liefern, dass erstens das Reblausgesetz doch umgangen werden konnte, zweitens, dass der Beweis von verschiedenen Stellen erbracht wurde, wie die mit Läusen behafteten Reben eine ganz ausserordentliche Fruchtbarkeit entfalteten, demnach ihnen die Läuse nicht besonders schaden, und drittens, dass die Aufsichtskommission manches übersehen hat, was sie notwendig sehen musste, dass die Reblausatteste, um welche so viel Wesens gemacht worden, ebenso wie die ganzen Massregeln sich nicht über bloss Formaliitäten erheben, welche dem Staate eine grosse Last aufbürdeten und den Geschäftsmann in jeder Weise schädigten. — Wir haben für diese drei Behauptungen die vollgiltigsten Beweise in der Hand und können mit Namen der Orte und Personen dienen, an deren Wahrhaftigkeit niemand zweifeln wird, ganz abgesehen von den Erfahrungen, welche wir selber zu sammeln die Gelegenheit hatten. Wie man die Bestimmungen der Einfuhr bewurzelter Gewächse umgehen konnte und umgangen hat, zeigte recht deutlich ein Fall, der in einer grossen norddeutschen Handelsstadt passirte. Ein Dampfer brachte aus England eine Anzahl Kisten mit bewurzelten Gewächsen, welche den Liebhabern solcher Pflanzen in einer öffentlichen Auktion zur Erwerbung gestellt werden sollten. Die Einfuhr dieser Pflanzen wurde aber vom Reichsreblauskommissär verweigert, da sie aus einem Lande kamen, das nicht zu der Berner Konvention beigetreten war. Die schon abgeladenen Kisten mussten trotz Bittens und Protestirens, trotz Telegraphirens an den Reichskanzler wieder eingeschifft werden, denn, man denke sich den Fall, diese Gewächse hätten dem Weinbau der norddeutschen Tiefebene ja einen kolossalen Schaden zufügen können?! Die Sache war fatal, die Auktion angesetzt, öffentlich bekannt gegeben, Kataloge gedruckt etc. *quoi faire (was thun)?* Doch der Sohn Albions wusste sich zu helfen, die Kisten wurden wieder eingeladen, aber hier trafen sie auf dem Landwege mit einem Reblausatteste noch so rechtzeitig ein, dass der Verkauf am angesetzten Tage stattfand. Der gemachte Umweg und das Fassen eines Reblauszeugnisses unterwegs war genügend, damit die Sendung anstandlos eingeführt werden durfte?!

Ein Fall zu unserer zweiten Behauptung eignete sich ebenfalls in der Nähe derselben Stadt. Ein reicher Herr hatte in seinem Garten

ein Weinhaus, in welchem die edelsten und besten Rebsorten angepflanzt waren, welche durch die Geschicklichkeit und sorgsame Pflege des Gärtners geradezu staunenswerte Resultate ergaben, welche von allen Seiten bewundert wurden. Wiederholt war das Thema der Rebläuse ventilirt worden, und eben dieser Gärtner, welcher die grossen Erfolge mit seinen Reben erzielte, behauptete, dass alle Weinstöcke Läuse hätten, und besonders diejenigen, welche durch eine künstliche Behandlung, wie in den Weinhäusern die Treiberei es sei, und allerlei Reizmittel von der natürlichen Entwicklungsweise abgelenkt werden. Er vermuthete sogar an seinen Prachtexemplaren die Phylloxera und werde sie nächstens darauf untersuchen. Und richtig fand er auf den Wurzeln dieser eine seltene Entwicklung zeigenden Stöcke die Rebläuse. Der Herr, dem die Sache mitgeteilt wurde, zeigte die gemachte Wahrnehmung der Behörde an und die Folge war, dass eine Vernichtung dieses ganzen blühenden Rebenstandes vorgenommen wurde, eines Bestandes, welcher trotz aller Mühe bis heute sich nicht wieder ergänzen liess. Hier haben wir den besten Beweis, dass man mit den Läusen sehr wohl gute und ertragreiche Reben haben kann, wenn nur die notwendige Pflege nicht fehlt. Bei der grossen Anzahl der in der besprochenen Gegend befindlichen Weinhäuser hätten nunmehr alle diese Anlagen auf Rebläuse untersucht werden sollen, aber das ist zum Glücke nicht geschehen, denn sonst würden wohl sämtliche Häuser geleert und vernichtet worden sein.

Drittens behaupten wir, dass die aufsichtführenden Personen manches nicht gesehen hätten, was sie hätten sehen müssen. Für diesen Fall haben wir den Beweis in einem kaum 10 Kilometer von dieser grossen Handelsstadt entfernten Orte, wo die Handelsgärtnerei eines viel Zwiebelgewächse exportirenden Gärtners auf Rebläuse untersucht, d. h. das Vorhandensein von Weinstöcken auf den Grundstücken konstatiert werden sollte. Es war auch einer da, und zwar ein recht grosser, aber er wurde als Stockrose deklariert und blieb unbehelligt an seinem Platze. Wir fragen blos, ob ein Reblausverständiger nicht mindestens einen Weinstock kennen muss? Diese Beispiele lassen sich aus allen Gegenden vermehren, man wird sie später als Mythe betrachten und kaum glauben, dass es möglich war, dass im 19. Jahrhundert solche Anekdoten passiren konnten!

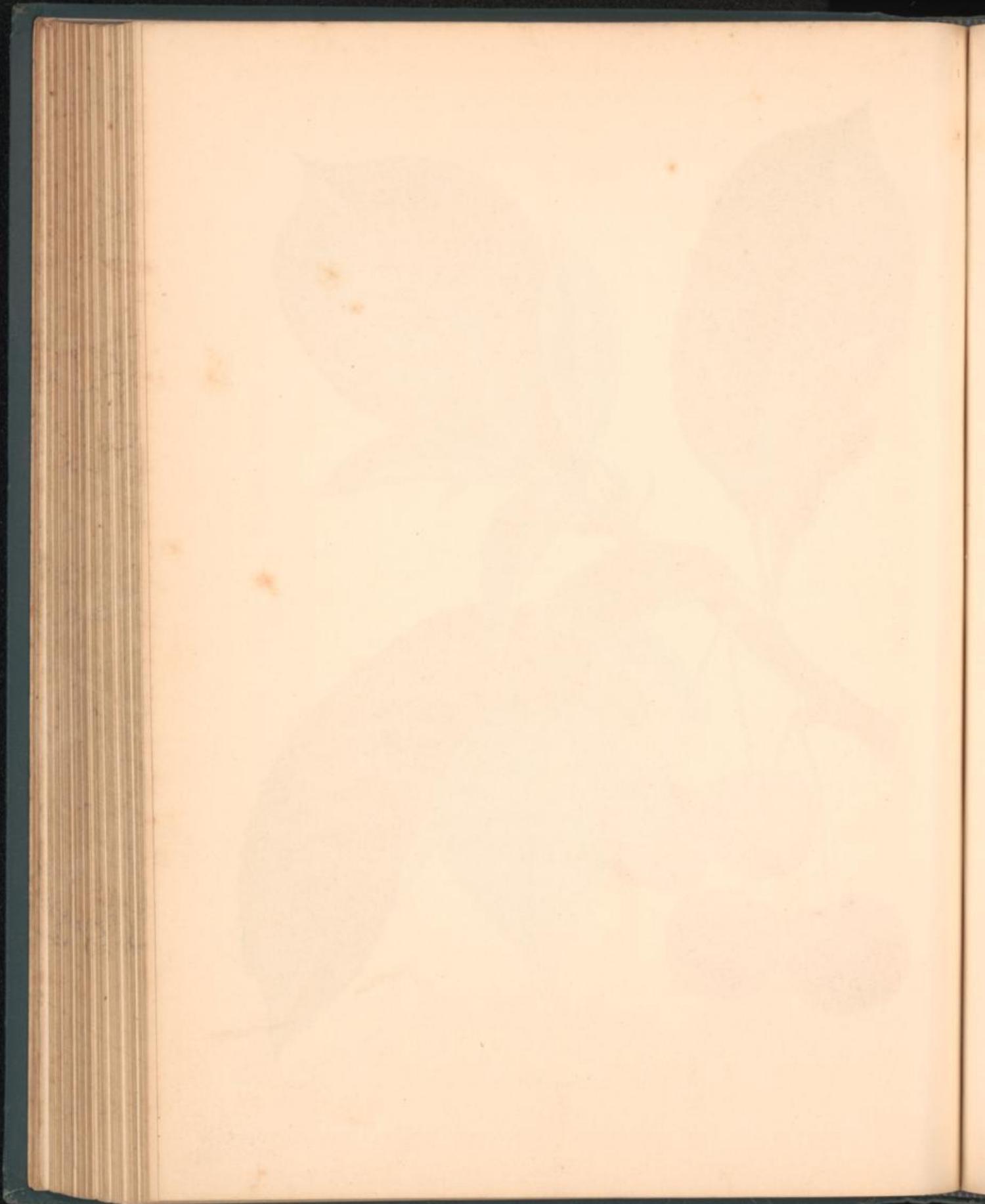
Müller.



NOUVELLE ROYALE

ed. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



## Kirsche: Nouvelle royale

(Tafel 33.)

**F**usser der Königin Hortensia ist uns keine Kirschenart bekannt, welche, was Schönheit und Grösse anbelangt, mit der „Nouvelle royale“ wetteifern kann. Trotzdem sie so ziemlich alle guten Eigenschaften in sich vereinigt und eine Desertfrucht ersten Ranges bildet, ist sie in Deutschland noch viel zu wenig bekannt und verbreitet. Es sind auch kaum mehr als 20 Jahre, dass sie von sich Rede macht und in Frankreich, aber hauptsächlich in England freundliche Aufnahme fand und sehr hoch geschätzt wird.

Der Baum hat ein mässig gedrungenes Wachstum, trägt gerne, ist fruchtbarer und schöner belaubt als der der Königin Hortensia; als Hochstamm gezogen ist er, weil er nur mittelgross wird, für Zwischenpflanzungen vorzüglich geeignet, aber auch als Halbstamm, Busch, Pyramide und Palmette befriedigt er seinen Besitzer; auf allen diesen Formen trägt er seine prach-

vollen und ausgezeichneten Kirschen, welche auf dem Markt sehr begehrt sind und die höchsten Preise erzielen.

Die Frucht ist gross und sehr gross, von breiter, gedrungener Form; ihre durchsichtige und dünne Haut ist zur Reifezeit — Ende Juli — von schöner, hellroter, glänzender Färbung, auf der vorderen Seite etwas dunkler wie auf der Rückseite.

Der Stiel ist von mittlerer Länge, ziemlich dick, grün gefärbt und mündet in eine breite, wenig tiefe Einsenkung.

Das Fleisch hat einen kleinen Anflug von rosa, ist fest, sehr saftig, von sehr angenehmem und erfrischendem süss-säuerlichem Geschmack.

Zur Bekleidung von nördlichen Mauern verdient die „Nouvelle royale“ die wärmste Empfehlung. Für die Spekulation ist sie als die Königin der Kirschen anzusehen und kein Liebhaber sollte versäumen sie in seinen Anpflanzungen aufzunehmen.

## Der feinere Obstbau in Württemberg und vier neuere empfehlenswerte Obstsorten zum allgemeinen Anbau.

Von B. L. Kühn, Rixdorf-Berlin.

**E**s ist allbekannt, dass im gesegneten Schwaben neben einer hochstehenden Feldwirtschaft ein blühender Weinbau und der bedeutendste Feldobstbau in ganz Deutschland zu finden ist, und dass der Most (Obstwein), dieses in Nord- und Mitteldeutschland fast unbekannt, aber trotzdem oder gerade deswegen von manchen Seiten verspottete schwäbische „Nationalgetränk“ es ist, welcher den Obstbau zu dieser hohen Entwicklungsstufe brachte. Wer die dortigen Verhältnisse kennen lernte, wer sich überzeugen konnte, wie der Obstbau es ist, welcher trotz des grösstenteils kleinen zersplitterten Grundbesitzes

eine gewisse Wohlhabenheit im Lande verbreitet — manch kleinere Gemeinde nimmt nur aus ihren Kirschen 30,000 Mark und mehr ein —, wer es erfuhr, wie der „Most“ es vermochte, den Genuss des „Schnapses“, jenes schleichenden entsetzlichen Giftes, welches gute Sitte und Familienglück vernichtet, auf ein Minimum zu beschränken, der wird mit uns darin übereinstimmen, dass der Menschenfreund, welcher es vermöchte, dem Obstwein auch im übrigen Deutschland Freunde zu erwerben, sich um den Nationalwohlstand und das Volkwohl gleichzeitig ein hohes Verdienst erwerben würde.

Aber nicht blos der Feldobstbau vergrössert seinen Umfang mehr und mehr, auch der feinere Obstbau, die Kultur des Tafelobstes am Formenbaume „im Obstgarten“ macht ganz eminente Fortschritte, seitdem sie hier festen Fuss gefasst hat.

Der feinere Obstbau ist ein französisches Kulturresultat. Grosse Mengen des feinsten Tafelobstes auf kleinem Raume gezogen, regelmässige symmetrische kleinere Formen, ein rationeller Schnitt, welcher eine regelmässige Fruchtbarkeit verbürgt, sind seine Signatur. Im feineren Obstbau sind wir ganz bestimmt die Schüler unserer westlichen Nachbarn, und so war es denn auch ein geborener Franzose, der Herausgeber dieser Zeitschrift, welcher für die feinere Obstkultur durch die Abhaltung von unentgeltlichen Vorträgen und praktischen Demonstrationen, durch die Erfolge, welche er in den von ihm zahlreich angelegten Obstgärten und in seinen grossartigen Baumschulen erzielte, bahnbrechend wirkte, und ihm die jetzige allgemeine Verbreitung verschafft.

Und so findet sich denn in den Städten und speziell in Stuttgart wohl keine bessere Familie, welche, wenn auch nicht gerade neben dem Wohnhause, so doch in der Umgebung der Stadt, einen Obstgarten besitzt, oder doch den Besitz desselben erstrebt, um dort nach den beruflichen Arbeiten im Sommer sich im Freien zu erholen und nebenbei lohnend zu beschäftigen, um Sonntags dort mit Weib und Kind die schönsten Freuden zu suchen und zu finden.

Es sind aber eben nur Zwergbäume, welche im Obstgarten gezüchtet werden, man findet hier nicht die Obstgärten Norddeutschlands, in welchen, unter eingepflanzten Hochstämmen, Beerenobst, Erdbeeren, Gemüse, und wer weiss was noch alles gedeihen soll. An den Früchten derartiger Bäume mögen sich vielleicht einmal die

Kinder später erfreuen, die Eltern, welche diesen kombinierten Obst- und Gemüsegärten anlegten, haben den einzigen Genuss, sich über die durch den Schatten verunglückten Gemüsekulturen und über sehr geringe Obsternten in jedem Jahre von Neuem zu ärgern. Würde man auch dort den Obst- und Gemüsegarten räumlich trennen, um im Obstgarten nur Formbäume zu ziehen, dann könnte man sich schon in 2 bis 3 Jahren an reichen Ernten des feinsten Tafelobstes erfreuen, und würde nebenbei auch von den Gemüse-Ernten befriedigt sein.

Ist es denn wahr, dass die Mehrzahl der dortigen Gärtner, weil sie keinen Formenbaum zu beschneiden verstehen, selbst in Villengärten die Anzucht von Hochstämmen empfehlen? Wir möchten es nicht glauben, wenn wir nicht selbst schon neben den elegantesten Wohnungen, sogar in der Nähe der grösseren Städte, derartige „Baumgüter“ gesehen hätten. Für die Kultur des Hochstammes ist denn doch derartiger Boden zu teuer, sie gehört in das Feld oder in den bäuerlichen Graspflanzen, aber nun und nimmer in Gärten, deren Areal höher bezahlt werden musste, wie gewöhnlicher Kulturboden.

Ein Obstgarten ist die schönste Zieranlage, eine Quelle immer neuer Freuden, immer grösseren Vergnügens, und schmückt nebenbei bei jedem Mahle die Tafel durch prächtige saftige Früchte.

Es ist ein wirkliches Vergnügen, einen derartigen Garten zu besuchen, zu sehen, welche Freude es dem Besitzer gewährt, seine reichtragenden Lieblinge zu zeigen, und mit gewiss gerechtfertigtem Stolze auf ihren gesunden Wuchs, ihre regelmässige Form aufmerksam zu machen, die vollkommene Entwicklung ihrer Früchte zu rühmen, oder vielleicht über wenig empfehlenswerte Eigenschaften sonst warm empfohlener Sorten sich missbilligend aus-

zusprechen, und für den Praktiker eine gern benutzte Gelegenheit, sich über die Eigenschaften von Obstsorten weitere Erfahrungen zu sammeln.

Und so benutzte Verfasser dieses Aufsatzes denn auch an einem der letzten Sonntage mit wirklichem Vergnügen die Einladung des Herrn Portefeuille-Fabrikanten Schlecht in Stuttgart zur Besichtigung seines Obstgartens.

In der Mitte ein Hauptweg mit über hundert blühenden Rosenstämmchen in den verschiedensten Sorten und zwei Reihen prächtiger Apfelkordons eingefasst, dahinter lange Reihen gut gepflegter Birnenpyramiden in überwiegender Zahl mit den prächtigsten Früchten geziert. Die Fruchtbarkeit der Apfelkordons war zum Teil eine überraschend reiche, und vorzüglich drei Sorten waren es, welche eine wirklich überreiche Tragbarkeit entfalteten, mit schönen, grossen, prachtvoll gefärbten Früchten geradezu übersät waren, ebenso eine Birnensorte in Pyramidenform, deren prachtvolle, schön gefärbten Früchte durch reichen Anhang das Auge fesselten.

Wie leicht es dem Liebhaber ist, die Ausführung aller nötigen Kulturarbeiten selbst zu erlernen, zeigte dieser Garten, welcher ohne Gärtner bewirtschaftet wird, aufs deutlichste.

Da auch in Württemberg durch die Wirkung von Spätfrösten ein grosser Teil der Obsternte vernichtet wurde, die oben erwähnten Sorten also durch ihre reiche Tragbarkeit eine grosse Widerstandsfähigkeit bekunden, ihre Fruchtbarkeit aber nicht blos reich, sondern auch regelmässig ist, verdienen sie die weiteste Verbreitung.

1) Herzogin Olga. Dieser Apfel, zu Ehren der Herzogin Olga von Württemberg benannt, reift im August, ist gross bis sehr gross, wachsgelb gefärbt, flach gebaut, fein beduftet, zeigt mürbes, saftiges Fleisch, sehr angenehm, etwas wein-

säuerlichen Geschmack, ist für Tafel und Wirtschaft gleich gut geeignet und dürfte als grösster und schönster der frühreifenden Sommeräpfel zu bezeichnen sein. Der Baum bildet prächtige starke Hoch- und Halbhochstämme, ist aber wegen seiner überreichen Fruchtbarkeit auch für Pyramide und Kordon zu empfehlen, an welchem letzterem er eine staunenswerte Tragbarkeit entfaltete.

2) Transparente de Croncels (Apfel). Die grosse, schöne Frucht reift im September. Die Schale ist fein, glatt, beduftet, strohgelb gefärbt, mit schwacher Röte auf der Sonnenseite, feinem lockeren Fleische von angenehm gewürztem Geschmack, ebenfalls für Tafel und Wirtschaft gleich empfehlenswert. Der Baum wächst sehr stark, ist sehr fruchtbar, gesund und nicht empfindlich, so dass diese Sorte sowohl für Hoch- und Halbhochstämme, als auch für kleinere Formen gleich gut verwendet werden kann. Auch sie zeichnete sich durch reiche Fruchtbarkeit aus.

3) Deans Codlin (Apfel). Die Frucht ist gross, von flach-kugelförmiger Gestalt und einigen unerheblichen Rippen, die Schale fein, glatt, blassgelb mit leichter Röte an der Sonnenseite und zuweilen berosteter Stiel und Kelchhöhle, reift Ende September bis Anfang Oktober, erträgt wegen ihres festeren Fleisches einen weiteren Versandt, ist für Tafel und Wirtschaft gleich ausgezeichnet und infolge ihres aromatischen, etwas weinsäuerlichen Geschmackes auch eine gute Mostfrucht. Der Wuchs des Baumes ist gesund und kräftig, geeignet für alle niederstämmigen Formen und auch für Hoch- und Halbhochstamm. Auch Deans Codlin zeichnet sich in diesem Jahre, und immer, durch eine auffallend reiche Fruchtbarkeit aus, und gehört zu den besten empfehlenswertesten Apfelsorten.

4) Herzogin Elsa (Birne). Diese neuere Birnensorte ist zu Ehren der Herzogin Elsa von Württemberg benannt. Der Baum ist starkwachsend und sehr fruchtbar und bildet schöne Pyramiden; die Frucht gross bis sehr gross, von sehr schöner kegelförmiger Gestalt, rötlich graugefärbt mit feinem, saftreichem, schmelzendem Fleische und süsssem angenehmen Geschmack.

Wegen der Grösse der Frucht, welche

im September bis Oktober reift, ist diese Sorte in hochstämmiger Form nur für den Wind weniger ausgesetzte und wegen ihrer Grösse und prachtvollen Färbung nur für vom Diebstahl nicht bedrohte Lagen zu empfehlen. Auch diese Sorte, eine der besten Herbstbirnen, verdient die weiteste Verbreitung und wird jedem Obstgarten, jeder Tafel zur Zierde gereichen.

### C. Pappe's Raupenfalle.

Von Ernst Sebalduß Zörn in Leipzig.

(Fortsetzung und Schluss.)

† Ist auf diese Weise die Falle am Baumstamm fertiggestellt, so nehme man das andere der Falle beigelegte, mit a etikettirte Fläschchen, giesse von der in ihm befindlichen, hauptsächlich aus Glycerin bestehenden Mischung (das Glycerin verhindert ein Frieren der Flüssigkeit im Winter an freier Luft) zu dreimal soviel Wasser und fülle, nachdem das Gemisch tüchtig umgerührt worden, den umgebogenen Blechstreifen a damit an.

Die vorhin erwähnten fünf kleinen Ausschnitte an dem Schirm c sollen vom Baum herabkommenden sog. „Obstmaden“ die Möglichkeit geben, zu Ring b zu gelangen, um, geschützt durch diesen, in der zwischen ihr und Stamm gelegten Watte ein willkommenes Winterquartier zu finden, in welchem die Verpuppung erfolgt. So verbergen sich die sechzehnfüssigen Raupen des bekannten schädlichen Apfelwicklers (*Carpocapsa pomonella*) und die des gleich schädlichen Pflaumenwicklers (*C. funebrana*). Beide wurden bisher durch um den Baum gelegte Tuchlappen oder mit Theer bestrichene Papierstreifen, hinter welchen sie sich im Herbst einspannen, gefangen und beim Ablösen ihrer Schlupf-

winkel getötet. Das Gleiche geschieht bei Benutzung von Pappe's Raupenfalle, wenn man im Januar und Februar Schirm und Ring der Falle abnimmt, nach erfolgter Säuberung aber wieder fest und dicht in die frühere Lage bringt.

Der grösste, nicht zu unterschätzende Wert, welchen diese Falle uns bietet, liegt darin, dass es gerade einigen unserer gefährlichsten Obstverwüster durch sie unmöglich gemacht wird, von der Erde aus auf den Baum zu gelangen. So wissen wir, dass z. B. die ungeflügelten, langbeinigen Weibchen des grossen und kleinen Frostspanners (*Hibernia defoliaria* und *Cheimatobia brumata*), nachdem sie im Monat Oktober—November der Puppe entschlüpft sind, am Stamme unbeholfen hinaufkriechen, sich dortselbst von einem baumelnd umherfliegenden Frostspannermännchen aufsuchen und befruchten lassen, um, bald nachdem dieses geschehen, an den Knospen der Baumzweige ihre Eier abzulegen (ca. 250 Stück). Bei dieser Fruchtbarkeit des weiblichen Schmetterlings ist der Schaden, welchen die sehr gefrässigen, im April ausschlüpfenden Frostspanneraugen anrichten, ein ganz beträchtlicher; unzählige

Obstblüten werden durch sie zerstört, die Bäume völlig entblättert, so dass dieselben aussehen wie Besenreiser, und ganze Obsternten auf diese Weise total vernichtet. Den ganz auf die gleiche Weise durch Ausfressen der Blütenknospen geschehenden Verwüstungen der unter dem Namen Blütenstecher (*Anthonomus*) bekannten kleinen Rüsselkäfer wird durch die geschilderte Raupenfalle ebenfalls in wirksamster Weise Einhalt gethan. Im zeitigen Frühjahr, schon anfangs April, steigen dieselben aus ihren meist am Fusse des Baumes in der Erde oder in Bohrlöchern der Rinde am unteren Stammteile befindlichen Winterquartieren träge und schlaftrunken am Stamme in die Höhe, nur sehr selten, bei ganz warmem Wetter zum Fliegen sich bequemend. Ebenso begibt sich im Herbste die neue Generation von der Baumkrone wieder hinab nach den Baumwurzeln. Um beides zu verhindern, wandte man bis jetzt allgemein den bekannten Brumataleim- oder den Theerring an, d. h. man band oder klebte einen breiten, mit Theer oder Brumataleim bestrichenen Papierstreifen um den Baumstamm. Diese Manipulation wird durch die neuerfundene Raupenfalle entbehrlich, und das ist unbedingt ein Vorteil, denn erstens kostete der sog. Brumataleim, von Lehrer Becker in Jüterbock präparirt, 4 Mark per Kilogramm, und auch andere ähnliche Präparate stellten sich, wenn sie gut wirksam sein sollten, nicht viel billiger; dann aber betrug die Durch-

schnittsdauer der Wirksamkeit eines solchen Klebgürtels höchstens 4 Monate; nach dieser Zeit musste derselbe immer wieder erneuert werden, während die geschilderte Raupenfalle eine lange Reihe von Jahren hindurch gebraucht werden kann und der Preis derselben nur 2 Mark beträgt. Dieselbe ist in allen Grössen bei der „Sächsischen Knierohr-Fabrik zu Leipzig“ zu haben. Ein ganzer Satz von Fallen in allen Grössen kostet 24 Mark. Zu einer Raupenfalle à 2 Mark in Blechbüchse sind beigegeben der Filzstreifen und die beiden genannten Fläschchen mit der Kittflüssigkeit und der Glycerinmischung. Der Baum wird durch sie im Wachstum durchaus nicht gehindert, da die Blechstreifen dehnbar sind. — Zum Schlusse sei nur noch erwähnt, dass auch der Forstmann in ihr ein willkommenes Abhaltungsmittel der im Frühjahr oft massenhaft an den Waldbäumen in die Höhe kletternden „Spinnerraupen“, der Raupen des bekannten sehr schädlichen Kiefernspinners (*Gastropachapini*) und des Fichtenspinners (*G. piceae*) begrüßen wird. Auch gegen diese Raupen wurden in den letzten Jahren in der Provinz Sachsen, in der Mark Brandenburg, in den Provinzen Posen, Pommern und Preussen die Klebgürtel in Anwendung gebracht, da der Schaden, welchen das verderbliche Insekt den Waldungen genannter Länderdistrikte verursacht, sich auf viele Millionen Mark beziffert.

### Zur Haselnuss-Kultur.

Wenn man in neuerer Zeit auch bei uns in Deutschland die Anpflanzung von Haselnüssen mehr beachtet als das früher der Fall war, so ist das dadurch leicht erklärlich, weil die Haselnusskultur eine äusserst lohnende ist, sehr wenig Arbeit ver-

ursacht und für die Früchte, da England, Russland und Amerika grösseren Bedarf haben und für die grösseren Sorten hohe Preise bewilligen, immer Absatz vorhanden ist. Auch der deutsche Konsum beginnt sich dadurch zu heben, dass die

Kerne der Haselnuss an Stelle der Mandel, welche sie an Wohlgeschmack entschieden übertreffen, mehr und mehr zu feinerem Gebäck Verwendung finden.

Der weitere Umstand, dass die Ernte der Früchte eine sehr einfache ist, dass sie, ohne Schaden zu nehmen, ohne besondere Einrichtungen länger aufzubewahren sind als anderes Obst, und ohne grosse Verpackungskosten den weitesten Transport vertragen, macht diese Kultur an den Stellen, welche weiter von den grösseren Verkehrswegen entfernt liegen, mehr geeignet als die einer anderen Obstgattung.

Betreffs des Bodens machen sie nicht zu grosse Ansprüche, sie gedeihen wohl am besten in einem etwas humosen leichteren Boden, aber auch noch an Stellen, wo die Kultur anderer Obstgehölze schon mit Schwierigkeiten zu kämpfen hat, an Berghängen und Waldrändern, überhaupt auf Boden, welcher nicht zu zähe oder sumpfig ist.

Bei Bepflanzung von Eisenbahnböschungen könnten sie eine grosse Rolle spielen, um so mehr als sie auch an den Stellen noch gedeihen, welche man jetzt nur mit Akazien bepflanzte.

Vertragen sie auch leichten Schatten, so ist es doch ein Irrthum, wenn man annehmen wollte, dass sie auch an tief schattigen Stellen irgend welche nennenswerte Fruchtbarkeit entwickeln, und darum sind derartige Stellen für ihre Kultur ungeeignet.

Als Zwischenpflanzung in Obstpflanzungen dagegen sind sie mit Vorteil verwendbar.

Ihre Vermehrung erfolgt am zweckmässigsten durch Ableger. Für diesen Zweck empfehlen wir folgende Methode:

Sämtliche Zweige der Mutterpflanze, am besten vorjährige Ruten, legt man horizontal in eine flache kreisförmige Vertiefung

von 5—10 cm Tiefe ein, deren Halbmesser von den längsten Zweigen bestimmt wird, und befestigt sie in ihrer ganzen Länge mit Holzhaken. Haben die Augen in einer Länge von ca. 10 cm ausgetrieben, so bedeckt man die Zweige mit einer ca. 8 cm starken Schicht lockerer leichter Erde, und sämtliche junge Triebe werden an ihrer Basis Wurzeln schlagen, so dass so viele Pflanzen entstehen als Triebe vorhanden sind, resp. als Augen vorhanden waren. Diese Art der Vermehrung ist eine so einfache und erfolgreiche, dass sie allen anderen, z. B. der Veredlung auf die gewöhnliche Waldhasel, *Corylus Avellana* vorzuziehen ist. Die bewurzelten Ablegerpflanzen werden vor dem Einpflanzen an ihren definitiven Standort am besten noch 1—2 Jahre aufgeschult, um die nötige Stärke zu erreichen.

Der Vollständigkeit wegen erwähnen wir noch die Vermehrung der Haselnüsse durch Aussaat. Zu diesem Zwecke verwendet man nur die besten, vollkommensten Früchte und bewahrt sie von ihrer Reife ab bis zum Frühjahr zwischen feuchten Sand eingeschichtet in einem Gefässe auf, welches man an irgend einem frostfreien Ort einstellt, um im nächsten Frühjahr die Aussaat vorzunehmen. Da die aus Samen gezogenen Pflanzen ausarten, d. h. andere gewöhnlich weniger wertvolle Früchte ergeben als die Mutterpflanze, zuweilen, allerdings nur in den seltensten Fällen, auch bessere, so ist diese Art der Vermehrung nur für den zu empfehlen, welcher bestrebt ist, neue wertvolle Sorten zu erziehen, nicht aber für Anlagen, welche einen Nutzen ergeben sollen.

Bei reinen Haselnusspflanzungen in Strauchform gibt man den Pflanzen eine Entfernung von 2 bis 2.25 m. Die Pflege nach der Pflanzung besteht in einer möglichst ausgiebigen Bodenlockerung, womöglich durch Umgraben und in der gleich-

zeitigen Beseitigung der jungen Wurzeltriebe, welche in Beete behufs Gewinnung neuer Gesträuche eingepflanzt werden können.

Da ältere Pflanzungen nicht mehr genügende Erträge geben, so ist es zweckmässig, sie alle 10—12 Jahre bis zum Wurzelhalse zurückzuschneiden, obwohl das neu austreibende Holz nach drei Jahren erst wieder Ernten gibt. Der Haselnussstrauch lässt sich auch in Pyramidenform kultiviren und gibt dann im geschnittenen Zustande viel grössere und reichlichere Früchte als in Buschform.

In England wird die Haselnusskultur an verschiedenen Orten in ziemlich grossem Masse betrieben, und ist die Behandlung dieser Sträucher dort gewöhnlich eine etwas andere wie in Deutschland.

Während sie in den verschiedensten Gegenden ebenfalls in Buschform gezogen werden, findet man sie in der Grafschaft Kent als Niederstamm, mit becherförmiger Krone, einer Stammhöhe von 45—60 cm und 5—7 Hauptästen. Der Durchmesser der Krone beträgt höchstens 2—2½ m, die Höhe überschreitet nicht 2 m. Gewöhnlich findet man den Haselnussstrauch dort als Zwischenpflanzung in Obstanlagen.

Der Boden wird gewöhnlich vor Weihnachten, jedenfalls aber vor dem Beschneiden der Bäumchen umgegraben, damit die ziemlich früh erscheinenden Blütenknospen nicht abgebrochen werden. In jedem Jahre werden die Bäumchen, gewöhnlich im Januar, beschnitten, und zwar so, dass man an jedem Zweige nur das kräftigste junge Holz stehen lässt, welches besonders fruchtbar ist, das ältere stärkere Holz aber entfernt.

Weiter entfernt man dann im Juli die aus der Mitte des Baumes hervorwachsenden langen Ruten und kürzt die übrigen Gipfeltriebe ein, um die Bildung von Fruchtknospen für nächstes Jahr zu unterstützen.

In den Obstanlagen, deren Entfernungen 8—9 m sind, pflanzt man die Haselnüsse 3—3½ m weit, bei reinen Haselnussanlagen aber enger.

Am weitesten verbreitet ist in England die Lambertnuss, welche ihren Namen von einem Mr. Lambert erhielt, welcher sie 1812 dort einfuhrte, und wird dieselbe selbst im Grosshandel mit 1 sh per Pfund bezahlt (1 sh = 1.2 Mk., 1 Pfund engl. = 453 gr). Der Ertrag völlig entwickelter Pflanzungen wird sehr hoch beziffert, er soll per Acker (= 40.46 ar) 20 Zentner erreichen, im Durchschnitt rechnet man 8 Zentner pro Acker, demnach ca. 1000 Kilo per Hektar, und zwar bei Zwischenpflanzungen in Obstanlagen. In Frankreich schätzt man den Ertrag eines Hektar auf 800 Franken, im nördlichen Holland in den sogenannten „Streeck“ sogar auf 1200 Franken.

Zur Düngung verwendet man in England: Lumpen, Wollabfälle, Hopfenranken, auch Schafdünger, doch wird auch anderer Dünger in keinem Falle schaden.

Die Haselnüsse, sollen sie längere Zeit aufbewahrt werden, müssen in vollständig reifem Zustande geerntet werden, und am besten so, dass man sie aus ihren Hülsen ausfallen lässt, um sie vom Boden aufzulesen. Will man sie pflücken, so darf das erst dann erfolgen, wenn die Nüsse in ihren Schalen sich gebräunt haben. Die gepflückten Haselnüsse sind unter Dach, aber an einem möglichst luftigen Orte zu trocknen und erst dann in Säcke einzubringen oder zu versenden, da sie im feuchten Zustande, in grösseren Massen zusammenliegend, ihren süssen Geschmack verlieren.

Folgende Haselnussorten sind zum Anbau empfehlenswert: Apoldanuss; Algierische rote; Amerikanische grosse; Barceloner grosse; Barceloner von Loddiges; Bandnuss; Cobnuss; Daviana Cob; Em-

peror; Eugenie; Lambertnuss rote; Lambertnuss weisse; Hallesche Riesennuss; Italienische Haselnuss; Landsberger Haselnuss; Merveille de Bollwiller; Zellernuss

grosse runde; Zellernuss Gustavs; Zellernuss Jahns; Zellernuss Kunzmüllers; Zellernuss Mehls; Zellernuss Minas; Zellernuss Walkers.

## Wie wir uns die Thätigkeit eines Obstbau-Wanderlehrers denken.

Von Eduard Ruff, Schloss Lindlich bei Hechingen.

(Fortsetzung und Schluss.)

4.

Als besondere Aufgabe würde diesem Wanderlehrer die Abhaltung von sogenannten „Obstbaukursen“ für Lehrer, Baum- und Strassenwarte und Personen reiferen Alters zur Pflicht gemacht. Diese Kurse aber müssten der Thätigkeit ihres Leiters entsprechend „Wanderkurse“ werden und nicht in den vier Wänden einer Schule am Sitze des Wanderlehrers und innerhalb der Umzäunung einer zweifelhaft geleiteten Baumschule abgehalten werden. — Die Anzahl der jeweiligen Teilnehmer hätte sich zu diesem Zwecke den Wanderungen ihres Obstbaumeisters auf bestimmte Zeit anzuschliessen, während welcher besonders passende und zu Demonstrations- und Lehrzwecken geeignete Gegenden und Orte ausgewählt würden. — Der Obstbau dieser Gemeinden würde dann bei solcher Gelegenheit ganz besonders gründlich nach allen Verhältnissen untersucht und geprüft und die theoretischen Unterweisungen jeweils nach den praktischen Demonstrationen — meistens des Abends — erteilt werden. — Es würde je nach Umständen auf einige Tage in einem solchen Orte Standquartier genommen, was sich ohne alle Umständlichkeiten leicht ausführen liesse. — Solche Obstbau-Wanderkurse würden zwar eine weniger bequeme, aber nur um so nützlichere und dankbarere Arbeit für Meister und Lehrlinge und für die Gesamtbevölkerung werden und durchaus keine Mehrkosten ver-

ursachen gegenüber der herkömmlichen Art der Abhaltung solcher Kurse. — Dass sich eine solche Art der Unterweisung ungleich nützlicher und fruchtbringender gestalten würde als die bisherige, dürfte jedermann gewiss einleuchtend sein, denn es gibt eine Menge von Verhältnissen im Obstbau, welche eben nur auf diesem Wege der Anschauung erläutert und behandelt werden können. — Bei ernsthafter Hingabe an die Sache könnte aber auf diese Weise wirklich Erspriessliches geleistet werden.

5.

Der betreffende Obstbau-Wanderlehrer oder Obstbaumeister wäre einem aus mehreren Gliedern aus dem Stande der Landwirte und Verwaltungsbeamten bestehenden Kuratorium zu unterstellen und hätte den Weisungen dieses ihm vorgesetzten Kuratoriums Folge zu leisten. Etwaige Aufträge von Privatpersonen hätte derselbe nur mit Genehmigung des Vorsitzenden dieses Kuratoriums anzunehmen. Das oben erwähnte Tagebuch wäre monatlich abzuschliessen und dem Kuratorium jeweils vorzulegen. Am Jahresschlusse hätte derselbe einen Jahresbericht über seine Wirksamkeit aufzustellen.

Dieses ist die Art und Weise, wie wir uns die Thätigkeit eines Obstbau-Wanderlehrers denken, und wir glauben, dass auf diese Weise nicht nur dem zu vermittelnden Lehrstoffe, sondern auch einer geeigneten Methode ein Genüge geleistet wäre und für den praktischen Obstbau recht

nützliche Resultate erzielt werden könnten. Dass eine solche Lehrthätigkeit aber einen ganzen Mann und eine volle Hingabe an das Werk erfordern würde, das dürfte einleuchtend sein. — Die Hauptfrage hierbei würde selbstverständlich eine Personalfrage sein, denn auf eine hierzu geeignete und befähigte Persönlichkeit wird alles ankommen. Es fragt sich aber, wo derartige Obstbau-Wanderlehrer oder Obstbaumeister herzubekommen, resp. auf welche Weise und an welchen Orten solche auszubilden wären. — Nun, eine Anstalt, aus welcher derartig approbirte Lehrer fertig hervorgingen oder geliefert würden, wäre wohl nicht gut denkbar. — Einer solchen Anschauung wäre auch gleich von vorneherein zu begegnen. — Die Ausbildung eines solchen Fachmannes und Lehrers wäre zum grössten Teil als eine Selbstausbildung durch die eigene Amts- oder Berufsthätigkeit zu betrachten auf Grund einer durch längere praktische Thätigkeit im Obstbau und unseretwegen auch theoretischen Schulbildung erworbenen Vorbereitungsgrundlage. — Ein solcher Fachmann müsste stets im Amte lernen, lernen und wieder lernen, und es wäre das Verkehrteste, würde er sich schon beim Antritte seines Amtes als fertigen Meister betrachten und in jener selbstgefälligen Philistermeinung von sich selbst verhärtet werden, von welcher es mit Recht heisst:

„Wer fertig ist, dem ist nichts recht zu machen,  
Ein Werdender wird immer dankbar sein.“

Ein solcher Lehrer hätte sich stets als „Werdender“, nicht aber als „Fertiger“ zu betrachten; er würde dann auch stets das Bedürfnis der Weiterbildung in sich verspüren und nach jeder Gelegenheit, seine Kenntnisse, Einsichten und Erfahrungen zu erweitern, emsig greifen, für eine jede solche Gelegenheit stets dankbar sein.

Ob nun unsern hier ausgesprochenen

Ansichten von Seiten einsichtsvoller und erfahrener Fachleute und Behörden einige Beachtung und Zustimmung erteilt wird, wollen wir nicht zum Voraus annehmen. Vielleicht ist man gemeint, darauf zu entgegnet, dass der Obstbau einer solchen speziellen Bevorzugung unter den verschiedenen Zweigen der Landwirtschaft nicht verdiene. — Wir stimmen aber mit einer solchen Ansicht nicht überein, glauben vielmehr, dass gerade der Obstbau einer solchen Fürsorge wohl bedürftig wäre, dass eine solche Fürsorge sich auf diesem Gebiete recht gut lohnen würde, und dass vielleicht in der baldigen Realisirung einer solchen Idee gerade in der Jetztzeit die Lösung einer der wichtigsten schwebenden Fragen in unserer Landwirtschaft zu erblicken sein dürfte. Auch wäre eine solche Einrichtung nicht mit grossen Kosten verknüpft. Es wäre nicht notwendig, diesfalls recht gut dotirte Stellen für anspruchsvolle Leute zu schaffen, umsoweniger, als ja die Grösse der Ansprüche in der Regel vor wirklicher Tüchtigkeit, Arbeitsamkeit und Hingabe an den Beruf etwas in den Hintergrund zu treten pflegt. — Wir wollen es uns nicht bëikommen lassen, hier ein etwaiges Gehalt für derartige Lehrer zu schöpfen, erwähnen aber noch, dass der landwirtschaftliche Verein für Rheinpreussen für den ersten landwirtschaftlichen Wanderlehrer, dem die schwierige Aufgabe zuteil geworden war, dieses Institut ins Leben einzuführen, der keinerlei Vorarbeiter hatte und es daher an tüchtiger spezieller Vorbereitung gewiss nicht fehlen lassen durfte, und der nebst einer tüchtigen Vorbereitungspraxis auch eine wissenschaftliche Fachbildung sich erworben hatte, ein Jahresgehalt von 500 Thaler = 1500 Mark ansetzte, und dass dieser Mann bei diesem Gehalte wirklich eine erfolgreiche Thätigkeit entfaltetete und eine seltene Hingabe an seinen Beruf an den Tag legte.

### Die Gründung von Obstverwertungs-Genossenschaften.

Schon früher haben wir in unserer Zeitschrift aufmerksam gemacht, dass ohne eine Organisation der Obstverwertung und des Obsthandels ein ausgedehnter rentabler Obstbau in Deutschland nicht wohl zu gewärtigen sei. Und es kann dem auch nicht anders sein, denn wenn es auch seither dem einzelnen kleinen Obstproduzenten nicht möglich wurde, zuweilen genügende Preise für seine Produkte zu erhalten, so müsste das viel leichter werden, wenn grosse Posten einer Sorte es dem Grosshändler ermöglichten, in das Geschäft einzutreten, und dieses günstige Verhältnis würde sich durch die Bildung von Genossenschaften sofort erreichen lassen.

Wohl ist es in der Nähe grosser Konsumplätze möglich, dass der einzelne Produzent auch kleinere Posten Obst in frischem Zustande auf dem Markte zu guten Preisen verkauft, oder dass es in Fruchtsaftpressereien, Konservenfabriken etc. lohnenden Absatz findet. Anders ist das aber in der Provinz, und um so mehr, je weniger bedeutend die Produktion der betreffenden Gegend ist.

Bei einer Massenproduktion von Obst organisirt sich der Obsthandel ganz von selbst, wie das verschiedene Gegenden im Königreich Württemberg, das Saalthal in Thüringen und verschiedene andere Orte zur Genüge beweisen.

Je geringer aber die Produktion des Einzelnen und der ganzen Gegend, um so misslicher werden sich die Absatzverhältnisse gestalten, und um so schwankender, um so geringer der Preis, so dass in ein und demselben Jahre für Früchte gleicher Qualität und unter ganz gleichen Transportverhältnissen, die Orte der Massenproduktion befriedigende Preise erzielen, während an den anderen Stellen das Obst einfach unverkäuflich ist. Diese Verhältnisse

würden sich sofort ändern, sobald die kleinen Produzenten, genossenschaftlich vereinigt, ebenfalls in der Lage sind, grosse Posten Obst in gleicher Sorte und Qualität anzubieten.

Einer derartigen Genossenschaft, welche durch eine dazu befähigte Person in streng kaufmännischer Weise ihre Geschäfte betreibt, dürfte es nicht schwer werden, ihren Rohprodukten, deren Wert durch eine strenge Sortenwahl immer ein relativ hoher sein würde, lohnenden Absatz zu verschaffen, ihr wird es möglich sein, den Grosskaufmann für die Erzeugnisse des Obstbaues zu interessiren, ihr dürfte es nicht schwer werden, die nötigen Kapitalien zur Errichtung rationell betriebener Obstverwertungsanstalten zu beschaffen, und so selbst die industrielle Verwertung des Obstes vorzunehmen.

Was durch solche Vereinigungen erreicht werden kann, zeigt zur Genüge unsere Zuckerindustrie, deren Bedeutung grösstenteils dem Genossenschaftswesen zu danken ist.

Eine derartige Genossenschaft würde vorerst den Verkauf des frischen Obstes, wenn möglich durch Abschlüsse schon vor der Ernte zu sichern suchen, um in dem Falle, dass dieser nicht lohnen sollte, es in das höchstwertige Obstfabrikat zu verwandeln, welches, bei Benutzung der besten vorhandenen Maschinen und Apparate, der vorzüglichsten Rohmaterialien und der zweckmässigsten Bereitungsmethoden, von grösster Vollkommenheit sein würde, um einen genügenden Absatz und zufriedenstellende Preise zu erzielen.

Selbst dann, wenn auch der einzelne Produzent unter ganz denselben Voraussetzungen kleinere Posten Obst verarbeiten wollte, so würden die Betriebskosten sich so hochstellen, dass er nie in der Lage

sein wird, mit dem Grossbetriebe einer Fabrik zu konkurriren.

Der kaufmännische Betrieb der genossenschaftlichen Geschäfte wird dem einzelnen Produzenten beim Verkauf des frischen Obstes die Garantie geben, dass er den Preis erzielt, welcher den allgemeinen Wertverhältnissen, die sich durch Angebot und Nachfrage ganz von selbst reguliren, entspricht, oder er darf sicher sein, dass, sind die Konjunkturen ungünstig, durch die Verarbeitung der Rohmaterialien mittels der Verwertungsapparate der Genossenschaft, immer noch eine genügende Rente der Kulturen gesichert ist.

Und nicht blos Obst ist es, mit dessen Vertrieb oder Verarbeitung sich diese Genossenschaften zu beschäftigen hätten, auch das Gemüse in den verschiedensten Arten ist durch Dörren oder Konserviren noch ziemlich hoch zu verwerten, wenn der Verkauf im frischen Zustande zu niedrige Preise bringt.

Selbst hochgelegene Waldorte, in welchen die Ungunst der Witterung nicht mehr den Obst- und Gemüsebau gestattet, würden in den Heidel- und Preisselbeeren ihrer Wälder, welche gedörnt, eingekocht oder zur Weinbereitung Verwendung finden könnten, oder in ihrem Reichtum an essbaren Pilzen der Genossenschaft wertvolles Material zuführen und ihren Bewohnern eine gesteigerte Einnahme sichern,

welcher sie zuweilen recht dringend bedürfen.

Vielleicht könnten selbst die Ortschaften, welchen eine Massenproduktion den regelmässigen Absatz ihrer Produkte zu genügenden Preisen sichert, durch die Bildung von Genossenschaften dadurch höhere Erträge erzielen, weil es ihnen dann möglich werden dürfte, direkt mit dem Grosshändler abzuschliessen. Können wir auch nicht annehmen, dass derartige Genossenschaften in Württemberg oder anderen Gegenden mit hoher Produktion von Obstwein (Most), da für diesen Zweck fast das gesamte Obst Verwendung findet und der Obstwein nicht eigentlich Handelsartikel ist, sondern meist für den eigenen Bedarf der Familie hergestellt wird und irgend welche Bedeutung gewinnen, so müssen wir doch überzeugt sein, dass sie für andere Gegenden äusserst wichtig werden können, und darum ist es sehr zu wünschen, dass dieselben eine immer weitere Verbreitung finden.

In Hessen und Baden bestehen seit einiger Zeit verschiedene derartige Verbände und haben sich erfreulicherweise ganz ausgezeichnet bewährt, so dass es von grösster Bedeutung für die Förderung des Obstbaues werden müsste, wenn man auch in anderen Gegenden mit ihrer Gründung vorgehen wollte.

## Ueber Obstmostbereitung.

Von Inspektor Stirm in Stuttgart.

Die Grundsätze, nach welchen verfahren werden muss, um einen guten, wohl-schmeckenden, gesunden und haltbaren Obstmost zu bereiten, sind zwar in einem Lande, wie Württemberg, wo der Obstmost als eigentliches Nationalgetränk bezeichnet werden kann, infolge alter Erfahrung und viel-

facher Versuche ziemlich allgemein verbreitet. Trotzdem fehlt es keinem Jahr an unzähligen Fällen, in welchen teils aus Unkenntnis, teils aus Unachtsamkeit grosse Fehler in der Bereitung oder in der Kellerbehandlung gemacht werden, aus denen Krankwerden oder sogar Verderben des

Mostes hervorgeht, jedenfalls aber von dem Obstmaterial aus diesem oder jenem Grunde nicht dasjenige Produkt erzielt wird, welches hätte erzielt werden können.

Es dürfte deshalb gerechtfertigt erscheinen, wenn wir im gegenwärtigen Augenblick unter spezieller Berücksichtigung der heurigen Verhältnisse die einzelnen Punkte einer rationellen Obstmostbereitung besprechen.

Zunächst wollen wir die Frage beantworten. Welche Zusammensetzung muss ein Obstsaft haben, damit nach einer normal verlaufenen Gärung ein guter, gesunder und haltbarer Obstmost entstehe? Wir geben zunächst das Resultat chemischer Untersuchungen solcher Obstsäfte, welche einen guten Most gegeben haben. Es sollen enthalten sein in 1000 gr Saft: 800 gr Wasser, 120—173 gr Zucker, 5 gr Gerbsäure, 12 gr Eiweissstoffe, 1.07 gr freie Säure und 8.93 gr andere Stoffe, wie z. B. Gummi, Pektin etc.

In populärer Form ausgedrückt kann man sagen: Ein Obstsaft soll mindestens 12% Zucker enthalten, oder er soll mindestens 48 Grad auf der bekannten Süssweinwage wiegen. Der Zucker verwandelt sich bei der Gärung in Alkohol und Kohlensäure und ersterer gibt dem Most nicht bloß seinen Wert, sondern trägt auch zur Haltbarkeit bei. Je mehr der Obstsaft Zucker hat, desto kräftiger und haltbarer wird der Most. Sinkt dagegen der Zuckergehalt unter das angeführte Mass, so ist das Getränk nicht bloß zu schwach, sondern es verdirbt auch zu leicht. Ganz wesentlich für einen Obstsaft ist auch ein bestimmter Gehalt von Gerbstoff (Tannin) und an freier Säure. Der Gerbstoff spielt die Rolle eines Klärmittels und tötet fäulniserregende Stoffe. Die freien Säuren (Apfelsäure, Weinsteinsäure, schwefelige Säure) geben dagegen dem Most seinen angenehmen Geschmack und machen ihn

zu dem unvergleichlichen, durststillenden fieberwidrigen Getränke. Enthält der Obstsaft zu wenig (also unter 0.5%) Gerbstoff, und dagegen, was meistens zusammentrifft, zu viel schleimige Stoffe, so findet bei der Gärung die Ausscheidung dieser Stoffe nicht in genügender Menge statt, der Most bleibt trübe und ist zu Krankheiten angelegt. Sind die freien Säuren in zu geringer Menge vorhanden, so ist der Geschmack zu fade und die gesundheitliche Wirkung gering. Bis auf einen gewissen Grad können sich allerdings Gerbstoff und die freien Säuren vertreten. Die Bedeutung der Eiweissstoffe, die nach dem Obigen in einem bestimmten Masse (1.2%) im Obstsaft enthalten sein sollen, ist die, dass sie zur kräftigen Ernährung des Gärungspilzes beitragen und dass sie die Verwandlung des Alkohols in Essigsäure verhindern.

Wenn wir nun fragen: Wie bekommen wir einen Obstsaft von der angegebenen Zusammensetzung? so kommen wir zu den verschiedenen Obstarten und Obstsorten, welche zur Mostbereitung sich eignen. Das eigentliche Mostobst besteht aus den weinsäuerlichen Aepfeln, von denen wir bekanntlich eine grosse Zahl vortrefflicher Sorten haben, und aus den vom Baum herunter unschmackhaften, herben, hartfleischigen Mostbirnen. Dagegen eignen sich unter den Aepfeln nicht gut zur Mostbereitung die sogenannten Sommerfrüchte, welche bis September reifen. Sollen sie dennoch dazu verwendet werden, so darf man sie nicht baumreif werden lassen und sind sie rasch von der Ernte weg zu mahlen, auszupressen und einzukelnern. Ebenso wenig eignen sich zur Mostbereitung die süssen und vorherrschend süsslichen Aepfel, wozu die meisten Calvillen, viele Rosenäpfel und manche Schlotteräpfel gehören, wenigstens nicht allein, während sie erfahrungsgemäss in richtiger Mischung mit weinsäuerlichen und sauren Aepfeln oder herben Birnsorten

ganz gute Moste geben. Unter den Birnen eignen sich die vorherrschend süssen mehr zum Genuss aus der Hand und zum Dörren, als zum Mosten. Sollen dieselben doch zum Mosten verwendet werden, so müssen die mürb fleischigen, z. B. die Knausbirne (Weinbirne) vor der völligen Fruchtreife eingerntet und sogleich verarbeitet werden.

Von grosser Bedeutung ist namentlich im heurigen Jahre, in welchen in der Mehrzahl der Bezirke die Birnen den weit überwiegenden Bestandteil der Kernobsternte bilden, dass eine richtige Mischung der Sorten vorgenommen wird.

Als Regeln lassen sich folgende aufstellen:

1) Den vorherrschend süsslichen Aepfeln müssen weinsäuerliche im Verhältnis von 1 : 2 beigemischt werden.

2) Obstsorten, die Neigung zum Zähwerden im Fass und Blauwerden im Glase haben, z. B. Knausbirnen, müssen mit weinsäuerlichen Aepfeln oder vorherrschend herben Birnen gemischt werden.

3) Obstsorten, die erfahrungsgemäss einen trüben Most geben, müssen mit herben Sorten gemischt werden, die einen hellen Most geben, z. B. Champagnerbratbirne, Wolfsbirne, Wildling von Einsiedel, Matapfel, Luiken, graue Herbstreinetten etc., und zwar 1 Teil dieser, zu 3 Teilen jener.

4) Obstsorten, die süss und fad schmecken, wie dieses bei vielen Birnensorten und bei allen Süssäpfeln der Fall ist, müssen mit weinsäuerlichen Aepfeln, und zwar halb und halb, gemischt werden.

Hinsichtlich der Ernte des Mostobstes hat man zwischen dem Herbstobst, das in der Regel gegen Ende September und An-

fangs Oktober reift — heuer wesentlich früher — und dem späten Winterobst zu unterscheiden. Da das letztere auch nach der Baumreife noch längere Zeit lagern soll, und die beim Schütteln durch das Auffallen auf den Boden erhaltenen Quetschstellen sich bei diesem Lagern in Faulflecke verwandeln würden, und dadurch der Most einen bitteren Geschmack bekäme, so hat man entweder den Boden unter dem Baum stark mit Stroh zu bedecken, oder man pflückt — was noch besser ist — dieses Obst mit der Hand. Das Herbstwie das Winterobst, welches in der Regel erst Ende Oktober reift, soll vollkommen baumreif werden, damit die Zuckerbildung in der Frucht in genügender Weise vor sich gegangen ist.

Diesen Zeitpunkt erkennt man daran, dass die Früchte ohne Wind zu fallen anfangen und ein leichtes Schütteln sie fallen macht. Leider werden zum grossen Nachteil für Früchte und Bäume Herbst- und Winterfrüchte sehr häufig zu bald heruntergethan, ja heruntergeschlagen. Es werden dadurch nicht nur die Früchte beschädigt, sondern auch die Fruchtknospen mit abgeschlagen, welche für das nächste Jahr den Ertrag bringen sollten.

Baumreifes Herbstobst wird in der Regel in thunlicher Bälde zum Vermosten gebracht. Ein grosser Fehler ist es, überreife Früchte zum Mosten zu verwenden, denn sobald die Reife eingetreten, fängt eine Periode an, in welcher der Zuckergehalt sowohl, als auch der Gerbstoff und die Säuren schwinden. Aus solchen überreifen Früchten einer sonst sehr guten Mostsorte kann deshalb ein geringer, trüber, zäher oder fadschmeckender Most hervorgehen. (Fortsetzung folgt.)

## Notizen und Miscellen.

### Des Obstbaumes Klagelied.

Du gibst im früh'sten Jugendjahr  
Mich preis dem Schicksal ganz und gar.  
In magre Erde pflanz'st du mich,  
Als wäre nur ein Stiefkind ich.

Ob rauh und kalt ob Berg und Thal,  
Denkst du nicht bei der Sortenwahl.  
Und doch gedeiht nicht jede Sort'  
Wenn nicht entsprechend ihr der Ort.

Gar klein ist oft mein Bodenraum,  
Denn — aus dem Bäumchen wird ein Baum;  
Du denkst nicht, dass ich Nahrung brauch  
So gut als Mensch und Tiere auch.

Dem Sturme bin ich ausgesetzt,  
Der manchenmal mich schwer verletzt,  
Du kümmerst dich nicht meiner Qual,  
Gibst oft sogar mir keinen Pfahl.

Und doch ist dieser ganz und gar,  
Mein einz'ger Schutz in Sturmgefahr.  
Der Sturm mich knickt so er zu schwach:  
Du hörst nicht mein Weh' und Ach!

Gibst du den Pfahl mir gar zu hoch,  
So schadet mir derselbe noch,  
Denn, reicht er in die Krone mir,  
Wird sie beschädigt — merk' es dir.

Recht stark und glatt der Pfahl soll sein,  
Dann schützt er mich vor vieler Pein.  
Auch sei das Band recht breit und weich,  
Dann steh' ich fest und frei zugleich.

Denn ach! ein schlechtes Band allein,  
Das in die Rinde schneidet ein  
Es schadet viel; ich siech' dahin,  
Wenn ich zu stark gefesselt bin.

Die Freiheit ist mein Element,  
Wer der Natur Gesetze kennt,  
Der wird das nicht verübeln mir  
Und sie beachten für und für.

Doch bin ich nicht ein wilder Strauch  
D'rum sollst du mich beschneiden auch.  
Allein, das willst nicht wissen du,  
Lässt wachsen an mir alles zu.

Und wend'st du Scheer und Messer an  
So wird es meistens falsch gethan.  
Unrechte Zweige schneid'st du ab  
Und manche Kron' fällt so ins Grab.

Auch mit dem Wagen und dem Pflug  
Reiss'st oftmals Wunden mir genug.  
Doch fällt, — ein heilsam Pflasterlein  
Darauf zu legen — dir nicht ein.

Mit Moos und Flecht' bin ich bedeckt;  
So mancher Feind darunter steckt.  
Du duldest ihn und hilfst nicht mir  
Und — er verzehrt die Früchte dir.

Ein Heer Insekten aller Art  
Beschädiget mich oft und hart,  
Auch Schaf und Has' an mich sich wagt  
Und mir gar bö's die Rind zernagt.

Von alle dem werd ich gequält,  
Weil mir der nōt'ge Anstrich fehlt  
Aus frischem Kalk, mit Blut vermischt,  
Der mich beschütztet und erfrischt.

Der Krebs, der nagend an mir zehrt,  
Mich oftmals ganz und gar verheert.  
Auch dieser würde selt'ner sein  
Pflanz'st nicht zu tief und nass mich ein.

Zwar bringet manche Sort' von mir  
Die Krebsanlag als Erbteil dir,  
Doch diese Sorten merk' dir fein  
Und lass alsdann das Pflanzen sein.

Und wenn der Krebs vorhanden ist  
Versäum es nicht in kürz'ster Frist  
Ihn auszuschneiden rein und gut,  
Eh' er noch grossen Schaden thut.

Damit die Wunden heilen gleich,  
Dieselben gut mit Theer bestreich',  
Auch Stumpen lass an mir nicht steh'n,  
In Brand sonst solche übergeh'n.

Selbst meine Blüten schädigt sehr  
Gar oft ein garstig Raupenheer.  
Doch würden viele leicht verbannt  
Mit Klebegürteln, wohlbekannt.

Du hält'st nicht locker und nicht rein  
Die Wurzelscheibe mir, — o nein!  
Auch bringst ihr keinen Dünger zu  
Und doch — verlangest Früchte du.

Und wenn ich trotzdem solche trag'  
So unterlieg ich neuer Plag!  
So mancher Ast vor Schwere bricht,  
Doch stüttest du denselben nicht.

Du wartest meistens nicht einmal,  
Bis reif sind meine Früchte all,  
Und selbst vom Zweige lösen sich;  
Ach nein! du schädigst, peinigst mich.

Du schüttelst mich, es ist ein Graus!  
Wie seh' ich oft zerstöret aus!  
Mit Stangen schlägst du ein auf mich!  
Wie manchen Zweig verliere ich!

So wird vernichtet ganz und gar  
So mancher Trieb fürs kommende Jahr.

Doch, werd von all dem ich verschont  
Die Mühe tausendfach sich lohnt.

Nur Undank ist mein hartes Los  
Von frühster Jugend bis ich gross!  
Doch bring' ich heuer dir nochmal  
Viel gute Früchte reicher Zahl.

**Ich will jetzt sehen, ob du nun  
Mir gar nichts willst zu gute thun!  
Ob Sorgfalt du nun für mich hegst  
Und fernerhin mich besser pflegst?**

**Die grossfrüchtigen Brombeeren.** Die grossfrüchtigen Brombeeren, welche neuerdings auch bei uns zu einer Modekultur werden, sind seit etwa einem Jahrzehnt bei uns aus Amerika eingeführt worden, wo sie dermalen der Gegenstand sehr ausgedehnter Kulturen sind. Schon vor etwa 80 Jahren machte ein schwäbischer Botaniker, Professor Z., darauf aufmerksam, dass die Frucht des Brombeerenstrauchs, welcher bei uns für ein Unkraut angesehen ward, mindestens ebensoviel Beachtung verdiene als die Himbeere, indem sie nicht nur einen weit aromatischeren und kräftigeren Syrup, sondern auch einen sehr gesunden und gehaltvolleren Brantwein gebe als die Himbeere, und durch Kultur jedenfalls einer wesentlichen Verbesserung der Qualität in Grösse, Zuckergehalt und Aroma der Frucht fähig sei. Dieser Wink ging damals in dem allgemeinen Kriegslärm und der geistigen Tagnation jener Zeit verloren, und die Amerikaner haben denselben erst vor 2 Jahrzehnten aufgegriffen und mit der ihnen eigenen Thatkraft verwirklicht. Sie haben die europäische und nach Amerika verpflanzte Art *Rubus idaeus* und die amerikanische *R. strigosus* mit einander künstlich gekreuzt und eine Reihe von neuen Varietäten mit grossen und süssen Früchten gewonnen, worunter sogar schon einige remontirende sein sollen. Die geschätztesten unter diesen neuen Sorten, welche alle bei uns vollkommen gut im Freilande aushalten, sind: Arnolds Orange, Antwerp Red, Antwerp Hudson River, Antwerp jaune oder yellow, Brinkles Orange, Belle de Fontenay, Brandywine, Belle de Palluau, Catawissa, Clarke, Caroline, Cuthbert, Fastolf, French oder Vicepräsident French, Grestine, Hornet, Kirtland oder Cincinnati-Red, Knevetts Giant, Merveille des quatre saisons, Naomi oder Franconia, Northumberland Fillbasket, Pride of the Hudson, Reliance etc.

Aus der Kreuzung von *Rubus idaeus* u. s. w. mit *Rubus occidentalis* sind entstanden: American Black, eigentlich die in Amerika einheimische wilde Brombeere, ferner die durch Kultur aus ihr

gewonnene American Improved, American Whik, Miami Black Cap, Philadelphia, Seneca Black Cap, Golden Thornless, Gregg, Mammoth Cluster oder Mac Cornicq, New Rochelle u. a. m.

Neuerdings ist von mehreren Gärtnern behauptet worden, dass diese amerikanische Sorten, deren Schönheit und Nützlichkeit nicht bestritten werden kann, bei uns nach einigen Generationen ausarten. Inwieweit dies der Fall ist, lassen wir hier unerörtert. Aber schon angesichts der Möglichkeit einer solchen Ausartung sollten wir deutsche Gärtner uns aufgefordert sehen, aus unseren deutschen Brombeeren durch sorgfältige Kultur und Kreuzung neue grossfrüchtige und bessere Varietäten zu erzielen, welche bei uns beständig sind. Die Thatsache, dass man durch Domesticirung und Kultur bessere Sorten erzielen kann, haben die Amerikaner praktisch erwiesen; warum sollten wir dieses Beispiel nicht nachahmen? Wir haben in Deutschland fünf Arten wild wachsender Brombeeren mit roten, gelblich-weissen, glänzend-schwarzen, schwarzen blaubereiften und gelbroten Früchten, nämlich *Rubus idaeus*, *fruticosus*, *caesius*, *saxatilis* und *Chamaemorus*. Diese bieten Gelegenheit zu den interessantesten Versuchen der Kreuzung und versprechen schöne Resultate. Es bedarf wohl nur der Anregung, um diesen oder jenen unserer deutschen Züchter zu Versuchen zu veranlassen, welche gewiss ein auch pekuniär lohnendes und unter allen Umständen verdienstliches Resultat in Aussicht stellen, denn die einheimische Pflanzenwelt sollte uns zunächst zu ihrer Veredlung auffordern.

K. M.

#### Wie bereitet man guten Johannisbeerwein?

Der Johannisbeerwein ist die Perle aller Beerenweine! Wenn richtig bereitet, ist er ebenso gut als der beste französische Rotwein\*), dessen Farbe

\*) Bisher sagte man beinahe so gut, jetzt wird gesagt „ebenso gut“, nächstens wird man jedenfalls sagen „besser“; in Reklamesachen ist

er auch zeigt. Dabei besitzt er ein vorzügliches Aroma und Bouquet und ist von untadelhafter Reinheit, so dass er Kranken und Rekonvalescenten besonders dienlich ist und niemals Kopfschmerzen bereitet. (?!) Kein Wunder also, dass die Produktion dieses edlen Getränkes in den letzten Jahren enorm zugenommen hat. Wer nur einige Johannisbeerbüsche in seinem Garten hat, sollte nicht unterlassen, sich jährlich ein Fässchen selbst zubereiten; die Sache ist nicht gar so schwierig und der Preis stellt sich, wenn man die Arbeit und den Wert der Beeren nicht rechnet, pro Flasche auf 10—20 Pfg.

Die bei trockenem Wetter gepflückten Trauben werden abgebeert, dann in grossen Schüsseln mit den Händen zerdrückt, hierauf wird die Masse in ein Haartuchsieb geschüttet, so dass der Saft ablaufen kann. Die im Siebe zurückbleibenden Trester werden dann in einem geeigneten Gefäss mit ein wenig Wasser übergossen und bleiben zum Auslaugen an einem kühlen Orte 24 Stunden stehen, worauf sie ebenfalls abgepresst werden. Der so gewonnene Saft muss nun mit einem entsprechenden Wasser- und Zuckerzusatz in einem reinen Weinfässchen vergären. Auf je 1 Liter Saft nimmt man 2 Liter Wasser und je nach der Stärke des zu erzielenden Weines 1—2 Pfd. Hutzucker. Auch Spiritus-, Rum- und Branntweinfässer können im Notfalle Verwendung finden, müssen aber erst mehrmals mit kochender Sodalaugung ausgebrüht und mit reinem Wasser nachgespült werden. Ist das Fässchen ganz geruchlos und rein, so bringt man den Most hinein, legt das Fass in einen Raum, wo die Temperatur 14—16° R. beträgt, bedeckt das Spundloch mit einem umgekehrten Weinglase und wartet nun ruhig den Beginn der Gärung ab, die gewöhnlich in einigen Tagen eintritt. Ist dieselbe in

die Schüchternheit nicht gut angebracht, nur immer beweisen, dass wenn man übertreibt, man auch gleich recht übertreiben soll. Halt!, dass wir es nicht vergessen, das sind ja Geschmacksachen, wenn es Leute gibt, welche den Kartoffelschnaps in der Güte dem feinsten Cognac gleichstellen, warum sollte es nicht auch solche geben, welche den Johannisbeerwein für ebensogut halten als den besten Traubenwein??!

N. Gaucher.

vollem Gange, so wird das Spundloch mit einer Gärröhre verschlossen, die man sich leicht für ein paar Pfennige selbst herstellen kann. Die Anwendung derselben ist nötig, weil sonst Essigbildung eintreten würde. Hat das Zischen und Brausen im Fasse aufgehört (Oktober—November), so füllt man das Fass mit Wein (in Ermangelung mit Zuckerwasser) ganz voll, spundet es fest zu und bringt es in den kühlen Keller. Damit es stets spundvoll bleibe, muss man häufig nachfüllen (besser ist die Füllflasche). Im März ist der Wein völlig klar geworden, die Hefe hat sich zu Boden gesenkt und es ist nun Zeit, ihn von dem Bodensatz abzuziehen, um ihn getrennt von der Hefe in einem eigenen Fässchen, das ebenfalls immer spundvoll gehalten werden muss, der vollkommenen Ausbildung entgegenzuführen. Das Abfüllen geschieht mittels einer Hebevorrichtung, die sich ebenfalls jeder für einige Groschen aus zwei Glasröhrchen und einem Gummischlauch leicht selbst herstellen kann. Beim Einbringen und Befestigen des einen Schenkels des betreffenden Hebers muss aber mit grosser Behutsamkeit verfahren werden, damit die Hefe nicht aufgeführt wird. Den Bodensatz giesst man durch einen Filter oder ein Tuch, damit die Hefe zurückgehalten wird. Hat man kein zweites Fässchen zur Verfügung, so kann das Gärfass auch als Lagerfass dienen. Man lässt den Wein dann klar in einen Eimer, einen glasirten Topf (aber nie in ein Metallgefäss) ab, reinigt das Fass durch Ausspülen und bringt den Wein wieder baldmöglichst hinein. Das Fass muss im kühlen Keller lagern und stets spundvoll gehalten werden. Nach 6—8 Wochen ist der Wein gut ausgebildet; er wird auf Flaschen gezogen, die fest verkorkt (Korkmaschinen) und verlackt im Keller stehend oder liegend aufbewahrt werden.

Sollen die Fässer zum nächstjährigen Gebrauche aufbewahrt werden, so muss man sie erst sehr sorgfältig mit heissem Sodawasser mehrmals auslaugen, dann mit Schwefel (Brenndraht) einbrennen und im Keller aufbewahren. Längeres Aufbewahren bedingt ein öfteres Einschweifeln. Vor dem Gebrauch spült man sie mit heissem Wasser aus. — Hat sich dennoch Schimmel gebildet, so werden die Fässer vom Böttcher auseinandergenommen und sehr eingehend gereinigt. Sonst würde der Wein verderben.

Hoffmann-Berlin.

## Ein Umschwung in der Pfirsichkultur.

Die edlen Früchte des Pfirsichbaumes sind von jeher für den menschlichen Gaumen ein Leckerbissen gewesen und gehörte ihre Erziehung nicht zu den geringsten Künsten des Gärtners und des Obstzüchters oder Gartenfreundes. Die deutschen Pfirsichzüchter waren bis vor gut einem Dezennium hauptsächlich auf diejenigen Sorten angewiesen, welche in dem sonnigen Klima Frankreichs entstanden, dort ihre prächtigen Früchte in grösster Vollkommenheit entwickelten, aber in dem rauheren Deutschland den Charakter einer Südfrucht zu sehr bewahrten und nur an den allergünstigsten und wärmsten Plätzen, die nöthigenfalls durch künstliche Schutzvorrichtungen hergestellt werden mussten, annähernd so schöne Früchte brachten, wie sie in ihrer Heimat jede Saison zeitigt.

Alle Früchte bedürfen bekanntlich zu ihrer vollkommenen Ausbildung ein gewisses Wärmequantum, diese Art mehr, jene weniger, die französischen Pfirsichsorten aber einer ziemlich bedeutenden Wärmemenge, und da nun die deutschen Sommer mit Bezug hierauf oft recht viel zu wünschen übrig lassen, so kommt es, dass die Reifezeit der Pfirsiche in den meisten Jahren weit hinausgeschoben wird und die Ernten unter solchen Einflüssen recht unregelmässige sind. Eine Verbesserung dieses Umstandes wurde von den Pfirsichzüchtern längst herbeigewünscht und die ersten sogenannten „Frühpfirsiche“ mit Freuden begrüsst, da sie, wenn auch ihre Früchte nicht immer die Grösse der späten Sorten erreichen, doch die Ernte zu einer Zeit schon ergaben, wo das edle Obst noch spärlich ist, und was die Hauptsache, dass sie nicht den sorgfältigen Schutz ihres Standortes verlangten, wie dies bei den andern Sorten unumgänglich notwendig

1888

war. Der Engländer Rivers hat das Verdienst, den frühreifenden Pfirsichsorten seit längerer Zeit seine Aufmerksamkeit geschenkt zu haben, und die von ihm in den Handel gegebenen Sorten, wie Early Rivers, Early Albert, Early Beatrice, Early Victoria und Early York, bilden eine anerkanntenswerte Serie beliebter und auch schon verbreiteter Frühpfirsiche.

Bedeuteten diese Erzeugnisse aufmerksamer Zucht eine grosse Verbesserung für die deutsche Pfirsichkultur, so wurden sie aber noch bei weitem von denjenigen Sorten übertroffen, welche über Frankreich zu uns gelangten und seit ihrem Erscheinen auf dem Kontinent sich sofort die Gunst derjenigen Obstzüchter eroberten, welche damit Versuche machten, da sie allen gehegten Wünschen entsprachen und nur so weniger Wärmegrade bedurften, dass die Früchte schon im Mittsommer ihre vollständige Reife erlangten, ja dass sie unter denselben günstigen Verhältnissen angepflanzt, wie die späteren Sorten, so früh schon ihre schönen Früchte lieferten, wie man vorher nur durch besondere Treibmethoden zu erzielen im Stande war. Aus dieser Eigenschaft ergibt sich aber der weitere Vorteil, dass man in Deutschland nun nicht mehr zur Pfirsichkultur blos die warmen geschützten Wandflächen und die immerhin doch etwas Mühe und Arbeit erfordernde Spalierform der Bäume anzuwenden genötigt ist, sondern dass auf freien, der Sonne ausgesetzten Stellen, z. B. in den sogenannten Weinberglagen, diese Pfirsiche in Busch- oder stämmiger Form, der freien Entwicklung überlassen werden können und reichliche Ernten liefern, und zwar zu einer Zeit, da an die Reife der französischen Pfirsiche noch nicht gedacht wird, also eine gute Verwertung derselben nicht in Frage kommen kann.

19

Von den amerikanischen Frühpfirsichen fanden zuerst vor gut einem Jahrzehnt die Sorten Amsden und Early Halle (Halle's Frühe) Aufnahme in die deutschen Kulturen und bilden diese wohl die Stammütter aller später bei uns eingeführten Frühsorten, welche berufen zu sein scheinen, einen grossen Umschwung in der Pfirsichkultur zu bewirken, da ihre vielen Vorzüge sie ausserordentlich geeignet machen, in den Gegenden, wo der Rebläuse wegen die gesetzlich vorgeschriebenen Rebenaussrottungen stattfinden, den Weinstock zu ersetzen, wie man auch nunmehr im stande sein wird, in weniger bevorzugten Lagen, wo die alten bekannten Sorten nicht mehr zur Reife gelangen, noch mit Erfolg die Frucht der Pfirsiche erzielen zu können, ohne dass die Pflanzen besonderer umständlicher Pflege bedürfen. Die amerikanischen Sorten sind den frühesten französischen Sorten um mindestens drei Wochen in der Reifezeit voraus, welcher Vorsprung mehr als hinreichend ist, dass die Früchte auch in weniger günstigen Sommern ihre vollkommene Ausbildung unbedingt erreichen. Die wichtigsten amerikanischen Sorten sind: Frühe Alexander, Amsden oder Juni-Pfirsich, Halle's Frühe, Harpers Frühe, andere Sorten bedürfen erst längerer Prüfung, bevor sie als unbedingt geeignet für Deutschland empfohlen werden können, dann folgen die sogenannten Riverschen Züchtungen, und ausserdem sind als anbauwürdig zu empfehlen: Frühe Alfred (*Précoc* Alfred), Frühe Crawford, Frühe Luise.

Enthusiasmirte Freunde und Lobredner der amerikanischen Frühpfirsichsorten nen-

nen die Einführung derselben in unsern Kulturen „die wichtigste pomologische Er rungenschaft dieses Jahrhunderts“ und stellen dieselbe höher als die durch van Mons im Anfange dieses Säkulums erzielten Erfolge in der Anzucht neuer Birnensorten. Wenn wir auch minder sanguinisch sind, so verkennen wir keineswegs die Wichtigkeit, welche die Frühpfirsiche für ganze Distrikte erreichen können, und freuen uns, zur Einführung und Verbreitung der von uns geprüften Sorten nach Kräften beigetragen zu haben; wir stellen aber die heute noch unübertroffen dastehenden van Monschen Resultate künstlicher Befruchtung — wenn überhaupt ein Vergleich zulässig ist — unbedingt bedeutend höher, da sie das Ergebnis einer zielbewussten Arbeit waren, welche auf Grund von Naturgesetzen ausgeführt wurden, die erst später durch Darwin weitere Verbreitung erlangten. Für die deutschen Obstzüchter, besonders aber für die arg heimgesuchten Weinbergsbesitzer, können diese Frühpfirsiche zu einer grossen Wohlthat werden und ihnen die Hoffnung auf eine bessere Zukunft wieder einflössen, wenn nicht der Boden ihrer Rebäcker so sehr von den Desinfektionsmitteln verdorben ist, dass ein Gedeihen anderweitiger Anpflanzungen auf längere Zeit hinaus zur Unmöglichkeit gemacht ist. Ausser in den Weinbergen wird man auch in guten Obstlagen die frühen Pfirsichsorten mit Erfolg anpflanzen können und aus dieser weitem Verbreitung der bisher nur beschränkten Pfirsichkultur darf man wohl mit Recht einen günstigen Aufschwung derselben in nicht zu fernem Zeit erwarten.

### Heinrich Semlers Weckruf an die Deutschen Obstbau-Vereine.

Von Ed. Ruff.

Grade ein halbes Jahrzehnt ist verflossen, seitdem Heinrich Semlers Weckruf vom neuen Erdteile herüber erscholl

und den deutschen Obstbaumichel aus dem Schlafe rüttelte. — Michel wachte dabei auf und rieb sich die Augen, aber zu einem

hellen klaren Sehen sollte es noch nicht alsobald kommen, dazu braucht der gute Michel Zeit und noch einmal Zeit. Zeit ist aber auch für ihn Geld, und verschwendete Zeit verschwendetes Geld. Dieses sieht Michel auch ein, aber leider erst, wenn es zu spät ist. — Ein Beispiel hiefür steht uns diesen Herbst wieder vor Augen. — Lange hat Michel ein trübes Gesicht geschnitten, wenn von Obstbau die Rede war; im Norden hat er geklagt: ach, meine reichen Obsternten, wenn ich solche zu verzeichnen habe, kann ich nicht absetzen, — und im Süden hat er gegreint: meine Obstbäume wollen mir auch gar keine Ernten mehr liefern und doch bin ich so arg mostdurstig geworden; — möchte der liebe Gott doch bald wieder etwas gnädiger werden! — So klagte und greinte Michel im Süden und im Norden des Vaterlandes, und über diesem Klagen und Greinen wurde er auf einmal gleichsam wie die thörichten Jungfrauen vom Bräutigam — von der gesegneten heurigen Obsternte schrecklich überrumpelt. Und da ist nun für ihn, — den Michel — die Verlegenheit gross und guter Rat theuer. — Gott ist ihm gnädig gewesen, indem er ihm eine reichliche Obsternte bescheerte, — aber doch nicht so gnädig, dass er auch zu gleicher Zeit seine Obstindustrie entwickelt und seinen Obsthandel organisirt, — und ihm im richtigen Augenblicke auch noch eine Schaar raschbefiederter Engel geschickt hätte, welche ihm die Obsterträge hübsch artig von den Bäumen genommen, — zierlich verpackt und rasch verschickt hätten, dahin und dorthin, und endlich auch noch die blanken Thaler oder Markstücke ihm in die Tasche hätten spazieren lassen. — Dann hätte Michel vielleicht doch etwas geschmunzelt, ja, er hätte vielleicht auch stolz um sich geschaut, die Zipfelmütze in die Höhe gezogen, auf den Tisch geschlagen und ausgerufen mit grossem

Geräusch: „Seht, ich habe es doch zu etwas gebracht!“ — Aber, mit derartigen Geschäften soll sich bekanntlich der liebe Gott nicht abgeben; er soll den Markt lediglich den Menschen selber überlassen, und so steht also der Michel wieder in grosser Not und Verlegenheit; ja, diese Not ist noch grösser und die Verlegenheit noch peinlicher, da er diesmal selbst auch das „Klima“ nicht vorschieben kann als Sündenbock. — Aber, pffiffig ist der Michel doch immerhin, noch mehr als man glauben sollte. — Die amerikanische Konkurrenz hat er entdeckt als seine schlimme Feindin, welcher Zauber- und Hexenmittel zu Gebote stehen, ihn zu bekämpfen und zu bekriegen, — und Semlers Buch, welches den Glauben an diesen Zauber- und Hexenkult so ziemlich zerstört hat, — ja, das kennt der Michel nicht, und würde er es kennen, er würde gegen diesen Autor vielleicht entrüstet seine Anklage erheben, — dass er ihm seine liebsten Hausgötter — wir wollen sie nicht mit Namen nennen — vom Throne gestürzt und zerschlagen, — an deren Stelle aber eine gewisse Göttin — wir wollen sie auch nicht mit Namen nennen — zu pflanzen gesucht hat, mit der nun Michel einmal durchaus keine Bekanntschaft machen will, — und wenn es in seiner — Michels — Macht läge, würde er diesen „Ketzler im heiligen Tempel Michels“ zum Feuerofen oder Scheiterhaufen verurteilen. — Nun, diesem Geschäfte ist er in allweg überhoben. — Heinrich Semler, dieser wackere und force Kulturpionier ist, — leider! in diesem Sommer durch den unerbittlichen Tod mitten aus seiner Wirksamkeit abberufen worden. — Im Dienste der deutschen ostafrikanischen Gesellschaft im heissen Erdteile verweilend, hat ihn das unheilvolle ostafrikanische Fieber am 5. Juli d. J. in Zanzibar hinweggerafft. — Sein Name aber wird

eingeschrieben bleiben mit unauslöschlichen Zügen in der Geschichte des deutschen Obstbaues, insbesondere der Obstverwertung, und sein Buch noch lange als ein epochemachendes Werk auf diesem Gebiet zu betrachten sein. — Auf die Verdienste, welche sich Semler durch dieses Buch um den Obstbau erworben, werden wir ein anderesmal besonders zu sprechen kommen. — Im Augenblicke ist es hauptsächlich nur die Organisation des Obstgeschäftes, wie sie uns Semler vorgezeichnet hat, die uns interessirt. — Der Hauptsache nach sind die Semler'schen Grundsätze über die Organisation des deutschen Obsthandels, aus dessen Buch bereits in Nr. 17 des „Prakt. Obstbaumzüchters“ mitgeteilt worden in dem Vortrage des Herrn Christian Ilsemann, in welchem allerdings der Semler'schen Quelle keine Erwähnung gethan ist. — Wir bemerken dies lediglich deshalb, weil wir die Leser des praktischen Obstbaumzüchters zunächst zur weiteren Orientirung über die Reformvorschläge unseres Obstgeschäftes auf das Semlersche Buch gerade in diesem Herbst aufs neue verweisen möchten. Es ist erschienen bei Hinstorff in Wismar und sollte in keiner Privatbibliothek des Obstbaumzüchters fehlen. — Es ist als der Ausgangspunkt unserer neueren Obstverwertungslitteratur zu betrachten und hat sicher auch in der Praxis die Hülle gesprengt, mit welcher der Keim der rationellen Obstverwertung bei uns in Deutschland, besonders in Norddeutschland, aber auch noch in Süddeutschland umschlossen war. Und auf dem Gebiete des Obsthandels und der Obstindustrie hat Semler entschieden eine kräftige Anregung ausgeübt; er hat den deutschen Obstbaumzüchtern einen ganz neuen Horizont für die Verwertung ihrer Produkte eröffnet und durch die Hinweise, dass nur die Rentabilität die stärkste und wirksamste Triebfeder zur Hebung und

Förderung des Obstbaues abgeben werde, — dass das Fehlen einer Obstindustrie und eines gut organisirten Obstgeschäftes als das Herzübel des deutschen Obstbaues, der schlanke Absatz der Obstprodukte aber als das gesunde Herzblut desselben zu betrachten sei, und dass nur durch das Eingreifen der deutschen Kaufleute in den Obsthandel ein solcher Absatz herbeigeführt werde, — Wahrheiten ausgesprochen, welche vorderhand als Grundwahrheiten für den Obstbau und dessen Betrieb zu erachten sein werden. Aber diese Wahrheiten müssen ihrer Erfüllung entgegengeführt werden. — Semler weist nun in seinem Programme für die Organisation unseres Obstmarktes ganz besonders auch auf die kooperative Thätigkeit hin und verspricht sich immer wieder grosse Hilfe von den Pomologen-Vereinen. — Unter anderem äussert er sich hierüber wörtlich: „Bei dem ersten Erfassen solcher Bestrebungen würde den pomologischen Vereinen ein weites und fruchtbringendes Feld der Thätigkeit sich aufthun. — Wie nun einmal die Obstzüchter auf dem platten Lande sind und lange noch sein werden, — ohne Geschäftsgewandtheit — ist es dringend geboten, dass ihnen mit Rat und That an die Hand gegangen, dass ihnen ein Organ gegeben wird, das ihre Interessen wahrnimmt. Im Allgemeinen müsste das Sache der Vorstände der Vereine sein, im besondern aber der Sekretäre, welchen natürlich eine Entschädigung für ihre Mühewaltung werden müsste. — So reichlich man dieselbe auch bemessen möchte, sie würde zehnfach zurückgewonnen werden. — Was ich meine, wird wohl den Lesern klar sein: die Obstzüchter müssen die Vorteile der Kooperation auch bei ihren Verkäufern ausnützen. Als Körperschaften müssen sie den Kommissionären, Obstbörsen, Exporteuren, Verkehrsanstalten und vorkommendenfalls den Regierungen gegenüberreten

und die Bureaux ihrer Sekretäre müssten die Zentralstellen sein, wo sie jeden Augenblick Auskunft, Rat, Hilfe und Anleitung haben können, von wo aus durch Rundschreiben oder andere geeignete Mittel alle Mitteilungen, die in geschäftlicher Hinsicht von Wert sein können, ihnen zugänglich zu machen sind. Obstzüchter, deren Ernten nicht bedeutend genug sind, um solche Sendungen zusammensetzen, welche an den Mann zu bringen einem Kommissionär oder einer Obstbörse lohnend erscheinen, sollten den Sekretär mit dem Versandt und der Abwicklung des ganzen Geschäftes betrauen, denn dieser würde es ermöglichen können, aus den Ernten aller der Vereinsmitglieder, welche in gleicher Lage sind, Sendungen herzustellen, mit welchen sich die Verkaufsvermittler gern befassen würden. — Meine vorstehenden Vorschläge sind nicht etwa theoretischen Betrachtungen entsprungen, sondern sie lehnen sich an Vorbilder, welche schon lange segensreich gewirkt haben.“

Ganz ist nun dieser Semler'sche Weckruf auch bei den Pomologen-Vereinen nicht in der Wüste verschollen; man hat von den Vorschlägen Notiz genommen und hat es auch versucht, Zentralstellen für den Obsthandel, an welchen sich Angebot und Nachfrage treffen, einzurichten. In Stuttgart z. B. hat der „Württemb. Obstbau-Verein“ in Herrn Eduard Kober (Hauptstätterstrasse 74) einen Vertreter aufgestellt, welcher jede Menge von Tafelobst übernimmt. — Ferner hat auch der deutsche Pomologen-Verein in der Firma: Voigt, Schabert & Cie. in Hamburg (Altenwallbrücke 3 II) eine Vertreterin aufgestellt für den Exporthandel nach England. — Aber es ist von diesem Verein leider noch auf seiner letzten Versammlung in Meissen konstatiert worden, dass es mit dem Obsthandel noch recht traurig aussehe, und es ist bis jetzt, was die obigen Vorschläge

anbelangt, wohl bei einem bescheidenen Anfange geblieben. Und so heisst es denn leider im gegenwärtigen Zeitpunkt wie im Evangelium: „Die Ernte ist gross, aber der Arbeiter sind wenige.“ — Eine Wiederholung oder ein Echo des Semler'schen Weckrufes aber könnte sich immerhin noch in letzter Stunde als nützlich erweisen und manchen Vereinsvorstand, dem diese Blätter in die Hand kommen, bewegen, in vorgenannter Weise die Obstproduzenten zu unterstützen. — Es könnte dieses Echo in den bestehenden Vereinen aber auch das klare Bewusstsein und die Ueberzeugung hervorrufen, wie notwendig und nützlich eine Zentralisation aller Vereine nicht nur für die Obstproduktion, sondern auch ganz besonders für die Konsumtion, d. h. für den Obsthandel und die Obstverwertung wäre, in dem Sinne, wie wir eine solche schon im vorigen Jahre in dem Projekte zur Gründung eines deutschen Obstbau-Vereines angestrebt haben. Wäre jener Verein schon in diesem Jahre ins Leben getreten, so hätte derselbe noch in diesem Herbste goldene Früchte tragen können, und Deutschlands Obstzüchter wären bei der reichlichen Obsternte nicht so hilflos und unberaten dagestanden, wie dies jetzt der Fall ist. — Was nun aber verabsäumt worden ist, mögen die einzelnen Vereine durch um so energischere Thätigkeit in der oben bezeichneten Weise ersetzen. Dazu soll dieses Echo des Semler'schen Rufes die Veranlassung werden. Noch weiters aber sollten sich diese Vereine entschliessen zu einer sofortigen Zentralisation in der Weise wenigstens, dass sie durch das Band eines gemeinschaftlichen Organes zusammengehalten würden, in welchem von Zeit zu Zeit von ihrer Existenz wenigstens Kunde gethan und die hauptsächlichsten Vorkommnisse im Vereinsleben bisweilen verzeichnet, jährlich aber ein Bild des gesamten Obstbau-Ver-

einswesens entworfen würde. — Und nach dieser Richtung hin könnte sich nach unserer Ansicht der Herausgeber des „Prakt. Obstbaumzüchters“ ein Verdienst erwerben, seine Fachschrift zugleich auch zu einem solchen Zentralorgan der deutschen Obstbauvereine zu machen, was vom 1. Januar 1889 ab auch auf dessen Titelblatt zu verzeichnen wäre. — Als Ehrensache sämtlicher Obstbau-Vereine wäre es zu betrachten, von ihrer Existenz dem Zentralorgane Kunde zu geben, so dass gar bald einmal

eine übersichtliche Vereinsstatistik aufgestellt werden könnte. Mit diesem Vorschlage und mit dem Wunsche, es möge die heurige reichliche Obsternte doch trotz mancher Versäumnis in Organisation des Obsthandels doch durch vereintes Zusammenwirken aller Interessenten möglichst rationell und rentabel verwertet werden, wollen wir denn auch den hier wiedergegebenen Semler'schen Weckruf an die deutschen Obstbau-Vereine bekräftigen und besiegeln.

### Allgemeines über den Obstbau.

Von Franz Schmidt, Baumschulbesitzer in Gundelfingen, Bayern.

Obwohl der Obstbau längst Gemeingut geworden ist, hat man es doch nicht allgemein verstanden, sich die Früchte desselben so zu Nutzen zu machen, wie dies hätte sein können. Dieses war und ist im Interesse des Wohlstandes besonders der Landwirte sehr zu beklagen. Der Obstbau liefert seinem Besitzer bei verhältnismässig wenig Mühe und Arbeit nicht nur ein sehr schätzenswertes Nahrungs- und Genussmittel, sondern da, wo derselbe rationell betrieben wird, erhebliche Einnahmen. Hauptsächlich der Landwirt, an den die Neuzeit, unbekümmert um heutige Ausfälle bei seinen Einnahmen, von Jahr zu Jahr grössere Anforderungen stellt, sollte, um die Erträge seiner Landwirtschaft gleicherweise zu steigern, den Obstbau möglichst rationell, d. h. richtig und mit aller Sorgfalt betreiben. Sowohl sein eigener, als mehr oder weniger der allgemeine Wohlstand werden sich dadurch heben, wie dies der Hinweis auf jene Gegenden, wo rationelle Obstkultur zu Hause ist, beweisen dürfte. In vielen Gegenden sieht man indes heute noch die Früchte des Obstbaumes als eine Gabe Gottes an, die der glückliche zufällige Besitzer nur vom Baume

zu schütteln brauche, wenn sie gewachsen sind. Demselben fällt es gar nicht ein, darüber nachzudenken, ob er zur Erhaltung, zur Pflege und Besserung des Baumes seinerseits etwas beizutragen habe. Dies ist nun aber grundfalsch; ein bedauerlicher Irrtum, nur in gesegneten Jahren erntet er, während er bei richtiger Pflege fast alljährlich mehr oder weniger grosse Erträge hätte.

Man findet in solchen Gegenden aber auch deshalb so viele heruntergekommene verkrüppelte Bäume, die der ganzen Gegend den Stempel trauriger Vernachlässigung aufdrücken. In anderen Gegenden dagegen fängt man an, die Vorteile gesteigerter Obstproduktion einzusehen.

Man pflanzt Bäume an Bäume, pflanzt sie, weil ein Kundiger gerade nicht zu haben ist, ein, so wie man es für gut findet, aber rationell ist das noch lange nicht; abgesehen davon, dass der Baum überhaupt richtig gepflanzt wird. Soll der Obstbaum einen Nutzen abwerfen, so muss der Besitzer ihn gehörig pflegen, muss ihn nach bestimmten, wenn auch ganz einfachen Regeln behandeln, und vor allem die Boden- und klimatischen Ver-

hältnisse, sowie den Standort der Bäume berücksichtigen.

Die Bodenverhältnisse unseres Bezirks sind für den Obstbau grösstenteils günstig gelagert und dürften auch anderwärts ähnlich vorkommen. Wenigstens aber dürfte das darüber Gesagte anderwärts ebenso angewendet werden können.

Auf dem linken Ufer der Donau und Brenz findet sich, mit ganz unbedeutender Unterbrechung, humusreicher tiefgründiger Lehm Boden, in welchem jede Obstart sich vortrefflich entwickelt.

In den Niederungen der früheren Flussbetten hat der Boden mehr oder weniger starke Schichten angeschwemmtes Land mit Kiesunterlage. Dies ist nun allerdings der denkbar schlechteste Boden für den Obstbau. Derselbe nimmt aber nur geringe Flächen ein und auch diesen kann der rationelle Obstbauer sich überdies noch nutzbar machen.

Auf demselben gedeiht nicht nur die Weichsel (namentlich die hier schon sehr verbreitete Ostheimer) mit ihren seichtgründenden Wurzeln als Busch- oder Hochstamm bei nur einiger Düngung und Kultur vortrefflich und liefert schöne Erträge, sondern es gedeihen auch sehr gut Apfelbäume dauerhafter Sorten. Für diese muss man aber ein etwa 2 m breites und 0.60 bis 0.80 m tiefes Loch ausgraben und dieses mit guter Ackererde so ausfüllen, dass diese etwa 40—60 cm über dem Boden noch erhöht ist. An anderen Lagen, so an der Strasse von Gundelfingen nach Günzburg, findet man angeschwemmten Humus mit Mergelunterlage. Auch diese Bodenart ist für den Obstbau nicht günstig, weil sie sehr mager ist und die nötigen Nährstoffe für den Baum nicht enthält. Auch hier muss der Besitzer im Herbst Löcher, wie oben beschrieben, graben, während des Winters ausfrieren lassen und den Mergel entfernen. Im Frühjahr

werden sie wieder mit guter lehmhaltiger Ackererde, der etwas durchfrorener Mergel hinzugefügt werden kann, so angefüllt, dass wieder eine Erhöhung von 40—60 cm wie bei Kiesunterlage erzielt wird, in welche dann die Bäume unter Anwendung der Hügelpflanzung gesetzt werden.

Das Hochpflanzen der Bäume ist überhaupt von grösstem Werte für das Gedeihen der Bäume und an nassen Stellen unumgänglich notwendig.

Durchdringen später die Wurzeln die Grubenränder, so muss jährlich zweimal, und zwar im August und Spätherbst mit der später zu beschreibenden Untergrunddüngung nachgeholfen werden, damit dem Baume nicht die nötigen Nährstoffe ausgehen und er nicht verhungern muss.

Gänzlich unbrauchbar in seinem Urzustande ist endlich der an vielen Stellen, so hauptsächlich im sogenannten Moose vorkommende, vollständig versauerte Moor- und Torfboden. Wird derselbe jedoch, wie dies vor einigen Jahren im unteren Brenztale geschehen ist, vollständig entwässert, dann verschwinden mit dem Abzug des bislang stehenden Wassers auch die fäulniserregenden Substanzen, welche diese Bodenart zur schlechtesten für jede Kultur machen. Wenn sich dieselbe einige Jahre nach der Entwässerung ausgeruht hat, wird ihr, da sie wohl humusreich, aber kalkarm ist, Kalk beigemischt. Dieser befindet sich gewöhnlich unter dem Moor in Form von Mergel vor. Der Pflanzler gräbt daher im Herbst ähnliche Löcher, wie schon zweimal beschrieben, lässt den Mergel und Torfboden den Winter hindurch ausfrieren und mischt ihn dann im Frühjahr unter Zusatz von etwas guter Komposterde tüchtig durcheinander.

Wenn dann den darin eingepflanzten Obstbäumen durch regelmässige Untergrunddüngung nachgeholfen wird, werden sie ein schönes Wachstum zeigen und ist

dann auch diese Bodenart für den Obstbau vollkommen brauchbar gemacht.

Die klimatischen Verhältnisse, die Lage bedingen die Auswahl der Obstsorten. Viel Geld und Mühe ist schon verloren gegangen, weil man diese Bedingung ausser Acht liess, da man nicht wusste, ob die angepflanzten Bäume auch der Gegend angepasst sind. Es gibt nämlich Sorten, welche nur in warmen Lagen gedeihen, während andere bei grossem Werte der Früchte selbst in den rauhesten Gegen-

den grosse Erträge liefern; wieder andere Sorten verlangen eine windstille Lage, andere trotzen den Stürmen, ohne dass dieselben die Früchte abstossen können.

Endlich muss man sehr berücksichtigen, ob die Obstgattung frühblühend ist (und dies ist beim grössten Teile der Fall.)

Diese taugen durchaus nicht in unser offenes, den Stürmen von allen Himmelsrichtungen preisgegebenes Donautal, weil es zudem noch durch Spätfröste leidet.

## Ueber Obstmostbereitung.

Von Inspektor Stirm in Stuttgart.

(Fortsetzung und Schluss.)

**H**at man es mit mehr oder weniger unreifem Obst zu thun, z. B. Fallobst, und der Versuch im Kleinen lehrt, dass der Zuckergehalt zu niedrig ist, so kann man sich durch Zusatz des nötigen Zuckers oder Mischung mit reifem Obst helfen.

Eine besondere Behandlung verlangt das sogenannte Winterobst, das seine volle Reife nicht auf dem Baum, sondern auf dem Lager erhält. Da diese erst im Dezember oder Januar eintritt, so handelt es sich um künstliche Beschleunigung der vollen Zuckerausbildung, indem man das Obst entweder im Freien oder in luftigen bedeckten Räumen in lange zugespitzte Haufen aufschüttet und 4 bis 6 Wochen liegen und schwitzen lässt, bis der Geruch oder die Befühlung ein Weichwerden des Fruchtfleisches und damit die völlige Reife anzeigt. Gegen Frost schützt man die Haufen durch Stroh. Vor der Verarbeitung ist alles angefaulte und schwarzfleckige Obst zu beseitigen oder auszuschneiden, damit der Most keinen unangenehmen fauligen und bitteren Geschmack bekommt.

Alles Obst, welches bei der Ernte beschmutzt worden ist, muss gewaschen wer-

den, weil Reinlichkeit eine Hauptbedingung eines guten und haltbaren Obstmostes ist.

Hinsichtlich des Wasserzusatzes sind bekanntlich die Ansichten sehr geteilt. Lässt man den Fall ausser Betracht, dass jemand aus einem bestimmten Quantum Obst möglichst viel Most zu raschem Verbrauch machen, oder den dadurch entstandenen Mangel an Zucker und Säure durch Auflösung gekauften Zuckers und Weinstein ersetzen will, und fragt man, ob ein mässiger Wasserzusatz schade oder nicht vielmehr nützlich sei, so dürfte letzteres der Fall sein, wenn der Wasserzusatz mässig ist und wenn man folgendes Verfahren einhält: man mahlt das Obst und presst es zuerst ohne Wasserzusatz; darauf werden die Treber in einem Zuber oder einer Stände mit reinem frischem Wasser durchfeuchtet, so dass es dieselben ganz durchdringt und die ganze Masse stark durchgearbeitet. So bleiben sie 18 bis 24 Stunden zugedeckt stehen, werden nochmals durchgemahlen und möglichst stark ausgepresst. Der Most der zweiten Pressung wird mit dem der ersten vermischt eingekellert. Bei diesem Verfahren

kommen etwa 4 Zentner auf 1 Zentner Obst. Das nach dem ersten Pressen zugegebene Wasser löst aus den Zellen weit mehr den Zucker und andere wichtige Bestandteile auf, als wenn das Wasser von Anfang zum Mahlen oder zum gemahlten Tross zugefügt worden wäre. Mehr Wasser, als angegeben, vermehrt die Quantität auf Kosten der Qualität.

Zur Herstellung von 1 hl Obstmost ohne allen Wasserzusatz braucht man durchschnittlich  $3\frac{1}{3}$  Ztr. Aepfel oder 3 Ztr. Birnen, doch schwankt diese Zahl oft bedeutend, da die eine Sorte an sich oder nach ihren Wachstumsbedingungen mehr Saft gibt als die andere.

Das Mahlen des Obstes geschieht immer mehr durch sogenannte Obstmahlmühlen und gehen die Mahltröge mit dem in ihnen herumgetriebenen Mahlstein immer mehr ab. Unter den Mahlsteinen ist die sogenannte „Frankfurter Mahlsteinmühle“ die verbreitetste, daneben kommt auch diejenige nicht selten vor, deren Arbeit durch eine hölzerne Walze mit Säglättern vollbracht wird. Bei der gewöhnlichen Stellung, welche man bei der Frankfurter den zwei gegen einander laufenden Steinwalzen gibt, hat der Tross eine gröbere Beschaffenheit als bei der Mühle mit Säglättern, was namentlich im Hinblick auf die Pressbarkeit des Trosses als Vorzug anzusehen ist. Unter allen Umständen muss man sich in achtnehmen, den Tross breiartig oder überhaupt zu fein zu machen, weil man weniger Saft bekommt. Bei den gegenwärtigen Pressen mit ihrer enormen Druckkraft wird, wenn zugleich der oben angegebene mässige Wasserzusatz bei zum erstenmal gepressten Tross in Anwendung kommt, der lösliche Teil des Obstes in höchstem Masse gewonnen, wenn auch der Tross nicht so fein gemahlen ist.

Bei den späten Mostsorten, wozu gerade die wertvollsten gehören, sollte man

stets, auch wenn man kein Wasser zusetzt, den Tross vor dem Auspressen aufnehmen lassen. Man bringt den Tross in Büetten, welche in heizbaren Gäräumen stehen. Die Temperatur soll  $14^{\circ}$  R.— $18^{\circ}$  C. nicht übersteigen. Bei dieser Temperatur lässt man den Tross 18 bis 24 Stunden stehen, rührt ihn von Zeit zu Zeit um, damit kein Teil desselben länger dem Einfluss des Sauerstoffs der Luft ausgesetzt bleibt und daraus der Sauerstoff entstände und hält die Büette bedeckt. Hat man keinen heizbaren Raum und ist die Lufttemperatur niedriger, so kann man den Tross auch 36 bis 48 Stunden, jedoch mit Beobachtung der oben genannten Vorsichtsregeln stehen lassen. Durch diese Art Vorgärung werden die Eiweissstoffe löslicher und es lösen sich in dem bei dieser Vorgärung sich bildenden Alkohol besonders die in den Schalen und Kernen enthaltenen aromatischen Extraktstoffe der Früchte, wodurch der Obstmost einen weinähnlichen Geschmack erhält.

Hat man unter Beobachtung der in Vorstehendem geschilderten Regeln einen Obstsaft hergestellt, aus dem ein guter, gesunder und haltbarer Obstmost hervorgehen kann, so handelt es sich darum, dass derselbe nun auch in richtiger Weise vergärt. Dieser hochwichtige Akt, bei welchem die besten Obstsaftarten verdorben werden können und schon massenhaft verdorben sind, darf nicht, wie leider so häufig geschieht, sich selbst überlassen werden. Die entscheidende Rolle spielt bei demselben die Temperatur. Deshalb braucht jeder Mosterzeuger einen Temperaturmesser oder Thermometer. Die Temperatur im Keller soll nie unter  $5^{\circ}$  R. sinken und nicht über  $14^{\circ}$  R. steigen. Für den Beginn der Gärung sollte der Keller eine Temperatur von 12 bis  $14^{\circ}$  R. haben, ist diese nicht vorhanden, so muss man dieselbe nötigenfalls durch ein Feuer von Holzkohlen erzeugen oder muss der süsse

Most durch Erwärmung eines Teils auf höchstens 40° R. und Zugiessen desselben der erwünschten Temperatur wenigstens nahegebracht werden.

Wenn die stürmische Gärung vorüber, ist es sogar erwünscht, wenn die Temperatur um einige Grade vermindert wird.

Kommt es wegen zu niedriger Temperatur zu keinem normalen Verlauf der Gärung, so findet die Zerlegung des Zuckers in Alkohol und Kohlensäure nicht richtig statt, die schleimigen Stoffe und die Eiweissstoffe, die beim Gärungsprozesse mit der Hefe sich zu Boden setzen, bleiben in der Flüssigkeit schweben, der Most klärt sich nicht und die verschiedenen Krankheiten können auftreten und den Most entweder bloß weniger wert machen oder ihn ganz verderben.

Selbstverständlich müssen alle Geräte

bei der Mostbereitung rein sein und ebenso die Fässer, in welche der süsse Most gebracht wird. Vor dem jedesmaligen Gebrauche müssen deshalb sämtliche Maschinen und Geräte mit heissem Wasser ausgebrüht und mit kaltem Wasser nachgespült werden. Ebenso sind die Fässer vorher sorgfältig auf ihre Reinheit und Dichtheit zu prüfen. Bei der Füllung des Fasses mit Süssmost darf es wegen der stürmischen Gärung nicht ganz gefüllt werden, auch ist das Spundloch in den ersten Tagen offen zu lassen, in den folgenden nur leicht etwa mit einem Sandsack zu bedecken. Erst nach Verlauf der stürmischen Gärung verschliesst man das Spundloch mit einem Gärspunden, der den Austritt der Kohlensäure, nicht aber den Zutritt der Luft gestattet.

### Der Obstbau in Werder bei Potsdam.

Vortrag gehalten im Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten  
am 26. Juli 1888 von B. L. Kühn.

Wie lohnend der Obstbau unter günstigen klimatischen Verhältnissen, in guter Lage, bei verständiger Sortenwahl, zweckmässiger Pflege und rationeller Düngung selbst unter wenig günstigen Bodenverhältnissen zu werden vermag, zeigt das etwa 8 Kilometer westlich von Potsdam auf einer etwa 11½ ha grossen Insel der Havel belegene Städtchen Werder. Das ganze Areal von Werder beträgt rund 874 ha, wovon 450 für den Obstbau verwendet werden. Das ganze für den Obstbau benutzte Terrain befindet sich auf der linken Havelseite, die bevorzugte Obstage bildet eine am Südende der Insel befindliche Hügelkette, welche sich ca. 7½ Kilometer entlang der Havel fortsetzt und, nebenbei bemerkt, ganz reizende Aussichtspunkte bietet. Die südöstlichen Lagen die-

ser Hügelkette, der grössten Wasserfläche zugewendet, geben die höchsten Erträge und die zeitigsten Früchte von vorzüglicher Qualität.

Auf dem Grund und Boden von Werder selbst ist kein Platz mehr für neue Obstanlagen vorhanden, so dass die Bewohner von Werder, welche bestrebt sind, selbstständige Obstzüchter zu werden, und es ist das Ziel jedes Einzelnen, genötigt sind, sich in den benachbarten Fluren von Glindow, Plessow, Teplitz, Geltow etc. geeignetes Areal zu suchen. In neuerer Zeit befriedigt Herr v. Rochow auf Glindow dieses Verlangen der Werderaner dadurch, dass er sein Gut in kleineren Parzellen auf eine Zeit von 40 Jahren verpachtet, zum Vorteil für sich, denn er erzielt einen ganz ansehnlichen Pachtpreis (20—60 Mk.

pro Morgen) und erhält nach beendeter Pachtzeit sein Areal mit Obstbäumen bestanden und in vorzüglichem Kulturzustande zurück, zum Nutzen der Werderaner, welche sich dauernde lohnende Beschäftigung verschaffen.

Die auswärtigen Obstkulturen haben gegenwärtig einen Umfang von ca. 250 ha.

Der Boden in Werder ist grösstenteils reiner magerer Sand, zum Teil etwas lehmhaltig, und das um so mehr, wenn man sich dem Süden des Höhenzuges nähert, wo reiner Lehm zutage tritt, doch ist auch dieser Lehmboden noch lange nicht als guter Kulturboden zu bezeichnen.

Werder zeigt eben, wie jeder andere Ort der Massenproduktion von Obst in Deutschland, dass in erster Linie die Lage massgebend für Quantität und Qualität der Ernten ist, dass man dem Boden die Nährstoffe, die ihm fehlen, ohne Beeinträchtigung der Rentabilität, durch Düngen zuführen kann, um Obst in reicher Menge und vorzüglicher Beschaffenheit zu erzielen.

Der Obstbau in Werder ist schon sehr alt. Der „Werder“, d. h. die Insel gehörte zur Zeit des Markgrafen Waldemar einem Ritter Slotoka, welcher ihn an das Kloster Lehnin verkaufte. Die dortigen Cisterziensermönche mögen sich auf dem Hügel, welcher sich am Süden der Insel befindet, dem sogenannten Gottesberge, die ersten Reben gepflanzt haben. Von dieser Zeit an breitete sich der Weinbau auf dem ganzen schon vorher erwähnten Höhenzuge aus und nahm ihn zuletzt ganz und gar für sich in Anspruch, um nach und nach dem Obstbaue Platz zu machen, der ihn jetzt fast ganz und gar verdrängte.

Schon zur Zeit des 30jährigen Krieges wurde vorwiegend Stein- und Kernobst gebaut, für welches damals Berlin der einzige Markt war, denn durch Patent des Kurfürsten Friedrich III. vom 26. Juni 1693 wird schon den dortigen Obstzüchtern

anstatt des Molkenmarktes eine Stelle am rechten Spreeufer zwischen Friedrichs- und Herkulesbrücke als ausschliessliche Verkaufsstelle für Werdersches Obst angewiesen.

Der Hauptmarkt für Werdersches Obst, vorwiegend Kirschen, ist immer noch Berlin, wohin sie auf dem Wasserwege gelangen, doch werden dieselben auch in grossen Massen per Bahn nach Hamburg befördert, wohin zur Zeit der Haupternte in diesem Jahre durchschnittlich täglich 7 Wagons verfrachtet wurden.

Die Beförderung des Obstes nach Berlin fand früher auf offenen Kähnen (Schuten) statt, welche mit Segel und Ruder bewegt wurden, bei widrigem Winde aber auch auf dem Leinpfade gezogen werden mussten. Diese Schuten mussten schon vormittags beladen werden, um am nächsten Morgen zeitig in Berlin zu sein. Jetzt hat sich der „Obstbauverein“ einen Dampfer erbaut, welcher die mit Obst beladenen Zillen nach Berlin schleppt. Das Einladen des Obstes in Tienen, runde Holzgefässe von 8—10 Liter Inhalt, beginnt abends 5 Uhr und ist bis zur Abfahrt um 6 Uhr beendet. In dieser Stunde entwickelt sich ein wirklich sehenswertes Hafengebilde, ebenso sehenswert, wie das Verladen der Kirschen am Bahnhofe, welches um die Mittagszeit stattfindet. Am Tage benutzen die das Obst begleitenden Frauen das Deck des Dampfers, abends finden sie in seinen Kajüten ein geschütztes Lager. Für Deckung der Unkosten wird pro Tiene eine Abgabe von 5 Pfennig erhoben. Vielleicht ist die Zeit nicht mehr fern, in welcher auch der Transport des Obstes nach Berlin nur noch per Bahn erfolgt, und sie würde wohl schon da sein, wenn man den Verkauf in Berlin in die Hand eines zuverlässigen Verkäufers legen wollte, und so bei der Ernte nicht auf die wertvolle Hilfe der Frauen zu verzichten brauchte.

Eine solche Einrichtung würde, wie der Versandt nach Hamburg lehrt, das Obst nicht im Preise drücken, ja sogar durch das Ersparen der Zeit der Frauen einen ansehnlichen Gewinn gewähren.

Die Obstproduktion ist eine sehr bedeutende, denn am vergangenen 1. Juli z. B. wurden auf 2 Zillen ca. 8500 Tienen Kirschen nach Berlin und vielleicht eben so viel, in leichte Spankörbe von 5 Kilo Brutto verpackt, in 6 Eisenbahn-Waggons nach Hamburg verladen. Den Nettopreis einer Tiene oder eines Korbes mit 2 Mk. berechnet, ergibt das einen Erlös von 34,000 Mk. in einem Tage. Freilich wurde am Abend vorher, einem Sonnabend, kein Obst nach Berlin verladen, wo es Sonntags keinen Markt findet. Um die Organisation des gemeinschaftlichen Bahnversandts nach Hamburg hat sich der rührige Schriftführer des Obstbauvereines Werder, Herr C. Puhlmann, selbst einer der grössten Obstproduzenten, welcher den Verein auch gewöhnlich auf Ausstellungen vertritt, ein grosses Verdienst erworben.

Wie schon erwähnt, zieht man vorwiegend Kirschen und grösstenteils Frühsorten. Bei den schnellen Eisenbahnverbindungen der Neuzeit ist die Zeit der Reife für die Höhe der Erträge von noch grösserer Wichtigkeit als früher, wo der Versandt sich überall nur in engeren räumlichen Grenzen bewegen konnte. Auf dem Berliner Markte erscheinen jetzt in grösseren Posten zuerst die rheinischen Kirschen, dann die aus der Nähe von Heidelberg und nach diesen die aus Werder, während in anderen Produktionsorten noch keine Kirschen gepflückt werden können, so dass die Werderschen Kirschen vielleicht ca. 4 Wochen lang den Berliner Markt allein beherrschen. Der Versandt nach Hamburg beschränkt sich in der Hauptsache auf 14 Tage, auf so lange nämlich, bis die Kirschen aus dem alten Lande auf

dem dortigen Markte erscheinen. Aus diesen Gründen bringen blos frühe Sorten gute Preise und auf diese beschränkt man auch in der Hauptsache den Anbau.

Die in Werder gebauten Sorten sind dort grösstenteils aus dem Kerne entstanden. Die verbreitetste Sorte ist die „frühe Werdersche“, welche sich in fast allen Katalogen deutscher Baumschulen findet, eine mittelgrosse bis grosse schwarze Herzkirsche, wegen ihrer frühen Reife, ihrer sehr reichen Fruchtbarkeit, ihres vorzüglichen Geschmacks, der Gesundheit des Baumes und der Dauerhaftigkeit der Frucht beim Versandt und in ungünstigem Wetter allgemein beliebt. Noch grösser und fast von derselben Qualität ist die „Grosse Braune“, eine prachtvolle schwarze Herzkirsche, welche höhere Preise erzielt wie die erstgenannte, aber bei ungünstiger Witterung leicht am Baume fault. Fast ebenso gross, aber etwas später ist „Minths Kerne“. Sonst sind noch viel verbreitet: Fritze's bunte Knorpelkirsche, Puhlmanns frühe Herzkirsche, Minuts braune etc. Dieses Festhalten an den alten bewährten Sorten findet man an den meisten Orten der Massenproduktion, und es ist darum voll berechtigt, weil eingeführte auswärtige Sorten nur sehr selten gute Erträge geben. So baut man, um nur noch ein Beispiel anzuführen, im Remsthale, dem Württembergischen Werder en gros, nur dort entstandene Sorten, wie Oberhöfer, Schäferhöfer, Schulze Christians-Kirsche, Strählers Kirsche, Eichlers Kirsche, Weissling, Besigheimer, Thalheimer etc.

Auch an Aepfelbäumen ist kein Mangel, wohl aber in diesem Jahre an Früchten. Am meisten wird wohl die Werdersche Wachs-Reinette gebaut, eine so gute Frucht, dass man ihre geringe Verbreitung in ähnlichen Böden wirklich bedauern muss. Wäre dieser Apfel amerikanischen, französischen oder belgischen Ursprunges, so würden ihn

wohl alle unsere Baumschulkataloge führen, er ist aber ja nur in Werder entstanden und darum braucht seine geringe Verbreitung nicht Wunder zu nehmen. Sonst fielen noch auf: Danziger Kantapfel, Roter Stettiner, Prinzenapfel, Orleans-Reinette London-Pepping, Goldzeugapfel, Purpurroter Coussinot, Winter-Goldparmäne, Pariser Rambour, Geflammtter Kardinal, Roter Eiserapfel, Kaiser Alexander, Karmeliter-Reinette, Grosse Kasseler Reinette, Gravensteiner, Edelborsdorfer etc.

Von Birnen findet man in den älteren Anlagen Bäume von weit über 100 Jahren in voller Gesundheit und prächtigem Wuchs und grosser Tragbarkeit. Es finden sich grösstenteils, soweit sie an Holz, Laub und Frucht kenntlich waren: Juli-Dechant, Erzherzogsbirne, Rote Herbst-Bergamotte, Kleiner und grosser Katzenkopf, Bosc's Flaschenbirne, Forellenbirne, Holzfarbige Butterbirne, Gute Luise von Avranches, Diels Butterbirne, Napoleons Butterbirne, Clairegeau, Köstliche von Charneu, Grumkower Butterbirne etc.

An Pflaumen werden gebaut: Werdersche Stengelpflaume (eine frühe Zwetsche) und die ebenfalls frühe Lindows Schüttelpflaume, Sorten, deren Tragbarkeit und Qualität uns anderen Ortes nicht so befriedigte wie in Werder selbst. Ausserdem: Grüne Reineclaude, Hauszwetsche, Admiral Rigny (dort Klodenpflaume), Rote Eierpflaume, Aprikosenpflaume, und an jüngeren Stämmen recht oft Königin Victoria.

Pfirsich werden in freistehender Buschform fast nur in Sorten gezogen, welche in Werder aus dem Kerne entstanden, die aber so vorzüglich in Grösse, Färbung und Geschmack sind, dass sie fast auf allen Ausstellungen erste Preise erhielten. In diesem Jahre ist leider auf eine Ernte nicht zu rechnen.

Aprikosen finden sich grösstenteils an den Wänden der Häuser, welche durch

Pfirsich besser auszunutzen wären, und vereinzelter als Halbhochstamm.

Johannisbeeren gedeihen ganz vorzüglich. Am meisten findet man die „Weisse Werdersche“, welche wegen ihrer Tragbarkeit, grossen Frucht, vorzüglichen Qualität auch zur Weinbereitung, die allgemeinste Verbreitung verdient. Ausserdem findet man noch, neben vereinzelt anderen Sorten, die rote Kirsch-Johannisbeere. Schwarze Johannisbeeren werden noch nicht gebaut, doch ist ihre Anpflanzung in Aussicht genommen.

Himbeeren werden in grossen Massen gebaut und zwar fast ausschliesslich die Fastolff, die beste Himbeere für Massenkultur, und sind dort sehr fruchtbar, von hohem Zuckergehalt und vorzüglichem Aroma.

An Erdbeersorten fielen uns auf: Weisse Ananas, Marguerite, Mammuth, Lucida perfecta etc.

Auch Stachelbeeren finden sich in grösseren Posten, werden aber ohne Namen gebaut.

Das Land zu neuen Anlagen wird in Werder ausnahmslos bis auf 1 m Tiefe rajolt, die Obstbäume, und zwar nur Halbhochstämme, werden in Reihen von 5 m Entfernung, und zwar so gepflanzt, **dass der Wurzelhals in feuchten Lagen ca. 10 cm, in trockenen Lagen bis zu 50 cm Tiefe von der Erde bedeckt ist.** Zwischen diesen Reihen findet sich das Beerenobst an den Wegen und zur Markirung der Grenzen Erdbeeren. Es ist selbstredend, dass derartig grosse Erfolge, wie sie Werder wirklich aufweist, nur durch eine rationelle Behandlung und Düngung der Stämme erreicht werden können. Für letzteren Zweck wird nur animalischer Dung, in der Hauptsache Kuh- und Pferdedünger, verwendet, und zwar auf folgende Weise: Der Dung wird nicht wie anderen Orts auf den Boden gestreut und einge-

graben, sondern in 75 cm tiefe und breite Löcher, welche sich unter der Kronentraufe befinden, 10 cm hoch eingebracht, worauf diese bis auf 15 cm hoch mit Erde ange-

füllt werden. In diese Vertiefungen pflanzt man Bohnen, Kartoffeln, Gurken etc. für den Hausbedarf.

(Fortsetzung folgt.)

## Notizen und Miscellen.

**Aus Hohenzollern.** Die berechtigten Klagen und Beschwerden unserer hohenzollernschen Kleinbrenner in Bezug auf die lästige Art und Weise, wie die neue Branntweinsteuer zur Erhebung kam (siehe unsere Korrespondenz in Nr. 16), haben bei hohem Ministerium Gehör und Abhilfe gefunden, indem die Verfügung erlassen ist, dass statt der für das Königreich Preussen geltenden Ausführungsbestimmungen des Branntweinbrennereigesetzes nunmehr die Ausführungsbestimmungen, wie solche in den süddeutschen, besonders in unseren Nachbarstaaten in Anwendung kommen, auch in Hohenzollern in Kraft treten. Ebenso soll die alte Wirtschaftsabgabe von Branntwein mit dem 1. April 1889 in Wegfall kommen. Der Brennereibesitzer hat nach den neuesten Bestimmungen über die stattgehabten Rau- und Feinbrände ein Brennereiregister in Vierteljahrsabschnitten zu führen. In dieses Register muss, ohne Unterschied, ob ein Raubrand oder ein Feinbrand (Material-, Maisch- oder Lutterabtrieb) stattfindet, für jede einzelne Blasenfüllung der Tag der Benutzung der Brennblase, die Gattung und Menge des zur Verarbeitung gelangenden Materials (z. B. Kartoffelmaische, Lutter etc.), der Zeitpunkt des Beginns und der Zeitpunkt der Beendigung des Abtriebs, genau nach Stunden und Minuten, die Menge (nicht Alkoholstärke) des gewonnenen Lutters oder Branntweins — und zwar mit Beginn bzw. sofort nach Beendigung des Abtriebs jeder Blasenfüllung eingetragen werden. Der Zeitpunkt des Beginns des Brennens im Sinne dieser Bestimmung tritt bei dem ersten Abtrieb mit dem Augenblick des Feueranmachens und bei den unmittelbar folgenden Abtrieben mit der Befüllung der Brennblase ein. Die Einträge in das Brennregister sind vom Brennereibesitzer selbst oder unter seiner Verantwortung von einem seiner Familienangehörigen oder Brennereibedienteten zu bewerkstelligen. Die Behandlung kleinerer, der Abfindung unterworfenen Brennereien ist folgende: Für diejenigen Brennereien, welche eine Brennvorrichtung von einfacher Konstruktion (Blase mit oder ohne Vorwärmer, Helm und Kühler) und unmittelbarer Feuerung mit einer einzigen Brennblase im Rauminhalte von nicht mehr als

200 Liter besitzen, kann seitens der Landesregierung angeordnet werden, dass die Vorschriften wie folgt in Geltung treten: 1. Hat der Brauereibesitzer zwei oder mehrere Brennblasen, so sind die nicht zum Brennen bestimmten Blasen nebst Helmen und Kühlrohren unter dauerndem amtlichen Verschlusse zu halten; der Abtrieb des Lutters darf nur auf derselben Blase erfolgen, welche zum Raubrand benutzt wird. 2. Den Brennereibesitzern bleibt es freigestellt, die Zeit, zu welcher sie brennen wollen, sowie die Brenndauer beliebig zu wählen, so dass dieselben in ihrem Betriebe völlig unbeschränkt sind und insbesondere keine Abfindungsperioden zu erklären oder einzuhalten brauchen. 3. Die Brennereibesitzer haben der Steuerhebestelle ihres Bezirks spätestens 3 Tage vor Beginn des Betriebes (erste Einmaischung bzw. erster Brenntag) den Betrieb schriftlich oder mündlich anzumelden. Diese Anmeldung braucht für ein volles Kalenderjahr nur einmal zu erfolgen und kann innerhalb des Quartals für den Rest desselben zu jeder Zeit geschehen; jedoch ist auch zulässig, im Laufe des Betriebsquartals mehrere Anmeldungen für längere Zeitabschnitte bei der Hebestelle einzureichen. Gibt der Brennereibesitzer die Anmeldung schriftlich ab, so hat er sich hiezu der Abfindungsanmeldung, wie Formulare ihm von der Hebestelle geliefert werden, zu bedienen; erfolgt die Anmeldung mündlich, so hat die Hebestelle dieses Formular nach den Angaben des Beteiligten auszufüllen und hierauf zur Anerkennung von ihm unterzeichnen zu lassen. Die Abfindungsanmeldung ist in beiden Fällen in doppelter Ausfertigung herzustellen; in derselben sind die zu benützende Brennvorrichtung zu bezeichnen, die Gattung und Menge des innerhalb der Betriebsfrist zur Verwendung gelangenden Materials, sowie die Monate und Tage anzugeben, welche der Beteiligte zum Brennen benützen will. Bei der Verarbeitung mehrliger Stoffe ist neben diesen Angaben auch die innerhalb der Betriebsfrist zum Abtriebe gelangende Gesamtmaischmenge, welche in der Art zu ermitteln ist, dass für 50 kg Kartoffeln 66 Liter Maische und für 50 kg Getreide 200 Liter Maische gerechnet werden, in die Anmeldung aufzunehmen;

zutreffenden Falles auch anzugeben, dass der Betrieb mit Presshefenbereitung verbunden ist. In allen Fällen hat die Hebestelle die Verbrauchsabgabe noch vor Beginn des Betriebes festzusetzen, dieselbe in die beiden Anmeldeformulare einzutragen, den Abgabebetrag dem Brennereibesitzer zu eröffnen und von diesem den betreffenden Eintrag unterschriftlich anerkennen zu lassen. Die Brennereibesitzer haben über die stattgehabten Rauh- und Feinbrände das vorgeschriebene Brennereiregister zu führen und unterliegen den dort angegebenen Vorschriften. Für Brennereien, welche nur eine einzige Brennvorrichtung benützen und in einem Betriebsjahr nicht mehr als 50 Liter reinen Alkohols (= 100 Liter à 50° oder = 150 Liter à 33° Branntwein — Gesamtsteuer hierfür 35 Mk. oder 70 Pfg. per Liter reinen Alkohols) erzeugen, kann seitens der Landesregierung angeordnet werden, dass die Verbrauchsabgabe ohne Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit der Brennereivorrichtung nach der aus den deklarierten bzw. amtlich richtig gestellten Stoffmengen der Abfindungsanmeldung zu berechnenden Alkoholausbeute festzusetzen ist (Pauschalirung), wobei folgende Bestimmungen in Geltung treten: Der Brennereibesitzer hat für jedes Betriebsjahr in der ersten Abfindungsanmeldung die Verpflichtung zu übernehmen, dass er innerhalb des Betriebsjahres nicht mehr als 50 Liter reinen Alkohols erzeugen will. Die Einhaltung dieser Verpflichtung hat die Steuerhebestelle zu überwachen; Anhaltspunkte hiezu liefern die auf Grund der Abfindungsanmeldungen behufs Feststellung der Verbrauchsabgabe berechneten Alkoholmengen; nötigenfalls sind von der Hebestelle fortlaufende Aufschreibungen hierüber — ausgeschieden nach Betriebsjahren — zu führen. Sollte von einem Brennereibesitzer im Laufe eines Betriebsjahres die zulässige Höchstmenge von 50 Liter reinen Alkohols überschritten werden, so unterliegt dessen Brennereibetrieb vom Zeitpunkte der Ueberschreitung ab bis zum Schlusse des Betriebsjahres nicht mehr der Pauschalirung. In solchen Fällen hat das Hauptamt die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, und es kann die Direktivbehörde auch schon bei einmaliger Ueberschreitung der zulässigen Höchstmenge anordnen, dass die Brennerei auf eine unbestimmte Reihe von Jahren oder auf die Dauer von der Pauschalirung ausgeschlossen bleibt. Im Falle der Pauschalirung ist der Brennereibesitzer von der Führung des Brennereiregisters entbunden.

Es freut uns in vorstehendem konstatieren zu können, dass sich die am Schlusse unserer Korre-

spondenz in Nr. 16 d. Bl. ausgesprochenen Hoffnungen und Erwartungen bezüglich eines billigen Entgegenkommens von Seiten der Regierung so bald erfüllt haben.

Lindich b. Hechingen. Ed. Ruff.

**Ludwigsburg**, 18. September. Gestern versammelten sich vollzählig in Neckarweihingen die Vorstände der in allen weinbautreibenden Oberämtern des Landes zur Bekämpfung der Reblauskrankheit gebildeten Kommissionen, um an Ort und Stelle die erkrankten Rebpfanzungen zu besichtigen. Der Direktor der k. Zentralstelle, Präsident v. Werner, die Vorstände der landwirth. Schulen aus Reutlingen, Ravensburg, Hall, 2 Forstrefendäre und 28 Studenten aus Tübingen, Stuttgart und Hohenheim haben sich zu der Untersuchung des Reblausherdes eingefunden. Im Ganzen fand man bis jetzt eine Fläche von über 4 Morgen oder 130 a von der Reblaus angeseucht. Mit dem Vernichtungswerk dieser angeseuchten Rebenpflanzungen ist bereits energisch begonnen worden. Den dazu nach Neckarweihingen bestellten Studenten und Praktikanten sind ca. 60 Mann Arbeiter aus Hoheneck und Neckarweihingen beigegeben. Um die Reblausherde wurden Sicherheitszonen bis zu 5 m Breite gezogen; diese dürfen von den Eigentümern nur unter obrigkeitlicher Kontrolle und Einhaltung besonderer Vorsichtsmassregeln betreten werden. Mit dem Vernichtungswerk glaubt man bis zum Eintritt der Weinberglese fertig zu sein.

**Was doch heute alles vom Lehrer verlangt wird.** Bald soll er die Bienenzucht, bald den Obstbau, bald die Landwirtschaft überhaupt und noch vieles mehr heben. Wurde doch kürzlich sogar empfohlen, den landw. Unterricht in die Hände des Volksschullehrers zu legen. Woher nimmt der Lehrer diese Fachkenntnisse und woher nimmt er die Zeit? Auch so lange von einer Ueberfüllung der Klassen, Ueberbürdung der Lehrer die Rede ist, müssen die Vorschläge, wo die Lehrer die Landwirtschaft heben sollen, doch fromme Wünsche bleiben. — Wozu ist dem Landwirtschaftslehrer eine längere praktische Thätigkeit und ein akademisches Examen auferlegt, wenn man Männern ohne diesen Bildungsgang, ohne Fakultas, den Unterricht in der Landwirtschaft, also der umfangreichsten Wissenschaft, — wie man jetzt mit Recht behaupten kann, — anzuvertrauen befürwortet. Lieber keinen Unterricht — dies gilt ohne Ausnahme von allen Wissenschaften — als von unberufener Seite. „Dem Gott ein Amt gibt, dem verleiht

er auch Verstand dazu“, ist ein sehr gefährlicher Ausspruch. Es ist jedenfalls richtiger, dass der Volksschullehrer in der Volksschule, der Geistliche in seinem Amte, der Landwirtschaftslehrer in der landwirtschaftlichen Schule bleibt u. s. w. Was sollte daraus werden, wenn die ersteren die Landwirtschaftswissenschaft dozieren würden, dagegen der letztere den geistlichen Dienst besorgen sollte. Man bedenke, dass Deutschland seine wissenschaftliche Höhe gerade

durch die Teilung der geistigen Arbeit errungen hat. — Wer würde nach Indien fahren, wenn der Kapitän ein Schuster wäre? Oder wer würde sich bei einem Schneider einer Operation unterwerfen? Oder endlich, wer wird ein Kind in eine Schule schicken, wo ein Grobschmied den Unterricht erteilt? Wir halten es für durchaus geboten, dass jeder bei seinem Leisten bleibe.“  
(Schleswiger Wochenblatt.)

### Litteratur.

**In zweiter Auflage ist erschienen.** J. Gsell: Die Kern- und Steinobstsorten der rauhen Alb und des Schwarzwaldes, pomologisch geordnet, beschrieben und charakterisiert. Hechingen. Im Selbstverlage des Verfassers. Preis des Einzel-exemplars 80 Pfg., in Partien 65 Pfg.

Dieses Schriftchen ist von dem Herausgeber des „Prakt. Obstbaumzüchters“ schon in erster Auflage besprochen worden. — Die günstige Aufnahme und der rasche Absatz desselben dürften am besten für dessen Brauchbarkeit und praktische Nützlichkeit sprechen. — Wir sind dadurch jeder weiteren Empfehlung überhoben und bemerken nur noch, dass gerade in diesem obstreichen Herbste das Schriftchen von ganz emi-

nentem Nutzen für jeden Obstbaumbesitzer werden kann, dem es darum zu thun ist, seine Sortenkenntnis zu erweitern und auch seine eigenen Obstsorten mit richtigen Namen zu bezeichnen. Der Vorrede zur zweiten Auflage ist ein originelles Gedicht beigegeben mit Ueberschrift: „Des Obstbaumes Klagelied.“\*) Dasselbe handelt von der mangelhaften Pflege, die dem Obstbaume noch zu teil wird und berührt alle Hauptmomente, welche bei einer richtigen Baumpflege zu beachten sind.

Ed. Ruff.

\*) Siehe Notizen und Miscellen in letzter Nummer Seite 286.

### Brief- und Fragekasten.

**Antwort auf Frage 17.** Herrn W. K. in E. Darnach wie Sie Ihre Beobachtungen beschreiben, sahen Sie auf Ihren 30 Jahre alten Birnbäumen auf alle Fälle 2 Arten Blattläuse. Die erste auf den Blättern fraglichen Baumes sitzende Art war die am gemeinsten auf Birn- und Apfelbäumen vorkommende *Aphis mali*, grüne Apfelblattlaus. Auf zurückgerollten sowohl als auf nicht zurückgerollten Blättern ist ihr Aufenthalt. Die zweite von Ihnen beobachtete, am Stamme und Aesten und besonders haufenweise in den Astwinkeln sitzende Spezies ist die nicht mit jener ersten verwandte, *Schizoneura lanigera*, wollige Apfelblattlaus. Diese lebt nur an der Rinde der Apfelbäume, vorzüglich an Wunden junger Bäume und in Krebschäden und Rissen alter Stämme. Die von dieser Spezies am Stamme auf- und abwandernden Individuen waren die Ammen, welche die Fortpflanzung besorgen. Im Spätherbste erscheinen die geflügelten Weibchen, welche ihre Eier an die Wurzeln der befallenen Stämme legen, von wo aus dann die Jungen dieser schädlichsten aller Blattläuse immer höher auf

die Stämme steigen und im dichten Zusammenleben dadurch nachteilig wirken, dass sie die Saugrüssel bis tief in den Splint einsenken, so dass die Bäume durch Aussaugen krank werden und absterben. — Hieraus geht hervor, dass jene von Ihnen zum 3. beobachteten Tierchen nicht die Ursache des Schwarzwerdens und Abfallens der Blätter sind. Sie nennen diese Tiere „raupenartige Schnecken“. Soweit mein Wissen reicht und soviel ich bisher erkennen kann, ist dies weiter nichts, als die Puppe eines Schmetterlings, zur Familie der Spanner gehörig. Dieselbe kommt in Grösse den von Ihnen bezeichneten „Raupen“ gleich. Das vollkommene Insekt ist entweder der Zwetschenspanner *Cidaria prunata*, oder der Hollunderspanner *Acaena sambucaria*. — Das Vorkommen dieser 3 Insektenarten, auf derselben Nährpflanze, ist ein rein zufälliges.

Da meinerseits die Sache so aufgefasst wird, macht dies Unterfrage 3 hinfällig.

Bezüglich Unterfrage 4 verweise ich auf Schmidts Paverisator in Nr. 15 des „Praktischen“.

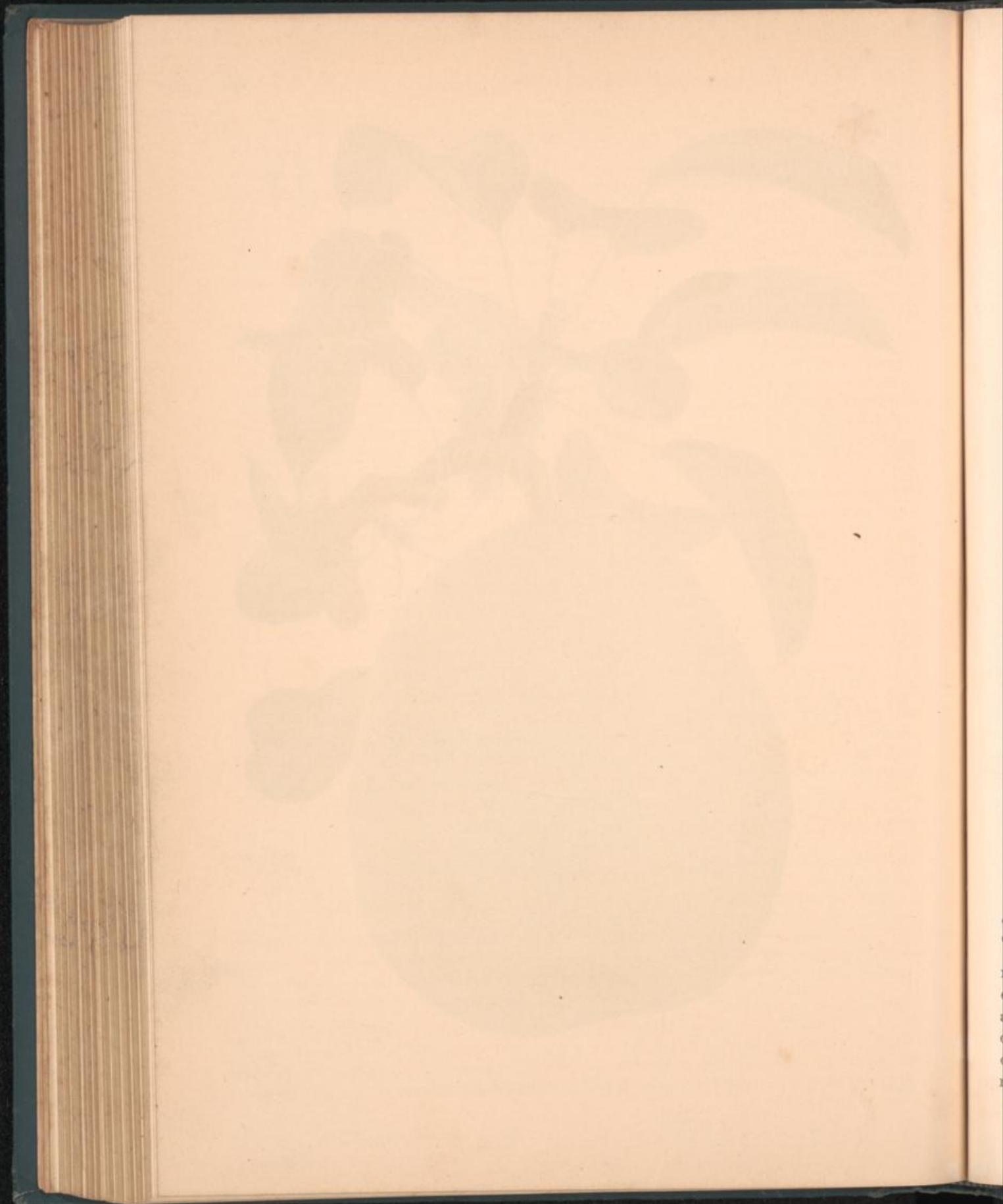
O. H. in B.



WINTER - DECHANTSBIRNE.

ad. nat. Ebenhusen

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



## Winter-Dechantsbirne. Syn.: Doyenné d'hiver.

(Tafel 34.)

**U**nter den Birnen-Wintersorten ist keine andere so beliebt wie die Obige, ihre guten Eigenschaften sind allgemein bekannt, ihre Nachteile aber auch. Sie gedeiht nämlich nur in guter, warmer und geschützter Lage, erfordert zumeist als Spalier an Mauern gezogen zu werden und zwar an solchen mit östlicher Lage. Im freien gezüchtet, werden die Früchte gewöhnlich fleckig und rissig, wodurch sie ihren Wert so gut wie ganz einbüßen. Diese schlimme Eigenschaft wird so vielfach wahrgenommen, dass wir nicht erraten können, welche Gründe den Deutschen Pomologen-Verein veranlasst haben die Winter-Dechantsbirne in seiner Liste der 50 besten und anbauwürdigsten Birnensorten aufzunehmen. In bevorzugten Plätzen der Pfalz, am Rhein, am Bodensee und sonstigem gutem, feuchtem und mildem Klima gedeiht sie allerdings noch auf freistehenden Formen, allein im grossen Ganzen haben deren Erträge nur einen Wert, wenn sie von Bäumen gewonnen wurden, welche an gegen Ost und Süd-Ost gerichteten Mauern gezogen sind. Auf Grund dieser Thatsache können wir die Winter-Dechantsbirne nicht für den allgemeinen Anbau empfehlen und mit Ausnahme der erwähnten Fälle wird es stets gut sein,

wenn man sie in seinen Kulturen erst dann im grossen Massstab aufnimmt, nachdem man sich überzeugt, dass in denselben die Früchte ihre guten Eigenschaften erlangen. Ist letzteres der Fall, dann gibt es keine lohnendere Sorte wie diese, keine andere wird so gerne gekauft und teuer bezahlt.

Die Frucht ist gross bis sehr gross, von runder kreisförmiger, aber auch von beuliger aufgetriebener Form. Der kurze gelbbraune Stiel ist oben breit und wulstartig, verjüngt sich nach unten und ist schräg in eine kleine Vertiefung eingepflanzt.

Die Schale ist ziemlich dick, zunächst hellgrün, später zur Reifezeit — Dezember — März — wird sie grünlichgelb. Auf der Sonnenseite erhalten die Früchte einen leichten Anflug von rot und sind mit vielen gräulichen oder rotbraunen Punkten versehen; dann und wann ist der Stiel und der Kelch mit grauen Flecken umgeben.

Das Fleisch ist gelblichweiss, schmelzend, sehr saftig und von eigenem, sehr angenehmem muscatartigem Geschmack.

Das Wachstum des sehr fruchtbaren Baumes ist, wenn auf Quitte veredelt, nur ein mässiges zu nennen, weshalb man gut thut für diese Unterlage den kleinen Formen den Vorzug zu geben.

### Der Klebring am Obstbaume und seine Anwendung gegen verschiedene Obstfeinde.

**D**ie Ernten in unseren Obstgärten, den Obst-Alleen und Baumgärten würden recht oft viel ergiebigere sein, wenn nicht ein grosser Teil von Insekten, entweder als vollständiges entwickeltes Tier, oder in den Vorstadien der Entwicklung, als Raupe oder Larve, die Früchte schädigte oder vernichtete. Es ist darum von grösstem

Nutzen, wenn es durch irgend welches Mittel ermöglicht wird, diese Schädlinge, wenn möglich schon vor Beginn des Frasses zu fangen und zu vernichten oder doch dieselben, bevor sie für die Fortpflanzung ihrer Art durch Eierlegen besorgt sein konnten, unschädlich zu machen.

Verschiedene derselben nun haben die

Gewohnheit, oder sind durch ihre Körperbeschaffenheit dazu gezwungen, den Weg vom Boden bis zur Baumkrone, wo sie ihre Eier abzulegen oder ihre Nahrung zu suchen gedenken, am Stamme hinauf, zu Fuss, zurückzulegen, oder sich ihres Flugvermögens nicht zu bedienen, und diese können durch Kleberinge recht bequem und sicher gefangen und vernichtet werden.

Diese Kleberinge wurden ursprünglich nur dazu angewendet, um das flügellose Weibchen des Frostschnetterlings (*Geometra brumata*) davon abzuhalten, am Stamme des Obstbaumes hinaufzukriechen und seine Eier abzulegen, sondern dasselbe zu fangen. Für diesen Zweck unwickelte man früher den Stamm mit Papierringen, welche man mit Theer bestrich, daher noch jetzt an den verschiedensten Stellen der Ausdruck Theerring. Die geringe Klebfähigkeit desselben aber und die Notwendigkeit, den Anstrich in kürzeren Fristen zu wiederholen, liess nach anderen besser klebenden Mitteln suchen, und so wurde denn schon in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts von einem Pfarrer Siemer in Jechaburg eine Mischung empfohlen von 1 Pfund Pech,  $\frac{1}{2}$  Pfund dicken Terpentin über Feuer zusammengeschmolzen, um dann 1 Pfund Rüböl oder Leinöl zuzusetzen.

Besser klebende Mittel sind die neuerdings bekannt gewordenen:

1) 5 Pfd. Rüböl und 1 Pfd. Schweineschmalz werden auf  $\frac{2}{3}$  der Masse eingekocht, welcher Masse man unter beständigem Umrühren 1 Pfund dicken Terpentin und 1 Pfund Kolophonium zusetzt, welche vorher zusammengeschmolzen waren. Die ganze Masse muss nach dem Erkalten so beschaffen sein, dass sie sich, ohne abzufließen, mit einem Pinsel aufstreichen lässt, ist sie zu flüssig, so wird sie noch mehr eingekocht, ist sie zu dick, so erwärmt man die Masse von neuem und setzt Oel hinzu. Die Mischung behält ca. 4 Monat ihre Klebkraft.

2) Ein anderes Klebmittel setzt sich zusammen aus:  $1\frac{1}{2}$  Pfund Oeltheer, wie er zum Schmieren der hölzernen Wagenachsen benutzt wird, und  $\frac{1}{2}$  Pfund dicker Terpentin, welche Stoffe mit der nötigen Vorsicht zusammengeschmolzen werden, um sie dann mit einem Pinsel aufzutragen. Diese Mischung hatte das Unbequeme, dass sie bei jedesmaligem Gebrauch aufzuwärmen ist.

3) Weiter wird für diesen Zweck eine Mischung empfohlen, bestehend aus:

5 Teilen Fichtenharz, 4 Teilen Stearinöl und 3 Teilen Schweineschmalz. Diese Klebmittel streicht man gewöhnlich auf einen vorher am Stamme befestigten 12 cm breiten Ring von starkem dauerhaftem Papier, welches, um das Durchschlagen des Klebstoffes zu verhindern, vorher mit dünnem Leimwasser überstrichen wird. Recht zweckmässig ist es beim Umlegen des Streifens, den unteren Rand desselben falzartig nach oben zu biegen, um das Abtropfen des Anstriches zu verhindern.

Ehe man den Streifen umbindet, sehe man darauf, dass die Rinde des Baumes an der betreffenden Stelle möglichst glatt sei, was man entweder durch das Entfernen der abgesprungenen Gitterzellen der Rinde, oder, wenn das nicht möglich sein sollte, durch ein Verstreichen der Fugen mit Lehm erreicht, damit es den aufkriechenden Insekten nicht gelingt unter dem Ringe durchzuschlüpfen.

Die Insekten, gegen welche erfolgreich durch den Klebering vorgegangen werden kann, sind:

1) Der Birnknospenstecher, Kaiwurm (*Anthonomus piri*), ein braunes, schwach grau behaartes Käferchen mit grauweisser Binde auf der hinteren Flügelhälfte mit geknickt erscheinenden Fühlern und dickgeschenkelten Beinen. Er überwintert hinter Rindenschuppen der Bäume; wenn diese nicht vorhanden sind, am Fusse des Stam-

mes in der Erde und kommt sehr zeitig im Jahre schon am Stamme der Birnen- und auch der Apfelbäume herauf, befrisst die Knospen und sticht ein Loch in dieselben, in welche er ein Ei legt. Sehr schnell entwickelt sich aus diesem eine fusslose Larve, welche die Knospe ausfrisst, und hat sich oft schon im April und noch früher in einen Käfer verwandelt. Diese Käfer treiben sich im Sommer über bis zum Beziehen der Winterquartire an den Kernobstbäumen umher, ohne merkbaren Schaden zu verursachen und lassen sich bei herannahender Gefahr mit vorgestrecktem Rüssel und angezogenen Knien zu Boden fallen.

2) Der Apfelblütenstecher, Brenner (*Anthonomus pomorum*) ist dem vorigen sehr ähnlich, schwarz in der Grundfarbe, ähnlich behaart, nur mit etwas hellerem, zuweilen fast pechbraunem Halsschild und Flügeldecken versehen und unmerklich kleiner. Die Lebensumstände desselben sind ganz die der vorigen Art, nur mit dem Unterschiede, dass er grösstenteils auf dem Apfelbaume lebt, an welchem die Larven nicht die Knospen im allgemeinen, sondern mit einer besonderen Vorliebe die Blütenknospen zerstören. Dieser Käfer erscheint etwas später wie der vorige, die Larve ist in 14 Tagen ausgewachsen und nach circa 8 Tagen Puppenruhe fliegt der Käfer aus.

Wiederholte Beobachtungen und die Thatsache, dass sich im Frühjahr und Herbst recht viele derartige Käfer auf den Klebringen fingen, beweisen, dass beide Käfer es vorziehen, beim Beziehen der Winterquartiere und beim Verlassen derselben nicht von ihrem Flugvermögen Gebrauch zu machen, sondern den Weg den Stamm auf- oder abwärts per Fuss zurückzulegen, bei welcher Gelegenheit sie auf dem Klebringe, welcher sofort anzubringen ist, sobald der Frühling die ersten Zeichen des Erwachens gibt, und je nach der Witte-

rung bis zur beginnenden Baumblüte dem Fange dieser Käfer dient.

3) Von dieser Zeit ab aber dienen sie, wenigstens von Anfang Mai bis Anfang August, schon wieder dem Fange der Maden von *Tortrix pomonella* und *funebrana* der Apfel-, Birnen- und Pflaumenmaden. Diese lassen sich, sobald sie ausgewachsen sind oder ihr Instinkt ihnen sagt, dass die von ihnen bewohnte Frucht fallen wird, an einem Faden zur Erde niedergehen, die ersteren ausschliesslich, die zweiten zum Teil — ein anderer Teil derselben überwintert in der Erde — am Stamm, welcher sie ernährte, herauf, um sich hinter Rindenschuppen eingesponnen zu verpuppen, die noch nicht vollständig entwickelten, um sich in einer anderen Frucht einzuquartieren. Den Klebring, welcher das Ueberschreiten unmöglich macht, befestigt man nur an der oberen Seite und schiebt unten einen kleinen Wattenring unter, welcher denselben einen recht angenehmen Schlupfwinkel zum Einspinnen gewährt. Selbstverständlich sind die Kleb- und Wattenringe mindestens alle 14 Tage nach eingesponnenen Larven und Puppen abzusuchen und die ertappten Uebelthäter zu vernichten.

4) Die besten Dienste leisten die Klebringe gegen die Verheerungen der beiden Frostspanner.

a. Der kleine Frostspanner, *Geometra brumata* (die Spanne, Reifmotte, Fresser, Spätling, Blütenwickler, Winterspanner), zeigt in seinen beiden Geschlechtern wesentliche Verschiedenheiten. Das Weibchen, staubgrau, langbeinig, hat sehr kurze Flügelstumpfe mit einer dunklen Querbinde, das Männchen zeigt zarte dünnbeschuppte Flügel, die vorderen bräunlichgrau und mit dunkleren Querlinien gezeichnet, die hinteren heller. Er fliegt im November und Dezember in der Dämmerung und Nacht, während die Weibchen in dieser Zeit von unten an den Baumstämmen und Sträu-

chern in die Höhe kriechen, um sich mit jenen zu begatten, und an den Zweigen ihre Eier zu legen. Diese kriechen im nächsten Frühjahr aus, sind zehnfüssig, im Anfang grau gefärbt; nach der ersten Häutung gelblichgrün, mit kaum merklichen weissen Streifen auf dem Rücken und schwarzem Kopf und Nacken. Nach der letzten Häutung ist die Grundfarbe derselben gelblichgrün oder dunkler, eine dunklere beiderseitig mit weisseingefasster Rückenlinie, eine hellere Linie über den als dunkle Punkte erscheinenden Luftlöchern und einem glänzend hellbraunen Kopf. Sie lebt, etwas spinnend in den Knospen und später in zusammengezogenen Blütenbüscheln der Obstbäume und verschiedener anderer Laubbölzer und verwandelt sich im Juni flach unter der Erde in einem Cocon in eine gelbgraue, gedrungene Puppe.

b. Der grosse Frostspanner (Blatträuber, Entblätterer, Kellenmacher), *Geometra defoliaria*, zeigt geschlechtlich dieselben Unterschiede. Das Männchen hat ebenfalls dünne Flügel von gelber Grundfarbe, auf den Vorderflügeln mit dunkleren Querlinien, auf den Hinterflügeln braunrot gesprengt. Das mit nur kurzen Flügelstumpfen versehene Weibchen zeigt blass-ocker gelbe Grundfarbe mit schwarzen Flecken. Die Raupe ist lang, zehnfüssig, in den Ge-

lenken schwach eingeschnürt, auf dem Rücken mit rotbraunem Streifen, welcher beiderseits von einer schwarzen Wellenlinie eingefasst wird; der untere Körperteil ist blassgelb, die weissen Luftlöcher sind mit braunrot vermischem Ringe umgeben. Zuweilen sind die vorderen drei Ringe ebenso gefärbt wie das Rückenband, welches dann bis zu den Brustfüssen erweitert erscheint.

Die Raupe sitzt im erwachsenen Alter frei am Baume und nicht wie in der Jugend des kleinen Frostspanners im ganzen Leben. An einzelnen Orten der Schweiz nennt man die Raupe den „Kellenmacher“, weil einseitig angefressene unreife Kirschen das Aussehen eines langstieligen Löffels — einer Kelle — haben. Die flügellosen Weibchen fangen sich auf dem Theerringe und mit dem Tode eines jeden derselben ist das Geschlecht um 250—400 Raupen gemindert.

Tiefes Umgraben der Baumscheiben, von September bis Oktober vorgenommen, verhindert das Herauskriechen der Schmetterlinge; die Raupen sollen sich durch Bespritzen mit Seifenwasser vernichten lassen.

Wir sehen, dass der Klebering berufen ist, mancherlei schädigende Insekten vom Hochstamme fern zu halten, event. sie zu vernichten, und darum sei er einer allgemeinen Anwendung empfohlen.

### Der Obstbau in Werder bei Potsdam.

Vortrag gehalten im Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten  
am 26. Juli 1888 von B. L. Kühn.

(Fortsetzung und Schluss.)

Im Winter wird das Land nochmals gejaucht. Man sammelt den Dünger, der grösstenteils von ausserhalb angefahren wird, in tiefen umfangreichen cementirten Gruben — die Grösse derselben richtet sich nach der Grösse des Grundstückes — an, und hält ihn bis zu seiner Verwendung mit

Wasser feucht, damit er nicht brennt. Man verwendet pro Morgen 2—3 Fuder, und würde gern mehr düngen, wenn die Ausgabe nicht eine zu hohe sein würde.

Es ist ein wirkliches Vergnügen, die dortigen Kulturen zu besichtigen, in denen eine so peinliche Sauberkeit und Ordnung

herrscht, wie wir sie noch an keinem anderen Orte gefunden haben. Der Boden ist gut gelockert, kein Unkraut zu sehen, die abgefallenen Blüten sogar waren auf kleinere Häufchen geharkt. Es ist darum kein Wunder, wenn die dortigen Kulturen recht oft als Muster aufgestellt werden. Wenn nun aber neuerdings Herr v. Uslar in der Nr. 13 der: „Erfurter Illustrierten Gartenzeitung“ vom 1. Juli cr. behauptet: „Diese Erfolge aber sind nicht eben in 1–2 Jahren erlangt, sondern sie beruhen auf wissenschaftlich-praktischen Grundsätzen, die nur von tüchtigen Fachleuten ausgehen“, so stimme ich in letzter Richtung, soweit es die „praktischen Grundsätze“ betrifft, vollständig bei, denn diese haben sich durch Jahrhunderte lange Kulturen so systematisch herausgebildet, ihre Anwendung gibt so prächtige Erfolge, dass man dort gar nicht nötig hat auf unsere sogenannten wissenschaftlichen Grundsätze hereinzufallen, denn wollte man diese acceptiren, so könnte das nicht zum Vortheile der Kulturen geschehen.

Hier der Beweis für diese Ansicht: Als ich vor mehreren Jahren den Halbhochstamm für alle Massenkulturen von Obst an dieser Stelle empfehlen wollte, für dessen allgemeine Verwendung ich, beiläufig bemerkt, schon im Jahre 1875 zum erstenmal öffentlich eintrat, machten mir gerade die „wissenschaftlichen Obstzüchter“ die heftigste Opposition. Der Weg nach Werder wäre nicht zu weit gewesen, als dass man sich nicht davon hätte überzeugen können, dass man dort mit gutem Vorbedacht und bestem Erfolge nur diese Form verwendet, weil:

1) diese niedrige Form Ernte und Pflege bedeutend erleichtert;

2) der durch sie bewirkte Schutz des Stammes gegen direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen, Frostschäden im Winter und Sonnenbrand des Stammes im Sommer

und dadurch Brand, Krebs und Harzfluss vermindert;

3) der geschlossene Stand der Baumkronen, das Austrocknen des Bodens und schädigende Einflüsse von Stürmen auf ein Minimum reduziert;

4) die kleinere Form reichere Ernten und eine vollkommenerer Ausbildung der Früchte bedingt.

Nach dem Vorgange von Diel, Diétrich, Lucas u. A. entdeckte vor einigen Jahren ein Universitätsgärtner, dass die meisten Krankheiten unserer Obstbäume von einem „Zutiefpflanzen“ derselben herrühren, und dekretirte, dass kein Baum tiefer gepflanzt werden dürfe, als er in der Baumschule gestanden habe, dass sein Wurzelhals an der Bodenoberfläche liege, und fast alle unsere Zeitschriften und Redner verkündeten diesen Satz als unfehlbares Dogma. In Prenzlau wurde uns, als wir das Zutreffen dieses Satzes für alle Verhältnisse bestritten, sogar die Kunde, dass derselbe in einem neu begründeten Versuchsgarten, in welchem jedenfalls auch die „eine“ Sorte von Apfel, Birne, Pflaume und Kirsche gefunden wird, welche in Zukunft im Grossen angebaut werden darf, durch anzustellende Versuche festgestellt werden solle.

Dass ein Zutiefpflanzen in schweren Böden und nassen Lagen — auch in Werder hat, trotzdem das Areal nicht überschwemmt war, hochgehendes Grundwasser an tieferen Stellen das Absterben verschiedener junger Bäume veranlasst und selbst Stachelbeerplantagen empfindlich geschädigt — schädlich ist, hat die Praxis schon recht lange herausgefunden, dass es in leichten trockenen Böden aber vorteilhaft wirkt, ist jedem Praktiker ebenso bekannt und wird sehenden Augen gerade in Werder zur Genüge bewiesen. Gerade das „Tiefpflanzen“ und das tiefe Einbringen des Düngers nötigt dort die Wurzeln, in den unteren Bodenschichten zu bleiben, wo

ihnen im Sande der gesundheitsfördernde Einfluss der atmosphärischen Luft nicht fehlt, wo sie aber auch im Sommer vor dem Vertrocknen, im Winter vor dem Erfrieren geschützt sind.

In fast allen Werken und Zeitschriften, die den Obstbau behandeln, welche fast alle das in allen Tonarten variiren, was schon früher sehr oft behandelt war, wird heute noch verkündet, dass die Anwendung frischen animalischen Dunges den Baum krank mache, die Fruchtbarkeit schädige, seine Lebensdauer verkürze.

Auch ich habe das bis zum Jahre 1877 angenommen, wurde aber bei dem Besuche von Werder mit den Teilnehmern des Potsdamer Pomologenkongresses durch den dortigen Thatbestand recht gründlich von dieser irrigen Ansicht geheilt und nach dieser und anderen Richtungen hin zu eigenen Versuchen ermuntert, welche herausstellten, dass frischer animalischer Dung beim tiefen Einbringen in schwere Böden, oder in solche mit hochstreichenden Wässern, durch Versauern des Bodens recht oft verhängnisvoll für die Gesundheit des Baumes wird, dass aber unter allen anderen Verhältnissen seine Anwendung in grösserem Quantum und zu jeder Zeit nur nützt.

Seit dieser Zeit bröckelte auch auf anderen Feldern mein Glauben an die wissenschaftlichen Autoritäten ab, und je mehr, je öfter eigene Versuche und Informationen unter den verschiedensten Verhältnissen bewiesen, dass man ihnen gegenüber Pessimist sein muss selbst dann, wenn man die Lüneburger Haide, wo vor 2 Jahren noch im Juli Kartoffel und Bohnen erfroren, nach wissenschaftlichen Grundsätzen in eine grosse Obstanlage umwandeln will.

Ganz und gar unwissenschaftlich ist es weiter, dass Werder sich nicht um Normal-sortimente kümmert, mögen sie vom Deutschen Pomologen-Verein oder sonst wem aufgestellt sein, aber sehr praktisch sein

zähes Festhalten an alten erprobten Sorten, und dieser Eigentümlichkeit dankt es ebenfalls zum Teil seine Erfolge.

Es ist die reine urwüchsige Praxis, die sich in Werder seit langen Jahrhunderten herausgebildet hat, eine Praxis, welche alle Arbeiten in ein einheitliches System brachte, welche in leichten Sandböden alle Beachtung verdient, dessen allgemeine Anwendung den Obstbau der ganzen Provinz mehr heben würde, als alle anderen Massregeln.

Nicht am letzten aber trägt die ganz vorzügliche Lage zu der grossen Rentabilität der dortigen Kulturen bei. Die grossen Wasserflächen der Havelseen sättigen die Luft in einer Weise mit Wasserdampf, dass Früh- und Spätfröste, deren Wirkungen allerdings auch durch das hügelige Terrain gemildert werden, nicht grossen Schaden anrichten können. Im Sommer vermindern sie die Wasserverdunstung durch die Blätter so, dass auch längere Trockenheit nicht die gefährlichen Wirkungen auszuüben vermag, wie in wasserarmen Gegenden. So war z. B. die Kirschenernte, trotzdem der Boden dort, seit der Schneeschmelze des Frühjahres, am 27. Juni vom ersten Regen angefeuchtet wurde, eine recht gute.

Derartig günstige Lagen finden sich noch so viele für den Obstbau, dass man auf die Lüneburger und andere Haiden füglich Verzicht leisten kann. So sind noch näher dem Weichbilde Berlins, an den Seen der Oberspree ganz dieselben günstigen Verhältnisse vorhanden, wie in Werder, deren Ausnutzung durch den Obstbau ganz andere Erträge bringen würde, als die Palme der Mark, die Kiefer, mit welcher diese Höhen bestanden sind. Hier ist Gelegenheit zu sicherem hohen Erwerb, eine Gelegenheit, welche von amerikanischen Kapitalisten längst ausgenutzt wäre, denn es ist in keinem Falle daran zu zweifeln,

dass der Fiskus wegen Bereitstellung des Areals für den Obstbau keinerlei Schwierigkeiten machen würde.

Werder selbst aber könnte noch bedeutend mehr erreichen, könnte seine Kulturen noch lohnender werden lassen, wenn es sich zu weiteren gemeinsamen Thaten aufraffen wollte, so:

1) Zu einer einheitlichen Bewässerung seiner Obstkulturen. Wasser selbst ist für diesen Zweck gerade genug und in nächster Nähe vorhanden, so dass z. B. für den erwähnten Höhenzug nichts weiter nötig wäre, als Maschine und Pumpe zum Heben des Wassers und eine Leitung bis auf den höchsten Punkt des Bergrückens — jedenfalls den Wachtelwinkel — und in der Länge desselben bis zu den beiderseitigen Grenzen. Da für die übrige Bewässerung neben einem Hydranten für jedes Grundstück nur noch Drainrohr erforderlich ist, würde sich diese Anlage so billig stellen, dass die Mehrerträge eines einzigen Jahrzehntes das ganze aufzuwendende Kapital amortisiren dürften.

2) Die Einrichtung vollständig genossenschaftlichen Verkaufes und genossenschaftlicher Verwertung des Obstes. Für den Verkauf würde je eine Stelle in Berlin und Hamburg und eine Annahmestelle in Werder erforderlich sein, wodurch die ganze Zeit der Verkäuferinnen gespart würde und jedenfalls auch höhere Preise zu erzielen sein dürften als bei einer Konkurrenz, die sich die Werderaner selbst beim Einzelverkauf machen. Die Anstalten für Obstverwertung zur Essig-, Obst-

und Fruchtweibereitung, zur Fruchtsaftpresserei, zum Konserviren und Dörren, würden vor allem Fallobst und minderwertige unvollkommene Früchte verarbeiten, für gutes reifes Obst aber erst dann zu benutzen sein, wenn zu billige Preise den Verkauf im frischen Zustande nicht rätlich erscheinen lassen oder ein Verderben des Obstes bei ungünstiger Witterung sein möglichst baldiges Aufarbeiten geboten erscheinen lässt. Für letzteren Zweck wäre vor allen Dingen auf Einrichtung von Apparaten zur Destillation ein Hauptgewicht zu legen, denn diese Verwertungsart gestattet eine längere Arbeitsperiode und ein sofortiges Verarbeiten grosser Fruchtmenngen durch bloßes Einmaischen.

Schon die Verwertung des Fallobstes und der sonst unverkäuflichen Früchte würde in jedem Jahre ein ganz erhebliches Einkommen gewähren. Es müssen derartig grosse Kulturen auf alle Vorkommnisse gerüstet sein, sollen sie so hoch als möglich rentiren, und das ist ja wohl der Zweck jeder Arbeit. So lange aber die Rente allein von den Konjunkturen des Marktes oder vom guten Willen privater Obstverwertungsanstalten abhängt, kann von höchster Ausnutzung der Ernten nicht die Rede sein.

Indem ich für Ihre gütige Aufmerksamkeit bestens danke, wünsche ich dem schönen Werder recht gute Obstjahre und hohe Obstpreise, und unserem Vaterlande recht viele ebenso fleissige, intelligente, strebsame Obstbaudistrikte, wie es Werder ist.

## Die Veredlung älterer und unfruchtbarer Bäume.

Von J. A. Baur, Baumzüchter in Wirgetswiesen bei Tett nang.

**Z**u den wichtigsten nutzbringenden Pflanzen gehört unstreitig der Obstbaum. Wenn er uns Nutzen bringen soll, so müssen wir seine Natur, seine Ernährung und

sein Wachstum kennen und wissen, wie wir ihn zu pflegen und zu behandeln haben. Der rationelle Obstbau bedarf verschiedener Operationen, um den bestmöglichen Ertrag

zu erzielen und ist die Veredlung eine der wichtigsten, durch welche erst der Ertrag in Qualität und Quantität verbürgt wird. Der Obstbaum vom Samen aus erzogen, bringt uns bekanntlich nicht die gleiche Frucht, wie diejenige war, aus deren Samen er hervorging, sondern eine andere. Die Frucht aus dem Samenbaum wird an Farbe, Gestalt und Aroma eine ganz andere, meistens geringerwertige. Um nun den Zweck zu erreichen, nur edle Sorten zu ziehen, sind wir gezwungen, solche Samenbäume dadurch zur Hervorbringung edler Sorten zu veranlassen, dass wir die einjährigen Triebe oder Zweige gewisser begehrter Sorten den Samenbäumen aufpfropfen.

Die meisten Obstbäume werden schon in der Jugend durch Pfropfen und Okuliren veredelt, es kann jedoch der Fall eintreten, dass in der Jugend veredelte Bäume durch mangelhafte oder gänzliche Unfruchtbarkeit veranlassen, eine nochmalige Veredlung mit einer entsprechenden andern Sorte vorzunehmen, um die Fruchtbarkeit des Baumes wieder herbeizuführen.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass viele der schönsten und kräftigsten Obstbäume niemals oder nur zum Teil Früchte tragen. Alle Mittel, als kräftige Düngung, gehörige Bodenlockerung, sowie Auslichten und Ausputzen der Krone helfen nicht, die Fruchtbarkeit des Baumes herbeizuführen.

Als Gründe der Unfruchtbarkeit werden verschiedene angeführt, als zu tiefe Pflanzung, ein zu tüppiges Wachstum, oder unpassende Sorten. Nach meiner Erfahrung ist im letzteren die Hauptursache zu suchen.

Es ist von älteren Obstgärten nachgewiesen, dass viele Bäume vor Jahrzehnten vortrefflich gediehen sind und reichlich Früchte getragen haben, aber nach und nach so zurückgegangen sind, dass der Ertrag gleich Null war.

Diese unerwartete Abnahme der Fruchtbarkeit des Baumes ist in der Regel eine Erschöpfung des Untergrundes, in welchen die Wurzeln nicht mehr die genügende Nahrung vorfinden, woraus folgt, dass der Saftzufluss in die Aeste und Zweige ein geringer, ungenügender ist, dass dem Saft insbesondere diejenigen Stoffe fehlen, welche zu einer normalen Fruchtbarkeit gehören.

Es müssen deshalb namentlich die wertvollen Aschenbestandteile, zu welchen besonders Kali und die Phosphorsäure gehören, unbedingt ersetzt werden.

Durch die langjährige mangelhafte Ernährung des Baumes sind nun aber die Zellen und Gefässe, welche die Saftbereitung zu besorgen haben, verengt. Es muss daher dafür Sorge getragen werden, den Saftlauf in den Aesten und Zweigen wieder zu verbessern. Es geschieht dies bei einem solchen jahrelang vernachlässigten Baum am besten dadurch, dass man die Aeste abwirft und neue Aeste und Zweige sich bilden lässt; wenn die Sorte des Baumes eine gute, erwünschte, oder wenn letzteres nicht der Fall, auf die abgesägten Aeste eine andere Sorte aufpfropft, welche wo möglich mit der seitherigen analog ist. Beim Veredeln (Umpfropfen) solcher Bäume muss mit aller Ueberlegung und Sorgfalt zu Werk gegangen werden und dürfen die Aeste nicht blos schablonenmässig heruntergesägt werden, wie man es so häufig sieht, ohne im geringsten daran zu denken, ob der Baum auch solche Manipulation erträgt.

Durch die Abnahme der Aeste wird der Baum einer grossen Zahl von Blättern beraubt, die erforderlich sind, um Nahrung aufzunehmen und zu verarbeiten.

Wird deshalb einem Baum mehr als zwei Drittel der Aeste genommen, so ist er der Gefahr ausgesetzt, durch Saftstockung und Sonnenbrand jahrelang zu kränkeln und schliesslich ganz abzusterben.

Die Abnahme der Aeste geschieht am besten vom November bis März, also in der Zeit, während die Vegetation in Ruhe ist.

Das Veredeln selbst wird im Frühjahr vorgenommen und zwar von März bis Juni, bei schwächeren Bäumen kann das Spaltpfropfen, Schäften und Kopuliren angewendet werden, bei älteren und grösseren Bäumen empfehle ich entschieden das Rindnpfropfen, das gewöhnliche und das verbesserte. Hat man starke Aeste zu veredeln, von 12—15 cm Durchmesser, so muss die Veredlungsstelle gut mit Baumwachs bestrichen und darüber Papier oder Lumpen geschlagen werden, circa 20—30 cm unter die Veredlungsstelle, ebenso sollte der obere Teil des Astes und die gegen Mittag gekehrte Seite mit einem Lehmanstrich übertragen werden. Dieses hat den Zweck, die Aeste vor dem Austrocknen und Sonnenbrand zu schützen.

Nachdem die Veredlung sorgfältig ausgeführt wurde, so muss dem Baum mit einer entsprechenden Düngung nachgeholfen werden, damit er genügende Nahrung vorfindet zu einer normalen Saftbildung, deren er unumgänglich bedarf, wenn die

Edelreiser kräftig wachsen und der Baum gesund erhalten werden soll.

Es entsteht nun eine neue lebhaftere Saftzirkulation, die Zellen und Gewebe des Baumes erweitern sich, es tritt ein üppiges Wachstum ein, und infolge dessen wird auch die Fruchtbarkeit wieder herbeigeführt.

Die im Laufe des Sommers sich bildenden sogenannten Wasserschosse sollten anfangs unbehindert gelassen und erst später teilweise entfernt werden, und zwar diejenigen, die an der Nähe der Veredlungsstelle sich befinden. Die stehen gebliebenen Wasserschosse haben den Zweck, den Saft zu reguliren und zu verteilen.

Ich selbst habe schon bereits über hundert solcher unfruchtbarer Bäume abgeworfen und eine andere Sorte aufgefropft, die jetzt in schönster Fruchtbarkeit stehen und Hunderte von Mark einbringen, ohne dass mir ein einziger infolge der Veredlung zu grunde gegangen wäre. Die Bäume haben alle ein gesundes kräftiges Aussehen und lassen auf viele Jahre die schönsten Früchte hoffen.

## Der Obstwein als Hausgetränk der Zukunft.

Ein Beitrag zur Lösung der Alkohol-Frage.

Von Eduard Ruff, Lindich bei Hechingen.\*)

Man ist in Süddeutschland gewohnt, den Norden als die Heimat des Schnapses zu betrachten, während die Süddeutschen von ihren Brüdern im Norden als die grössten Biervertilger bekannt sind. Statistische Erhebungen sowohl als auch Erfahrungen und Beobachtungen des Lebens bestätigen die Richtigkeit dieser Annahme. — Dieser Thatsache gegenüber ist vielleicht ein Mittelgetränk dazu berufen, hier eine Art Ausgleich zu bewir-

ken, d. h. in Norddeutschland den Konsum des Schnapses etwas zu vermindern und in Süddeutschland dem Bierphilister bisweilen einen Schoppen seines braunen Suffes zu streichen, im Süden und Norden aber der Bevölkerung an Stelle dieses manchmal sehr zweifelhaften Gebräues einen erfrischenden und erquickenden Trunk zu bieten. — Der Saft des Rebstockes nun kann diese Mission nicht erfüllen, weil diese edle Gottesgabe nur an wenigen Orten des deutschen Vaterlandes gedeiht und bei einer

\*) Nachdruck verboten.

derartigen Verallgemeinerung das Heer von Fälschern und Pantschern noch um ein bedeutendes verstärkt werden müsste, — was im Interesse der Gesundheit und des Wohlbehagens der Bevölkerung gerade nicht als sehr wünschenswert erscheinen dürfte. — Einem andern Getränke aber, welches überall im deutschen Vaterlande auf reelle Art und Weise und ohne Fälschung hergestellt werden kann, ist diese Mission vorbehalten, und dieses ist der Obstwein. — Dem Obstweine darf daher ein günstiges Prognostikon für seine Zukunft gestellt werden, und die Bestrebungen, dieses Getränke in unserm Vaterlande zum Hausgetränke der Zukunft zu machen, sind sowohl in sozial-sittlicher, als auch in volkswirtschaftlicher Hinsicht gewiss zu unterstützen. — Es wird wohl niemand leugnen wollen, dass in dem bis zu einem bedenklichen Grade gestiegenen Bier- und Schnapsgenuss viele schlimme Uebel ihre Wurzeln haben. Man hat nicht mit Unrecht häufig schon von einer „Schnapspest“ gesprochen. Um sich dieses Uebel richtig vorzustellen, wende man einmal seinen Blick in diejenigen Länder und Kreise der Bevölkerung, in welchen das Schnapsgetränke so recht herrschend geworden ist, z. B. in einzelnen Distrikten des russischen Reiches, oder auch in die Kreise vieler norddeutscher Arbeiter und polnischer Bauern, und es stehen uns da beinahe die nachfolgenden Worte vor den Augen:

„Ein wenig besser wird er leben,  
Hätt'st du ihm nicht den Schein des Himmels-  
lichts gegeben:  
Er nennt's Vernunft und braucht's allein,  
Um tierischer als jedes Tier zu sein.“

Aber auch der übermässige und gewohnheitsmässige Biergenuss und das damit verbundene Wirtshausleben hat seine bedenklichen Folgen:

„Dem Volke hier wird jeder Tag ein Fest.  
Mit wenig Witz und viel Behagen  
Dreht jeder sich im engen Cirkeltanz,

Wie junge Katzen mit dem Schwanz.  
Wenn sie nicht über Kopfweh klagen  
So lang der Wirt nur weiter borgt,  
Sind sie vergnügt und unbesorgt.“

So heisst es in der That gegenwärtig in noch gar vielen Gesellschaftskreisen, in hohen und niederen, und es muss gewiss zu ernsthaften Gedanken veranlassen, wenn Prof. Dr. Schmoller in den Lehrbüchern für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft sich, gestützt auf statistische Erhebungen, folgendermassen ausdrückt: „Wenn es wahr ist, dass die Hälfte der Männer, die, oder deren Familien im deutschen Reiche der Armenkasse zur Last fallen, dem Trunke huldigen, so haben wir schon darin einen Massstab, welches furchtbare und kostspielige Laster wir in unserer Mitte täglich sehen, dulden und grossziehen . . . . In unsern Handwerker-, Bauern-, Arbeiter- und Tagelöhnerkreisen hängt Familienleben, häuslicher Frieden, Kindererziehung, Wohlergehen, Rückgang und Fortschritt, kurz alles von dem Masse des Einkommens ab, das vielleicht durch die Gurgel des Familienvaters fliesst. Die ganze Lebenserhaltung unserer Mittel- und Unterklassen aber hängt von dieser Frage ab, ja man könnte sogar fast ohne Uebertreibung sagen: Die Zukunft unserer Nation“. Neben dieses Uebel aber stellt Prof. Schmoller auch den gewohnheitsmässigen Alkoholgenuss der höheren, sog. besseren oder gebildeten Stände, den obligaten Frühschoppen und die offiziellen Kneipen unter der Loosung: wer niemals einen Rausch gehabt, der ist kein braver Mann; jenes Kneipleben, wie es uns in „Auerbachs Keller“ entgegentritt:

„Uns ist ganz kanibalsch wohl,  
Als wie fünfhundert Säuen.

Das Volk ist frei, — seht an, wie wohl's ihm geht.  
Ich hätte Lust nun abzufahren.  
Gib nur erst acht, die Bestialität  
Wird sich gar herrlich offenbaren.“

Was aber der übermässige Bier- und Weingenuss bei der herangewachsenen Jugend für die Entwicklung leuchtender Intelligenz und energischer Willenskraft schafft, dieses können manche wahrhaft scheussliche Erscheinungen, besonders auch bei der studierenden Jugend, beweisen. Die Erfahrung scheint es zu beweisen, dass gewohnheitsmässiger und übermässiger Biergenuss ganz besonders zu behäbiger Trägheit und feister Sinnlichkeit disponirt. Und was daher die Intelligenz bei dem bekannten Kannegiessern eines behäbigen Bierphilistertums gewinnt, dies ist ebenfalls bekannt genug. — Für manche Gebildete führt die Stammgasttheimat in der Kneipe auch zum Abschluss alles idealen Weiterstrebens und zur geistigen Stagnation. — Wohl das wenigste Bier wird getrunken zum Zwecke der Erquickung und Stärkung des Körpers und von solchen, die es am meisten bedürftig wären. — Es bildet vielmehr eine Art braunen Gewohnheitssuff, und die gewohnheitsmässigen Biertrinker gleichen mehr oder weniger einem mechanischen Schlauche, dessen obere Mündung möglichst viel zu sich nimmt, um es alsbald unten wieder abzugeben oder auch, — wie bei manchem „Musensohn“ auf dem Wege revolutionärer Eruption und mit der bekannten Säure imprägnirt, wieder rückwärts an die Lichtatmosphäre zu befördern. — Wenn solche Bierschläuche aber bisweilen einmal ihren Leib hinausragen in Gottes schöne, freie Natur, und wenn sie sich dadurch etwas ermüdet haben und hernach zu einem frischen Trunke greifen, dann hört man sie in vollster Behaglichkeit ausbrechen in jenes „Ahhh“, welches so recht die innere Erlabung und den rechten, gesunden Genuss bekundet. — Und dabei sprechen sie dann unwillkürlich die Worte aus: „Man sollte niemals trinken, ausser wenn man rechten Durst hat. — Damit aber ist zu-

gleich auch das richtigste Urteil über ihre sonstige Alltagsgewohnheit ausgesprochen. Ebenso bedenklich aber gestaltet sich diese Gewohnheit auch für das leibliche Wohlbefinden und die Gesundheit. Man denke nur an die bekannte, vom Rauche des Tabaks oder der Cigarre verdunkelte Atmosphäre der Bierstube und stelle dieser Wahrnehmung die Erscheinung der Lungenschwindsucht gegenüber, die mit Rücksicht auf ihre grosse Häufigkeit und bedauerliche allgemeine Verbreitung in der Gegenwart von einem higieinischen Schriftsteller mit Recht eine „Geissel der civilisirten Gesellschaft“ genannt wird. — Nun leistet aber nicht nur die verdorbene Raumatmosphäre, sondern auch die durch übermässigen Biergenuss verdorbene Säftemischung des Körpers dieser und noch vieler anderen Krankheiten grossen Vorschub, und es ist ein trauriger Beweis angenommener Gewohnheit, dass mancher Gebildete des Sommers unter oftmals erheblichem Aufwande an Geld und Zeit sich an einen sogenannten Luftkurort begibt, um nach der Rückkehr alsdann seine Lunge wieder in der alten Weise der verderblichen Bierstubenatmosphäre preiszugeben.

Wie segensreich könnte sich hier eine Aenderung dahin erweisen, dass ein gesunder Obstmost als Hausgetränk eingebürgert würde, was er dann erforderlich machte und mit sich brächte, dass mancher seine freien Stunden anstatt in der Bierstube in seinem Obstgarten zubrächte.

„Galt es doch zu allen Zeiten für ein glückliches Loos, sich die Zeit erübrigen zu können, um einen Garten zu pflegen und in beschaulicher Weise mit der Natur verkehren zu können. In der That gewährt auch diese Art von Beschäftigung ein zufriedenes und glückliches Behagen, welches gleichzeitig dem Familienleben und dem ganzen Hausstand, der Tafel, der

Küche und dem Keller zugute kommt. — Es gibt keine reineren, keine andauernd befriedigenderen Liebhabereien als diejenigen, welche mit der Liebe zur Natur verknüpft sind. — Der sinnige Naturfreund entbehrt daher auch nicht die zahlreichen Zerstreuungen, Vergnügungen und Genüsse, welche so oft die Ersparnisse des Städters verschlingen, welche der Gesundheit, anstatt sie zu kräftigen, eher nachteilig sind, und doch keine eigentliche Erholung, kein gemütliches Ausruhen von den Mühen und Lasten des Berufes gewähren. Es sollte daher auch bei der Erziehung der Jugend ein Augenmerk darauf gerichtet werden, dass der Sinn für die Natur und die Liebe zur Kultur aller Gewächse den Kindern schon frühzeitig nahe gelegt und gewissermassen eingepflanzt werde. — Sie würden dann als Erwachsene nach dem Besitz eines Gartens oder Grundstückes streben, und weder Bäume, Pflanzen, noch Gemüse und Früchte entbehren wollen, geschweige denn im Stande sein, einen Baumfrevler, wie wir solche fast alltäglich zu beklagen haben, auszuführen. — Die Zucht und Vermehrung aller dieser Gewächse würde ihnen nachher zum Vergnügen; der Aufenthalt und die Bewegung im Freien, der Genuss frischer Luft würde seine Gesundheit kräftigen und ihm die Musestunden zur genussreichen Erholung gestalten.“

So schreibt Direktor Gaucher in der Einleitung zu seinem Buche: Die Veredelungen, und dass er hier auch den bildenden und erziehlchen Einfluss dieses Gegenstandes auf die Jugend berührt, verdient ihm besonders verdankt zu werden. — Dieses ist gewiss ein sehr wichtiger Gesichtspunkt, und wer je den sittlichen Entwicklungs- und Erziehungsgang unserer Jugend, namentlich, wenn sie der Schule entlassen ist, genauer und mit aufrichtigem wahrem Interesse beobachtet hat, wird diesen Hinweis zu würdigen wissen. —

Möchte man es ja nicht daran fehlen lassen, diese schönen Ideen auch zu realisiren, bei den Jungen sowohl als bei den Alten. — Dazu kommt noch ein anderes, recht hoch anzuschlagendes Moment. — Göthe sagt an einer Stelle: „Wie wohl ist mirs, wenn mein Herz die simple, harmlose Wonne des Menschen fühlen kann, der ein Kraut- haupt auf den Tisch bringt, das er selbst gezogen, und nun nicht den Kohl allein, sondern all die guten Tage, den schönen Morgen, da er ihn pflanzte, die lieblichen Abende, da er ihn begoss und da er an dem fortschreitenden Wachstum seine Freude hatte, alle in einem Augenblicke mitgeniesst.“ —

Göthe spricht hier etwas aus, was sich nicht sowohl erklären, als fühlen lässt, was aber gewiss einen, der mächtigsten Pfeiler häuslichen Glückes, häuslicher Freude und Zufriedenheit ausmacht. Einfache Land- leute geniessen dieses Glück bei den Erzeugnissen ihres Fleisses täglich, ohne sich dessen bewusst zu werden, aber, — sie geniessen es, und, — es veredelt sie. — Wie sehr nun trifft dieses aber zu bei dem Gegenstande, um den es sich hier handelt, bei dem Getränke des Mostes? — „Wie wohl ist mir, wenn mein Herz die einfache, harmlose Wonne, den Stolz und die Freude eines Familienvaters fühlen kann, der ein Glas des golden perlenden Most-Getränkes aus seinem Keller auf den Tisch bringt, das er selbst getrottet, gepresst und gekeltert und in seinem Keller behandelt, zu dem er aber auch selbst das Obst gezüchtet hat, und nun nicht das Getränke allein, sondern all die guten Tage, den schönen Frühling, in welchem die Bäume trieben, knospeten und in ihrem Blütenschmucke ihn erfreuten, den schönen Sommer, der die Früchte zeitigte und zur Reife brachte, den reichen Herbst, an welchem er unter dem Jubel und der Freude der Seinigen und seiner Freunde dieselben von den

Bäumen herabnahm und einheimste, — wenn er all' dieses in einem Augenblicke wieder mitgeniesst!“ — Und wahrlich! dieses ist kein leerer Wahn. Dieses habe ich oft schon mit angesehen, dieses hat mein eigenes Herz schon oft empfunden und gefühlt, und ich hätte dabei blind sein müssen, den sittigenden, bildenden, veredelnden Einfluss solcher Gefühle auf jeden Menschen, auch auf das einfache Landvolk nicht zu erkennen, und fühllos, ihn nicht zu fühlen und sich daran zu erfreuen. — Wie oft schon ist mir in dem Hause einfacher Landleute so ein Glas Most kredenzt worden! Mit welchem Stolz pflegte der Hausvater das golden perlende Getränke zur Probe an das Fenster gegen das Licht zu halten, um sich schon an dem Glanze zu erlaben! Wie knüpfte sich sofort eine Erzählung der Zubereitungsweise, die er dabei eingehalten, über die Sorten, die er dazu verwendet, an; ein Rückblick in die Vergangenheit, wie man früher dieses köstlichen Gutes aus Leichtsinne und Saumseligkeit entbehrte, — wie man ehemals das reichliche Obst theils verfaulen, theils die Schweine fressen liess, wie vor zwanzig Jahren noch nicht ein einzig Fässchen im ganzen Ort gewesen sei u. s. w., — wie man so verkehrt handeln würde, das gute Geld für ein manchmal schales, lumpiges Glas Bier oder braungefärbtes Wasser oder gefälschten Wein hinzugeben. Wie oft habe ich es mit angesehen bei Handwerksmeistern, die ihren Gesellen in der Werkstätte zum Vesperbrod den eigenen Most vorsetzten, ein Getränke, das einem ins Angesicht lachte; wie der Meister es selbst nicht unterdrücken konnte, sofort das Gespräch auf den Most zu richten, auf den Obstgarten, den er sich erworben, an dem er seine Freude habe, in dem er seine Erholung suche und finde, — auf einen weiteren Obstgarten, den er noch zu erwerben suche, — auf die Ersparnisse, die er so

erziele gegen früher und dabei seinen Gesellen ein viel besseres Getränke liefern könne. Wie mancher wackere Landlehrer, wie manche emsige Lehrersfrau haben den ersten Gang in den Keller gerichtet, um dem Besuche ein Glas ihres herrlichen Mostes darzureichen. „Ins Wirtshaus? o beileibe nicht, wir haben einen recht guten eigenen Most. — Dahin gehe ich nur bei besonderen Anlässen und an den Gesellschaftsabenden.“ So hörte ich manchen Lehrer in der Stadt und auf dem Lande sprechen. Und, — was sagen all diese Wahrnehmungen und Erfahrungen? Dass der Obstmost nicht nur als Hausgetränk der Zukunft erst einzuführen ist, sondern dass er an einzelnen Orten des deutschen Vaterlandes, hauptsächlich in Süddeutschland bereits auch schon vielfach als solches wirklich eingeführt ist; dass er wirtschaftliche, häusliche und sittliche Zwecke aufs Schönste in sich vereinigt, — dass er recht wohl geeignet ist, jenem Ziele entgegen zu steuern, das wir in unserer Abhandlung bereits vorgesteckt haben, dem Ziele grösserer Mässigkeit und leidenschaftslosen, geordneten Genusses! — Daher ist es auch als eine grosse erziehlische und volkswirtschaftliche Zukunftsaufgabe zu betrachten, das Obstmost-Getränke als Hausgetränke, ja als deutsches National-Hausgetränke allgemein einzuführen und dadurch, wie wir dieses schon anfangs dieser Abhandlung betonten, eine Art Ausgleich oder Vereinigung zwischen Süd und Nord zu schaffen, im Nord dem Schnapsgenuss seinen gefährlichsten Stachel zu nehmen, — es ist ja der Schnaps in reeller Weise zubereitet und vernünftig genossen, ebenfalls ein recht nützliches und unentbehrliches Getränke, im Süden aber dem Bierphilitertum seinen Nimbus etwas zu schwächen. — Aber auch ein neuer Erwerbs- und Industriezweig soll dadurch geschaffen, dem heimatlichen Boden soll ein grösseres Erträgnis,

eine höhere Rentabilität abgewonnen werden durch rationellen Betrieb des praktischen Obstbaues, Tausende und Millionen, die ins Ausland wandern, sollen dem Vaterlande erhalten bleiben, sintemal man seit lange ja daran gewohnt ist, hinter dem Schoppen über das Darniederliegen der Landwirtschaft, über erdrückende Konkurrenz des Auslandes zu klagen.

— Alle diese Gesichtspunkte zusammengefasst, dürften denn doch diesen Gegenstand als wichtig genug erscheinen lassen, dass ihm etwas näher auf den Leib gerückt und in allen Klassen der Bevölkerung, sowohl in Süd- als Norddeutschland die eingehendste Aufmerksamkeit und Beachtung zugewendet wird.

### Einige Fragen an den Herausgeber von „Gauchers Praktischer Obstbaumzüchter“.

Fast zu gleicher Zeit, als Sie in Köln im verflornten Sommer Ihren Formobstgarten ausgestellt hatten, welcher mit Recht als eine bis jetzt unerreichte Leistung allgemein von Fachleuten, sowohl wie auch von Laien betrachtet wurde, fiel mir die Nummer 8 von „Professor Dr. Gustav Jägers Monatsblatt.“ (Verlag bei W. Kohlhammer in Stuttgart) in die Hand, welches unter der Ueberschrift: „Prof. Dr. Jägers Düngerlehre vor dem Forum der landwirtschaftlichen Praxis“ eine Replik enthält auf die Rencension des Buches von K. H. Neuffer, welche Sie in Nummer 12 Ihrer Zeitschrift „Gauchers Praktischer Obstbaumzüchter“ erscheinen liessen. Ich war seitdem gespannt, was Sie auf diese Replik, welche wie ich damals schon vermutete und wie es mir heute nun als Gewissheit gilt, ganz wesentliche Unrichtigkeiten enthält, erwidern würden, fand aber seither in Ihrer Zeitschrift über diese Angelegenheit nicht ein Wort. Anlässlich einer Reise nach Süddeutschland Ende September nun hoffte ich Sie in Stuttgart zu treffen, was mir aber leider nicht gelungen ist. Als grosser Freund des Obstbaues versäumte ich es natürlich nicht, die gerade bei meiner Anwesenheit in Süddeutschland in Cannstatt eröffnete Württembergische Landesobstausstellung zu besuchen und war ebenso erstaunt als freudig überrascht, in dieser Ausstellung gerade von Ihnen die allerschönsten und am vollkommensten ausgebildeten Früchte anzutreffen. Ich war erstaunt und überrascht deshalb, weil ich in der genannten Dr. Gustav Jäger'schen Replik gelesen hatte, dass Sie sich ausschliesslich damit beschäftigen, junge Bäume soweit heranzuziehen, bis sie verkäuflich seien, und dass die Bäume also Ihre Hand verlassen, lange ehe sie Früchte tragen und also jene Thätigkeit beginnen, bei

welcher die Frage, um die es sich in der Dr. Gustav Jägerschen Düngerlehre bewege, in Betracht komme. Hatte ich mir zuvor wohl schon gedacht, dass Ihre Thätigkeit mit der Anzucht der Bäume noch nicht so knapp abgeschlossen sein werde, wie dies Dr. G. Jäger hier sagt, — so war ich davon überzeugt, dass es sich hier wirklich um eine Unrichtigkeit von Seiten des Dr. G. Jäger handle. Was ich hiervormir sah, war ja wirklich die höchste Vollendung, die Krone aller Obstkultur, die doch entschieden in dem Hervorbringen solcher Früchte erkannt werden muss, wie sie hier in der württembergischen Landesobst-Ausstellung in einem ganz ansehnlichen Sortimente vor meinen Augen dalagen. Nun — so dachte ich, — der Herr Professor Dr. G. Jäger, der sich ja auch ein Mitglied des württembergischen Obstbauvereins nennt und die Obstausstellung daher ganz gewiss auch besuchen wird, — wird von dieser Thatsache vielleicht nicht weniger als ich überrascht sein und den genannten Passus in seiner Zeitschrift vielleicht nachträglich noch berichtigen. Dabei aber beschloss ich erst recht hinzugehen zu Ihnen nach Stuttgart und ich säumte auch nicht länger, diesen meinen Entschluss zur Ausführung zu bringen, hatte aber leider das Missgeschick, fehlzulaufen. Es war Freitag den 28. September, an welchem Tage in Stuttgart der deutsche Kaiser seine Rundfahrt durch die Stadt machte, wobei die gesamte Stadtbevölkerung beteiligt war, und auch an Ihrem Hause habe ich da, obgleich die patriotische Feier des Nachmittags vorüber war, vergeblich geklopft. Die Dringlichkeit meiner Abreise gestattete es mir nicht Ihre Rückkunft zu erwarten, aber ganz umsonst hatte ich indess meinen Besuch dennoch nicht gemacht. Denn was ich da sah, das war gerade

genug, mir meinen Fehlgang reichlich zu lohnen. Ich begab mich nämlich in den Formobstgarten, der vor Ihrem Hause daliegt, und der mich aufs Höchste in Erstaunen setzte. Ich hatte mir so etwas bis dahin nicht vorgestellt und sah da mein frühestes Ideal der Formbaumzucht um vieles übertroffen; Bäume sah ich da an freistehenden Spalierwänden gezogen in einer Regelmässigkeit und Symetrie, wie sie in grösserer Vollkommenheit wohl kaum gedacht werden können; Fruchtholz und Laub in einer solchen Gleichmässigkeit und in einem solchen Ebenmass verteilt, dass nur mit Wohlgefallen das Auge darauf ruhen konnte. Und erst der reiche Segen der bereits vollständig ausgebildeten Früchte! Ich betrachtete und staunte! Ich stellte mich an die Spalierwandungen und visitirte die aufrechte Fläche; ich hätte fast keine Frucht hinweg denken und sie an einen andern Ort hinwünschen dürfen, wo sie für das Gesamtbild besser, schöner und zugleich auch zweckmässiger hätte erscheinen können. Ich schätzte endlich die Flächen der Wandungen nach  $\square$  Metern und zählte flüchtig die daranhängenden Früchte; ich brachte daran Hunderte an einer einzigen Wandung heraus und musste staunen über das, was ich da vor Augen sah. Und diese bis jetzt einzig und allein in ihrer Art dastehende Obstkultur, die nicht erst von Gestern ist, sondern im besten tragfähigsten Alter sich befindet — so musste ich mich unwillkürlich fragen — ist einem in Stuttgart wohnenden Mitgliede des württembergischen Obstbauvereines bis jetzt fremd geblieben? Diesen Obstgarten hat Dr. G. Jäger noch niemals gesehen? Und angesichts solcher Thatsachen findet es der Herausgeber des praktischen Obstbaumzüchters geraten, zu den oben erwähnten Auslassungen des Dr. G. Jäger zu schweigen? Diese Fragen legte ich mir vor beim Verlassen dieses Gartens, welchen ich in diesem Stadium als die herrlichste und zugleich nützlichste Obstausstellung bezeichnen musste, die ich je gesehen. Diese Fragen aber schweben mir auch noch heute vor und deren Lösung oder Aufhellung im praktischen Obstbaumzüchter ist es, um was ich hiermit bitten möchte.

K... den 5. Oktober 1888.

H. M.

**Antwort auf vorstehende Mitteilungen und Fragen.** Wirklich als ein neckisches Geschick muss ich es bezeichnen, dass ich eben in den Stunden in der Obstausstellung zu Cannstatt verweilte, als Sie mir die Ehre Ihres Besuches schenken wollten und meinen Obstgarten angesehen haben, und dass ich nicht um einige Zeit früher

zurückgekehrt bin, um Sie noch vor Ihrer Abreise treffen zu können, — denn da hätte ich Ihnen die übrigen Fragen wie man sagt „brühwarm“ beantworten können. Dieselben haben gerade in Cannstatt ihre charakteristische Erörterung gefunden und es hat uns also in jenen Stunden genau derselbe Gegenstand beschäftigt. Das Lob, das Sie meinem Garten zollen, braucht mich nun nicht schamrot zu machen. Unser grosser Wolfgang Göthe sagt irgendwo, dass nur Lumpen bescheiden seien, und ich darf mir daher ohne Selbstüberhebung sagen, dass dieser Garten mich selbst mit gerechtem Stolz erfüllt, besonders im Augenblicke, da er mit den herrlichsten Früchten uns entgegenprangt und also das vollkommenste Bild rationeller Obstkultur darbietet. Die Versicherung jedoch, die mir von auswärtigen, zum Teil weit hergereisten Besuchern, von Fachleuten sowohl als Dilettanten des Obstbaues ausnahmslos und bestimmt gemacht wird, dass mein Garten einzig in seiner Art dastehe, gewährt mir im Gegenteile das, was mich in meinem Bestreben gerade in hohem Grade unbefriedigt lässt. Dieses mein Streben nämlich geht gar nicht dahin, blos den Beifall und das Lob meiner Mitwelt zu erlangen, sondern es zielt einzig und allein darauf ab, diese meine Mitwelt in näherer und fernerer Umgebung anzuregen und zu befähigen dasselbe zu thun und zu erreichen, was auch ich gethan und erreicht habe. Und so ist für mich also das Compliment, dass mein Garten „einzig“ dastehe, ein ganz fatales Compliment, welches wie ein spitzer Pfeil stets meine alte wunde Stelle wieder aufs Neue berührt und mir die alten Schmerzen verursacht. Es ist dies das Darniederhalten meines Strebens, die rationelle oder möglichst rationellste Obstkultur allgemein zu machen, nicht durch Tadeln und Raisonnieren, sondern durch positive Mittel, durch das Schaffen und Voraugenstellen von etwas besserem als das ist, was gewöhnlich und fast allgemein angetroffen wird. — Da habe ich wirklich manche bittere Reminiscenz zu verzeichnen. Schon als zehnjähriger und zwölfjähriger Knabe hat es mir Schläge eingetragen, wenn ich in dem väterlichen Garten an den Spalieren herumschnitt; er hat es nicht übel gemeint, der gute Vater, der für seine Bäume sehr besorgt war, aber von der rationellen Obstkultur nicht gar viel verstanden hat. — Ich habe jeweils die Schläge hingenommen und verschmerzt, und dabei mich heimlich gefreut, dass es doch geschnitten sei, und dass das, was ich abgeschnitten, nicht mehr anwachsen gemacht werden konnte.

— Er ist frühe gestorben, der gute Vater; würde er noch leben, und heute meinen Obstgarten sehen, so würde er vielleicht sagen: „Nun, er hat es zu etwas Rechtem gebracht, der unfolgsame Junge von damals und ich hätte ihn eigentlich nicht prügeln sollen.“ — Aber die sind herzlich verziehen, jene Schläge; sie haben, wenn auch nicht für den Obstbau, so doch anderweitig ihren Nutzen gehabt.

Was damals dem „Knaben“ widerfahren, es sollte hernach und bis auf heute dem „Mann“ nicht ganz erspart bleiben. — Zwar sind die Zeiten vorüber, in welchen man sich nur so mir nichts dir nichts die Autoritäts-Prügel gefallen lässt, und dabei sich freut und denkt: thut nichts, der Zopf ist doch abgeschnitten und kein Herrgott wird ihn wieder anwachsen lassen. — Man wehrt sich füglich seiner Haut, und wenn dies seither gegenüber dem Herrn Dr. Gustav Jäger nicht geschehen ist, so mag man nur denken: aufgeschoben ist nicht aufgehoben. Ich habe nämlich gar verschiedene Aufgaben zu erfüllen, die sich nicht so leicht verschieben lassen als die Antwort auf den Artikel des Professors Dr. Gustav Jäger. — Also, dass mein Obstgarten leider bis jetzt „einzig“ dasteht, ist es was mir Schmerzen macht, und hat man ehemals den Knaben über sein ehrliches Wollen, den armen Bäumchen zu helfen, geprügelt, so sucht man heute den „Mann“ über dasselbe ehrliche Wollen, dem Obstbau zu helfen, zu dem aber inzwischen auch noch ein ebenso ehrliches Können hinzugekommen ist, — auf gewisse Art und Weise gar todt zu machen. Jetzt will ich wieder auf einen Augenblick auf den Cannstatter-Wasen und in die Obstausstellung zurückkehren, — weil ich ja auch Mitglied des württembergischen Obstbau-Vereins bin, — dem Herr Prof. Dr. Gustav Jäger jüngst das Cloaken-Experiment empfohlen hat. — In der Meinung, dass auch ich, — ungefähr ebenso wie Dr. G. Jäger durch besagten Cloaken-Versuch — vielleicht in der Lage sein könnte, auf Grund meines ehrlichen Wollens und meiner fachlichen Kenntnisse und positiven Leistungen diesem Obstbau-Vereine in etwas nützen zu können, habe ich lange schon den innern Wunsch gehegt, der Verein, möchte von meinen Leistungen bisweilen augenscheinliche Notiz nehmen. Und diesem Wunsch habe ich auch in diesem Herbste Ausdruck gegeben durch eine Einladung des Vereins zur Besichtigung meines Obstgartens, wobei ich mich zugleich erbot, durch einen Vortrag an

Ort und Stelle selbst, sowie durch damit verbundene Demonstrationen die Methode zu zeigen und zu erläutern, nach welcher ich diese Bäume heranzog und behandle. — Die Thatsache, dass meine Methode von den denkbar günstigsten Erfolgen begleitet ist, liess mich einen solchen Besuch nur um so dringender wünschen. — Ich hätte dann vielleicht über kurz oder lang doch die innere Freude und Befriedigung erlebt, dass dieses Exempel wirklich Nachahmung gefunden hätte und mir schon nach wenigen Jahren das Compliment erspart geblieben wäre, dass mein Garten „einzig“ dastehe. Dieser meiner Einladung ist bis jetzt nicht Folge gegeben worden, und als in der Ausstellung in eben bezeichneter Stunde, Freitag Nachmittag den 28. September, zwischen dem Vorstand des württemb. Obstbau-Vereins Herrn Kommerzienrat W. Kohlhammer und mir das Gespräch auf diese Einladung kam, da sind mir wieder lebhaft die eben geschilderten Jugenderinnerungen eingefallen. — Ich habe zwar von dem Vorstande oder Vater des württembergischen Obstbau-Vereins, als dessen unfolgsamen Sohn ich mich allerdings schon einigemal, wie auch schon in frühester Jugend gezeigt habe, nicht die bekannten Autoritäts-Prügel erhalten, — aber der Herr Kommerzienrat und Vorstand war sehr besorgt, es könnte gar leicht in einem solchen Besuche eine Bevorzugung meiner Wenigkeit unter der Reihe der übrigen Mitglieder des Obstbau-Vereins erkannt werden, — und was sollte es geben, meinte dieser Herr weiter, wenn jedes Mitglied Anspruch auf einen solchen Besuch in seinem Obstgarten machen würde. — Ich unterstand mich darauf ungefähr zu entgegnen: wenn ein jedes Mitglied in der Lage sein werde, dasselbe zu bieten, wie meine Wenigkeit, so könnte ein solcher Besuch vielleicht füglich bei einem jeden ohne Gefahr der Schädigung der Intressen des Obstbau-Vereins riskirt werden, und es wäre dann dem Verein recht herzlich zu gratuliren. —

In dieser kurzen Unterredung dürfte nun vielleicht die richtigste Antwort gegeben sein auf die Frage wie es komme, dass ein in Stuttgart wohnendes Mitglied des württb. Obstbau-Vereines meinen Obstgarten noch niemals gesehen habe. Es ist vielleicht mehr als bloser Gerechtigkeitssinn gegen jedes einzelne Mitglied, was als Ursache dieses Zurückhaltens zu betrachten ist und ich will nur wünschen, dass ein vielleicht etwas zu weit gehender Konservatismus mit der Zeit doch noch einige grüne Zweige treiben wird.

N. Gaucher.

# Beilage zu „Gauchers Praktischer Obstbaumzüchter“.

## Offener Brief

an den Herausgeber von „Gaucher's Praktischer Obstbaumzüchter“.\*)

**S**ehr geehrter Herr! Sie veröffentlichten in Nr. 3 des „Prakt. Obstbaumzüchters“ von diesem Jahre auf Seite VIII der Beilage zu demselben eine Notiz: „Gaucher oder Gaudjrr? an Herrn E. N. in A.“ — Jene Notiz hat mich und gewiss

\*) Bei den mannichfachen Hindernissen, welche meiner Wirksamkeit auf dem Gebiete des Obstbaues im deutschen Vaterlande, welche jetzt gerade volle zwei Jahrzehnte hindurch währt, in den Weg gelegt wurden, und bei den vielfachen zum Teil kränkenden und verletzenden Verkennungen, die ich erfahren, freut es mich um so mehr und hält es meinen Mut und meine Thatkraft aufs Neue aufrecht, noch viel mehr auf richtige und gutgemeinte Beweise der Anerkennung meines Wirkens und Strebens eingearbeitet zu haben von Personen, denen sowohl Verständnis als aufrichtiges Interesse für den Obstbau nicht abzusprechen ist. — Einen solchen Beweis erblicke ich auch in dem hier abgedruckten Briefe, der mir schon zu Anfang dieses Jahres grosse Freude bereitete, und dessen Abdruck in diesem Blatte der geehrte Herr Verfasser mir, wie am Schlusse des Briefes ersichtlich, freigestellt hat. Ich habe dessenungeachtet seither von dieser Freiheit keinen Gebrauch gemacht. Wenn ich mich nun aber trotzdem nachträglich noch dazu entschlossen habe, das mir sehr wertvolle Schreiben an diesem Orte auch meinen geehrten Freunden und Lesern des „Prakt. Obstbaumzüchters“ mitzuteilen, so geschieht dies durchaus nicht, um mir dadurch auf dem Piedestal der Anerkennung und des Dankes des geehrten und von mir wertgeschätzten Herrn Verfassers und bekannten Mitarbeiters meines Blattes eine eigene Ruhmessäule zu errichten, sondern es geschieht dies lediglich aus dem doppelten Grunde: 1) weil ich mit dem Verfasser von dieser Veröffentlichung wirklich eine nützliche Anregung auch für weitere Kreise mir verspreche, und 2) weil ich dadurch den für mich und meine ganze Familie doch immerhin sehr bedeutungsvollen zwanzigsten Jahrestag meiner Einwanderung nach Deutschland — den 28. Oktober —, der zufällig genau mit dem Tage der Ausgabe des heutigen Heftes zusammenfällt, dadurch auch in meiner Zeitschrift zu einem besondern Gedenktage stempeln möchte.

N. Gaucher.

manchen andern der Leser des „Prakt. Obstbaumzüchters“ recht launig und heiter angesprochen. — Sie haben in jener Notiz nämlich selbst den Namen Gaucher als „Linker“ oder auch als „ungeschickt“ (maladroit) ins Deutsche übersetzt und dabei bemerkt, dass es nicht zu verwundern sei, wenn Sie in letzterem, — wohl ebenfalls ins Deutsche übersetzt — schon ziemlich viel geleistet; das bringe schon der Name mit sich. Indes sei es Ihnen gewiss einerlei, wie Sie angeredet oder gerufen werden; nur wenn man Sie zu spät zu Tische rufen würde, wäre Ihnen das unangenehm. — Die Originalität, da, wo sie wirklich ächt und nicht etwa bloß affektirt vorhanden ist, bekundet sich bei einem Menschen eben in jeder Antwort; jede Rede trägt das Gepräge dieser Originalität und passt für ihren Mann, aber auch nur für ihren Mann, wie jedes eigenartige Blatt oder jede besondere Blüte ebenfalls auch nur für ihren Träger passen, ein Ausfluss oder eine Auswicklung des Prinzips oder Wesens der besondern Pflanze sind. — Dass Sie nun — zu Ehren Ihres Namens — bei uns in Deutschland als „Linker“ oder als „ungeschickt“ schon ziemlich viel geleistet, — nun, das verstehen wir; darüber sei also in aller Stille hinweggegangen. — Ein anderer Satz jener Ihrer Notiz aber ist es, der mir in diesem Augenblicke die Feder in die Hand drückt, derjenige nämlich, welcher von Ihrer Einwanderung zu uns nach Deutschland spricht. — Sie sagen dortselbst: „Unsere freiwillige, nicht gezwungene Einwanderung datirt vom 28. Oktober 1868.“ — Demnach sind gerade in diesem Jahre zwei Jahrzehnte um, seitdem Sie sich bei uns niedergelassen und einheimisch gemacht haben. — Es ist nun nicht gebräuchlich, zwanzigjährige Jubiläen zu feiern; wir wollen auch gerne die kurze Spanne Zeit von fünf Jahrlein, — wirklich „Jahrlein“ — für den, welcher, wie die Leute vom Schlage des „Prakt. Obstbaumzüchters“, die Zeit zu benutzen wissen — abwarten, um dann mit um so innigerer und herzlicherer Beglückwünschung das Fest der silbernen Hochzeit mit der von Ihnen frei und ungezwungen gewählten und seitdem auch treu geliebten Braut „Germania“ zu begehen. — Aber auch heute schon kann ich es nicht unterlassen, im Hinblick auf die rasch entschwindenden zwei Dezennien und auf das, was Sie in

diesem Zeitraume unserem und nunmehr auch Ihrem Vaterlande geworden, was Sie diesem Vaterlande gethan und geleistet, Ihnen mit treuem deutschem Händedruck die wärmste deutsche Brudersympathie zu bekunden und Sie zu den Erfolgen ihres Wirkens zu beglückwünschen. — Und die grosse Zahl derjenigen, welche durch Ihre Anregungen neue Impulse des Wirkens auf ihrem schönen Fachtgebiete erhalten, werden gewiss mit diesen Sympathien und Beglückwünschungen übereinstimmen.

Es liegt mir nun gewiss ferne, bei dieser Gelegenheit in erhabene Lobpreisungen und Schmeicheleien auszubrechen; ich habe im Gegenteil mir stets die Worte unseres grossen deutschen Patrioten Fichte zu Herzen genommen: „Wie wenig kennen solche Lobpreisler das Gepräge der wahren Grösse! Darin ist dieselbe in allen Zeitaltern und unter allen Völkern sich gleich gewesen, dass sie nicht eitel war, sowie umgekehrt von jeher sicherlich klein war und niedrig, was Eitelkeit zeigte. — Der wahrhaften, auf sich selbst ruhenden Grösse gefallen nicht Bildsäulen, von der Mitwelt errichtet, und der schreiende Beifall und die Lobpreisungen der Menge; vielmehr weist sie diese Dinge mit gebührender Verachtung von sich weg und erwartet ihr Urtheil über sich zunächst von dem eigenen Richter in ihrem Innern und das laute von der richtenden Nachwelt.“

Aber diese Worte können mich doch nicht abhalten, Ihnen, sehr geehrter Herr, in diesem Augenblicke meine Beglückwünschung darzubringen und insbesondere meinen Dank dafür auszusprechen, was ihre öffentliche Wirksamkeit für mich und wohl auch noch für viele Andere geworden. — Obgleich das Gebiet des Obstbaues niemals mein eigentliches Berufs- oder Erwerbsgebiet war, so habe ich demselben doch von Jugend auf das regste Interesse entgegengebracht und mich auch Jahre lang auf demselben praktisch beschäftigt. — Von ganz neuer Triebkraft aber wurde mein Interesse für den Obstbau belebt durch die Anregungen, die ich aus Ihrer Wirksamkeit erhalten, und mit grosser Freude gedenke ich des Tages, als mir zum erstenmal Ihr Buch „Die Veredelungen“ in die Hand kam. „Ich verstehe von der Sache nichts; — ergo: ich schreibe über dieselbe ein Buch.“ Dieses ist leider noch häufig der Weg, auf welchem man sich in die verschiedensten Gebiete des Wissens und der Kunst einarbeiten will, und wodurch die Litteratur der verschiedensten Zweige um solche fatale Früh- und Notgeburten bereichert wird; wenn sich aber dieses Verfahren

auf einem Gebiete rächt, so ist dies auf dem Gebiete des Obstbaues der Fall, welches so recht als praktisches Erfahrungs- und Kunstgebiet im eminenten Sinne des Wortes zu betrachten ist. — Diesem Wege sind Sie, sehr geehrter Herr — nicht gefolgt; Sie haben den gegenteiligen, richtigern Weg eingeschlagen, und die Worte, welche der Verleger Ihres genannten Buches — Herr Julius Hoffmann, demselben vorangestellt hat, durften uns als die sicherste Bürgschaft gelten, dass wir es hier mit keinem theoretischen Versuchsmachwerke, sondern mit einem Produkte ausgereifter Erfahrungen und hochvollendeter Praxis zu thun haben. — Dass diese Praxis aber nicht rohe Empirie, sondern überall vom sicheren Erkennen und Beobachten des Naturgesetzes geleitet und dadurch zur wahren Kunst erhoben und veredelt ist, davon hat mich das gründliche Studium dieses Werkes je länger je fester und gründlicher überzeugt. — Das richtige Gefühl und die klare Einsicht in das innere Wesen dieser Kunst der Praxis aber habe ich erst erhalten in den Stunden, die ich wiederholt in Ihren Obstanlagen zubrachte und durch das lebendige Wort, durch welches Sie mich unter Veranschaulichung der Gebilde Ihrer Kunst in den verschiedenen Stadien des Wachstums und der Entwicklung, der Blüte und der Frucht, mehr und mehr auf den sicheren Weg der Natur aufmerksam gemacht und hingestellt haben. — Da habe ich es denn auch begreifen gelernt, wie Sie mit Enthusiasmus für die Anerkennung und Ausbreitung Ihrer als wahr und richtig erkannten und erprobten Grundsätze und Anschauungen eintreten und mit grosser Energie und Ausdauer seither auch bestrebt waren, trotz aller Hindernisse und Vorurtheile die Realisirung Ihrer Theorien herbeizuführen. — Da habe ich aber auch die Gewissheit erlangt, dass Sie auch in Zukunft nicht abstehen werden, Ihr begonnenes Werk weiter fortzusetzen und dass dies Ihr Streben auch fürder von Erfolg begleitet sein wird. Denn:

„Dräut auch der Winter noch so sehr  
Mit trotzigem Geberden,  
Und schaut er starr und kalt umher, —  
Es muss doch — — Frühling werden.“

Und es steht ganz sicher zu erwarten, dass durch das baldige Erscheinen Ihres gegenwärtig in Ansarbeitung sich befindlichen grösseren Obstbauwerkes, in dessen Inhalt und gediegenen Ausstattung Sie mir bereits mehrfach gütigst Einblick gewährten, dieser Frühling um ein Bedeu-

tendes näher herbeigeloct wird. — Was mir aber noch besondere Hochachtung abgenötigt hat, das ist Ihre hohe Begeisterung für Ihren schönen Beruf und die ideale Auffassung desselben, in welcher Sie nicht bloß die materielle, sondern auch die ethische, die jugend- und volksbildende Seite zu schätzen und zu würdigen verstehen und so den Obstbau nicht nur in den Dienst wirtschaftlicher Rentabilität gestellt, sondern demselben nebst diesem hauptsächlichsten Zwecke auch die Stelle eines ächten und wahren Volksbildungsmittels zugewiesen wissen wollen. Einzelne Stellen, besonders in der Einleitung zu Ihrem Buche „Die Veredelungen“, sprechen besonders deutlich hiefür. Dadurch aber haben Sie sich nicht nur als Fachmann die Anerkennung und den Dank Ihrer Fachgenossen, — sondern Sie haben sich auch als deutscher Mann die Anerkennung und den Dank eines jeden Deutschen verdient, indem Sie dadurch bekundet haben, dass Sie das deutsche Geistes- und Gemütsleben, das stets auch nach höherer, idealer Nahrung verlangt, begriffen, dass Ihnen die Bedürfnisse des gegenwärtigen, leider zu materiellen Zeitalters nicht fremd geblieben, und dass Sie mit innerer und aufrichtiger Liebe zu dem Volke bestrebt sind, diesen Bedürfnissen auch durch das schöne und herrliche Fach des Obstbaues gerecht zu werden. — Und aus diesem Grunde hat es mich auch gefreut, dass Ihnen seitdem vielfache Anerkennungen nicht vorenthalten worden sind, und dass Ihnen im vorigen Jahre in Dresden als ächtem deutschen Adoptivsohne des deutschen Vaterlandes für Ihre Bestrebungen und Leistungen der Ehrenpreis Sr. Majestät des dahingeshiedenen Kaisers Wilhelm I. zuteil geworden ist. — Ihre ideale Berufsauffassung und hohe Begeisterung für Ihr Fach aber verdient umso mehr Anerkennung, weil dieselbe in solidem Boden wurzelt und nicht als bloße Phrase im Bereich überschwänglicher Illusionen sich bewegt. — Den Schweiss der Stirne und die Arbeit der Hände verachten Sie bei dieser Ihrer Anschauung durchaus nicht, und Ihre gesunden diesbezüglichen Grundsätze, wie sie mehrfach schon im „Prakt. Obstbaumzüchter“ zutage getreten und wie sie besonders auch der Aufhebung Ihrer theoretischen Lehranstalt zu grunde lagen, verdienen es in der That, auf dem Gebiete der Fachbildung

für Obst- und Gartenbau sehr berücksichtigt und beachtet zu werden. — Als ehemaliger, und zwar von der Picke auf gedienter Lehrer und Erzieher der Jugend, der sich auf diesem Gebiete so manche Erfahrung erworben und demselben bis heute noch viele Aufmerksamkeit und Beachtung zuwendet, masse ich mir hier ein kleines Urteil an und dieses kann nur sehr zu Ihren Gunsten ausfallen. Ja, ich möchte die Verwandtschaft unserer diesbezüglichen Anschauungen sogar als das stärkste Band betrachten, welches mich seitdem und wahrscheinlich auch in Zukunft an Ihre Bestrebungen fesseln wird. — Gerade diese Anschauungen, wenn sie mehr und mehr zur Geltung und zur praktischen Verwirklichung gelangen, dürften eine heilsame Regeneration auf dem besagten Gebiete anbahnen, durch welche das sicher erreicht würde, was man gegenwärtig durch Zoll- und ähnliche Halb- und Notmassregeln auf dem Gebiete des Obst- und Gartenbaues vergeblich zu erlangen bemüht sein wird. — Diese Gesichtspunkte verdienen daher ganz entschieden, dass ihnen für die nächste Zukunft ein Hauptaugenmerk zugewendet wird, und sicher dürfen Sie hier auf noch manchen treuen Bundesgenossen hoffen.

Genehmigen Sie, sehr geehrter Herr, diese Zeilen als ein Zeichen aufrichtiger, innerer Hochachtung und warmen Dankes, das Ihnen hiermit bei Gelegenheit des Umflusses von zwei Dezennien Ihrer Wirksamkeit und Ihres durch reiche Thätigkeit gesegneten Lebens im deutschen Vaterlande von einem Ihrer Mitarbeiter und Mithelfer am Werke der Hebung und Förderung des Obstbaues gezollt wird. — Sollten Sie mit mir sich von der Veröffentlichung dieses Briefes, den ich Ihnen als „offenen“ hiermit zugehen lasse, eine nützliche Anregung auch in weiteren Kreisen von Freunden und Förderern der guten Sache sich versprechen, so steht dem Abdrucke desselben im „Prakt. Obstbaumzüchter“ durchaus nichts im Wege.

Indes aber sei Ihnen hiermit ein aufrichtiger deutscher Händedruck und Brudergruss gereicht auf weitere glückliche Tage und Jahre im deutschen Vaterlande.

Ihr

ganz ergebenster

Ed. Ruff.

Lindich b. Hechingen, 26. Februar 1888.

### Ein Formobstgarten.

Wenn wir an dieser Stelle einem Werke einige Beachtung schenken, welches der Herausgeber dieser Zeitschrift selbst geschaffen, so könnte es

leicht den Anschein gewinnen, als seien diese Zeilen im persönlichen Interesse des Herausgebers geschrieben. Dieses ist jedoch nicht der Fall.

Unsere Zeilen gelten vielmehr nur der Sache, und wenn alsdann das Werk den Meister lobt, so darf darin gewiss weder eine Parteilichkeit noch eine Verletzung der Bescheidenheit erkannt werden. Wir haben den Formobstgarten Herrn Gauchers, im vorigen Frühling zur Zeit der Blüte besucht und waren erfreut und entzückt darüber, was da unser Auge schaute. Dieser Garten besteht hauptsächlich aus freistehenden Birnspalieren, eingefasst von Apfelmordons, und an den Mauern, sowie an dem angrenzenden Wohngebäude sind ebenfalls Spalier von Pflirsichen, Aprikosen, Reben und Kirschen angepflanzt. Aber diese ganze Anlage gewährt sowohl in ihrer Gesamtheit, als in jedem einzelnen Teile ein Bild der Vollkommenheit, wie dies sonst nirgends getroffen werden dürfte. Schönheit, Zweckmässigkeit und Nutzen sind hier bei den einfachsten und doch gefälligsten Formen in hohem Grade vereinigt und man erhält hier einen anschaulichen Begriff von dem was ein **rationeller** Baumschnitt, und was eine **rationelle** Obstkultur überhaupt eigentlich ist. Beschreiben lässt sich diese Anlage nur mangelhaft; sie muss vielmehr gesehen werden. Dann aber fällt es nicht nur dem Fachmann, sondern auch dem gewöhnlichen Laien sofort auf, dass man es hier mit einem Werke hoher Vollendung zu thun hat. — Die Regelmässigkeit der ganzen Entwicklung und Ausbildung, des Ansatzes von Fruchtholz, der Laubbildung liess sich für das Auge nicht gefälliger zeichnen; aber die Hauptsache ist noch die, dass dieses schöne Bild zugleich auch lediglich im Dienste der höchsten Zweckmässigkeit und des Nutzens steht. Dies war schon zu erkennen zur Zeit der Blüte. Da bot diese Anlage nicht nur ein Bild unvergleichlicher Schönheit dar, gleichsam den schönsten und unschuldvollsten Brautkranz Pomonas im geheiligten Tempel der Natur, sondern es war auch leicht zu erkennen, dass diesem blütereichen Frühling auch ein fruchtreicher Herbst folgen müsse.

„Die Blume verblüht,  
Die Frucht muss treiben.“

Diese Worte standen da gewiss in der schönsten und hoffnungsvollsten Illustration vor unsern Augen und den Sommer über haben wir oft an die gesehene Schönheit und Pracht zurückgedacht und uns vorgestellt, wie sich inzwischen die Früchte an diesen Spalieren angesetzt und ausgebildet haben werden.

Als wir daher die Landes-Obstausstellung in Cannstatt besuchten, war es unser erstes, hier nach dem Namen N. Gaucher zu suchen, und unsere gehegten Erwartungen haben uns nicht getäuscht; sie sind eher noch übertroffen worden. Wir sehen da die Früchte, deren herrliches Braut- oder Blütenkleid wir den Frühling zuvor geschaut, und welche ganz entschieden zu den allerschönsten und am vollkommensten ausgebildeten Früchten der ganzen Ausstellung gezählt werden mussten. Ja nur ganz wenige der zahlreichen Obststeller der Ausstellung boten uns annähernd das, was aus der Obstbauschule Gauchers zu sehen war. Damit begnügten wir uns aber keineswegs; es zog uns vielmehr in den Obstgarten selbst, in welchem diese Früchte gewachsen sind, und den wir im Frühlinge in seinem Blütenschmucke gesehen, hatten. Und was trafen wir hier? — Das Ideal einer Obstausstellung sahen wir da vor unsern Augen; eine Ausstellung, wie sie die Mutter der Natur selbst arrangirt und wie die Kunst, oder sagen wir besser, wie der praktische Obstbaumzüchter dabei, nur assistirt hat. Wären wir dabei aber gefragt worden, welchem Bilde an Schönheit der Vorzug zuzuerkennen sei, dem Frühjahre im Schmuck der Blüte gesehene, oder dem in diesem Augenblicke in der reichen Fülle des Segens des Herbstes vor unsern Augen stehenden, wir wären um die Antwort verlegen gewesen. Das aber haben wir beim Anblicke dieser Pracht wiederholt aussprechen müssen: „Welcher Ziergarten, welche Zierpflanzen übertreffen an Schönheit und Zierde einen rationell angelegten und gepflegten Obstgarten vom Frühjahr bis zum Herbst?“

(Fortsetzung folgt.)

### Beharrlichkeit führt zum Ziel.

Es gereicht uns zu besonderem Vergnügen an dieser Stelle bekannt geben zu dürfen, dass wir mit der Verfassung unseres grossen Werkes über den rationellen Obstbau nunmehr fertig sind, und dass die erste Lieferung davon noch im November erscheinen wird.

N. Gaucher.

## Die Obstbäume auf der internationalen Ausstellung zu Köln.

Von Fr. Vollrath-Wesel.

Es dürfte wohl selten in Deutschland eine Ausstellung veranstaltet sein, wo die Klagen über Missstände so vielfach und allgemein gewesen, als wie die jüngste internationale Ausstellung zu Köln.

Da wir lediglich ein kurzes sachliches Referat über die ausgestellten Obstbäume übernommen haben, so werden wir eine kritische Beleuchtung der zu Tage getretenen Unzuträglichkeiten uns zu enthalten bestreben, obgleich die Beleuchtung einzelner Punkte nicht zu umgehen sein wird.

Zuerst war es von der Ausstellungsleitung ein grober Fehler, die Abteilung der Obstbäume ausserhalb des eigentlichen Ausstellungsplatzes zu legen. Für die Aussteller, die zum Teil mit sehr grossen Opfern ihre Anlagen ausgeführt, ist diese Unterlassung von den nachtheiligsten Folgen begleitet, denn selbst an den besuchtesten Tagen verirrte sich nur hin und wieder ein Besucher der Ausstellung in die Abteilung der Obstbäume, und wir befürchten, dass die Kosten, welche die Aussteller sich auferlegten, in gar keinem Verhältnis zu dem Gewinn stehen werden. Warum legte man die Abteilung der Obstbäume nicht auf das eigentliche Ausstellungsfeld? Platz war doch mehr wie ausreichend vorhanden.

Die Bitten einzelner Aussteller, zum mindesten ein Gitter, welche den Ausstellungsplatz von den Obstbäumen trennten, waren erfolglos und „einsam und alleine“ war und blieb das Loos dieser Abteilung.

Ein weiterer Missstand bei der Eröffnung der Ausstellung war die unzulängliche Führung und Instruierung der Preisrichter.

Es ist schon so oft als ein berechtigter Wunsch der Aussteller ausgesprochen, dass längstens nach Schluss des ersten Ausstellungstages die Preisrichter mit ihrer

Arbeit fertig sein müssen und die zuerteilten Preise dann bekannt und an die Ausstellungsobjekte angeheftet werden.

Am Schlusse des zweiten Tages umhüllte sich die Preisjury noch mit Schweigen und viele Aussteller mussten abreisen, ohne von der Preisverteilung etwas erfahren zu können. Wann endlich befeisigen sich die Ausstellungsleitungen, solchen Missständen ein Ende zu machen? Wenn nun die Hinhaltung der Preisverkündung an und für sich schon seitens der Aussteller verurteilt wird, so ist dieses auch dann besonders für letztere mit Nachteil verbunden, wenn — wie in Köln — die geradezu haltlose Bedingung im Programm vorgeschrieben ist: die Firmenschilder bis zur Preisverkündung fortzulassen. Der Aussteller kommt nicht mit seiner Ware zur Ausstellung, um diese zu verschönern, sondern um das Publikum zu belehren und Geschäfte zu machen. Wenn er tagelang dazu verurteilt ist, sein Firmenschild von seiner Ausstellung fernzuhalten, dann sind diese Tage für ihn verloren, denn der Besucher kann wohl die Bäume sehen, weiss aber nicht wer der Aussteller ist. Halt- und zwecklos ist diese Bedingung auch umsowehr, als die Preisrichter nach Massgabe des denselben behändigten Katalogs sich die Gewissheit verschaffen konnten, wer der Aussteller war. Also warum denn immer wieder eine Bedingung stellen, die von den Fachleuten längst als nicht mehr zeitgemäss verurteilt ist. Kein Aussteller sollte sich mehr an einer Ausstellung beteiligen, wo eine derartige Bedingung im Programm enthalten ist!

Ebenfalls scheint uns die unbedingte Einhaltung des Programms nicht gerecht-

fertigt, wenn durch die verteilten Preise ein einigermaßen zutreffendes Bild von den Leistungen einzelner Aussteller geschaffen werden soll. Ein Beispiel: für Hochstämme oder Pyramiden ist je eine silberne und 1 bronzene Medaille ausgesetzt. Nun sind aber bei sachgemässer Musterung der Konkurrenzen 3 oder selbst 4 gleiche Leistungen in diesen Nummern und es ist eine Härte, wenn unter allen Umständen 1 oder 2 gleiche Leistungen leer ausgehen sollen, wo in anderen Gruppen infolge mangelnder Beteiligung Preise frei werden oder — was noch schlimmer ist — minderwertige Waren Preise erhalten.

Ein Programm muss vorliegen, das ist richtig, aber jede Ausstellungsleitung sollte von vornherein den Preisrichtern das Amt dadurch erleichtern, dass sie dieselben von einer strikten Einhaltung des Programms entbinden und der Preisjury eine Verteilung der Preise nach Recht und Billigkeit freigibt.

Doch nun zur Sache!

Die Beteiligung in ausgestellten Obstbäumen war eine sehr rege und von einzelnen Ausstellern keine Opfer gescheut, um ihre Produkte zur Veranschaulichung zu bringen; Opfer, die um so grösser sind, weil infolge der frühen Pflanzung bzw. Störung der Pflanzen in dem besten Wachstum dieselben für den Aussteller verloren waren.

Die bedeutendste Leistung, sowohl hinsichtlich des Umfangs wie in der Beschaffenheit der Bäume war einstimmig die des Herrn N. Gaucher—Stuttgart. In einem länglichen Viereck war ein vollständiger Obstgarten mit Hochstämmen, Pyramiden, einfachen und doppelten Spalierwänden, wovon eine Doppel-Spalierwand mit praktischen abnehmbaren Schutzvorrichtungen versehen war, eingerichtet. Die Gauchersche Ware hat in den letzten Jahren auf

allen Ausstellungen die ihr gebührende Würdigung gefunden. In der That — das müssen selbst neidische Konkurrenten zugestehen — sind, soweit unsere Uebersicht über die Leistungen deutscher Baumschulen geht, in der Vollkommenheit der Anzucht und Beschaffenheit die Gaucherschen Bäume unerreicht, wenn auch einzelne Schüler desselben und andere vorwärts strebende Baumzüchter die Anzuchtmethoden des ersteren in ihrem Geschäftsbetrieb einzuführen sich bestreben. Man hat uns schon den Vorwurf gelegentlich gemacht, auch einer von denen zu sein, die zu der „Verherligung“ des Stuttgarter Baumzüchters mit ein gut Teil beitragen. Nun, jedem nach Verdienst! Nicht der Person, sondern der Sache dienen wir, wenn wir die Leistungen des Herrn Gaucher als mustergiltig und den praktischen Obstbau fördernd hinstellen. Mit besonderem Interesse sahen wir bei diesem Aussteller die Kronenveredlungen hochstämmiger Bäume; die ein- und zweijährigen Veredlungen zeigten eine Stärke, wie man solche sonst nicht zu sehen bekommt. — Auch die formirten Pyramiden erweckten unser Interesse, zeigten diese doch, mit welcher Mühe die Formirung einer Pyramide durchgeführt werden muss und dass eine höhere Preisstellung solcher formirten Pyramiden eine unausbleibliche Folge ist.

Merkwürdig ist nun die Ausschliessung der Gaucherschen Ausstellung von der Prämierung, wie wir hören aus dem Grunde, weil an einem geschmackvollen Portal, welches zwei Doppel-Spaliere vereinigte, sich ein Schild mit dem Namen N. Gaucher befand. — Wir wollen zugeben, dass mit der erfolgten Anmeldung der Aussteller sich den Bedingungen unterwirft und die Preisrichter berechtigt waren, Herrn Gaucher von einer Prämierung auszuschliessen, aber was dem einen recht, ist dem andern billig. In den ersten Tagen der Ausstellung, wäh-

rend der Prämierung, befanden sich — allerdings in anderen Abteilungen — an den Ausstellungsobjekten vielfach die Namen der Aussteller angeheftet, und doch wurden diesen die programmässigen Preise zuerkannt. Entweder müssen diese Preisurteilungen vom Exekutiv-Comitee annullirt werden oder Herr Gaucher ist der Sündenbock allein und das mit Unrecht, umsomehr, als das fragliche Schild sich nur an einem frei und einzeln stehenden Contrespallier befand und alle übrigen Bäume davon getrennt und in unmittelbarem Zusammenhang mit den Bäumen anderer Aussteller standen. — Nach Verlassen des Gaucher'schen Obstgartens führt unser Weg in die Anlage der Herren Lambert & Reiter-Trier. Die sehr sauber ausgeführte Anlage, die ausser zahlreichen Hochstämmen, Formbäumen in allen denkbaren Formen zeigte, machte einen freundlichen Eindruck. Die Hochstämme dieser Firma sind bekannt genug, als dass sie eines Lobes bedürfen, von jeher hat sie ihre Hochstämme ohne Anwendung der Dittrich'schen Methode gezüchtet, weshalb sie von schöner gerader und konischer Beschaffenheit sind. Standen die Trierer Baumschuleninhaber, was die Heranziehung der Stämme anbelangt, von jeher auf der Höhe der Zeit, so konnte dasselbe doch nicht immer betreffs des Schnittes der Krone gesagt werden; bisher wurden sämtliche Zweige kurz gehalten, zumeist auf zwei Augen zurückgeschnitten, wodurch die Krone umsomehr ihren Wert einbüsste, je öfter diese Verstümmelung wiederholt wurde. Es war deshalb für uns ein Hochgenuss, als wir sahen, dass dieser Schnitt bei der Mehrzahl der ausgestellten Obstbäume unterblieben war, man hatte den langen Schnitt, ähnlich wie bei den Pyramiden, angewendet, wodurch, statt besenartig, die Krone — wie bei den Gaucher'schen Hochstämmen — schön kegelförmig mit weder zuviel

noch zu wenig Holz ausfiel. Dieser Fortschritt ist rühmend und der allgemeinen Nachahmung würdig.

Die Formbäume standen in der peinlichen akuraten Anzucht den Gaucher'schen wesentlich nach. Nach diesen waren sie aber immerhin die besten der Ausstellung.

Die Firma Dahs & Reuter-Oberpleiss hatte starke Pyramiden und Kordons ausgestellt. Letztere zeigten in der Anzucht die abweichende Methode, das Fruchtholz nur seitlich am Leitzweig zu erziehen. Als ersten Eindruck will einen diese Anzucht als zweckdienlich erscheinen, jedoch stösst man in der Praxis hierbei auf Schwierigkeiten. Erstens kann man nur dann die Seitengarnirung der Leitzweige mit wirklichem Erfolge durchführen, wenn man eine Vorrichtung zum Anheften der Fruchtzweige schafft, und das ist immer sehr umständlich. Hat man diese Vorrichtung nicht, dann richtet sich, selbst in dem Fall, wenn alle nach oben stehenden Augen unterdrückt werden, das Seitenholz wieder aufwärts und nach einigen Jahren ist der Zweck verloren gegangen. Wir versuchten auch schon vor Jahren, besonders als der famose Gressent seine Theorien uns aufzudrängen suchte, die gleiche Behandlung, sind aber jetzt vollständig wieder davon abgekommen.

Um die Fruchtbarkeit der Horizontal-Kordons zu erreichen, sind es vor allem 4 Punkte, welche man beachten muss: Schwachtreibende Unterlage, hinreichende Länge zur Ausdehnung, Aufrichtung des Endtriebes und zur Fruchtbarkeit neigende Sorten.

Val. Wagner Söhne-Echternach bei Luxemburg zeigten gute Hochstämme. Die Spaliere dieser Aussteller waren weit entfernt zu befriedigen und verschwanden ganz in dem entsetzlich vielen Lattenwerk, welches für Hochstämme und Spaliere angewandt war. Man gibt sich Täuschungen

hin, wenn man glaubt, durch solches Latenwerk die Schönheit der Ausstellung zu erhöhen.

M. Müller-Strassburg hatte eine Anzahl Palmetten und Pyramiden im Frühjahr eingepflanzt, die Bäume waren deswegen mit Blättern versehen, trotzdem war aber der Eindruck, den sie machten, kein freundlicher. Ein Teil der Palmetten und Pyramiden zeigte eine sorgfältige Anzucht, während ein anderer Teil genau das Gegenteil bekundete und wir hieraus die Annahme herleiten, dass mindestens die eine Hälfte der ausgestellten Bäume aus einem anderen Geschäft entstammte.

Der nächste Aussteller war Max Buntzel-Nieder-Schönweide mit hochstämmigen Stachel- und Johannisbeeren, deren gute Beschaffenheit hier nur lobend erwähnt werden kann. Die hochstämmig auf *ribes aureum* veredelten Stachel- und Johannisbeeren — die wir auch sehr schön in den Ausstellungen des Herrn Gaucher und Lambert & Reiter sahen, erfreuen sich mit Recht einer immer grösseren Aufnahme in den Gärten der Obstzüchter.

Ausser anderen formirten Obstbäumen stellte W. Kurt-Brühl einen formirten Kesselbaum — Gaesdonker Reinette — mit 19 aufgehenden Leitzweigen aus, die allesamt reichlich mit Früchten behangen waren. Die Formirung derartiger Bäume hat allerdings für die Praxis weniger Wert, für denjenigen aber, der hinreichend Musestunden zur Verfügung hat und diese auszubenten versteht, bereitet die Formirung einzelner Bäume in seinem Garten grosse Freude.

Die ausgestellten Hochstämme des Herrn Lans-Loosen bei Wesel zeichneten sich durch gesundes Wachstum und reiche Bewurzelung vorteilhaft aus und gehörten mit zu den besten Hochstämmen der Ausstellung, wurden aber scheinbar deshalb von einer Prämürung ausgeschlossen, weil

keine Aprikosen- und Pflirsichhochstämme mit ausgestellt waren. — Diese Vorschrift erscheint nicht gerechtfertigt. Der Schwerpunkt der Obstkultur liegt in Deutschland in dem Kernobst, allenfalls noch Pflaumen. Man sollte deshalb in den Konkurrenzen mindestens Kernobst vom Steinobst trennen, wenn man durch die erteilten Prämien dem Käufer von Obstbäumen ein einigermaßen zutreffendes Bild von der Brauchbarkeit der ausgestellten Waren liefern will.\*) — Auch die Horizontal-Kordons dieses Ausstellers waren gut.

Die folgende Ausstellung des Herrn A. Appel-Euskirchen übergeht man am besten mit Stillschweigen. — Mit solcher Ware würden wir es nicht wagen auf Ausstellungen zu erscheinen.

Herr Bouché-Bonn hatte ebenfalls einen Obstgarten eingerichtet und denselben mit Zwerg- und hochstämmigen Obstbäumen angepflanzt. Das Topfobst dieses Ausstellers war für unsere rheinischen Verhältnisse gut. Wer allerdings je Gelegenheit hatte, auf Ausstellungen in Hamburg z. B. gelegentlich des Pomologen-Kongresses 1883, das Topfobst zu bewundern, stellt die Ansprüche erheblich höher. Damit wollen wir durchaus nicht die Leistungen des Herrn Bouché herabwürdigen, hoffen vielmehr, dass durch die Anregung besonders die nicht zu knauserig bedachten Herrschaftsgärtnerien Veranlassung zur Nachahmung nehmen, wobei beiläufig bemerkt sein mag, dass zur wirklich erfolgreichen Anzucht der Topfobstbäume ein geeignet gebautes Ueberwinterungshaus nicht zu entbehren ist. — Die von dieser Firma angewendeten Spalier- vorrichtungen wurden zu schwach gewählt und waren deswegen nicht im stande die

\*) Wie wir neuerdings erfahren, sind die erwähnten Hochstämme noch nachträglich einer Prämie gewürdigt worden.

Der Verfasser.

Spannung der Drähte auszuhalten. Auch die Beschaffenheit der Palmetten, Pyramiden und Kordons liess vielfach zu wünschen übrig. Bei den Hochstämmen waren Baumpfähle angebracht, die mit den Spitzen bis in die Baumkrone ragten. Wir betrachten dieses als einen Fehler, der in der Praxis von den schädlichsten Folgen begleitet ist. Im ersten Jahre treten bei genügender Befestigung die schadhafte Folgen nicht so hervor, aber mit dem folgenden Dickenwachstum ist ein Reiben der Zweige unvermeidlich und krankhafte Stellen an denselben die Folge. Besonders auf den Ausstellungen, wo der unerfahrene Obstzüchter Belehrungen sucht, sollte man solche — scheinbar geringfügige — Fehler nicht begehen.

Rud. Bliersbach-Deutz stellte Hochstämme und Palmetten aus, die mit der Censur „Ite Wahl“ vorlieb nehmen müssen; noch weniger befriedigten uns die Hochstämme von Jos. Esser-Linz.

J. Klemmer-Deutz hatte Hochstämme in 1-, 2-, 3- und 4jährigen Kronen, die wenn auch kein sehr kräftiges, so doch gesundes Wachstum zeigten. Die Spaliere und Pyramiden dieses Ausstellers gehörten zur IIIten, wenn nicht IVten Wahl.

Als letzte Nummer finden wir die Bäume des Herrn W. Appel-Euskirchen, deren Qualität uns nicht befriedigte.

Somit wäre unser Rundgang beendet und könnten wir den Schlusstrich hinzufügen, wenn uns die Bemerkung eines Freundes „bei der Besprechung der ausgestellten Bäume“ fünf gerade sein zu lassen, nur die gute Ware hervorzuheben und die minderwertige mit Stillschweigen zu übergehen, nicht zur Hinzufügung einiger Zeilen nötigte. — Wenn diesem ausgesprochenen Wunsche nachgekommen werden soll, dann mag man zum Referenten einen anderen nehmen wie unsere Wenigkeit. Das ist ja gerade der Krebschaden in unserem Geschäftsleben, dass man das Kind beim rechten Namen zu nennen zu zaghaft ist und mit dem Mantel der Nachsicht die Schwächen zu decken sucht. Sollen die Obstbaumausstellungen in Deutschland mustergiltig werden, dann kann es nur der Wunsch jedes praktischen Obstzüchters sein, die minderwertige Ware immer mehr verdrängt zu sehen, und wer es trotzdem wagt als Aussteller sein geringwertiges Produkt zur Ausstellung zu bringen, der muss sich eine abweisende Kritik gefallen lassen.

## Die Kultur der Zwetschen.

Von J. A. Baur in Wirgetswiesen, O./A. Tettwang.

**G**rotz vielfacher Ermahnung verschiedener hervorragender Schriftsteller ist es immer noch nicht gelungen, den besseren rationellen Obstbau in allen Teilen gefördert zu sehen. Obwohl schon Vieles auf besserem, eingeleitetem Wege sich befindet, so bleibt doch immer noch Vieles zu thun übrig. Wenn die Natur uns die Wohlthat erweist und ihren vollen Obstsegen gibt, wie es dieses Jahr der Fall war, so schwebte manchem glücklichen

Besitzer von schönen Obstbäumen die Frage auf den Lippen, wie kann ich das Obst am besten verkaufen und verwerten? Um diese Frage richtig beantworten zu können, ist vorauszusetzen, dass nur gutes, schönes und zu allen Zwecken taugliches Obst verkäuflich ist. Aehnliche Erfahrungen mussten die Besitzer von Steinobstbäumen dieses Jahr machen, da infolge übergrosser Ernten von Kern- und Steinobst die Preise sehr gedrückt waren. Für letztere Früchte

fanden sich fast keine Abnehmer, weil dieselben zum grösstenteil aus unveredelten Zwetschen bestanden, welche eben nur zum Schnapsbrennen verwendet werden können. Dagegen fanden die veredelten und namentlich die italienischen Zwetschen, willige Käufer und wurden gut bezahlt.

Aus diesem Grunde möchte ich eindringlich empfehlen, mehr veredelte italienische Zwetschen zu kultivieren, da dieselben ausserordentlich tragbar sind und der gewöhnlichen Hauszwetsche, in Bezug der Tragbarkeit und Widerstandsfähigkeit, nichts nachstehen. Dadurch, dass unser Klima ausserordentlich günstig für Zwetschenkultur ist, wäre die Möglichkeit vorhanden, durch Massenanbau, ein gutes Dörrobst zu produzieren und den Pflaumen, welche vom Balkan heraufkommen, Konkurrenz zu machen.

Wir dürfen uns wohl der Worte eines Amerikaners erinnern, welcher sagte:

„Wenn wir Eure Zwetschen züchten könnten, wie würden wir diese Goldgrube ausbeuten!

Ihr Deutschen aber wisst nicht, welches Geschenk Euch die Natur in der Zwetsche gegeben hat.

Ihr trocknet oder räuchert sie vielmehr nach mittelalterlicher Methode, Ihr verpackt sie miserabel und gebt Euch keine Mühe, ihr Anerkennung bei fremden Völkern zu verschaffen.“

Der Zwetschenbaum ist sehr genügsam und liefert noch unter den schlechtesten Verhältnissen reiche Erträge, wie z. B. in Böhmen, wo es grosse Zwetschenanlagen gibt, in der Nähe des Riesengebirges, wo bereits 9 Monate scharfe Nordwinde herrschen, trotzdem gedeiht die italienische Zwetsche vorzüglich und ist zirka 14 Tage früher reif, als die viel kleinere ausgeartete Hauszwetsche.

Dadurch, dass wir in Süddeutschland das vorzüglichste Obst produzieren können, sind wir auch in die Lage versetzt, ganz vorzügliche Zwetschen zu kultivieren und ist daher die Abwerfung der gewöhnlichen, ausgearteten Hauszwetsche zum Zweck der Veredlung mit italienischen oder anderen edlen Sorten zu empfehlen und dieses umsomehr, als gerade die geringen Zwetschen-sorten, eine gute Unterlage für die italienischen geben. Erstere sind kaum der Anpflanzung wert, da dieselben nur zu Branntwein-Brennereien Verwertung finden können, so ist auch hierin durch die hohe Branntweinsteuer die Entwertung derselben herbeigeführt worden.

Weiter wäre zu empfehlen, mehr Steinobstbäume als Zwischenpflanzung von Kernobstbäumen vorzunehmen, namentlich ausser Zwetschen die edlen Reineclauden und Mirabellen, welche immer noch gesuchte Artikel der Konservenfabriken sind.

## Ueber offizielle Obstanlagen im Kreise Jerichow I.

Von Bertog sen. in Magdeburg.

Auf Vorschlag des Kreis-Ausschusses und besonders auf Veranlassung des königlichen Landrats, Herrn Regierungsrat Hegel in Burg, hat der Kreistag im Frühjahr d. J. eine Commission zur Förderung des Obstbaues im I. Jerichower Kreise ernannt. Diese Commission hat zunächst

empfohlen, einen staatlich geprüften Kreis-Obergärtner zu gewinnen und diesem als allgemeines Vorbild einen Obstmustergarten und eine Kreisbaumschule zu unterstellen. Diese Vorlage ist in der Kreis-Ausschusssitzung einstimmig angenommen und ein näher darauf eingehender Bericht für den

Kreistag ausgearbeitet und gedruckt worden. Auf Wunsch der Commission und des Vorstandes des landwirtschaftlichen Kreisvereins habe ich am 25. November 1887 in der Delegirten-Versammlung dieses Vereins in Möckern einen Vortrag zur Förderung dieser Vorlage gehalten und bin beauftragt worden, denselben zur allgemeinen Kenntnis zu veröffentlichen:

Es wurde gleich in der ersten Sitzung dieser Commission der Wunsch ausgesprochen, zu erfahren, ob ähnliche Anlagen, wie sie hier in Aussicht genommen sind, bereits in Preussen bestehen, und dies gelang bald durch die Güte des königlichen Gartendirectors Herrn Jühlke in Potsdam. Wir können solche Musteranlagen, die uns zum Vorbilde dienen, wohl öffentlich lobend benennen; es sind solche hergestellt worden:

- 1) im ostprignitzer Kreise durch Herrn Geh. Regierungsrat Landrat v. Grävenitz,
- 2) im Kreise Marienwerder durch Herrn Landrat Genzmer,
- 3) im Kreise Neu-Ruppin durch Herrn Landrat v. Quast.

Diese drei Kreise haben in gleicher

Weise einen Kreis-Obergärtner, der die königliche Prüfung bestanden, angestellt, und einen Obstmustergarten mit einer Kreisbaumschule angelegt. Bezweckt und erreicht ist damit eine allgemeine Belehrung seitens des Kreis-Obergärtners im Obstbau, rationell nach dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft; diese Belehrung kommt nicht allein allen Chausseewärtern und Volksschullehrern, sondern auch den landwirtschaftlichen Vereinen und sämtlichen Kreisbewohnern zu Gute. Der Kreis-Obergärtner hat ferner die Bepflanzung der Kreischausseen mit Obstbäumen unter sich — in einem der genannten Kreise ist die Strecke 233 km lang —, er hat in der Baumschule für lohnende, zweckentsprechende Obstsorten zu sorgen, solche den Kreisinsassen billig, in dringenden Fällen umsonst abzulassen und in seinem Obstmustergarten, wo nur Obst von der kleinsten Beere bis zum grossen Alexander-Apfel gezüchtet wird, für alle Arten, alle Sorten, allen Formen ein Bild zu schaffen, das allen Kreisbewohnern als ein leicht fassliches Beispiel vor die Augen geführt werden soll. (Fortsetzung folgt.)

## Ueber Behandlung des Obstes bei der Ernte und seine Aufbewahrung.

Von Stadt-Obergärtner, G. Bournot in Erfurt.

**D**a bei der Behandlung unseres Obstes, vorzüglich der Aepfel und Birnen, sowohl bei seiner Abnahme wie späteren Aufbewahrung vielfach gesündigt wird zum Schaden desselben und seiner Züchter, sei mir in Folgendem gestattet, einige zeitgemässe Winke über besagten Punkt zu geben.

Zunächst einige Worte über die Zeit der Abnahme.

Ratsam ist es, das Pflücken, nicht Schütteln, bei trockenem Wetter vorzunehmen; hierzu bedient man sich am besten

kleiner Körbe, aus denen die Früchte einzeln umgepackt werden. Ein zu frühes oder zu spätes Abnehmen hat im ersteren Falle ein schlechtes Nachreifen, im anderen ein Mehligwerden der Frucht zur Folge.

Um die genannten Uebelstände zu vermeiden, lässt man die Sommerfrüchte bis Ende September sitzen. Ihre Baumreife geben sie durch ein Gelbwerden am Stiele zu erkennen.

Die Winterfrüchte bleiben möglichst bis zum Frost am Baume, sind demnach

vor Mitte Oktober nicht abzunehmen. Bei den Birnen speziell mahnt ein Sichfärben der Kernspitzen an die Zeit der Pflückreife.

Jede Frucht bedarf einer Nachreife und wollen wir in Folgendem sehen, wie diese am vollkommensten erreicht wird.

Die Winterfrüchte, die wir mit dem Namen „Dauerobst“ bezeichnen, sind für alle Obstliebhaber die wichtigsten, und ist gewiss ihre richtige Behandlung in der Lagerzeit in erhöhtem Masse erwünscht. Es möge demnach das Wichtigste hierüber folgen.

Das Dauerobst erfordert zur völligen Reife ein langes Liegen und Schwitzen bald nach dem Abnehmen. Um letzteren Prozess schneller zum Abschluss zu bringen, schichtet man dasselbe in luftigen Räumen pyramidenförmig auf und lässt es in dieser Lage circa 2—4 Wochen. Der nach dieser Zeit noch etwa anhaftende Schweiss wird am besten mit einem wollenen Lappen abgetrocknet.

Nachdem die Früchte derartig für eine längere Lagerung vorbereitet, können sie in den dazu bestimmten Räumen untergebracht werden. Es empfehlen sich besonders hierzu solche mit niedriger, sich möglichst gleichbleibender Temperatur, wie:

1) Kellereien, in denen Wandstellungen zur Lagerung angebracht werden. Hier liegen die Früchte einige Tage bei offenen Thüren, dass ein etwaiges Nachschwitzen durch den Einfluss der Zugluft leichter erfolgen kann. Nach der angegebenen Zeit werden die Thüren geschlossen und alle 14 Tage nachgesehen, ob nicht faulende Exemplare Verderben unter den Genossen anrichten.

2) Nach Norden gelegene, frostfreie Kammern oder Gewölbe; die Früchte liegen auf Hürden oder Latten, die an den Wänden übereinander angebracht sind.

3) Tonnen, Steintöpfe oder Fäs-

ser. Das Einpacken in diese Behälter geschieht am zweckmässigsten auf folgende Weise: Man trocknet die Früchte nach dem Abschwitzen, welches durch das oben angegebene Verfahren beschleunigt wird, mit einem reinen Tuch ab und wickelt sie in weisses Druckpapier sorgfältig ein. Die Wände des Behälters werden ebenfalls mit Papier belegt; beim Verpacken sind die Früchte, mit ihren Stielen nach oben zeigend, hineinzulegen. Nach festem Verschluss stellt man die Behälter trocken auf bei einer Luftwärme von 3—4° R.

Für die in diesem Jahre besonders mit Obst gesegneten Leser des „Praktischen“ gebe ich eine kurze Beschreibung eines grösseren, sehr geeigneten Aufbewahrungsraumes, den wir „Obstspeicher“ nennen wollen.

Verfügt man nicht über einen für einen solchen zweckmässigen abgeschlagenen Raum und ist auf einen Neubau angewiesen, wird ein solcher vorzüglich an Nordmauern geeigneten Platz finden, die jedoch Luftschichten haben müssen und im Innern Bretterbekleidung ohne Kiengeruch. Jede Wand hat 2 Bretterschichten, zwischen denen schlechte Wärmeleiter liegen. Das Dach ist einseitig, an (seiner) der Nordseite des Speichers befindet sich die Doppelthür, an der Ost- und Westseite je eine Luke mit doppeltem Fenster im Mass von 50×50cm. An allen vier Wänden bringt man Hürden an in einer Breite von 50×60 cm und 28 cm Abstand von einander. Die Mitte des Raumes füllt ein Tisch in Höhe von 1,30 m, der das zu schwitzende Obst aufnehmen kann; über ihm ist noch Platz für Hürden. Die Luftwärme sollte hier nicht über 6—8° R. steigen. Eine kleine Feuerungsanlage ist notwendig. — Wer in der angenehmen Lage ist, einen reichen Obstvorrat unterbringen zu müssen, kann vielleicht aus Obigem einigen Nutzen ziehen; es sollte mich das herzlich freuen.

## Ueber allgemeine bei der Obsttreiberei anzuwendende Grundregeln.

Vom Königl. Oberhofgärtner W. Tatter in Herrenhausen.

Nachdruck verboten.

### Erste Regel.

Je natürlicher die Kultur beim Treiben der Pflanzen ist, desto wertvoller ergibt sich die Frucht und desto höher steigt der Ertrag; je unnatürlicher aber dieselbe ist, desto ungeniessbarer wird die Frucht und desto geringer der Ertrag.

### Zweite Regel.

Es kann im Treibraum nur eine Pflanzenart ihre richtige Kultur erhalten und dürfen demnach nicht mehrere Arten zu gleicher Zeit in demselben getrieben werden.

### Dritte Regel.

Beim Treiben soll man sich nur solcher Pflanzen bedienen, welche in Hinsicht ihrer Tragbarkeit und ihres Wurzelvermögens, sowie der Reife des Holzes auf hoher Stufe stehen.

### Vierte Regel.

Je früher das Antreiben einer Pflanze beginnt, desto schwieriger ist die Kultur und unsicherer der Erfolg, aber desto früher die Fruchtreife; je später aber das Antreiben derselben beginnt, desto leichter die Kultur und sicherer der Erfolg, aber desto später die Fruchtreife.

### Fünfte Regel.

Bei dem Treiben muss dahin gestrebt werden, dass auf die grösstmöglichst längste Zeit reife Früchte vorhanden sind.

### Sechste Regel.

Die zu treibenden Pflanzen müssen in eine solche Erde gepflanzt sein, die ihnen einen beträchtlichen Grad von Nahrung zuführen kann; keineswegs aber eine solche, die ihnen dieselbe im Ueberflusse zukommen lässt.

### Siebente Regel.

Obgleich unter Bedingungen viele Obstsorten getrieben werden können, so ist den-

noch auf deren Wahl grosse Rücksicht zu nehmen, da nur wenige die Eigenschaften besitzen, welche an sie beim Treiben gestellt werden sollen.

### Achte Regel.

Das Licht, das hauptsächlichste Erfordernis zur Vegetation der Pflanzen im Treibraume, muss ihnen so viel und so lange wie möglich zugeführt werden; auch ist notwendig, dass es zu allen Teilen der Pflanzen in demselben gelangen kann.

### Neunte Regel.

Je höher die Sonne am Horizont steigt und je senkrechter ihre Strahlen die Fenster treffen, mit desto grösserer Vorsicht muss eine Beschattung derselben gehandhabt werden.

### Zehnte Regel.

Ohne Zutritt der atmosphärischen Luft ist eine natürliche Vegetation der Pflanzen in verschlossenen Räumen nicht möglich; man muss ihnen dieselbe daher in jeder Vegetationsperiode grösstmöglichst, jedoch mit Vorsicht, zukommen lassen.

### Elfte Regel.

Die künstliche Wärme beim Treiben muss sich nach den Verhältnissen der freien Atmosphäre richten und soll sie nicht allein bei Tage in den verschiedenen Vegetationsperioden einen Wechsel erleiden, sondern auch bei Nacht um ein Bedeutendes vermindert werden.

### Zwölfte Regel.

Die Feuchtigkeit ist zu der Vegetation der Pflanzen bei Treiben unumgänglich notwendig und muss ihnen in Gemeinschaft mit Wärme, Luft und Licht im richtigen Verhältnis gewährt werden.

### Dreizehnte Regel.

Die den Pflanzen im Treibraume nachstel-

lenden Tiere sind frühzeitig bei ihrer Entwicklung zu entfernen, damit sie in vollkommenem Zustande denselben nicht nachteilig werden.

#### Vierzehnte Regel.

Bei den schon einmal getriebenen Pflanzen, welche ihre Lebensthätigkeit behalten haben, muss hingewirkt werden, dass ihre durchs Treiben geschwächten Kräfte erneuert werden, um demnächst zu einem abermaligen Treiben zu dienen.

#### Fünfzehnte Regel.

Verhältnisse und Umstände, welche nicht vorher zu bestimmen sind, müssen jederzeit beim Treiben Berücksichtigung finden.

In den vorstehenden fünfzehn allgemeinen Grundregeln ist ein allgemeines Bild über die Kultur des Obstes im Treibraume gegeben und sollten sie jedem Treibgärtner als Richtschnur dienen.

### Die Reichs-Obstausstellung in Wien vom 2.—14. Oktober.

Von Chr. Hsemann, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Die Wahl Wiens als Ort zur Abhaltung einer Reichs-Obstausstellung, verbunden mit einem Konkurrenz-Dörren, können wir als eine glückliche bezeichnen; es war für die Behörden die Veranlassung zur Vorbereitung einer Obstbau-Ausstellung gewesen, für deren Ausführung in allen Ländern der Monarchie die wärmste Sympathie herrschte. Das Präsidium des österreichischen Pomologen-Vereines gewann auch die wohlwollende Unterstützung Sr. Excellenz des Herrn Ackerbau-Ministers, der anderen staatlichen und Gemeinde-Behörden. Nach diesem allem waren günstige Vorbedingungen für das Gelingen der Ausstellung vorhanden und die leitenden und ausführenden Fachmänner waren umsichtig und mit dem besten Erfolge bemüht, diese glücklichen Umstände für das Gelingen des Unternehmens voll und ganz auszunützen; sie setzen ihre ganze Kraft ein, um sich dem Vertrauen der Behörden würdig zu erweisen und auch andererseits den zahlreich vom In- und Auslande geladenen Fachleuten den vollen Beweis fachmännischer Leistungsfähigkeit zu geben. Dass die Ausstellung nun im vollsten Masse gelungen, ist vor allem das Verdienst des Grafen H. v. Attems, es gebührt dem Grafen die unbedingtste Anerkennung; wir

erfüllen eine Ehrenpflicht, wenn wir dankbar und freudig konstatiren, dass alle Fachgenossen einig waren in der Behauptung, „dass der Kontinent eine solche Ausstellung, qualitativ wie quantitativ, noch nie gesehen.“ Fachmann wie Laie sahen es der Ausstellung auf den ersten Blick an, dass für die vollkommene und gelungene Ausführung derselben nur tüchtige Fachmänner thätig gewesen, und nicht etwa wenige, nein, die ganze Monarchie entsendete ihre berufensten Männer, um an dem grossen Werke mitzuhelfen, Niemand war der Ausstellung ferne geblieben, dies allein ist ein Umstand, der des grössten Ruhmes wert ist.

Wie jedes im grossartigen Masstabe angelegte Unternehmen der Mängel nicht entbehrt, so auch die Reichs-Obstausstellung; einzelne Mängel, auf die Referent noch speziell zurückkommen wird, traten sehr auffallend hervor; so hatten z. B. am fünften Tage nach der Eröffnung einzelne Länder noch nicht einmal die Etiquettirung der Obstsorten besorgt, einzelne Aussteller hatten abgerissene Papierfetzen, darauf irgend eine Nummer oder einen mit Bleistift ganz unorthographisch und unleserlich geschriebenen Obstnamen. Dem Ausstellungs-Comitee kann dieser Vorwurf nicht

zur Last gelegt werden, denn dasselbe hatte für die Beschaffung der Etiquetten in reichstem Masse gesorgt.

Welch eine hohe Bedeutung der Obstbau für Oesterreich und Ungarn hat, bedarf wohl kaum erst eines Kommentares, es ist schon längst allen Denjenigen, welche offenen Auges die Kulturverhältnisse beider Länder beobachteten, klar. Wir müssen mit unserem Obstbau prosperiren, wir müssen mit unseren Früchten den europäischen Markt beherrschen, kein Reich Europas vermag mit einem solchen Reichtum an verschiedenen Früchten, mit solch wunderbarer Qualität der einzelnen Sorten auf dem Weltmarkt zu erscheinen, als Oesterreich und Ungarn es im Stande sind. Obstsorten, die in unseren nördlicher gelegenen Nachbarländern sorgsam am Spaliere gehegt und gepflegt werden, gedeihen in den günstigen Lagen der südlicheren Gegenden unserer Monarchie am Hoch- und Halbstamm wunderbar, ich erinnere nur an die herrlichen „Weissen Winter-Calville“ aus Tirol, an die „Herzogin von Angoulême“ — nein! Früchte solcher Grösse, Früchte mit solch herrlichem, lebhaftem Colorit erzieht man anderswo nicht. „Was wir hier darzustellen bemüht sind, hat nicht Augenweide zum Ziel, ein tief-ernstes volkswirtschaftliches Moment liegt unserm Streben zu Grunde“ etc. etc., sagte Graf v. Attems in seiner Begrüßungsrede an Se. Majestät den Kaiser und König, und fürwahr mit schöneren, wahren Worten konnte der Graf den hohen Besucher nicht empfangen.

Die Leitung des österreichischen Pomologen-Vereins ist in erster Linie von der Ueberzeugung geleitet, dass die Obstproduktion vor allem durch den Handel gefördert wird, nicht der Pomologe (der Sortenfex) soll uns mehr die Sorten vorschreiben, die wir im grossen für den Welthandel anzupflanzen haben, nein, unsere

Kaufleute müssen uns kommen, sie müssen sich mit den Produzenten in Verbindung setzen und vorschreiben, ich brauche von diesen Obsorten so und so viel tausend; wenn wir erst alle unsere Obstzüchter von dem einen Gedanken überzeugt haben, wenige Sorten, nur jene, die für den Handel einen Wert haben, anzupflanzen, dann haben wir das erreicht, was die Reichsobstausstellung anzustreben bezweckte, Klarheit in die Sorten zu bringen, die sich für den Obstbau im Grossen eignen.

Ich habe die feste Ueberzeugung von der Wiener Reichs-Obstausstellung mit nach Hause genommen, dass dieselbe nach mancher Richtung bahnbrechend für unseren späteren Obstbau sein wird. Die Ausstellung hatte den Zweck, dass über alle Obstbaugebiete Klarheit gebracht werde, die Ausstellung sollte demonstrieren, wie weit wir in der Produktion vorwärts gekommen, es sollte uns durch diese Ausstellung gelingen, immer mehr und mehr neue Exportwege zu erschliessen. Halten wir uns stets und immer vor Augen, den Obstbau in wirtschaftliche Bahnen zu bringen und als einen hochwichtigen volkswirtschaftlichen Factor zum Segen unserer Bodenproduktion zu gestalten.

Eines der herrlichsten Ideale schwebte dem Schöpfer dieser grossartigen Ausstellung vor Augen, er wollte Klarheit in die Sorten bringen, Klarheit schaffen, welche Sorten für den Markt, für den Handel eine Bedeutung haben. Wir für unsern Teil haben manch nützlichen Wink, viele gute Lehren von dieser Ausstellung empfangen, und Referent glaubt nicht falsch zu urteilen, wenn er behauptet, dass alle Aussteller, die mit wahren Feuereifer und anerkennenswerter Begeisterung für die Ausstellung gearbeitet haben, einen gleichen Reichtum an guten, nützlichen Erfahrungen mit sich in die Heimat genommen haben.

Es werden in unserer gegenwärtigen

Zeit unendlich viele neue Sorten verbreitet, Sorten, die wir nur dem Katalognamen nach kennen, Sorten, über deren Verhalten bei den verschiedenen Boden- und Witterungsverhältnissen die gesammelten Erfahrungen recht schwer auszutauschen sind, so dass unser baumbedürftiges Publikum heute noch recht oft durch die auf den Geldbeutel des Publikums abgesehene Spekulation einzelner Baumschul-Etablissements irre geführt wird. Es kommt noch viel zu oft vor, dass Sorten gepflanzt werden, die für die gegebenen Verhältnisse absolut nicht passen, die Bäume geben ungenügende Erträge und mindern dadurch die Lust und Liebe zum Obstbau; die beste Ermunterung zum Obstbau, sie wird es ewig sein, ist der Nachweis der Rentabilität der Kulturen.

Die Spuren jener Männer, deren praktischer Blick passende Obstsorten für bestimmte Verhältnisse finden liess, sie traten auf der Reichs-Obstaussstellung deutlich zutage, sie haben sich durch ihre Schöpfung in der heimatlichen Gegend ein dauerndes und schönes Denkmal gesetzt.

Der blühende Obstbau Tyrols, Steiermarks, Niederösterreichs und Böhmens liefert uns den schönsten Beweis für den obenstehenden Satz.

Unser Ausstellungswesen war bisher in zum Teil ganz verkehrte Bahnen gelenkt, ein Umstand, die sogenannte wissenschaftliche Seite des Obstbaues, die systematische Sortenkunde, die Pomologie, bei diesen Ausstellungen stets in den Vordergrund zu stellen, hat gerade nicht fördernd für die mächtige Entwicklung unseres Obstbaues gewirkt. Bei allen bisherigen Ausstellungen wurden immer die ersten Preise jenen verliehen, welche die grössten, systematisch geordneten Obstsortimente zur Anschauung brachten; dieses Prämiirungssystem gab den nach Auszeichnungen strebenden Obstzüchtern Veranlassung, ihre Sortimente so zahlreich als nur möglich zu gestalten; selbst-

verständlich mussten auch, um allen an sie herantretenden Ansprüchen genügen zu können, die Baumschulbesitzer dasselbe thun.

Ich will an dieser Stelle nicht über den Nutzen und die praktische Verwendbarkeit unserer pomologischen Systeme ein Urtheil abgeben; so viel kann und will ich aber auf Grund praktischer Erfahrungen behaupten, dass es wohl kaum gelingen wird, eine unbekannte Frucht mit absoluter Sicherheit zu bestimmen. Unser Sortenreichtum verschuldet es, dass unser Export von Obst noch immer nicht jene erhebliche Ausdehnung gewonnen hat, die wir demselben wünschen.

Mit um so grösserer Freude müssen wir es daher dankend anerkennen, dass auch der österreichische Pomologen-Verein bestrebt war, kleinere Sortimente für die Massenanpflanzung einzelner Bezirke zu empfehlen, und in der That haben sich die einzelnen Länder auch bereits ihre Sortimente zusammengestellt. Um dieses äusserst praktische, vernünftige Streben der einzelnen Länder zu unterstützen und zu ermuntern, wurde von der bisherigen Gepflogenheit, auf den Ausstellungen nur die grossen Sortimente zu prämiiren, Abstand genommen und das Hauptgewicht darauf gelegt, den praktischen Obstbau in den Vordergrund zu bringen.

Seinerzeit versuchte der deutsche Pomologen-Verein ein Normalsortiment von 50 Aepfeln und 50 Birnen zur allgemeinen Anpflanzung für ganz Deutschland zu empfehlen, auch unsere Pomologen hatten nichts eiligeres zu thun, als schnell Normalsortimente ausfindig zu machen, die sich dann zum allgemeinen Anbau eignen sollten; über die Annahme der vorgeschlagenen Sorten wurde durch Majoritätsbeschlüsse auf dem Kongresse des Vereines entschieden. Betrachten wir uns nun einmal die Mitglieder solch eines Kongresses etwas genauer; jene Gegenden, in welchen der Obst-

bau besonders prosperirt, wo sich die Kultur auf „hoher Stufe“ befindet, entsenden fast immer die überwiegende Anzahl von Mitgliedern zum Kongresse, dahingegen bleiben jene Länder, in welchen der Obstbau noch nicht aus den Kinderschuhen heraus ist, trotzdem günstige Bedingungen für die Kultur vorhanden, bei derartigen Versammlungen meistens in der Minderzahl, weil der Bezirk auf dem Kongress schwach vertreten. Dieses alles sind Gründe, die mich bestimmten, der Sache der „Normalsortimente“ etwas näher auf den Leib zu rücken und nach den Resultaten zu forschen; ich wollte eben den praktischen Nutzen derartiger Normalsortimente kennen lernen. Wenn ich nun den praktischen Nutzen eines Normalsortiments auch nicht absolut verleugne, ebensowenig kann ich mich aber rückhaltlos der Ansicht anschliessen, dass die Förderung unseres Obstbaues einzig und allein vom Normalsortimente abhängig sei, und ich muss zu meiner Freude gestehen, dass sich bereits anderswo Männer gefunden haben, die mit mir gleichen Sinnes sind.

Wir haben eine ganz bestimmte Anzahl von Sorten, welche durch Wuchs wie Tragbarkeit in fast allen Fällen befriedigen; nur diese Sorten wollen wir unseren Obstproduzenten kennen lernen. Stellen wir aber ein „Normalsortiment“ auf, so ist es gar leicht möglich, dass wir Sorten hineinbringen, welche von der allgemeinen Anpflanzung ausgeschlossen werden sollten.

Missgriffe in der Sortenwahl rächen sich sehr schwer, um so schwerer, als sich ihre verderblichen Folgen erst nach langen Jahren zu zeigen beginnen, dann, wenn die Pflanzungen in ihre vollen Erträge eintreten sollen, verschulden sie es, wenn mangelhafter Wuchs, das Auftreten von Krankheiten, ungenügende Fruchtbarkeit die Lust und Liebe zum Obstbau vernichten; sie, und nicht Klima, Lage und Boden, verhindern die so wünschenswerte Ausdehnung der Kulturen, die Ausführung neuer, grösserer Pflanzungen.

Zweck der Reichs-Obstausstellung war, zu zeigen, was in jedem Lande, in jeder Gegend an Obst, speziell an Marktware für den Obsthandel im Grossen produziert wird. Es strebte die Ausstellung das Ziel an, die örtliche Produktion vorzuführen, den Kaufmann mit den Produktionsgegenständen einzelner Sorten bekannt zu machen. Darum wurde auch von vornherein jeder Sortenspielerei der Boden entzogen; und einzig und allein ein Hauptgewicht darauf gelegt, die wenigen, in einer Obstgegend aber allgemein gebauten Sorten, welche durch die Menge den Export in andere Gegenden lohnend erscheinen lassen, zur Ausstellung zu bringen. Mehr als 15 Sorten einer Obstgattung durfte ein Aussteller in einer Gruppe (Konkurrenz-Nummer) nicht vorführen, da es überhaupt wohl schwer sein dürfte, für einen Nutzungszweck in einer Lage mehr als 10—15 Sorten einer Obstgattung zu finden.

## Notizen und Miscellen.

**Die Holzwolle im Obstbau.** Angesichts des ungemainen diesjährigen Obstsegens dürfte es manchen interessiren, mit der Bedeutung der Holzwolle, als höchst nützlichem und wirksamem Material zur Verpackung und Aufbewahrung des Tafelobstes und namentlich der Aepfel bekannt gemacht zu werden. Die beste Art der Versendung der Winteräpfel, selbst auf grosse

Entfernungen hin, ist bekanntlich diejenige in zugefügten hölzernen Kisten oder Fässern (sog. Zuckerfässern), in welche die Früchte regelrecht, schichtenweise eingelegt und auf den Stiel gesetzt und die Wände und Zwischenräume ausgefüllt werden. Zu dieser Ausfüllung und Isolirung gibt es kein besseres und zugleich wohlfeileres Material als eine mässig grobe trockene Holzwolle,

denn dieselbe ist geruchlos, wenig hygroskopisch (entzieht daher dem Obst wenig Feuchtigkeit) ein schlechter Wärmeleiter (schützt also vor Kälte), wirkt fäulniswidrig und teilt dem Obst keinen moderigen Geruch und Geschmack mit, wie es z. B. Oehmd, Häcksel, Papier- und Sägespäne etc. häufig thun. Die Aepfel können in dieser Verpackung in Kisten und Fässern ohne Umpackung den ganzen Winter hindurch aufbewahrt werden und bleiben bis zum letzten Stück frisch und ohne Schrumpfung, wenn man die Kisten und Fässer im Speicher oder sonst einem geschützten Raume (aber nicht im Keller) aufbewahrt, und man wird von sorgfältig gebrochenem Obst sehr geringen Abgang durch Fäulen etc. haben.

Hieraus ergibt sich folgerichtig, dass es auch zur Aufbewahrung des Winterobstes keine wohlfeilere und zweckmässigere Methode gibt, als die Einschichtung in Holzkisten und Packfässer mittelst Holzwole, welche besser und wohlfeiler ist als Papierspäne. Geschützte Kammern und Speicherräume sind zum Aufstellen der Kisten und Fässer unendlich zweckmässiger als Kellerräume, weil sie trockener und freier von jenen Pilzporen etc. sind, welche das Faulen des Obstes veranlassen, und weil keine dumpfig-feuchte Luft sich in dem Verpackungsmaterial niederschlagen kann. Die durch das allmälige Leeren der Kisten und Fässer frei werdende Holzwole ist aber noch nicht wegzuerwerfen, sondern im Haushalt noch trefflich zu verwenden, einmal zum Ausfüllern der Zwischenräume zwischen Vorfenstern und Fenstern, dann zur Umbüllung von Wasserleitungs- und anderen Röhren gegen Frost, sodann als vorzügliche Stallstreu in Vieh- und Geflügelställen u. dergl. mehr, wozu sie sich ganz besonders eignet; es geht also an ihr nichts verloren. Die Holzwole ist dabei sehr billig und in verschiedenen Qualitäten und in jeder beliebigen Menge zu beziehen von *Georg Finckh*, Sophienstrasse 2 b in Stuttgart, und wir können jedem rationellen Obstzüchter nur dringend raten, einen Versuch mit dem Gebrauch der Holzwole zu machen.

Dr. Karl Müller.

**Keswickter Küchenapfel.** Darüber sind wir wohl Alle einig, dass zur Hebung der Obstzucht vor allen Dingen Obstbäume gepflanzt werden müssen. Darüber aber, wie die Bäume gepflanzt werden sollen und welche Sorten man wählen muss, darüber sind wir noch nicht einig; ja wir haben es noch nicht einmal versucht, uns darüber zu einigen. Heute noch wie vor hundert Jahren wird uns noch vorgeschrieben, das Baumloch mit dem Massstab auszumessen, es sind uns auch

Sorten vorgeschrieben, die im Allgemeinen sich zur Anpflanzung eignen, aber es fehlen uns ganz und gar die Mitteilungen aus dem landwirtschaft-treibenden Publikum einzelner vorzüglich bewährter Obstsorten, welche sich für betreffende Gegenden, sei es für den Handel oder sonstigen Verbrauch eignen. Dass wir darüber so wenig unterrichtet sind, liegt einestheils an der Gering-schätzung des Obstbaues selbst, andertheils weil unsere Landleute sich mit der Sortenkenntnis gar nicht beschäftigen, dieselbe daher sehr mangelhaft ist. Dem Bauersmann deshalb allein ein Vorwurf zu machen wäre ungerecht, sondern einen grossen Teil der Schuld tragen die Bezugsquellen für junge Obstbäume, die zum grossen Teil in unserem engeren Vaterlande nicht allen Anforderungen entsprechen können. Unser Grundsatz muss sein, wenige aber bewährte Sorten, dann aber Massenpflanzung davon; nur in der Massen-pflanzung liegt der Hebel zur Vervollkommnung unserer heimischen Obstzucht.

Von England her kam uns die Kunde von dem grossen Wert des „Keswickter Küchenapfel“, er erhielt dort bei einer Abstimmung über die besten Wirtschaftsäpfel die drittgrösste Anzahl von Empfehlungsnummern und erst dieser Tage schrieb ein Engländer, „wer den schnellsten Ertrag haben will, der pflanze den Keswickter. Auf diese Weise auf die Vorzüglichkeit dieser Sorte aufmerksam gemacht, erhielten wir von Freundes-hand Oculirreiser davon und schon nach zwei Jahren konnten wir uns auch hier von der ungeheuren Tragbarkeit überzeugen. Der „Keswickter“ ist so reichtragend, dass er seine Blütenknospen schon am einjährigen Holze ansetzt, wie die Pfirsiche und Aprikosen. Unsere einjährigen Oculanten bezw. Veredlungen waren im nächsten Frühjahr über und über mit Blüten bedeckt, sie standen da wie die Kerzen, jedermann bewunderte diese Pracht, sie blühten nicht allein, sondern haben auch Früchte angesetzt und vollständig entwickelt zur Reife gebracht, und dieses Wunder wiederholte sich jedes Jahr.

Die Frucht wird im September reif, ist also ein Frühapfel, sie ist ziemlich gross, glatt, von grünlich-gelber Farbe ohne rote Backen; das Fleisch ist zart und säuerlich süss.

Die Haltbarkeit ist nur wenige Wochen, ist also ein Apfel zum schnellen Verbrauch, er eignet sich zum Kochen, Schnitzen, vorzüglich für den Handel und ganz besonders zum Frühmosten, so dass der Bauersmann zum Herbst seinen übrigen Feldfrüchte schon seinen Most vom Keswickter trinken kann. Der Baum hat kein starkes Wachs-

tum, verlangt deshalb einen nahrhaften guten Boden, kann aber, gerade weil er durch die überaus grosse Tragbarkeit am Wachstum gehemmt wird, etwas enger gepflanzt werden. Sechs Meter Entfernung ist gerade genug, oder anders gerechnet auf 56 Quadratmeter ein Baum oder 60 Bäume auf den badischen Morgen. Ich bin überzeugt, wenn ein Bauersmann in diesem Herbst oder nächstem Frühjahr 60 Stück Keswicker pflanzen würde, dass nach 10 Jahren sein Acker 600 Mark mehr wert wäre, vorausgesetzt, dass die Bäume vorschriftsmässig gepflanzt werden. So lange wir den Boden nicht bearbeiten, so lange wird auch unsere Obstzucht nicht dankbar sein; erst kommt die Bearbeitung des Bodens, dann kommt die Sorte, dann erst kommt Schnitt und Pflege. Probirt's einmal mit dem Keswicker.

Schlossgärtner Fiesser in Baden-Baden.

**Abtsgmünd, 10. Okt.** Auch in unserem Bezirk hat sich in den letzten Jahren die Anpflanzung von Form- und Zwergobstbäumen verbreitet, indem die Obstfreunde immer mehr einsehen, dass sich in Haus- und Ziergärten mit wenig Mühe und Kosten in sehr rentabler Weise die edelsten Obstsorten, insbesondere vorzügliche Butterbirnen, heranziehen lassen.

Wer im Jahr 1870 durch Frankreich marschiert ist, erinnert sich der vielen Mauern, mit welchen dort die Gärten eingefriedigt sind, um daran Obst zu ziehen. Wenige deutsche Soldaten wird es gegeben haben, welche sich damals nicht an dem herrlichen Obst erquickten, das sich fast jeder französische Bauer und Gartenbesitzer in Stadt und Land auf Zwergbäumen und Spalieren für seinen Hausbedarf selbst zieht. Früher glaubte man, unser Klima sei für das feinere Obst der Formbäume zu rau, aber die Erfahrung hat gelehrt, dass diess nur ein Vorurteil oder vielleicht richtiger gesagt ein Vorwand war, weil man von der ganzen Sache nichts verstand. In neuerer Zeit hat man nun herausgefunden, welche Sorten sich auch für rauheres Klima eignen und die keineswegs sehr schwierige Kunst, die Zwergbäume durch Schnitt in der richtigen Form und ertragreich zu erhalten, hat durch die Ausbildung von Baumwärdern in den Gemeinden Fortschritte gemacht. Wer hat nicht seine helle Freude daran, das prächtige Obst beim Haus des Amtnotars Kling in Hüttlingen zu sehen, ebenso hier bei Lehrer Reiss und Schultheiss Rathgeb und welch schöne Resultate hat Graf Heinrich Adelman aufzuweisen, welcher seit 1878 Formbaum-

zucht treibt und nach und nach alle verfügbaren Wände in Hohenstadt und Kocherhof mit Birn-Palmetten bekleidet hat. Als Beispiel über deren heurige Erträge können wir folgende Zahlen anführen: Eine „Triumph von Jodoigne“ trug 188 Stück, „Diels Butterbirne“ 157 Stück, „General Tottleben“ 130 Stück, „Blumenbachs Butterbirn“ 104 Stück, zwei „Gute von Ezée“ 289 Stück sämtlich in grossen vollkommenen Exemplaren, wie sie hier auf der Obstausstellung zu sehen waren. Auch Schultheiss Mühleisen daselbst erfreut sich guter Erfolge. Die genannten Herren beziehen ihre Bäume von dem Baumschulbesitzer N. Gaucher in Stuttgart, welcher seit 17 Jahren für den Fortschritt im württ. Obstbau eine so anregende und auffrischende Thätigkeit entfaltet. Speziell für die Zucht der Formbäume wirkt er geradezu bahnbrechend und besitzt dermalen das grösste Obstbaumschulgeschäft in Deutschland. Nichts ist bequemer und unterhaltender, als Zwergbäume zu hegen und zu pflegen und bei fleissiger Düngung wird man schon vom ersten Jahr an nach der Pflanzung fast alljährlich durch vortreffliche Früchte belohnt. Mögen sich die Spalierbäume an unseren Häusern und Mauern und die Pyramiden in den Hausgärten immer mehr einbürgern! Der Obstbau im Grossen wird dabei nur gewinnen, denn wer es gelernt hat seine Formbäume ordentlich zu behandeln, für den ist es eine Kleinigkeit, mit einem Hochstamm fertig zu werden.

L. R. in A.

**Köln, 2. Oktober.** Gestern Nachmittag fand im Wintergarten der Flora, in Anwesenheit des Regierungs-Präsidenten Herrn v. Sydow, des Oberbürgermeisters Becker von Köln, des ausführenden Ausschusses und vieler prämiirter Aussteller und sonstiger Besucher die Verteilung der auf der Ausstellung erworbenen Prämien statt. Nach einem einleitenden Musikstück, vorgetragen von der Kapelle des 65. Infanterie-Regiments, hielt der Vorsitzende des Ausschusses, Frhr. Eduard von Oppenheim, folgende Ansprache: „Meine Herren, Indem ich Sie namens des General-Komités herzlich willkommen heisse, gereicht es mir zu ganz besonderer Genugthuung, Ihnen beim Schluss unserer Ausstellung den wärmsten Dank aussprechen zu dürfen für die liebenswürdige, thatkräftige Unterstützung, welche Sie unserm gemeinschaftlichen schönen Werke haben angedeihen lassen. Nur durch diese ist es möglich gewesen, eine, ich darf es ohne Ueberhebung aussprechen, in fast allen Teilen gelungene (?! N. G.) internationale Ausstellung zu veranstalten, zu der, wie Ihnen bekannt IhreMajestät, unsere allerhöchsteProtectorin

die erste Anregung gegeben hat. Gedenken wir daher Ihrer in warmer Verehrung und in dem Rufe: Unsere allerhöchste Protektorin, Ihre Majestät die Kaiserin Augusta, lebe hoch! Nachdem das Hoch ausgebracht war, nahm der Regierungs-Präsident das Wort. Anschliessend an die Rede des Freiherrn Eduard von Oppenheim danke er im Namen der kgl. Staatsregierung in erster Linie den Ausstellern und den Mitgliedern des Comitees, durch deren Beteiligung und Bemühung eine Gartenbau-Ausstellung zustande gekommen sei, die in ihren so verschiedenen Abteilungen von den bedeutenden Fortschritten auf dem Gebiete der Gartenbaukunst und der Gartenbau-Industrie ein glänzendes Zeugnis ablegte. Diese Fortschritte kämen nicht nur einzelnen, sondern der ganzen Rheinprovinz zugute. S. Majestät der Kaiser habe am Verlaufe und am Gelingen der Ausstellung sein allerhöchstes Interesse vielfach zu erkennen gegeben und durch Verleihung von Auszeichnungen seine allerhöchste Anerkennung und Zufriedenheit bekundet. Es seien verliehen worden: dem Präsidenten des Exekutiv-Komités der Gartenbau-Ausstellung, Frhrn. Eduard v. Oppenheim, der Kronenorden 2. Kl.; dem Stadtverordneten Robert Heuser der Rote Adlerorden 3. Kl., dem Rechtsanwalt a. D. Robert Esser das Patent als Justizrat und dem königlichen Gartenbau-Director Julius Niepraschk der Rote Adlerorden 4. Kl. Der Regierungs-Präsident schloss seinen weitem Vortrag mit einem dreifachen Hoch auf S. Majestät den Kaiser Wilhelm II., in welches alle Anwesenden begeistert einstimmten. Hierauf begann die Verteilung der Prämien. Damit hatte die Ausstellung ihr Ende erreicht. Die erzielte Gesamt-Einnahme beträgt 203866 M.

**Die Kirschenkrankheit im alten Lande.** In dem auf dem linken Ufer der Unterelbe gelegenen „Altenlande“, einer fruchtbaren Marschgegend, deren etwa zehntausend Seelen zählende Bevölkerung sich überwiegend dem Obstbau widmet, war seit sieben bis acht Jahren eine Kirschenkrankheit aufgetreten, welche allmählich einen so hohen Grad von Ausdehnung und Heftigkeit erlangt hatte, dass sie das ganze Gebiet empfindlich schädigte. Den von der Krankheit ergriffenen Bäumen werden schon mitten im Sommer die Blätter gelb und fleckig bis zum völligen Absterben; die Früchte bilden sich entweder gar nicht oder doch so unvollkommen aus, dass sie unverkäuflich sind. Die Krankheit ist ansteckend; nicht nur werden in den einmal von ihr ergriffenen Obst-

gärten sämtliche Kirschbäume mit der Zeit krank, sondern sie verbreitet sich auch von einer Gemeinde zur andern. Selbstverständlich beunruhigte dieser Sachverhalt die ganze Gegend, deren Wohlstand wesentlich von dem Obstertrage abhängt, aufs äusserste; und die Regierung nahm sich in Folge dessen der Sache an, indem der Minister für Landwirtschaft den Professor der Pflanzenphysiologie an der landwirtschaftlichen Hochschule Dr. Frank, in diesem Jahre entsandte, um an Ort und Stelle der bis dahin unbekannteren Ursache der Krankheit nachzuforschen. Die Arbeiten Franks sind vom besten Erfolge gekrönt worden, in so fern sie nicht nur die gesuchte Krankheitsursache aufgeheilt, sondern auch den Weg zur praktischen Bekämpfung der Krankheit gezeigt haben. Was die Ursache betrifft, so ist diese in einem Schmarotzerpilze, *Gnomonia erythrostoma*, zu suchen, der Blätter und Kirschen befällt. Die Untersuchung hat die ganze Entwicklung des Pilzes und seine Verbreitungsart klargestellt; die Uebertragung der Sporen und deren Ansiedelung auf gesunden Blättern und Früchten sind in allen Einzelheiten unmittelbar beobachtet. Die erkrankten Blätter fallen im Herbste seltsamer Weise nicht ab, bleiben vielmehr am Baume sitzen, und in ihnen überwintern die Früchte (Perithezien) des Pilzes. Im nächsten Frühjahr erreichen diese Perithezien ihre Reife; durch einen eigenartigen Spritzmechanismus schleudern sie ihre zahlreichen Sporen in die Luft und verbreiten dieselben solcherweise, selbst auf weitere Entfernungen, über die jungen Blätter und Früchte der Kirschenpflanzungen. Auf diesen jungen Blättern und Kirschen keimen die Sporen, dringen in die Organe ein, um sich dort zu einem neuen Pilzmycelium zu entwickeln, welches wiederum die befallenen Pflanzenteile krank macht. Schon Mitte Juni, wo die Merkmale neuer Erkrankung sich zu zeigen beginnen, konnte das Mycelium des Pilzes an jeder erkrankten Stelle nachgewiesen werden. Auch die beginnende Entwicklung der Früchte des Pilzes, die erst im Herbste zum Abschluss gelangt, liess sich schon zu dieser Zeit in den befallenen Blättern verfolgen, so dass die sichere Identifizierung des Pilzes nach seinen Früchten möglich war. Die Art und Weise, wie der Pilz bekämpft werden muss, ergibt sich nun von selbst. Die nicht abfallenden pilzbehafteten Blätter sind im Herbst und Winter von den Bäumen abzupflücken und dann zu verbrennen.



CLAIRGEAU'S BUTTERBIRNE

ed. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



## Clairgeau's Butterbirne. Syn: Beurré Clairgeau.

(Tafel 35).

Die Ansichten über die Qualität dieser Birnsorte gehen sehr weit auseinander, viele behaupten sie wäre ganz vorzüglich und andere dagegen, dass sie nur als zweite Qualität angesehen werden könne. Was ihre Schönheit anbelangt ist alles einig, jedermann giebt zu, dass sie eine Schauf Frucht ersten Ranges sei. Wir selbst stellen uns auf die Seite derjenigen, welche die Clairgeau's Butterbirne als zweite Qualität ansehen; manchmal wird sie auch von erster Qualität, das sind jedoch Ausnahmen die jede Birnsorte schliesslich für sich beanspruchen kann. Also nicht wegen ihrer Qualität, sondern nur wegen ihrer Schönheit, ausserordentlichen Ertragsfähigkeit und weil sie auf dem Markte guten Anklang findet und hohe Preise erzielt, wird sie hier erwähnt. Wir sind der Ansicht, dass sie würdig ist in allen Anpflanzungen aufgenommen zu werden, können aber nicht zugeben, dass sie sich für den Massen-anbau eignet.

Der Baum der Clairgeau's Butterbirne hat, wenn auf Wildling veredelt, ein genügendes Wachstum und nimmt mit allen Formen vorlieb; die des Hochstammes soll jedoch, weil die Früchte leicht von dem Winde abgerissen werden, nur für geschützte Lage Anwendung finden; es ist die Pyramide, der Halbhochstamm und die Palmette, welche sich für diese Sorte am besten eignen. Auf Quitte gedeiht sie zumeist schlecht und ist auf dieser Unterlage nur

für guten nahrhaften Boden und für kleine Formen wie: wagrechter, schräger und aufrechter Kordon anwendbar; wenn auf Zwischenunterlagen veredelt, gedeiht sie besser und ist auch dauerhafter.

Ob auf Wildling oder Quitte veredelt, die Fruchtbarkeit ist gleichviel eine sehr grosse und geregelte. Will man nicht haben, dass der Baum sich zu frühzeitig erschöpft, dann ist die Entfernung der überflüssigen Blütenknospen beziehungsweise Früchte sehr rätlich.

Die Frucht ist zumeist sehr gross, von hoher kreiselbirnförmiger Gestalt. Der Stiel ist kurz, dick, oben holzig und unten fleischig und in einem Auswuchs in welchem die Birne endigt, schräg eingepflanzt.

Die zunächst grüne, mit grauen Flecken versehene und auf der Sonnenseite braunrot gefärbte Schale wird zur Reifezeit — Mitte Oktober bis Mitte Dezember — strohgelb, das Rot dunkler und lebhafter.

Das Fleisch ist weisslichgelb, halbflein, halbschmelzend, saftig, süss und von säuerlichem, nicht immer genügend parfümtem Geschmack. Letzteres trifft namentlich zu, wenn der Baum in kalten, nassen und schweren Boden gepflanzt ist.

Wer nicht einen ganzen Baum dieser Sorte haben will und doch gerne einige Früchte davon ernten möchte, diesem raten wir einige Aeste von anderen Bäumen damit umzupropfen und alsbald wird sein Wunsch in Erfüllung gehen.

## Reblausgefahr und Rebendüngung.

Von K. H. Neuffer in Heilbronn a. N.

Ende September 1887 wurde in Neckarweihingen Oberamts (Bezirks) Ludwigsburg ein Reblausherd entdeckt, welcher mittelst der bekannten reichsgesetzlichen

1888

Massregeln vernichtet wurde. Was voraussehen war, ist eingetroffen. Ein weiterer Reblausherd wurde im September 1888 (etwa 14 Tage früher als im Vorjahr)

22

dasselbst wieder entdeckt und auf die gleiche Weise vernichtet. Ich prophezeie, dass sich dies in den folgenden Jahren wiederholen wird, bis Neckarweihingen aus den weinbautreibenden Gemeinden verschwunden sein wird. Ich kenne Neckarweihingen wohl, da mein Vater von 1865—1871 Pfarrer in dem  $\frac{3}{4}$  Stunden davon entfernten Benningen war. Kunstdünger wurde in den Weinbergen von Neckarweihingen bis jetzt nicht verwendet.

Dagegen war in verschiedenen Blättern Folgendes zu lesen:

„Der Ackerbauchemiker Chatin, vom Landwirtschaftlichen Verein mit einer Untersuchung der Rebkrankheit betraut, empfiehlt in seinem Bericht die Anwendung eines besonderen Düngers aus Ammoniaksalzen, Kalk, Pottasche und freiem Phosphor, sowie eine besondere Art des Schnittes. Ein auf diese Art behandeltes Rebenland unweit Lyon befindet sich inmitten von Weinbergen, welche durch Reblaus, sowie durch Mehlthau und Blackcoth vollständig zerstört sind und steht in auffallender Pracht da: reiches und starkes Laub, grosse bis zu einem Kilogramm schwere Trauben. Die Reblaus hat allerdings auch hier die Wurzeln angegriffen, ist aber dann gewichen. Der Mehlthau blieb gänzlich fern. Blackcoth beschränkte sich auf einige Beeren, die abfielen, während sich die Traube um so stärker entwickelte, die von Chatin empfohlene Behandlung zerstört also die Reblaus nicht, verleiht aber der Pflanze eine grössere Widerstandsfähigkeit und gestattet daher die Beibehaltung französischer Rebschösslinge, anstatt der Ersetzung derselben durch die minderwertigen amerikanischen.“

Ich erlaube mir hierzu Folgendes zu bemerken: Das, was der Franzose Chatin mit seinem besonderen Dünger erreicht, bringe ich schon vor dessen Auftreten auf billigere Weise fertig. Ich verwende

nämlich anstatt Pottasche und freiem Phosphor das schon oft erwähnte phosphorsaure Kali. Im kalkreichen Boden lasse ich den Kalk absichtlich fort und in kalkarmem Weinbergboden kann man sich mittelst Zufuhr von Mergel oder Thomasschlacke (in letzterer bezahlt man nur die Phosphorsäure und erhält den Kalk gratis) leicht helfen. Wenn es sich ferner um Stickstoffzufuhr handelt, so wurden in Heilbronn und Umgegend Oelkuchendüngemehl sowie Chilialpeter (anstatt Ammoniaksalzen) mit bestem Erfolg in Weinbergen verwendet. Das Oelkuchendüngemehl verdanke ich der Anregung von Hofrat Dr. Nessler in Karlsruhe. Derselbe hatte nämlich die günstige Wirkung desselben an Weinbergen auf einer Studienreise in Frankreich beobachtet und dies im „Badischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt“ veröffentlicht. Leider ist das Oelkuchendüngemehl nur in beschränkten Mengen käuflich. Doch leisten nach den von Weinbergbesitzern in Untertürkheim und Reutlingen gemachten Erfahrungen Wollabfälle den gleichen Dienst. Bei normaler Verwendung von natürlichem Dünger braucht man jedoch keinen konzentrierten Stickstoffdünger. Letzterer ist nur dann am Platze, wenn nicht genügend natürlicher Dünger für Weinberge zur Verfügung steht. Gerade für Weinberge ist ein harmonisches Verhältnis von Stickstoff zu Mineralstoffen sehr notwendig. Zu grosse Stickstoffmengen im Weinberg erzeugen erfahrungsgemäss die Neigung der Trauben zur Fäulnis.

Was nun den besonderen Schnitt des Franzosen Chatin betrifft, so mag er sich ja vielleicht auch in Zukunft für französische Verhältnisse bewähren, ob aber auch für deutsche ist eine andere Frage. Ich habe nämlich gefunden, dass in dieser oder jenen Gegend schon Versuche mit anderen Schnittarten der Reben gemacht, aber wieder aufgegeben wurden, weil die einheimischen

sich besser bewährten. Letztere sind eben aus der Erfahrung der Gegend herausgewachsen. Die Weinbergbesitzer werden daher am besten daran thun, wenn sie den ortsüblichen Schnitt der Reben vorerst beibehalten und ihre Aufmerksamkeit einer rationellen Weinbergdüngung zuwenden. Unterdessen hat es sich auch herausgestellt, dass der Land- und Reichstagsabgeordnete Freiherr J. v. Ellrichshausen, welcher in einem seiner Weinberge Assumstadt im November 1887 phosphorsaures Kali verwendet hat, davon den besten Erfolg im Jahr 1888 hatte. Gesammelte Erfahrungen sind eben mehr wert, als die glänzendsten Theorien. Ellrichshausen wird deshalb fortfahren, auch in den kommenden Jahren phosphorsaures Kali in seinen Weinbergen zu verwenden — abgesehen von andern Versuchsanstellern in Heilbronn, Weinsberg, Sontheim etc. Der Schnitt der Reben war der ortsübliche und wird es in Zukunft wohl auch bleiben.

Wie ich wiederholt — auch in meiner Broschüre über das Düngerwesen — gesagt habe, ist das phosphorsaure Kali durchaus nichts Neues und will und kann ich hiervon keine Priorität beanspruchen. Aber in der erfolgreichen Verwendung des

phosphorsauren Kali in Weinbergen will und kann ich das thun, ohne einen chronologischen Irrthum (beliebter moderner Ausdruck seit der Veröffentlichung von Kaiser Friedrichs Tagebuch) zu begehen. Von der erfolgreichen Anwendung des phosphorsauren Kali in Gärten und Aeckern will ich ein anderes Mal reden. Nur will ich einschalten, dass der Herausgeber dieser Zeitschrift nun auch Versuche mit phosphorsaurem Kali bei Obstbäumen anstellen wird. Auf seinen Wunsch werde ich selbst es binnen Kurzem in den Boden bringen.

Um auf die Weinberge zurückzukommen, so muss ich Latrinen und Latrinentorf abermals in Erinnerung bringen. Denn auch im Jahre 1888 haben sich dieselben in den Weinbergen vortrefflich bewährt. Das phosphorsaure Kali soll ja nicht Hauptdünger, sondern nur Ergänzungsdünger werden.

In jedem Falle wird die Weinbergdüngungsfrage nicht mehr von der Tagesordnung verschwinden. Denn dass die reichsgesetzlichen Massregeln gegen die Reblaus die Reblausgefahr nicht vermindern, beweist der Fall in Neckarweihingen.

## Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln und die allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Kassel.

Von B. L. Kühn in Neu-Britz-Berlin.

**W**ir leben im Zeitalter der Ausstellungen. Sie folgen sich als „internationale“ und „allgemeine“ in ununterbrochener Reihenfolge. Wollen wir auch zugestehen, dass dieser Erscheinung in unserer raschlebigen Zeit, im Zeitalter des Telegraphen, der Eisenbahnen und der Erfindungen, für gewisse Kulturzweige und Industrien, in welchen das „Neue“ vom „Neuesten“, das „Gute“ vom „Besseren“

in kürzester Frist verdrängt wird, eine gewisse Berechtigung nicht abzusprechen ist, so kann doch diese Berechtigung nur in beschränkter Weise zugesprochen werden. Die Gartenbau-Ausstellungen in ihrer jetzigen Form folgen sich in zu schneller Reihe, sie sind nicht im stande, wesentlich Neues und Interessantes zu bieten, nicht in der Lage den Ausstellern für ihre grossen Opfer an Geld, Zeit

und Pflanzenmaterial entsprechende Gegenleistungen in Gestalt geschäftlicher Vorteile zu bieten, sie sind — wir sprachen das schon öfter aus — zum Sport geworden, zu dessen Kultivierung selbst unsere grossen gärtnerischen Geschäfte die Mittel nicht haben.

Das Urteil über die sogenannte internationale „Gartenbau-Ausstellung“ in Köln ist fast einstimmig geworden, sie war nicht im Interesse des Gartenbaues veranstaltet, sondern dazu, um der Gartenbaugesellschaft „Flora“ pekuniäre Vorteile zu verschaffen. Um diesen Zweck zu erreichen, hatte man kein Mittel gescheut, man entblödete sich nicht, Regierungen, Behörden, Gemeinden und Privatpersonen dadurch zu täuschen, dass man die für die Gartenbau-Ausstellung erbetenen Auszeichnungen und Geldpreise zumeist im selbststüchtigsten Sinne, im Interesse der Flora verwendete, um durch sogenannte Ehrenpreise das Gebäude-Inventar derselben zu ergänzen, bzw. zu vervollkommen; man verstand es, durch ehrenhafte Preisrichter diese Handlungsweise sanktionieren zu lassen; man scheute nicht vor einem derartigen Treiben zurück, trotzdem der Verein unter dem allerhöchsten Protektorate J. M. der Kaiserin und Königin Augusta steht, welche auch das Protektorat der Ausstellung übernommen hatte. Es ist wohl die letzte grössere Gartenbau-Ausstellung gewesen, welche die Flora in Köln veranstaltet, sie war nicht Gartenbau-Ausstellung, sie war Maschinenmarkt, welcher durch gärtnerische Objekte seiner Monotonie entkleidet wurde; sie spekulirte durch ihren allerdings ganz ausgezeichnet stylvoll durchgeführten „altdeutschen Festplatz“, durch Hähnchen- (Hanswurst) Theater, durch amerikanische Schnellphotographie und andere Veranstaltungen, wie sie bei Volksfesten, nicht aber bei

ernsten Ausstellungen üblich sind, auf einen zahlreichen Besuch des Publikums, ihr war der Gartenbau mehr als Nebensache!

Anders in Kassel! Dort war vom Vorstande des Vereins für Garten-, Obst- und Weinbau, Herrn Prof. Dr. Möhl, alles ferngehalten, was nicht in den Rahmen einer Gartenbau-Ausstellung passt, man sah nicht unsere Preisrichter von Beruf amtiren, man hatte den Grundsatz streng durchgeführt, dass Aussteller nicht Preisrichter sein dürfen, die Ausstellung zeigte grosse Massen vorzüglich kultivirter Handelspflanzen, die Organisation war eine einheitliche, das Arrangement ein vorzügliches, der Erfolg ein ungeahnt grosser. Unsere Regierung schien nur eine kleinere Lokal-Ausstellung erwartet zu haben, denn sonst würde sicher auch diese Ausstellung, ebenso wie Köln, mit einer verhältnismässig grösseren Zahl von Staatsmedaillen bedacht worden sein.

Gleichzeitig tagte dort der Verband deutscher Handelsgärtner (ca. 1000 Mitglieder) mit einem hochwichtigen Programm: Wildschadenfrage, Schutzzoll auf gärtnerische Produkte, Einrichtung einer Zwischenstufe von 5 Pfg. für Drucksachen von 50—100 gr Gewicht, Anträge wegen der schädigenden unberechtigten Konkurrenz staatlicher und kommunaler Gärtnereien und Baumschulen, und beschloss den Versuch zu wagen, für diese Uebelstände Abhilfe zu schaffen.

Derartige Ausstellungen, wie die letztere, der Gärtnerei und ernster Arbeit gewidmet, werden immer erfolgreich sein, werden immer segensreich wirken, und zu diesem Erfolg beglückwünschen wir den dortigen Verein und wünschen ihm ein gleich zielbewusstes, erfolgreiches Weiterstreben.

## Ueber offizielle Obstanlagen im Kreise Jerichow I.

Von Bertog sen. in Magdeburg.

(Fortsetzung und Schluss.)

Nach den uns vorliegenden sehr speziellen Verwaltungsberichten jener 3 Kreise beliefen sich die Unkosten, die Kreiszuschüsse anfangs auf ungefähr 4000 *M* im Jahr, die sich je nach den Verkäufen in den Baumschulen jährlich verminderten, so dass nach 6 bis 8 Jahren in allen drei Kreisen die Zuschüsse fortfielen. Namentlich der Bericht des neu-ruppiner Kreis-ausschusses enthält

für 1881 an Ausgaben	7600 <i>M</i>
"    "    "    Einnahmen	4784 "    "
"    1886 "    Ausgaben	6859 "    "
"    "    "    Einnahmen	7759 "    "

also ein Ueberschuss von 900 *M*, welcher für 1887 auf 3000 *M* geschätzt wird. Der Inventurbestand dieser Anlage im Dezember 1886 umfasste

103,628 Bäume und Sträucher im	
Werte von . . . . .	51,304 <i>M</i>
und mit Hinzurechnung des	
Grundstücks und der Geräte	26,605 "    "

war ein Aktiv-Vermögen von 77,909 *M* vorhanden. Der Schluss dieses Verwaltungsberichts für 1886 lautete wörtlich: „Das hier durchgeführte Beispiel zeigt, dass die Anstellung eines Kreis-Obergärtners mit Baumschule dem Kreise keine Kosten verursacht.“

Nach diesen amtlich verbürgten drei günstigen Beispielen wird es auch dem 1. jerichower Kreise leicht werden, in Anbetracht der wesentlichen Vorteile die solche segensreiche Schöpfungen bieten, die anscheinend hohen Geldopfer zu bringen, die ja auf gleiche Weise in wenigen Jahren aufhören und sich in Gewinn verwandeln werden, ganz abgesehen davon, dass auf die eine oder andere Weise wohl eine Subvention zu erwarten ist.

Der Obstbau kann auf zwei Weisen

betrieben werden: 1) in geschlossenen, gepflegten Gärten mit allen Obstarten und in allen Formen, die existiren, und 2) durch Hochstämme auf freien Flächen und Strassen. Mögen wir den ersteren intensiv, den letzteren extensiv bezeichnen; hauptsächlich handelt es sich bei uns vorerst um den letzteren, und zu diesem Zwecke habe ich Apfelsortimente drucken und in der Versammlung verteilen lassen, bin auch bereit, Anwesenden solche nachzuliefern. Diese Sortimente, die nach der Erfahrung in Uebereinstimmung mit namhaften Pomologen zusammengestellt und meistens in den Verhandlungen des XI. Congresses des deutschen Pomologenvereins am 20. September 1886 in Meissen bestätigt worden sind, bestehen

- 1) Aepfel für Landstrassen mit hoher Krone,
- 2) " " freie Flächen mit breiter "
- 3) " " Sandboden,
- 4) " " Thonboden,
- 5) " " Gebirgs- und Höhenboden,
- 6) " " Apfelwein,
- 7) " " wirtschaftliches Dörrobst,
- 8) " " breite Ringschnitte,

und von den meisten dieser Sorten füge ich die Proben in natura zur Ansicht bei.

Ich thue dies, um durch diese wenigen schönen und praktischen Sorten die Vereinfachung des künftigen Obstbaues vorzubereiten und gebe vor allem hier dem Apfel den Vorzug, weil wir von diesem bei richtiger Sortenwahl wohl schwerlich eine Ueberproduktion zu befürchten haben. Mögen wir die vielen Sorten unserer edlen Herbstbutterbirnen, die sich leider wegen ihrer kurzen Reifezeit zum Transport wie zum Export wenig eignen, einstweilen für uns selbst und für schnellen Verbrauch intensiv in allen Formen in geschlossenen

Gärten kultiviren, mögen wir beim Anbau von Süß- oder Sauerkirschen stets bedenken, dass ihre Unhaltbarkeit und ihre geringe Verwendung den Bedarf sehr einschränken, dass dagegen der Apfel in seiner Dauer, in seiner sanitären Eigenschaft und vielseitigen Verwendbarkeit immer mehr verlangt wird, dass dieser bei richtiger Wahl sowohl in Sand- als auch Thonboden noch gedeiht, dass wir hauptsächlich bei ihm den riesigen Import fremder Länder zu bekämpfen und in lohnenden Export zu verwandeln bestrebt sein sollen. Das wäre eine lohnende Aufgabe unserer Landwirtschaft. Die „Zeitschrift des landwirtschaftlichen Centralvereins“ unserer Provinz vom Mai 1886 sagt: „Der Obstbau erhöht den Wert eines Besitztums und den Kredit des Besitzers wesentlich, in einem Obstbaum steckt ein so grosses Kapital, dass z. B. die Bahnverwaltung in Niederlahnstein für einen Obstbaum bei Expropriation ein nachweisliches Kapital von 2400 *M* bezahlen musste. In Süddeutschland bestimmt das Obst den Ackerwert, der Vater ist bemüht, dadurch den Kindern eine sichere Rente zu schaffen.

Auf einen Morgen gehen

bei 30' Pflanzweite im □ Verbände

30 Bäume mit beiter Krone,

im △ Verbände 33 Bäume mit breiter Krone,

bei 24' Pflanzweite im □ Verbände

45 Bäume mit mittlerer Krone,

im △ Verbände 50 Bäume mit mittlerer Krone,

bei 20' Pflanzweite im □ Verbände

63 Bäume mit hoher Krone,

im △ Verbände 70 Bäume mit hoher Krone,

und auf Landstrassen gilt in der Linie dieselbe Entfernung; 20' Pflanzweite passe in der Regel für Birnen, Kirschen, Pflaumen, und hochkronige Aepfel, danach können wir den Ertrag von Hochstämmen an-

nähernd berechnen. Während in der Regel auf 4 Ruten Land im □ ein Hochstamm kommt, so stehen auf gleicher Fläche bei 6' Entfernung 16 Pyramiden, und solche im intensiven Obstbau liefern früher und viel mehr schönere Früchte als der eine Hochstamm. Dies sowohl als auch die richtige Pflanzung, Baumschnitt, Auswahl reichtragender Sorten, leicht auszuführende Insektenvertilgung, alles dies allgemein zu lehren, ist die Aufgabe des Kreis-Obergärtners. Was ist der Grund, dass bei uns an den langgestreckten Landstrassen und Communicationswegen so wenig Bäume oder nur alle möglichen Sorten Waldbäume, schädliche Pappeln und Weiden gepflanzt sind? Es ist der Mangel an Kenntnis, der uns eine Art Widerwillen gegen den Obstbau einflösst. Der Kreis-Obergärtner soll uns diese Kenntnis schaffen und durch seine Musteranstalten die Liebe zum Obstbau in allen Schichten der Bevölkerung erwecken, wie solche in anderen Ländern so lohnend ist und so wohlthätigen Einfluss hat. Er soll uns lehren, wie sie in Amerika mit wenig zweckmässigen Sorten grosse Strecken Land zur lohnenden Bodenrente bringen, er soll sowohl den Landwirt als auch den Forstmann veranlassen, von den Millionen Hektaren ihrer Flächen, die oft so wenig einbringen, im eigenen Interesse einen geringen Teil dem gewinnbringenden Obstbau abzutreten und sowohl zum Rohverkaufe als auch zum Conserviren und Verwenden der Früchte uns Anleitung geben. Und Alles dies aus dem Grunde, weil es doch bei der Notlage der Landwirtschaft einer jeden Gemeinde, einem jeden Gutsbezirke gewiss sehr angenehm sein würde, nach wenigen Jahren mit leichter Mühe so nebenbei jährlich Tausende durch Obstverkauf oder Verpachtung einzunehmen. Allerdings gehört ja eine Art Ueberwindung dazu, anfänglich jährlich 4000 *M* zu opfern für einen Zweig,



**Mostsorten.**

- Konk. No. 11 Aepfel in geschützter Lage  
 " " 12 " " rauher "  
 " " 13 Birnen „ geschützter „  
 " " 14 " " rauher "

**Dörrsorten.**

- Konk. No. 15 Aepfel in geschützter Lage  
 " " 16 " " rauher "

Bemerkung: Bei vorstehenden 2 Konkurrenzen dürfen höchstens 10 Sorten ausgestellt werden.

- Konk. No. 17 Neuere noch wenig bekannte Sorten  
 " " 18 ein Sortiment Pflaumen  
 " " 19 ein Sortiment Pfirsiche  
 a) für Weinklima  
 b) für rauhere Lagen am Spalier  
 c) für rauhere Lagen freistehend  
 " " 20 ein Sortiment Beerenobst  
 " " 21 nicht zu empfehlende Sorten (aller Obstarten). Auch diese mit Angabe unter welchen Verhältnissen sie nicht gedeihen und warum sie nicht tauglich sind.  
 Konk. No. 22 Verschiedene andere Obstsorten. Auch diese mit Angabe der Verhältnisse unter denen sie gewachsen sind.

Bemerkung: Bei Konkurrenznummer 17—22 ist die Sortenzahl unbeschränkt.

**IB. Obstmarkt.**

Handelsware: Frisches Obst, Dörrobst, Mus etc. in Original-Packungen, (Korb-, Kisten- und Fassware) mit Gewichtsangabe nach dem Meter-system, beschickt von Obstzüchtern und Obsthändlern Oesterreichs.

Eine spezielle Abteilung des Obstmarktes bildete die Kosthalle. Es wurden darin sowohl feines Tafelobst, wie Getränke aus Obst erzeugt, zum Kosten verabreicht. Endzweck des Obstmarktes ist die Bildung einer Genossenschaft zum Verkaufe von Tafelobst und Obstprodukten in Wien.

**Abteilung II.**

Obstprodukte: wie Obstkonserven, Compote, Dörrfrüchte, Compots, Obstmost, Obst-Champagner, Beerenobstweine, gebrannte Wasser, Liqueure etc.

**Abteilung IV.**

Baumschulartikel.

**Internationale Abteilungen:****Abteilung III.**

Dörren-Konkurrenz.

**Abteilung V.**

Maschinen und Geräte für den Obstbau und die Obstverwertung, darunter: die Einsiedeküche zur Darstellung der rationellsten Verfahrungsweise beim Einkochen der Früchte, der Compots, bei Herstellung von Obstmus, Gelée, Obstpasten etc.

Die Obstkelterei mit verschiedenen Mühlen, Pressen, einem Difussions-Apparat, einer Destillation im Betriebe (Modell).

Wir möchten dieses Programm vor allem der Beachtung unserer grossen Pomologen-, Obst- und Gartenbau-Vereinen empfehlen, damit endlich einmal auch auf unseren grossen deutschen Ausstellungen jene nutzlosen umfassenden Sortimente verschwinden, welche nur den Zweck haben ihren Besitzern die ersten Preise zu verschaffen, der Obstkultur aber in jedem Falle schon dadurch schaden, dass ihre weitere Verbreitung einen rentablen Obsthandel verhindert, welcher grosse Massen einer Sorte verlangt; dass die Bestimmungen fallen, welche die Prämiierungsfähigkeit der Sortimente von der Zugehörigkeit zu irgend einem Normalsortimente abhängig macht und dadurch der Neueinführung besserer Sorten einen Riegel vorschreibt, der die Begünstigung jenes „Pomologischen Dilletantismus“ verhindert, welcher durch seine Sortenmanier die Rentabilität des Obstbaues zu Grunde richtet, und den unsinnigen Sortenreichtum dadurch aus der Welt schafft, dass bloß kleine Sortimente zur Prämiierung zugelassen werden.

Für Liebhaber eines Normalsortiments wurde übrigens ebenfalls gesorgt, denn es wurde ein solches während der Dauer der Ausstellung durch eine besondere Kommission zusammengestellt.

Die Obstausstellung selbst war sowohl nach ihrer Grösse, als auch der Vollkommenheit der Früchte wegen, noch von keiner übertroffen, welche ich je gesehen und in offenen Hallen untergebracht, welche sich auf dem Eislaufplatze senkrecht kreuzten,

in der Mitte die Tafeln mit Ausstellungsfrüchten zeigten, auf beiden Seiten Wege für die Besucher freilassen.

Es ist ein reich gesegnetes Land dieses kaiserliche Oesterreich, vielleicht noch reicher und glücklicher, wenn wohl in der Ausstellung, aber nicht in Wirklichkeit die einzelnen Kronländer so scharf geschieden wären, wie es thatsächlich der Fall ist.

Ein wunderbar märchenhaftes Bild diese Fruchtmassen, diese vollkommene Ausbildung und wunderbare Färbung der Früchte, welche uns die bekanntesten Sorten zu fremdartigen Gestalten zu machen droht. Den Besuchern der Meissener Ausstellung wird noch ein Sortiment tiroler Früchte im Gedächtnis sein, welches die allgemeinste Bewunderung erregte. Welch grossartiger unvergesslicher Anblick aber, wenn in Wien der Landeskulturrat von Welsch-Tirol mit 187 Nummern; der von Deutsch-Tirol mit 354 Nummern erscheint, wenn auf dem Obstmarkte 9 grosse tiroler Exportfirmen mit hunderten von Körben, Kisten und Fässern zu finden sind, und durch die Qualität ihrer Früchte geradezu die Augen blenden.

Wir wissen nicht, sollen wir wegen der Ausbildung der Früchte und ihrer Färbung Tirol oder der Umgegend von Görz die Siegespalme reichen! Es lässt sich ein derartiges Bild nicht beschreiben, selbst der Pinsel eines Markart würde nicht ausreichen die Form und Farbenpracht der Früchte zu fixiren. Wer diese Schaustellung sah, dem bleibt das Bild ein ewig unvergessliches.

Auch das Obst aus Steiermark und Nieder-Oesterreich war von grosser Vollkommenheit, die Kollektionen der einzelnen Kronländer gaben ein Material zu pomologischen Studien, zu Vergleichen über das Verhalten der einzelnen Obstsorten unter verschiedenen klimatischen und Bodenverhältnissen, wie es in dieser Ausdehnung

noch nicht vorhanden war. Wir hoffen es durch spätere Bearbeitung den grossen Interessentenkreisen zugänglich zu machen.

Auch das Kronland Böhmen war mit grossen Massen recht guten Obstes vertreten. Erreicht das böhmische Obst auch nicht die Vollkommenheit desjenigen der vorher angeführten Länder, so war es doch immerhin so schön, dass wir den geschäftlichen Unverstand bedauern müssen, der es in einer Beschaffenheit zum Verkauf stellt, wie wir es leider auf den böhmischen Obstzöllen in Berlin fast regelmässig sehen müssen. Es würde sich der Mühe lohnen, wenn sich in Böhmen grössere Versandtgeschäfte etabliren wollten, welche es verstehen die durchschnittlich edlen Früchte dem kaufenden Publikum in annehmbarer Form anzubieten.

Im ganzen waren 728 Aussteller vertreten, welche sich grösstenteils an vielen Konkurrenzen beteiligten.

Auch eine deutsche Abteilung war vorhanden, welche natürlich den grössten Sortenreichtum entfaltete, aber wegen ihrer zum Teil mehr als mittelmässigen Früchte am besten unterwegs so behandelt worden wäre, wie eine französische Kollektion, welche, trotz zeitigen Abgangs, erst zum Schluss der Ausstellung zur Auslieferung gelangte. Hätten diese Aussteller den Erfolg ihrer Mühe gesehen, sie würden mit uns gleicher Ansicht sein.

Nicht ganz auf gleicher Höhe stand Abteilung II: Obstprodukte. Nehmen wir einzelne hervorragende Leistungen in konservirtem Obst aus, so erhob sich fast keine Kollektion über den Grad der Mittelmässigkeit, so dass wir zu unserer Freude konstatiren können, dass nach dieser Richtung hin Deutschland Vorzüglicheres leistet.

Das getrocknete Obst und Gemüse der Handelskammer in Görz sei, wegen seiner wirklich guten Qualität besonders hervor-

gehoben. Ebenso zeichneten sich fast sämtliche vorhandene Zwetschenbranntweine durch ganz vorzügliche Qualität aus. Auch Apfel-, Birnen- und Beerenobstweine waren in ganz vorzüglichen Qualitäten vorhanden und gaben recht schätzenswerte Auskünfte über die zur Weinbereitung besonders geeigneten Obstsorten. Dagegen waren Heidelbeerweine, welche wir in so hervorragenden Qualitäten kennen, nicht so vorhanden um ihrem Genusse Geschmack abzugewinnen.

Abteilung IV: Baumschul-Produkte, würde sehr gewonnen haben, wäre sie wie die folgenden international gewesen, denn wir sehen, neben recht vielem Mittelmässigen, nicht so viel Gutes, um uns für diese Abteilung besonders erwärmen zu können. Die einzig wirklich empfehlenswerten Kollektionen sind die von Rosenthal-Wien, Schwarz-Freudendorf-Tullen, Guido Rütgers Jbbs und Klenert-Graz.

Abteilung III: Dörren-Konkurrenz war mit den beiden Kaiserpreisen der Ausstellung und wirklich grossen Geldpreisen von 25—1000 fl. versehen, welche neben Staats- und Vereinsmedaillen zu vergeben waren. Die Beteiligung an dieser Konkurrenz war denn auch eine so lebhaft, wie noch zu keiner anderen Ausstellung, das Interesse ein so grosses, dass die meisten Regierungen Vertreter entsendet hatten, dass viele Obst-Produzenten das Resultat derselben abwarteten, ehe sie die benötigten Apparate beschafften. Es ist nicht zu erwarten, dass in absehbarer Zeit ein ähnlich bedeutender Wettstreit der verschiedenen Apparate stattfinden wird, und darum war es von grösster Wichtigkeit eine vollständig objektive Prüfung ihrer Leistungen vorzunehmen. Der Ausstellungskatalog hatte vollständig recht, wenn er sagt: „Hätte diese Reichs-Obstausstellung auch keinen anderen Erfolg als den diese Abteilung erstrebt, so hätte sie ihr Ziel erreicht. Der Obstbau Oesterreichs, ja

wir könnten sagen die Obstproduktion Oesterreichs wird dadurch einen mächtigen Impuls erlangen.“ Das Interesse war, wie die Ausstellung dieser Abteilung, ein internationales, uns persönlich gingen als Obmann der Jury dieser Abteilung 61 Zugschriften aus allen Kulturländern Europas zu mit der Bitte den für den einzelnen Bedarfsfall geeigneten Apparat zu benennen.

Es konkurrierten: 1 Oesterreichisch alpine Montangesellschaft Gratz-Audritz, mit:

a) grosser Verticalschacht (Alden Apparat) mit Exhaustor und Korrekturschlauch (System Graf Attems) Exhaustor und Korrekturschlauch waren in Wien nicht eingebaut. Die 30 Hörden dieses Apparates liegen auf 4 Ketten ohne Ende und werden durch eine Kurbel von unten nach oben bewegt. Preis ab Graz ohne Korrekturschlauch und Exhaustor 1500 fl., mit Korrekturschlauch und Exhaustor 2000 fl. Nominelle Leistungsfähigkeit auf 6—700 Kilo Aepfel Rohware in 12 Stunden abgegeben.

Dieser Apparat bedurfte zu seiner Aufstellung eines dreistöckigen Gebäudes, zu seiner Bedienung eines Fahrstuhles, ist nur sehr schwer transportabel und darum nur für Dörranstalten brauchbar in denen er stabil verbleibt; für diese aber dürfte es vorzuziehen sein, den Dörrschacht in Mauerwerk ausführen zu lassen. Notwendige Gebäude, Fahrstuhl etc. verteuern seine Beschaffung ganz bedeutend.

b) Horizontalschacht System Dr. Ryder rekonstruiert von Grafen Attems. Die Verbesserungen bestehen darin, dass beim jeweiligen, durch das Einschieben neuer Horden bedingten Oeffnen der vorderen Klappen das Einströmen kalter Luft durch eingebaute Verschlussklappen gehindert wird, eine Verbesserung, welche wir als solche anerkennen. Der grosse Vorteil permanenter Lufterneuerung, welchen der Original-Apparat dadurch bietet, dass die

heisse, mit Wasserdämpfen geschwängerte, Dörrluft am hinteren Ende des Schachtes frei ausströmt ist durch eine weitere „Verbesserung aufgehoben, welche die Luft in der zweiten Abteilung des Schachtes zurückführt und durch das Rauchrohr entweichen lässt. Die Früchte in dieser zweiten Abteilung kommen mit der feuchten Luft aus der ersten Abteilung in Berührung, wodurch ihr Trocknen verlangsamt, ihre Qualität nicht gebessert wird.

Leistungsfähigkeit: 250—300 Kilo in 12 Stunden. Preis 900 fl. ab Graz.

c) Reynold-Apparat. Es ist dieser Apparat eine der ältesten amerikanischen Konstruktionen, und bei geringer Leistungsfähigkeit, zu teuer.

Leistungsfähigkeit 200 Ko. in 12 Stunden. Preis ab Graz 400 fl.

2. Rudolf Geburth-Wien a) Maschinendörre für Grossbetrieb. Vertikal-schacht von Holz. Schmiedeiserner Heizofen in niedriger gemauerter Heizkammer. Die Dörrhorden bewegen sich, zu je drei geordnet, auf einer Seite des Schachtes, frei in Ketten hängend, nach oben, auf der anderen Seite nach unten, und passiren, durch eine Kurbel bewegt, dreimal im Verlauf des Dörrprozesses die unteren heisseren Luftschichten. Das Einsetzen der Horden mit frischem Obst und das Herausnehmen der Horden mit fertiger Dörrware geschieht durch ein und dieselbe Oeffnung zu ebener Erde. Die Dörrhorden haben, neben dem Boden mit verzinktem Eisendraht, noch einen gitterförmigen Aufsatz, welcher ein Stellen der Dörrfrüchte gestattet, welche sonst auf den Boden der Horde gelegt werden. Beim Dörren von Apfelscheiben gestattet diese Vorrichtung eine bei weitem grössere Auflage, ist aber darum praktisch unbrauchbar, weil sich die stehenden Apfelscheiben krumm ziehen, und darum später recht schwer zu packen sind. Der Apparat ist so kompliziert, dass jedenfalls bald

Reparaturen zu erwarten sein werden, welche nur schwer, und durch eingearbeitete Techniker zu bewerkstelligen sein würden und längere Zeit in Anspruch nehmen dürften, Umstände, welche bei seiner Beschaffung schwer ins Gewicht fallen.

Leistungsfähigkeit 1000 Kilo in zwölf Stunden (?). Preis ab Wien 1160 fl.

b) Maschinendörre für Mittelbetrieb. Gleiches System. Leistungsfähigkeit 350 Kilo Aepfel. Preis ab Wien 580 fl.

c) Wirtschaftsdörre, System Rynold in verbesserter Konstruktion. Leistungsfähigkeit 150 Kilo. Preis ab Wien 205 fl.

d) Familiendörre von Eisen ohne Hebe-  
werk. Leistungsfähigkeit nicht angegeben. Preis ab Wien 65 fl.

e) Herddörre. Preis ab Wien 18 fl.

3. Ph. Mayfarth & Co. Wien, Frankfurt a. M. Wien.

a) Dr. Ryders Patent-Dörr-Apparat No. 4. Die Konstruktion dieses Apparates ist aus Abbildung und Beschreibung bereits bekannt, so dass wir uns darauf beschränken können, mitzuteilen, dass Apparat No. 4 aus zwei nebeneinander befindlichen Heizöfen und Trockenschächten besteht.

Dieser Apparat zeigt von allen vorhandenen die einfachste Konstruktion. Reparaturen sind beim Fehlen jedes komplizierten Mechanismus wohl ganz ausgeschlossen, oder aber von jedem einfachen Arbeiter leicht auszuführen. Die am hinteren Ende des Schachtes frei ausströmende Luft bedingt allerdings einen grösseren Wärmeverlust, welcher aber durch den rapiden Luftwechsel und die erhöhte Aufnahme-fähigkeit der erneuerten heissen Luft für Wasserdampf mehr als ausgeglichen wird. Leistungsfähigkeit 750 Kilo Aepfel Rohware in 12 Stunden. Preis ab Wien 1300 fl.

b) Dr. Ryders Patent-Dörr-Apparat No. 3. Konstruktion wie vorstehend, doch nur mit einem Ofen und einem Dörrschacht.

Leistungsfähigkeit 350 Kilo Aepfel Rohware in 12 Stunden. Preis ab Wien 530 fl.

c) Dr. Ryders Patent-Dörr-Apparat No. 2. Leistungsfähigkeit 110 Kilo. Preis ab Wien 235 fl.

4. J. L. Baern, Wien. Adamy-Dörre. Dieser Apparat zeigt abweichend von allen anderen die Einrichtung, dass in seinem Horizontal-Schachte neben der Wirkung heisser Luft, die von überhitztem Dampf zur Verwendung kommt. Derselbe wird in, an beiden Enden verschlossenen, Röhren erzeugt, in welchen sich, je nach Länge  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  L, Wasser befindet, welches sich an der tiefsten über dem Feuer liegenden Stelle in Dampf verwandelt. Dieser konzentriert sich, indem die Rohrwandungen ihre Hitze im Dörrraume abgeben, so dass das Wasser an die tiefste Stelle der Röhren

zurückfliesst um sich wieder in Dampf zu verwandeln.

Die Anordnung, dass die eintretende heisse Luft im unteren Teile des Schachtes einströmt und in der oberen zurückgeleitet wird, halten wir für einen Fehler des Apparates, welcher unbedingt mehr leisten würde, wenn die Luft in beide Abteilungen einfließen um am hinteren Ende frei zu entweichen. Da die dampferzeugenden Röhren selbst bei stärkster Heizung nicht platzen, halten wir ihre Verwendung, welche eine gleiche konstante Temperatur im ganzen Dörrraume erreichen lässt für einen entschiedenen Fortschritt, der aber erst dann zur vollen Geltung kommen dürfte, wenn dieses System eine etwas rapidere Lufterneuerung adoptirte. Leistungsfähigkeit 250 Kilo Rohware. Preis ab Wien 1500 fl. (Fortsetzung folgt.)

## Bericht der V. Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands

am 1. und 2. September 1888 zu Kassel.

Derselbe betrifft den Antrag von Beckmann in Altona: „Der Verband möge durch die Ausschuss- eventuell andere Mitglieder eine Zusammenstellung sämtlicher gärtnerisch handelstreibenden staatlichen Institute veranlassen, um ganz besonders Auskunft über folgende Punkte zu erlangen:

- a) Durch welchen Aufwand von Mitteln werden diese Institute unterhalten?
- b) Zu welchen Preisen setzen dieselben ihre handelsgärtnerischen Erzeugnisse ab?

Der Antragsteller bemerkt hierzu, dass die Einbringung dieses Antrags ein Versuch sein soll, ob auf diesem Wege ein Entgegenreten der die Handelsgärtner schwer schädigenden staatlichen und anderen Konkurrenzen zu erlangen sein wird, insbesondere aber die Frage beweisführend aufklären soll, ob und wie weit die staatlichen Institute uns Handelsgärtner positiv schädigen. — In Hamburg sei man in Handelsgärtnerkreisen im allgemeinen der Ansicht, dass die staatliche oder staatlich unterstützte Konkurrenz tiefschädigend in die Verhältnisse der Han-

delsgärtnerexistenzen eingreife, und nehme man an, dass von der Ausbreitung dieser Konkurrenz und ihrem schädlichen Einflusse den Behörden in den meisten Fällen kaum etwas Positives bekannt sein dürfte. Es sei in erster Linie zu überlegen, ob es nicht ein Mittel gebe, die Behörden auf die wirtschaftlichen Nachteile sowohl als die Erfolglosigkeit der staatlich unterstützten Konkurrenzen selbst aufmerksam zu machen, zumal es nicht im Willen der Behörden liegen könne, irgend einem Stand ohne besondere allgemeine wirtschaftliche Vorteile Konkurrenz zu bereiten. Eine derartige Konkurrenz sei unserem Geschäftsbetriebe gegenüber thatsächlich vorhanden, und zur Zeit in einer Ausdehnung, wie wir es in Rücksicht auf unsere Existenzen nicht länger zu ertragen vermögen. Redner betrachte als Zweck des gestellten Antrags in erster Linie die Ansammlung statistischen Materials in bezug auf die Ausdehnung dieser, einen thätigen und wirtschaftlich wertvollen Berufszweig schwer schädigenden Konkurrenz, und glaube damit den ersten Anknüpfungspunkt herbeischaffen zu kön-

nen, um Wandel in den bis jetzt bestehenden unleidlichen Verhältnissen endlich herbeizuführen, da es weder in dem Willen noch in der Zuständigkeit der Behörden liegen könne, einzelnen Gewerbebetrieben ohne wesentlichen wirtschaftlichen Nutzen Nachteile zu bereiten.

Warnecke-Altona hebt hervor, dass der von Beckmann gestellte Antrag seinen grossen Wert habe und die staatlichen und privaten Konkurrenzen, welche uns schwer schädigten, schon vielfach Gegenstand der Erörterung in Handelsgärtnerkreisen gewesen seien. Diese Zustände seien jedoch in Rücksicht auf unsere Gesetzgebung und Gewerbefreiheit nicht zu inhibiren, da jeder seine Garten- und Handelsprodukte nach Belieben verkaufen könne. Der Staat als solcher trete jedoch nicht als Konkurrent auf, sondern es seien die diesbezüglichen Unternehmungen von Seiten der Kommunen, auch teilweise königliche und fürstliche Hofgärtnereien. Die hier in Betracht kommenden Institute seien meist gebildet — (besonders bei Anpflanzungen von Obst- und fruchttragenden Bäumen und Sträuchern) — um dem Grossen-Ganzen einen Vorteil zu bringen, und nicht, um den einzelnen Gärtner zu schädigen. — Da letzteres jedoch der Fall sei, ohne dass der Zweck erreicht würde weiteren Kreisen einen Nutzen zu schaffen, so müsse man in dieser Beziehung Material zu sammeln suchen und die Unkosten der Betriebe solcher Institute, sowie die Unrentabilität und den Schaden derselben nachzuweisen suchen — Nur durch derartige Beweise könne man klarlegen, dass Schaden anstatt Nutzen verursacht werde und dass man das, was bezweckt wird, nicht erreiche, wohl aber ein thätiger Erwerbszweig geschädigt werde. — In diesem Sinne bittet Redner den Antrag zu unterstützen und auf diese Weise das statistische Material herbeizuschaffen.

Ueber die Schädigung der in Rede stehenden Institute spricht sich hierauf Müller-Langsur aus, ebenso Engelmann-Zerbst, und erwähnt letzterer, dass man in seinem Kreise den Antrag Beckmann's mit grosser Freude begrüsst habe und man sehnlichst wünscht, dass in diesen Verhältnissen einmal Wandel geschaffen werde. Die verschiedenen gesetzlichen Bestimmungen erleichterten jedoch den in Rede stehenden Konkurrenzen ihr Auftreten und seien einem Entgegenarbeiten gerade dadurch viel Schwierigkeiten in den Weg gelegt. In Anhalt sei man sich bereits schlüssig geworden, sich mit einer diesbezüglichen Petition an den Landtag zu wenden und habe man auch bereits Beweismaterial dazu gesammelt.

In dortigen Kreisen gebe es sogar Staatsbeamte, welche Gärten für Privatleute anlegten und dadurch schädigend auf den realen Gärtnerbetrieb einwirkten; ebenso Forstbaumschulen, die ihre Artikel oft zu wahren Schleuderpreisen verkaufen, z. B. Pinus Strobus (1 m hoch) für 20 Pfg. das Stück etc. Redner befürwortet warm, den Antrag zu unterstützen.

Möller-Erfurt bemerkt, dass einer der Redner den Staat in gewisser Beziehung in Schutz genommen und gesagt habe, man dürfe es dem Staate nicht verdenken, wenn er den Segen des Obstbaues in jene Gegenden trage, wo die Obstkultur noch darniederliege. Das klinge ja sehr schön, hätte aber doch eine sehr bedenkliche Kehrseite. Man möge doch dort einmal nachfragen, wo der Segen der staatlichen Obstbauförderung sich ergossen, dann würde man auf Verhältnisse stossen, die jeden bestimmen müssten, dem vorliegenden Antrage zuzustimmen. Es sei ja kein Zweifel, dass der Staat die besten Absichten habe, aber auf dem Wege der Ausführung wurde nur allzuviel gesündigt. Es sei geradezu unverantwortlich, wie oft in der unvernünftigsten Weise öffentliche Mittel ohne irgend welchen Nutzen vergeudet würden. Die Ansichten der mit der Verwendung bzw. Verteilung solcher Summen betrauten Beamten seien meistens die denkbar verkehrtesten, kämen leider aber schliesslich doch durchgehends zur Ausführung, weil der Gegendruck der öffentlichen Meinung der Fachkreise bis jetzt gefehlt habe. In der Provinz Hannover habe man z. B. die Baumschulbesitzer zusammenberufen, um über Förderung des Obstbaues durch die Begründung von Lehrer-Baumschulen mit Staatshilfe zu beraten. Trotzdem die versammelten Fachmänner sich Mann für Mann in entschiedenster Weise dagegen ausgesprochen, habe der die Versammlung leitende Beamte schliesslich doch das Ergebnis der Verhandlungen, entgegen allen ausgesprochenen Meinungen, dahin zusammengefasst: dass die allgemeine Ansicht der Begründung von Lehrer-Baumschulen zugeneigt sei! Ja, ein zweiter Beamter habe später privatim einem Baumschulbesitzer, der nachdrücklich gegen den staatlich unterstützten, ja erst hervorgerufenen Baumschulbetrieb der Lehrer gesprochen, gesagt: „Reden Sie, soviel Sie wollen! das Geld ist einmal bewilligt und wird verwandt!“ — Nach solchen, leider nicht vereinzelt dastehenden Vorkommnissen müsse man doch sagen, dass solcherart für Förderung des Obstbaues verausgabte Gelder so gut wie weggeworfen sind, denn wenn man allenthalben dort,

wo man einer Gegend den Segen des Obstbaues theilhaftig werden lassen will, immer wieder mit den alleräussersten Anfängen: mit der Begründung von Baumschulen durch unkundige Leute beginnen wolle, dann komme man überhaupt nicht vorwärts. Die Misserfolge solches künstlich hervorgerufenen Lehrer-Baumschulbetriebes seien doch bekannt, warum gehe man denn immer wieder auf dieselben zurück? Es seien Unsummen, die Jahr um Jahr für dergleichen längst als erfolglos erkannte Experimente vergeudet würden! Wenn man für diese Summen die pflanzfertigen Obstbäume aus zuverlässigen Baumschulen entnommen hätte, dann würde man grosse Erfolge zu verzeichnen haben, so aber habe man nichts erreicht. Wenn man Berufs-Baumschulgärtnern vorher eine bestimmte Anzahl Obstbäume in bestimmten Sorten in Auftrag gebe, dann könnten jene ihren Betrieb darnach einrichten und derartigen sicheren Aufträgen, für die sie den Bestimmungszweck genau kennen, eine grössere Sorgfalt zuwenden und schliesslich auch noch billiger ausführen. Mit einem solchen Vorgehen würde man zum Ziele kommen und den Handelsgärtnern, wie auch dem Obstbaue nutzen. Aber leider sei es schwer, wenn nicht unmöglich, die Behörden hiefür zu bewegen. In der Rheinprovinz hätten z. B. 60 000 Mk. für Ersatz erfrorener Obstbäume zur Verfügung gestanden, und hier sei ein solcher Vorschlag von fachmännischer Seite gemacht worden. Mit welcher vollständigen Erfolglosigkeit, darüber könnten ja die aus der Rheinprovinz anwesenden Herren Mitteilungen machen. — Kurz, die Fälle der nutzlosen Vergeudung von öffentlichen Mitteln für angebliche Förderung des Obstbaues seien zahllos. Es wäre nun nicht etwa nur erwünscht, über den Handelsbetrieb öffentlicher Institute unterrichtet zu sein, sondern auch zu erfahren, wo die Gelder bleiben, die aus Staats-, überhaupt aus öffentlichen Mitteln für die Errichtung, bezw. Unterstützung von Provinzial-, Gemeinde-, Lehrer-, Vereins- u. s. w. Baumschulen verausgabt werden und was diese solcherart unterhaltenen Betriebe dem Obstbaue nutzen. Redner beantragt eine dahin gehende Ergänzung des Beckmann'schen Antrages, dessen Annahme er empfiehlt. (Bravo!)

A. Reuter in Firma Dahs, Reuter & Co., Jüngsfeld bei Oberpleis (Rheinprovinz) spricht sich auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen wie folgt aus:

Meine Herren! Ich bin in der Lage, über die Verhältnisse in der Rheinprovinz einige sonderbare Züge schildern zu können, wie man dort den Handelsgärtnern resp. Baumschulbesitzern in

den Weg kommt. Ob dies Verfahren der Regierung geeignet ist, den dort sehr darniederliegenden Obstbau zu heben, will ich dahingestellt sein lassen. Zunächst betrifft der Zweifel, welchen ich hege, die zwangsmässige Anlage von Baumschulen an allen Schulorten mit ganz oder teilweise ländlicher Bevölkerung.

Die königl. Regierung zu Cöln veröffentlichte unterm 18. Januar 1879 einen Erlass, wonach sie die Einrichtung von Baumschulen in allen vorher bezeichneten Schulorten obligatorisch macht.

Hiernach sind diese Gemeinden verpflichtet, auf eigene Kosten ein Areal bei einer ein- und zweiklassigen Schule von 3 Ar (ca. 21 Ruthen), bei einer drei- und mehrklassigen Schule mindestens 4 Ar (ca. 28 Ruthen) Baumschule anzulegen. Bei den grösstenteils verschuldeten Gemeinden bedingt dies sehr oft ein grosses Opfer, zumal die Gemeinden auch noch das Vergnügen haben, das Terrain niveliren, düngen und einfriedigen zu lassen. Der vorerwähnte Erlass verpflichtet ausserdem die Gemeinden auch noch zur Beschaffung der Wildlinge für die erste Anpflanzung.

Derartige, höchst kostspielige Anlagen sollen dazu dienen, an der Hand des Lehrers (!) die Schuljugend für den Obstbau zu interessiren. Zieht man aber das für die Anzucht der Obstbäume meist vorhandene Unverständnis der Herren Lehrer in Betracht, so dienen derartige Einrichtungen gerade dem Gegenteil.

Es gibt bekanntermassen nur äusserst wenig Fälle, wo Lehrer auch zugleich tüchtige Obstbaumzüchter sind, um eventuell Obstbäume so ziehen zu können, dass dieselben ein Beispiel werden für den Schüler, oder auch für den Landmann.

Wie oft habe ich Klagen, bittere Klagen der Herren Lehrer darüber gehört, dass man sie neben den so manigfaltigen sonstigen Fächern (wogegen sich heute überhaupt schon so viele Stimmen erheben) auch noch mit der Baumschule belastet.

In den letzteren Jahren ist man nun endlich dahinter gekommen, dass die Herren Lehrer zu wenig von der Obstbaumzucht verstehen, um mustergiltige Bäume zu ziehen, und wurden die Lehrer deshalb nach Geisenheim etc. zu Obstbaukursen geschickt. Kommen dieselben von dort zurück, sind sie gewöhnlich schon bedeutende Pomologen geworden, welche durch wortreiche Vorträge das Publikum belehren wollen!

Es soll nicht in Abrede gestellt werden, dass hie und da manches Gute dadurch gestiftet werden kann, dass aber im Grossen und Ganzen dieses kostspielige Verfahren der Beschaffung von Lehrer-

Baumschulen, die Verwendung von Zuschüssen aus den Regierungskassen für den Besuch der Obstbau-Kurse etc. nur annähernd im richtigen Verhältnis zu dem daraus hervorgehenden Nutzen für die wirkliche Förderung des Obstbaues steht, bestreite ich entschieden.

Und welche Ueberschreitungen des eigentlichen Zweckes treten durch solche, aller Kontrolle und ernster Verfolgung entbehrende Bestimmungen noch ausserdem zu Tage. Z. B. kommt es vor, dass ein Lehrer in Versammlungen sich zur Beschaffung von Bäumen aus seiner Baumschule anbietet und dabei vollständiger Handelsmann ist, indem er die Bäume kauft und wieder verkauft, zwar aus Gefälligkeit (!). Andere Lehrer haben sogar die Baumschulen so weit ausgedehnt, dass sie mehr als Baumschulbesitzer, wie als Lehrer gelten können, u. dergl. mehr.

Wo bleibt in solchen Fällen aber die Gewerbesteuer, welche der Berufshandelsgärtner bezahlen muss? Und welchen Nutzen hat die betreffende Gemeinde im Gegensatz zu den Unkosten? Gar keinen!

Als zweiten Beitrag, wie man in der Rheinprovinz dem Obstbau zu Hilfe kommen will, sehen wir bei den Verhandlungen des Provinzial-Landtages zu Düsseldorf. — Unterm 5. März 1881 beantragte die königl. Regierung zu Trier, einen Zuschuss zu bewilligen für Neubeschaffung von Obstbäumen in den Gemeinden, wo 1879 u. 1880 durch die starken Frostschäden so viele Obstbäume vernichtet wurden.

Der Provinzial-Landtag bewilligte somit auch einige Zeit nachher eine Summe von 65 000 Mk. zur Beschaffung von Obstbäumen und wurden diesbezügliche Offerten seinerzeit von den Berufs-Baumschulbesitzern gemacht. — Dieselben kamen der Provinzial-Verwaltung mit Vorschlägen entgegen, die dahin zielten, einen festen Abschluss einzugehen, nach 3 Jahren die zu bestimmenden Sorten in brauchbaren und zweckentsprechenden Bäumen 30 Prozent unter den damaligen Preisen zu liefern.

Die obenerwähnte Summe wurde jedoch wider Erwarten in anderer, als der zu Grunde gelegten Form zur Verteilung gebracht. Es durfte nämlich jeder Interessent, resp. durch den Frost Geschädigte, die Zahl seiner zu pflanzenden Bäume angeben, und wurde dann pro Baum 30 Pfg. als Subvention bewilligt. Die Bedingungen, unter welchen diese 30 Pfg. bezahlt werden sollten, waren sehr gut durchdacht, aber bei der ungeheuren Ausdehnung in der Provinz kaum ausführbar. Ist es wohl denkbar, dass ein Bürgermeister

die anzupflanzenden Bäume nachsieht, ob dieselben vorschriftsmässig, ob es die passenden Sorten, ob der Pflanzler die Behandlung versteht etc.? Sie, meine Herren, werden wohl zugeben, dass dies eine Methode war, die nicht zu kontrolliren gewesen ist, zumal die Beschaffung der Bäume keiner besonderen Bestimmung unterlag. So kam es denn vor, dass Bäume angepflanzt wurden, die bei Lichte besehen, kaum 30 Pfg. Wert hatten.

Hätten vorgenannte 65 000 Mk. dadurch Verwendung gefunden, dass man bekannte gute Firmen mit der Lieferung beauftragt hätte, gute Bäume und Sorten zu beschaffen, so würde entschieden mehr damit erreicht und dem Obstbau gedient worden sein.

Noch sei bemerkt, dass jetzt die Provinzialverwaltung grössere Baumschulen errichtet und wohl keinesfalls dem Berufs-Handelsgärtner dadurch einen Nutzen bereitet. Auf der einen Seite arbeitet und bringt man Opfer für die tüchtige Ausbildung der jungen Leute in den einzelnen Berufszweigen, und wenn dieselben sich Kenntnis in ihrem Fache erworben haben und an eine Selbstständigkeit denken, nimmt man ihnen durch die hier geschilderten Zustände geradezu das Brot vor dem Munde weg, unberücksichtigt der geschäftlichen oder sonstigen Unkosten, welche der Berufsausübende aufbringen und sich erarbeiten muss. Ob bei den sehr kostspieligen Einrichtungen der Provinzial-Baumschulen aber ein Nutzen für die Provinz herauskommt, ist ausserdem noch eine Frage, welche nach den jetzigen Erfahrungen verneint werden muss. Ich glaube es nicht, meine Herren, und auch wohl keiner von den hier anwesenden Sachverständigen.

Es wäre zu wünschen, dass derartige Einrichtungen von der Behörde endlich vermieden würden, welche erstere in vielen Fällen nur dazu beitragen, anstatt Interesse zur Baumzucht hervorzurufen, gerade das Gegenteil zu bewirken. (Bravo!)

Warnecke-Altona: Diese Angelegenheiten, welche soeben zur Sprache gekommen sind, beweisen, wie wertvoll es ist, wenn Nachweise geliefert würden, wie erfolglos und dem Zweck entgegen in dieser Beziehung gehandelt wird, und glaubt Redner, dass die Regierung nicht abgeneigt sein wird, wenn Beweise erbracht werden, die auf Unkenntnis der Sachlage beruhenden Vorgänge abzustellen; die Vertreter der Gärtnerei müssten sich aber an die Stelle wenden, wo die Gesetze gegeben werden, besonders bei der Regierung dahin wirken und immer wieder vorstellig werden, dass vor der Gründung und Bildung sol-

cher kommunaler Institute unparteiische und insbesondere handeltreibende Gärtner zur Beratung hinzugezogen werden.

Als letzter Redner in dieser Angelegenheit äussert sich Beckmann-Altona nochmals dahin, dass es keine grössere Genugthuung für die Zweckmässigkeit seiner Antragstellung geben könne, als die Ausführungen von Reuter-Jüngsfeld. —

Reuter schliesst sich der nach nochmaliger kurzer Ausführung von Möller gewünschten Erweiterung des Beckmann'schen Antrages an, dass Erkundigungen über die Verwendung und den

Nutzen der aus Staats- und anderen öffentlichen Mitteln bewilligten Gelder, welche für die Errichtung, bezw. Unterstützung der in Rede stehenden Baumschulen und allen dahinzielenden Bestrebungen verausgabt werden, angestrebt werden möchten.

Hierauf wird über den Beckmann'schen Antrag nebst der Möller'schen Erweiterung abgestimmt und derselbe nebst der Erweiterung einstimmig angenommen, die Ausführung vom Verband beschlossen und die einleitenden Schritte dem Vorstand übertragen.

## Notizen und Miscellen.

**Budapest, 27. Okt.** In der Gartenbau Sektion des ung. Landes-Agrikultur-Vereines fand gestern ein interessanter Meinungs-Austausch über die Frage statt, wie in Ungern eine Hochschule für Gartenbau zu errichten wäre. Aus einer früheren Sitzung wurde nämlich der Antrag an die Landes-Agrikultur-Vereinsdirektion gestellt, dass diese die Errichtung einer Hochschule für Gartenbau bei der Regierung und der Legislative befürworten möge, weil der Mangel an tüchtig geschulten Fachmännern sehr in die Augen fällt, so dass Obergärtner fast ohne Ausnahme aus dem Ausland berufen werden müssen. Den gestellten Antrag hat Anton Kodolányi eingebracht, der früher Professor an der Kolosmonostorer landwirtschaftlichen Lehranstalt war und bereits vor Jahren auf Errichtung einer Gartenbau-Hochschule bei der Regierung Schritte gemacht hatte, die aber erfolglos blieben. Die Sektion nun hat die Frage für so dringend erachtet, dass ein Aufschub hier unstatthaft sei, und beauftragte Herrn Kodolányi mit der Ausarbeitung eines Elaborates, welches den Stand des gärtnerischen Unterrichtswesens im Ausland uns vor Augen führen soll, samt alternativen Vorschlägen mit Kostenvoranschlag sowohl einer selbständigen mit Internat verbundenen höheren Anstalt, die an einem geeigneten Ort (in der Umgebung Budapests) errichtet werden solle, als auch einer mit irgendwelcher höheren landwirtschaftlichen Akademie in Verbindung zu errichtenden Abteilung für den höheren Gartenbau. Auch wurde die Notwendigkeit eines zu errichtenden Gartenbau-Museums betont, welcher Antrag mit Zustimmung aufgenommen wurde. P. M.

**Herbstarbeit am Obstbaum.** Wer da glauben wollte, es genüge einen Baum zu pflanzen und ihn dann sich selbst zu überlassen, wird wenig

Freude an ihm erleben. Auch in der Zeit der Vegetationsruhe gilt es Arbeiten auszuführen, welche sein Gedeihen fördern.

Hierzu gehört:

1) Das Umgraben der Baumscheibe. Recht viele schädliche Insekten legen ihre Eier in die Erde, nahe dem Stamme ab, andere überwintern larvenähnlich oder in vollständig ausgebildetem Zustande an dieser Stelle. Kommen diese Larven, Puppen oder Eier mit Luft und Licht in Berührung, so werden sie vernichtet. Aus diesem Grunde ist die Erde ringförmig um den Stamm mindestens 1 m im Durchmesser in jedem Vorwinter aufzugraben und zum Wurzelschutz gegen Frostschäden, bei jungen Bäumen mit kurzem Dung zu bedecken.

2) Das Umlegen des Klebgürtels. Eines der schädlichsten Insekten ist der Frostspanner, dessen flügelloses Weibchen am Stamm in die Höhe kriecht, um seine Eier in den Aesten der Krone abzusetzen. Als beste Gegenwehr bringt man Papierstreifen von mindestens 15 bis 20 cm Breite 1 m hoch von der Erde am Stamme an und bestreicht sie mit Brumataleim oder einem zusammengeschmolzenen Gemisch von 5 Gewichtsteilen Leinöl und einem Gewichtsteile Harz. Auf dieser klebrigen Masse fangen sich die Insekten und werden dadurch vernichtet.

3) Das Bestreichen der Bäume mit Kalk. Recht viele Insekten legen ihre Eier am Stamme des Baumes ab, thun dies aber nicht, wenn derselbe mit einem Kalkanstriche versehen ist, welcher um so dauerhafter wird, wenn man dem Kalk etwas Lehm zufügt. Dieser Anstrich ist gleichzeitig ein recht gutes Vorbeugungsmittel gegen Frostschäden, hält die Rinde glatt und vernichtet Moos und Flechten. B. L. Kühn.

## Von den Saftstockungen und deren Berechtigung.

Wenn nicht blos in der Zeit des seligen Herrn Dr. Eisenbart, sondern auch noch in jüngeren Jahren manch biederer Heilkünstler nicht darum in Verlegenheit war, irgend welchem Unwohlsein einen recht gelehrten Namen zu geben, bei welchem das Wort „chronisch“ eine möglichst vielseitige Verwendung fand, und dann immer auf einen gewissen gruselnden Erfolg rechnen konnte, sowie auf die nötige Bewunderung, wenn die Kur einer so heillos gelehrt klingenden Krankheit gelang, so waren sie bei ihren Diagnosen immerhin genötigt etwas vorsichtig zu sein und nicht etwa bei Schmerzen im linken oder rechten Fusse einen chronischen Magenkatarrh als Krankheitsursache anzugeben, denn der menschliche Patient würde derartige Versehen doch sofort gerügt haben, und sonach musste der Name der Krankheit mit dem Sitze der Schmerzen immer möglichst gut zusammenstimmen.

Da haben es unsere pomologischen Eisenbarte freilich besser, denn der kranke Baum kann es weder dem Menschen noch seinen Leidensgefährten erzählen, wo es ihm fehlt, und das ist ein wahres Glück für manchen pomologischen Aeskulap, denn es würde im umgekehrten Falle sich recht oft zeigen, dass der Sitz des Uebels und der angegebene Krankheitsort noch viel weiter von einander entfernt sein dürfte als Magen und linker Fuss.

Und wie nutzen die Mitglieder unserer pomologischen Sanitäts-corps diesen Umstand aus, wie rührend einig sind seine höheren oder niederen Chargen, in welcher anerkennenswerten Uebereinstimmung befinden sich die Ansichten von Lehrer und Schüler, von Jung und Alt, und immer und immer wieder erklingt, wenn nicht gerade ein anderer bequemer Erklärungs-

grund vorhanden, das allbekannte und allbeliebte Wort:

### Saftstockung,

welchem sich die nicht minder schönen und nicht minder bequemen **Saftmangel** und **Saftüberfluss** ganz würdig und wohlklingend anschliessen.

Mit diesen drei Worten lässt sich alles mögliche erklären, sie genügen, um die schönsten Jongleurkunststücke fertig zu bringen: Trägt der Baum nicht — Saftstockung! wirft er seine Früchte ab — Saftstockung! wird er brandig und krebsig — Saftstockung! ist die Witterung heiss — Saftstockung! ist es kühl — Saftstockung! haben wir Maiwitterung im November mit nachfolgendem Frost — Saftstockung! haben wir im Juni Märzwitterung — Saftstockung! bei Trockenheit — Saftstockung! bei Regen — Saftstockung! beim dicksten Nebel — Saftstockung! Saftstockungen über Saftstockungen, Saftstockungen und kein Ende.

Wer sie entdeckt, diese Allerwelts-Saftstockungen, wir wissen es nicht, bedauern es aber aufs herzlichste, denn wir müssen annehmen, dass es nicht schwer halten dürfte, die bewundernden Jünger Pomona's zu vereinigen durch Stiftung eines Denkmals, den verdienten Erfinder zu ehren und der notleidenden Kunst etwas unter die Arme zu greifen.

Aber welcher Entwurf, welche Gruppierung lässt sich für ein derartig würdiges Monument empfehlen? Trotzdem wir nicht Künstler sind und darum nicht kompetent, wagen wir es doch, dem Zuge der Zeit folgend und etwas in die Kunst pfuschend, folgenden Vorschlag zu machen, der, wenn auch nur dazu dienend, durch seine Ideen eine künstlerisch veranlagte gleichgestimmte Seele auf den richtigen Trichter zu bringen, seinen Zweck nicht verfehlt hat.

Ein hohes Postament von wildromantisch felsiger Gestalt, gekrönt mit der Figur des Meisters, sinnend stehend auf dem Abschnitt eines mehr als 200jährigen Apfelbaumes, welcher durch eine unerwartete Saftstockung im kräftigsten Alter verschied, von welchem in sprudelnder Kaskade der stockende Saft niederrauscht in ein tiefes mächtiges Bassin, in welchem alle Spötter über die Worte des gefeierten Meisters, all jene Frevler, welche an den schrecklichen Wirkungen der Saftstockungen sich nur den leisesten Zweifel erlauben, einfach — ertränkt werden könnten, wenn das nicht wegen dauernd mangelnder Vorräte stockender Säfte glücklicherweise unmöglich sein sollte.

Und — sprechen wir das ganz ohne Furcht aus — wir glauben nicht an das Vorhandensein dieser Saftstockungen, bis wir in jenem Bassin ein gewaltsames Ende gefunden.

Saftstockungen resp. Saftmangel und Saftüberfluss sollen eintreten:

- 1) beim Veredeln spätreibender Sorten auf frühreibende Unterlagen;
- 2) beim Veredeln frühreibender Sorten auf spätreibende Unterlagen;
- 3) beim Veredeln schwachwachsender Sorten auf starkwüchsige Unterlagen und umgekehrt;
- 4) durch gleichzeitiges Umpfropfen sämtlicher Kronenäste älterer Bäume;
- 5) durch das Verjüngen der ganzen Baumkrone auf einmal;
- 6) durch Frost oder doch kalte Witterung während der Vegetationsperiode;
- 7) durch das wiederholte Pinziren (Entspitzen) der jungen Triebe;
- 8) durch das Anbinden zu vieler seitlicher Aeste von Pfirsichen und Aprikosen;
- 9) durch Hagelschlag;
- 10) durch die Einwirkungen von Blut-, Blatt-, Schild- und womöglich auch noch anderer Läuse, von Raupen, Käfern etc.,

welche die Blätter ganz oder teilweise verzehren oder doch ihre Thätigkeit hemmen; 11) durch Düngung nicht vorwiegend stickstoffhaltiger Düngemittel.

Wie es zugehen konnte, dass man derartige Saftstockungen nicht auch beim Auslichten von Früchten beobachtete, ist unbegreiflich, und noch unbegreiflicher, dass nicht z. B. sämtlichen Bäumen des Kreises Erfurt der Saft vor Schreck in den Zellen stockte, als der neueste und wie es scheint offiziöse Reformator des deutschen Obstbaues in einer Beilage zur „Thüringer Post“ bedauerte, den zu dicht stehenden Blüten nicht mit Messer, Scheere und Säge — oh! diese grobstieligen Erfurter Baumblüten — zu Leibe gehen zu können, oder als sie in Erfahrung brachten, dass ihnen, unter Anwendung von **Blechy**lindern — im Zeitalter des Eisens eigentlich ganz selbstverständlich von demselben Reformator, ein behaglicheres Dasein verschafft werden sollte! Von den günstigen Erfolgen dieser **Blechy**linder, darauf basirt **die eigene Methode** des Herrn Reformators und von den Erträgen, welche ein geeigneter Schnitt gefördert, wurde schon im ersten Jahre nach der Pflanzung — in der Aera der Eisenbahnen und Telegraphen kein Wunder — in pomphaft übertriebener Weise fabulirt — Verzeihung — berichtet.

Betrachten wir uns vorerst die unter den Ziffern 1—3 ersichtlichen Ursachen der angeblichen Saftstockungen etwas genauer!

Der Trieb der Unterlage, auf welche veredelt wird, ist ganz und gar von dem des Edelreises abhängig. Gleichwie der Steckling seine Nahrung direkt der Erde entnimmt, saugt sie das Edelreis aus der Unterlage auf, und diese wird darum erst dann fähig Nährstoffe und Wasser der Erde zu entnehmen, wenn sie dazu von dem sie beherrschenden Edelreise veran-

lasst wird, wenn dieses Nahrung braucht. Wenn es Thatsache ist, was die Theorie lehrt, dass im Frühjahr ausser der durch die Endosmose veranlassten Saftbewegung auch eine von jener ganz unabhängige kontinuierliche Strömung des Saftes von der Erde bis zu den äussersten Zweigspitzen stattfindet, so müsste diese Bewegung bei spätreibender Sorte auf frühreibender Unterlage veredelt — bei allen Birnenveredlungen auf Quitte und Apfelveredlungen auf Paradies — wenn die Unterlagen eine unabhängige Triebperiode hätten, auch auf die Veredlung übertragen werden, so müsste die Triebzeit derartiger Veredlungen durch die frühreibende Unterlage beschleunigt werden. Die Wirklichkeit zeigt aber diese Erscheinung nicht, der Trieb der Unterlage beginnt, wenn die Veredlung Nahrung braucht, er beginnt auf Befehl derselben, denn alle Stämme ein und derselben Sorte treiben unter gleichen klimatischen und Bodenverhältnissen und in gleicher Lage, unbeschadet der früh- oder spätreibigen Unterlage, zu ganz gleicher Zeit aus.

Was es mit dem Saftmangel frühreibender Sorten, auf spätreibende Unterlage veredelt, für eine Bewandnis hat, und wie derselbe schädlich wirkt, oder vielmehr die Widersinnigkeit jener ganzen Behauptungen, zeigen am deutlichsten die Pfirsiche und Aprikosen auf Pflaumenunterlage veredelt. Letztere treiben bekanntlich in unveredeltem Zustande ca. 4 Wochen später aus als die Veredlungen, welche sie ernähren, und ein Saftmangel in den Veredlungen, ein Absterben oder wenigstens ein heftiges Erkranken derselben müsste nach der Theorie von den Saftstockungen und verwandten Erscheinungen eine unausbleibliche Folge sein. Arme Theorie! Die Pfirsiche und Aprikosen blühen in tüppiger Pracht, sie setzen Früchte an, treiben Blätter und beginnen den Holz-

trieb, und die Pflaumenunterlage liefert dazu die Nahrung, den Saft, als bestände jene Theorie ganz und gar nicht. Würde sie zu Recht bestehen, dann wäre ja die Mirabolanenunterlage, welche viel früher treibt als die Pflaume, für sie die geeignetere Unterlage! In den ersten Jahren scheint auch so, dann aber ändert sich die Sachlage, Pfirsiche und Aprikosen fühlen sich nicht mehr behaglich, sie kränkeln und gehen ein.

Pflaumen- und Mirabolanenunterlage müssten den Herren Saftstockungstheoretikern gleich zwei mächtigen Fragezeichen erscheinen! Allein was kümmert sie denn die Natur bei ihren papierenen Beweisen, was kümmert sie es, dass die Natur und die von ihr geleitete Praxis zur Tagesordnung übergeht! Was sagen die Herren Theoretiker dazu, dass folgende Gehölze, bei denen Unterlage und Veredlung ganz ansehnliche Triebunterschiede zeigen, ebenfalls gesund sind, dass sie wachsen und gedeihen: *Aesculus Hippocastrium* und *Aesculus Pavia*, *Cytisus Laburnum* und *Genista* (Genista), *Robinia Pseudakazie* und sämtliche andere Akazienarten, vorzüglich die *R. hispida*.

Auch für die sogenannten Saftstockungen unter Ziffer 3 steht uns ein recht treffendes Beispiel zur Verfügung. Es ist ein doppelter Kordon von Gelber Bellefleur, einer starkwachsenden Apfelsorte, deren einer Arm eine das ganze Holz blosslegende Krebswunde zeigt, und zwar 56 cm vom Stamme. Der vordere Teil des Armes, 3 m lang, ist trotz dieser Wunde, welche keine Saftstörung gestattet, gesund und kräftig, wächst und trägt Früchte, denn ihm wird die Nahrung künstlich zugeleitet, und zwar durch ein Edelreis, welches oben und unten in gesunde Rinde eingefügt den vorderen 3 m langen und 7 cm starken Teil des Armes vollständig nährt. Wir wissen nicht, ob dieses Edelreis einer

schwach- oder starktriebigen Sorte angehörte, es ist uns auch einerlei, denn wenn dieses schwache und heute noch nicht 1 cm Durchmesser zeigende Reis genügt, um den 7 cm starken ganzen Baumteil genügende Nahrung zuzuführen, dann thut es auch in jedem Falle die schwachwachsende Unterlage. Oder wie kommt es denn sonst, dass hundertjährige fruchtbare und gesunde Bäume vorhanden sind, deren schwachwachsende Unterlage oft nur den halben Stammumfang zeigt, wie der veredelte Teil des Baumes.

Das Abwerfen der ganzen Baumkrone auf einmal wäre eigentlich die schönste Gelegenheit für die Saftstockungen, ihre schädigende Macht ganz fürchterlich zu zeigen. Der Saft brauchte vor allen Dingen sich gar nicht ins Stocken bringen zu lassen, er hätte ja die schönste Gelegenheit durch die Schnittwunden auszufließen! Das thut er aber nicht, er ist viel anständiger erzogen als die Theorie es meint, er bleibt, soweit ihn der Baum nicht braucht, ganz ruhig in der — Erde und nur ein Bruchteil der früher verbrauchten Saftmenge wird zur Bildung der jungen Triebe, aus welchen das spätere Baumgerüst herauswachsen soll, und je stärker dieses wird, je mehr Nahrung es braucht, um so reichlicher strömt er zu.

Ja! der Saft ist besser wie sein Ruf, bei ihm sind Strikes noch nicht Mode geworden, und die schlimmen Sachen, welche ihm die Theorie nachsagt, sind nichts als pure Verleumdung.

Und so wie hier geht es in allen Fällen. Ist das Blatt durch tierische Schmarotzer angegriffen, durch Hagelschlag vernichtet, hat ihm ein plötzliches Sinken der Temperatur die Gesundheit geschädigt, dass es, matt und krank, nicht vermag seine Arbeit zu verrichten, wird dadurch auch der Wuchs des Baumes gehemmt, der Saftverbrauch geringer, nun! die Wurzeln lie-

fern eben nicht mehr als gebraucht wird, denn die Verpflegung des Baumes ist so ausgezeichnet organisirt, dass nie ein Mangel oder Ueberfluss eintritt, wenn anders Mutter Erde die Rohmaterialien in nötiger Menge und Beschaffenheit liefert. Zu verwundern ist auch der Umstand, dass ein Pinziren der jungen Triebe Saftstockungen verursachen soll, während man sagt, dass ein Ausputzen den Hochstämmen nicht schade. Das alles gilt vom Baume im gesunden normalen Zustande und nicht von dem dessen saftleitenden Organe, d. h. die, in welchen der absteigende Cambialsaft sich bewegt, durch irgend welchen Umstand erkrankt sind und ihren Funktionen nicht nachzukommen vermögen.

Auch hier ist die Natur, wie bei jedem kranken Organismus, bestrebt, sich selbst und bald zu helfen, sie treibt, wenn die saftleitenden Organe verholzten, an den geeigneten Stellen aus sogenannten zufälligen Knospen (Adventivknospen) Wasserreiser, um das vorhandene Uebel zu heilen und womöglich den unachtsamen Menschen auf seine Unterlassungssünden aufmerksam zu machen; sie ist bestrebt die Krebswunde durch jährlich neue Ueberwallungsränder zu schliessen, was ihr auch oft ohne menschliches Zuthun gelingt und fast immer, wenn wir bestrebt sind, die Krankheitsursache zu beseitigen.

Es gibt nicht eine Veredlungsunterlage, welche ganz gleichzeitig mit dem veredelten Teile der Pflanze triebe, und der Umstand, dass Veredlungen überhaupt gelingen und speziell die, bei welchen Unterlage und Edelreis monatelange Triebunterschiede zeigen, sind der klarste Beweis, dass die berühmten Saftstockungen existiren, aber nicht bei den Bäumen, sondern nur bei der Theorie, oder besser — denn auch wir schätzen die Theorie hoch — nur in den Köpfen ihrer ungeratenen Söhne.

## Die wichtigsten Pilze des Aprikosenbaumes (*Armeniaca vulgaris* Lam.)\*

Von Nikolaus Baron Thümen.

Der Aprikosen- oder Marillenbaum ist ohne Frage ein äusserst wertvolles Steinobstgewächs, dessen Anbau jedoch leider nicht in einer solchen Ausdehnung stattfindet, wie es eigentlich der Fall sein sollte. Denn nicht allein, dass der Baum auch auf ärmerem, wenigstens leichtem sandhaltigem Boden gut gedeiht, ja solchen sogar ganz entschieden bevorzugt, liefert er auch jahraus, jahrein, sofern ihm nur eine sorgfältige und sachgemässe Behandlung zu Teil wird, reiche Fruchternten und diese sind stets und überall leicht und mit gutem Nutzen verwertbar.

Einer der Gründe warum die Aprikosenkultur — wenn wir von einzelnen Bezirken absehen — in unverhältnismässigem Umfange betrieben wird, mag wohl auch darin zu suchen sein, dass der Marillenbaum im allgemeinen kein hohes Alter erreicht und daher öftere Neupflanzungen nötig macht, und ferner, dass er in seinen verschiedenen Organen oft ziemlich heftig von allerhand Krankheiten zu leiden hat, die unter Umständen sogar sein Leben bedrohen können, häufig genug aber seine Tragfähigkeit in schädigendster Weise beeinflussen. Eigentliche spezifische Mittel gegen diese Uebel, insbesondere gegen jene, welche durch die Aktion parasitischer Pilze hervorgerufen werden, kennen wir zur Zeit noch kaum und sind demzufolge gezwungen, uns auf gewisse vorbeugende Massnahmen ihnen gegenüber zu beschränken. Gänzlich ausgeschlossen erscheint aber doch die Möglichkeit deshalb noch nicht, dass gegen die eine oder

die andere dieser Pilzkrankheiten ein Remedium aufgefunden werde.

In folgenden Zeilen sollen nun die wichtigsten, schädlichen Pilze des Aprikosenbaumes hinsichtlich ihrer äusseren Erscheinung und ihres Einflusses auf die einzelnen Organe beschrieben und die etwaigen Bekämpfungsmassregeln genannt werden, wobei jedoch nur jener gedacht werden soll, die häufiger vorkommend für die Praxis eine allgemeine Bedeutung haben, während alle anderen, von den 27 heute bekannten Pilzarten, die eine mehr botanische Wichtigkeit besitzen, unberücksichtigt bleiben werden. Es sollen zuerst die in betracht kommenden Pilze auf den Früchten, dann jene auf den Blättern und schliesslich die der Aeste und Zweige Besprechung finden.

### A. Pilze auf den Früchten.

I. *Phyllosticta vindobonensis* Thüm. wurde im Sommer 1883 zuerst in Niederösterreich beobachtet und in der „Wiener Illust. Garten-Zeitung“ Jahrg. 1883 beschrieben.

Diese Krankheit tritt zwar nicht epidemisch, doch recht häufig auf und der Schreiber dieser Zeilen hat in seinem Garten einen Aprikosenbaum, dessen Früchte alle Jahre sehr stark davon befallen werden. — Auf den vollkommen ausgereiften und die normale Färbung zeigenden Früchten finden sich zumeist mehrere nichtfarbene Flecken, deren Durchmesser — bei sonst ganz unregelmässiger, mehr oder minder elliptischer oder verschoben kreisförmiger Gestalt — zuweilen bis 2,5 cm erreichen kann. Diese Flecken sind wohl scharf abgegrenzt vom übrigen dunkelorangeroten Teile der Frucht, doch werden sie nicht durch eine besondere dunkle Linie eingefasst; die Farbe ist ein schmutziges, ver-

\*) Nach der jüngst veröffentlichten Arbeit von Felix Baron Thümen „die Pilze des Aprikosenbaumes.“

schiedene Abstufungen zeigendes Graubraun, welches an manchen Stellen in Ockerbraun übergeht. Der gesamte Fleck zeigt eine nicht besonders tief in das Fruchtfleisch eindringende Korkbildung und ist infolge dessen durch zahlreiche, mehr oder weniger klaffende, unregelmässig verlaufende und sich kreuzende Spalten durchquert. Auf allen helleren Partien der Flecken zeigen sich fast immer in grosser Menge kleine, dunkelschwarze, punktförmige, oft recht gedrängt bei einander stehende, doch aber nicht zusammenfliessende Pilzgehäuse (sog. Peritheoien).

Als Ursache dieser Pilzkrankheit dürfte, allem Vermuten nach, die abnormale Korkwucherung der Epidermis und der oberen Zellschichten an gewissen Stellen der Frucht (vielleicht begünstigt durch einen an Niederschlägen allzureichen Verlauf der Witterung) anzusehen sein. Die dadurch veränderten Partien der Oberfläche starben ab und liefern hiemit dem pilzlichen Schmarotzer nicht allein eine Gelegenheit zur Ansiedelung, sondern auch einen besonders geeigneten Nährboden für seine weitere Entwicklung.

Der Schaden, welchen der Schmarotzer den Aprikosen zufügt, besteht hauptsächlich darin, dass das Ansehen der Frucht durch die Pilzflecken stark beeinträchtigt und infolge dessen deren Markt- und Verkaufswert nicht unwesentlich verringert wird. Tritt zur Zeit der Reife eine anhaltend nasse Witterung ein, so kann es sich auch ereignen, dass in den erwähnten Spalten und Rissen die Feuchtigkeit sich ansammelt und hiedurch ein schnelles Faulen der Früchte bewirkt wird.

Vorbeugungs- oder Bekämpfungsmittel gegen das Uebel sind zur Stunde noch nicht bekannt, vielleicht dass eine genaue Beobachtung der Entwicklung des Parasiten in den Obstgärten auch in dieser Richtung Belehrung schafft.

II. *Phoma Armeniacae* Thüm. im „Oesterr. Landw. Wochenblatt“ 1886 zuerst beschrieben, tritt in den südlicheren Kronländern der österreichischen Monarchie seit einigen Jahren ziemlich häufig auf. Da bis jetzt über ihn noch nichts publiziert wurde, so lässt sich nicht feststellen, ob solches auch anderwärts der Fall ist.

Es zeigen sich auf der Schale der fast oder bereits ganz ausgereiften Aprikosenfrüchte in mehr oder minder bedeutender Menge, doch aber fast immer recht zahlreich, nahezu reinweisse eingesenkte Flecken. Viele derselben sind nur klein, kaum etwas mehr als 1 mm im Durchmesser haltend, andere hingegen erreichen eine ansehnliche Grösse (bis 1,5 cm) und diese sind dann nicht wie die kleineren von beinahe genau kreisrunder, sondern von ganz unregelmässiger Form, ersichtlich entstanden durch das Zusammenfliessen einer Anzahl minder grosser Flecken. Es zeigen sich dieselben tief in die Frucht eingesenkt, die Aussenschale letzterer ist vollständig verändert und abgestorben, zu einer weniger, denn papierdünnen, trockenen Haut von grosser Zähigkeit umgewandelt. Die Farbe ist, wie bemerkt, weiss, bei zunehmendem Alter des Fleckens geht sie jedoch in ein schmutziges Hellgraubraun über, während der verschieden breite, immer aber deutlich wahrnehmbare Rand zuerst scharf abgegrenzt bräunlichrot ist, späterhin aber immer gelbbrauner und verschwommener wird. Auf der weissen, tief eingesenkten Scheibe des Fleckens bemerkt man in zumeist beträchtlicher Anzahl grosse schwarzgefärbte, halbkugelig hervortretende Körnchen, die bis zur Hälfte eingesenkten Gehäuse des Pilzes.

Was den Schaden anbelangt, den dieser Parasit den von ihm heimgesuchten Aprikosenfrüchten zufügt, so muss derselbe als ein recht erheblicher bezeichnet werden. Denn abgesehen davon, dass die meisten

Pilzflecken sehr in die Augen fallen, und dem Obste ein schlechtes Aussehen verleihen, wird dadurch auch die Qualität deselben wesentlich verschlechtert; es leidet also nicht allein der Marktwert, sondern auch die Gebrauchsfähigkeit, da das Fruchtfleisch unter den Flecken gebräunt und von einem bitterlich-adstringirendem Geschmack ist.

Infolge der erst so kurzen Zeit, dass dieser Schädling überhaupt bekannt ist, hat noch nicht einmal ernstlich der Versuch unternommen werden können, Vorbeugungsmittel gegen ihn aufzusuchen.

### III. *Monilia fructigena* Pers.

Dieser, vielfach unter dem Vulgärnamen „Obstschimmel“ bekannte Pilz tritt ausser auf fast oder ganz reifen Aprikosen auch noch auf verschiedenen anderen Früchten auf, so auf Birnen, Äpfeln, Pflirsichen, Quitten, Mispeln, Corneliuskirschen u. s. w., und ist allenorts ungemein häufig, ja zeigt in manchen Jahren sich sogar in thatsächlich epidemischer Weise, so dass man ihn wohl den verderblichsten aller auf Obst vorkommenden Schädlinge nennen kann. Er bildet auf der Schale der Frucht ziemlich dicke, derbe, zähe Polster von länglicher oder runder Form, welche in den meisten Fällen jedoch zu länglichen, dann oft kreisförmig angeordneten Haufen zusammenfliessen; die Farbe ist anfangs ein schmutziges Weiss und geht nach und nach in Isabellengelb über.

Die Witterungs- und Temperaturverhältnisse scheinen einen bedeutenden Einfluss auf das mehr oder minder häufige Auftreten dieses Schmarotzers zu haben, und ein warmer, dabei aber regenarmer Vorherbst begünstigt jedenfalls sehr seine Entwicklung und weitere Ausbreitung. Vielfach wurde und wird auch angenommen, dass *Monilia fructigena* sich nur auf abgefallenem, auf dem Erdboden liegenden

Obste finde; dies ist jedoch keineswegs der Fall und es ist sogar in manchem Jahre gar keine Seltenheit, dass weit mehr noch hängende Früchte bepilzt sind als bereits abgefallene, kranke, faulende. Ueberhaupt hat das Auftreten des Pilzes mit dem Faulen der Früchte nicht das mindeste zu thun, sondern im Gegenteil äussert der Parasit sogar einen ganz deutlich wahrnehmbaren fäulnishemmenden Einfluss und während Früchte, die unbepilzt sind, auf dem Erdboden in kürzester Zeit zu verfaulen beginnen, können solche, welche reichlich die *Monilia* tragen, wochenlang im feuchten Grase liegen, ohne sich zu zersetzen. Diese höchst interessante Beobachtung, die vor nunmehr vierzehn Jahren von Baron Felix Thümen gemacht und daraufhin auch mehrfach von anderer Seite bestätigt wurde, dürfte vielleicht nicht ganz ohne Einfluss auf das praktische Leben bleiben, indem die Verwendung abgefallenen Obstes zu verschiedenen technischen Zwecken in Jahren, die sich durch ein besonders massenhaftes Vorkommen des fraglichen Pilzes auszeichnen, eine weit lohnendere sein wird als sonst!

Dass trotzdem aber dieser Parasit ein für die gesamte Obstkultur äusserst schädlicher ist und mit allen möglichen Mitteln gegen ihn angekämpft werden muss, versteht sich von selbst. Als erste und einfachste der vorzukehrenden Massnahmen ist das fleissige Aufsammeln der pilzkranken Früchte und deren schleunigste Entfernung aus dem Obstgarten zu bezeichnen, und zwar soll hiemit bereits im Sommer, wo die ersten Spuren des Uebels sich fast immer schon, wenn auch nur in sporadischer Weise zeigen, vorgegangen werden. Sodann ist wiederholt die Erfahrung gemacht worden, dass ein mehrmaliges starkes Schwefeln der Früchte, etwa vom Juli angefangen, einen sehr guten vorbeugenden Einfluss gehabt und den Schädling,

wenn auch nicht gänzlich vertilgt, so doch auf das Wesentlichste in seiner weiteren Verbreitung eingeschränkt hat. Selbstredend wird dieses Verfahren nur immer dann von Nutzen sein, wenn es unter den nämlichen Kautelen zur Ausführung gelangt, wie dies bei der Behandlung der Weinreben gegen den Traubenschimmel der Fall ist.

#### IV. *Monilia laxa* Sacc. et Vogel.

Ehedem wurde dieser Pilz fast immer mit der vorher besprochenen Art konfundiert, die seinerzeit von Baron Felix Thümen zuerst durchgeführte Trennung und Unterscheidung beider ist jetzt aber auch von den anderen Autoritäten anerkannt worden. Der Schädling kommt ausser auf Aprikosen nur noch auf Pflaumen und Zwetschen vor, sonst auf keiner anderen Obstart. Er bildet ziemlich grosse, nicht zusammenhängende, wohl aber vielfach zusammenfliessende Massen, oft aber auch nur ganz einzelne, recht unregelmässige kleinere oder grössere Röschen von schmutzig-weisser bis gelblich-isabellrötlicher Färbung. Diese Häufchen sind stets über der Epidermis der Frucht, nicht wie bei der vorhergehenden Form, zuerst unterhalb derselben und diese erst dann durchbrechend. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal beruht auch darin, dass die Häufchen des Pilzes niemals sich in Kreisen angeordnet finden und dass endlich ihre Konsistenz reicher, fast wollig ist.

Der durch *Monilia laxa* bewirkte Schaden ist jenem gleich, den wir bei der vorigen Art kennen lernten; die Ansteckungsgefahr erscheint jedoch aus dem Grunde weniger gross, da ja diese Art nicht auf allem möglichem Obste vorkommt, sich vielmehr auf drei Sorten beschränkt. Die Vorbeugungs- und Bekämpfungsmassregeln decken sich durchaus mit jenen, die wir bei *Monilia fructigena* kennen lernten. Die dort erwähnten 'ganz eigentümlichen

zersetzungshemmenden Eigenschaften scheinen auch dieser Art in nahezu gleichem Masse zuzukommen.

#### V. *Gloeosporium laeticolor*

Berk.

Zu Anfang macht die Anwesenheit dieses Schädlings sich dadurch bemerklich, dass auf der Oberhaut der reifen Frucht sich trüb gefärbte, schmutzig-graubraune, bald aber sich vergrössernde Flecken bilden, welche gegen den Mittelpunkt hin ausgebleicht weisslich erscheinen. Sie werden, wie gesagt, rasch grösser, der Umriss tritt schärfer hervor und der Mittelpunkt wird kreisrund; die ganze nichtfertige Stelle befindet sich nunmehr im Zentrum eines verhältnismässig sehr ansehnlichen eingedrückten, ganz genau kreisrunden, mit einem helleren breiten Rand umgebenen Fleckens. Die ganze Oberfläche dieser Depression mitsamt dem im Zentrum befindlichen Fleck ist jetzt mit zahlreichen winzigen Wärcchen oder Pusteln übersät, welche eine lachsfarben-rosenrote Farbe besitzen und in mehr oder weniger regelmässigen Kreisen angeordnet sind.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass dieser Pilz den Früchten — ausser auf Aprikosen kommt er auch auf Pflirsichen vor — in erheblichem Grade schadet und namentlich bedeutend deren Verkaufswert herabmindert. Zum Glück ist das Uebel kein weit verbreitetes, in England allerdings tritt dasselbe alljährlich und mit ziemlicher Heftigkeit auf, bei uns auf dem Kontinente hingegen hat man es, wie es scheint noch gar nicht beobachtet, was aber keineswegs die Möglichkeit ausschliesst, dass eines Tages auch in unseren Obstgärten das Uebel sich efinden kann. Es wäre dies um so bedauerlicher, da es von englischen Fachmännern trotz aller angewendeten Mühe nicht hat gelingen wollen, ein Mittel dagegen zu entdecken.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Reichs-Obstausstellung in Wien vom 2.—14. Oktober.

Von B. L. Kühn, Obmann der Jury in Abteilung III.

(Fortsetzung und Schluss.)

5. Anton Reissenzahn-Bubna-Prag. Obst- und Gemüsedörre. Vertikal-schacht, innen von Eisenblech, aussen mit Holzverkleidung, zwischen beiden Wänden eine Sand- oder Aschenschicht. Die Rahmen der Horden sind aus Winkeleisen, die Horden so gross, dass sie, frisch belegt, recht schwer von einem Arbeiter in den Schacht einzubringen sind. Die frisch belegten Horden werden am unteren Ende des Schachtes eingeschoben, das fertige Produkt wird oben am Schacht herausgenommen, wozu eine Treppe an den Apparat eingebaut ist. Obgleich das Hebewerk auch ein Belegen der Horden von oben nach unten gestattet, ist doch der Transport der schweren frischbelegten Horden nach oben ein so unbequemer, dass wir ein Dörren von oben nach unten für praktisch undurchführbar halten. In halber Höhe des Schachtes wird den Horden frische heisse Luft, welche von unten direkt aufsteigt, zugeführt. Das ungleiche Produkt, welches während der Konkurrenz geliefert wurde, dürfte dadurch zu erklären sein, dass der Besitzer selbst mit seinem Apparate noch nicht so vertraut ist, um ihn zu beherrschen. Wollen wir ihn auch für das Trocknen der Zwetschen als recht brauchbar anerkennen, so sind wir doch recht sehr im Zweifel darüber, ob er für das Trocknen von geschältem Obst und für Gemüse in seiner jetzigen Form brauchbar ist.

6. R. Zimmermann-Bautzen. Eiserner Schnelltrocken-Apparat, mit Luftwärmer, System Zimmermann. Dieser Apparat ersetzt die Grösse der Dörrfläche durch eine sehr rapide Lufterneuerung, ein Vorwärmen und Trocknen der Dörrluft und die Möglichkeit mit ausnahmsweise hohen

Temperaturgraden arbeiten zu können (bei Aepfeln bis + 160° C.), und so ein sehr rasches Fertigstellen des Dörrproduktes zu ermöglichen. Das Arbeiten mit derartig hohen Wärmegraden setzt aber schon bei Aepfeln eine sehr aufmerksame Bedienung voraus; bei Zwetschen ist so hohe Wärme aber nicht verwendbar, wenn nicht ein Auslaufen und Anbrennen der Früchte erfolgen soll. Immerhin bleibt dieser Apparat, als einer der leistungsfähigsten, wohl zu beachten. Leistungsfähigkeit 250 kl in 12 Stunden. Preis ab Bautzen 425 fl.

7. Franz Schön-Wien. Obstdörre von Eisen. Leistungsfähigkeit 250 kl in 12 Stunden; Preis ab Wien 260 fl. Trat wegen Bruches der Luftverteilungsrosette ausser Konkurrenz.

8. Anton Weber in Flöha bei Chemnitz in Sachsen. a) Obstdörre, zugleich zerlegbarer Wirtschaftsofen. Leistungsfähigkeit 250 kl in 12 Stunden; Preis ab Chemnitz 330 fl.; b) kleine Wirtschaftsdörre. Leistungsfähigkeit 120 kl in 12 Stunden; Preis nicht angegeben, jedenfalls aber ein sehr mässiger.

9. Karl Spitzer-Riesbach-Zürich. Trocken-Apparat (System Alden). Nominelle Leistung 350 kl in 12 Stunden; Preis ab Zürich nicht angegeben.

10. J. Marcheron-Bordeaux. Apparat für Zwetschentrocknen. Der viereckige Kasten dieses Apparates besteht aus Mauerwerk und zeigt im Lichten folgende Masse: Breite 2 $\frac{1}{2}$  m, Tiefe 3 m, Höhe 2 $\frac{1}{2}$  m. Die vordere Seite ist in ihrer vollen Ausdehnung durch ein dichtschiessendes hölzernes Thor mit zwei Flügeln geschlossen. Vor dem Apparate befindet sich ein kleiner, circa 4 m langer Schienenstrang, welcher sich in den Apparat fortsetzt. Auf diesen Schienen läuft ein Eisengestell, welches in

6 Etagen je 12 Horden trägt, welche alle vollständig gefüllt in den Apparat eingeschoben werden, um hier zu verbleiben bis das Obst trocken genug wurde. Die Heizung ist in die Erde eingegraben, die Verbrennungsgase finden in schlangenförmigen Rauchrohren, die sich unterhalb des auf Eisenstäben ruhenden, aus starken Blechtafeln bestehenden Bodens befinden, in einem senkrecht stehenden Schornsteine ab. Die einströmende heisse Trockenluft tritt von unten in den Apparat, behufs Abführung der mit Wasserdämpfen geschwängerten Trockenluft waren 4 senkrechte ca. 2 cm starke Zinkblechrohre eingebaut, welche sich nahe dem Boden trichterförmig erweitern und ca. 25 cm aus der gemauerten Decke hervorragen. Diese Abzugsvorrichtung funktionirte so gering, dass die Decke des Apparates und die oberen Teile der Fugen des Thores konstant mächtige Wolken ausströmenden Wasserdampfes zeigten.

Nach dem Belegen der Horden genügt ein Mann, der das Feuer unterhält zur Bedienung des Apparates. Wegen seiner Einfachheit verdient dieser Apparat die Aufmerksamkeit eines gewiegten Technikers.

Der Beginn des Konkurrenzdörrens wurde durch das Fehlen der zum Dörren bestimmten Aepfel um volle zwei Tage verzögert, gerade so lange, um den Apparaten der Montangesellschaft (System Graf Attems) Zeit genug zur vollendeten Aufstellung zu lassen, ihnen überhaupt das Eintreten in die Konkurrenz zu ermöglichen, gewiss eine Aufmerksamkeit für die übrigen Aussteller und die Mitglieder der Jury, welche alle Beachtung verdient. Nach dieser Zeit beeinträchtigte ständiges Regenwetter das Konkurrenzdörren der Apparate für Grossbetrieb. Weiter wurde das Fehlen eines passenden Raumes zur trockenen Aufbewahrung des Trockenproduktes und eines heizbaren Raumes zum zeitweiligen Auf-

enthalt für die Juroren, welche zum Teil auch nachts anwesend sein mussten, nicht gerade sehr angenehm empfunden.

Die Jury beschloss für die Beurteilung der Apparate die Tabelle in unserem Werkchen: „Die Resultate der letztjährigen Obstausstellungen“, Seite 35 und 36 zu Grunde zu legen und die Prämierungen auf Grund des Selbstkostenpreises des Trockenobstes, bei Berechnung des Preises der Rohware, der Feuerung, des Arbeitslohnes, der Abschreibung und Verzinsung des Apparates etc., vorzunehmen, sowie diesen Spalten noch eine für die Beurteilung der Qualität hinzuzufügen.

Auf weiteren Beschluss sollten die günstigsten Verhältnisse in den einzelnen der Beurteilung unterliegenden Spalten mit der niedrigsten Wertziffer (1) bezeichnet werden, so dass die Prämierung der Apparate nach dem Grundsatz zu erfolgen hatte, dass der Apparat, dessen Summe dieser Ziffern die kleinste war, mit dem ersten Preise ausgezeichnet werden sollte. Der Beurteilung wurden die Prüfungsergebnisse beim Trocknen von Aepfeln und Zwetschen zu Grunde gelegt.

Das Eintragen aus den Notizbüchern, welche in doppelten Exemplaren geführt waren, in die Listen und die Berechnung der Wertziffern war zwei Juroren übertragen, es stellte sich aber leider bei einer kurz vor der Schlussberatung von uns bewirkten Revision der Listen heraus, dass die Berechnungen in vollständig unzutreffender Weise vorgenommen waren, denn der Apparat, welcher im Grossbetrieb beim Dörren von Aepfeln die günstigsten Resultate aufzuweisen hatte und auch beim Zwetschendörren nicht übertroffen wurde, der Ryder-Apparat Nr. 4 von Mayfahrt & Co. erhielt die Wertziffer 24, die ungünstigste der vorhandenen, und der Apparat mit den am wenigsten befriedigenden Leistungen (Montangesellschaft System Graf

Attems) die niedrigste Wertziffer 9, und wurde dadurch zum 1. Preise vorgeschlagen. Mit dem Einwande, dass es nicht möglich sein könne, einen Apparat, wie den von Mayfarth & Co., welcher nach unseren speziellen Notizen bis nachts 1 Uhr 780 Kilo Apfelscheiben verarbeitet habe — bis früh 4 Uhr wurden Apfelscheiben ausgegeben, um 6 Uhr das Trockenobst abgenommen —, welcher im Verhältnis zur Leistung den geringsten Kostenverbrauch die verhältnismässig niedrigsten Arbeitslöhne aufweise und einen billigeren Anschaffungspreis zeige, von einfachster Konstruktion sei, welche Reparaturen nicht erwarten lasse, dessen Aufstellung nicht kostspielige Bauten bedinge, der leicht transportabel sei etc., vor einem anderen zu bevorzugen, welcher in derselben Zeit nur 420 Kilo Apfelscheiben verbrauchte, den prozentual grösseren Kohlenverbrauch, höhere Arbeitslöhne, grössere Anschaffungskosten zeige, grosse Ausgaben für Bauten veranlasse und ein weniger trockenes Produkt zurückgeliefert habe als jener, beantragten wir eine Revision der Aufstellungen durch zwei andere zu wählende Juroren, der Antrag wurde aber abgelehnt und eine Revision im Plenum (?) beliebt. Nach dieser Revision stellten sich die Wertziffern der beiden in Frage stehenden Apparate gleich, auf 15, und es wurde beantragt: „In Anbetracht dessen, dass Graf Attems nach langjährigen Versuchen der Ueberzeugung gewesen sein müsse, der von ihm konstruirte Apparat sei der beste und leistungsfähigste, sonst würde er seine Genehmigung zur Ausstellung desselben durch die Montangesellschaft nicht gegeben haben, der letzteren der 1. Preis zuerkannt werden möge! Entgegen unsern verstärkten Zweifeln an der Richtigkeit der vorgenommenen Eintragungen und der bestimmten Versicherung, dass der Montangesellschaft (System Heinrich Graf At-

tems), nach den vorliegenden Resultaten der erste Preis nicht gebühre, wurde dieser Antrag mit 5 gegen 3 Stimmen angenommen. (1. Preis 1 goldene Medaille Sr. Majestät des Kaisers von Oesterreich und 1000 fl.).

Wir gaben hierauf die Erklärung ab: „**Unter der Begründung, dass es nicht meine Absicht sein kann zu einer Täuschung der Interessenten beizutragen und meine fachmännische Ehre in Wien zu Grabe tragen zu lassen, protestire ich gegen diesen Beschluss, werde mich nicht mehr an Diskussion und Abstimmung beteiligen, sondern beschränke mich darauf, als Obmann der Jury die Verhandlungen derselben zu leiten und Ihre Majoritätsbeschlüsse zur Ausführung zu bringen.**“

Den 2. Preis: silberne Staatsmedaille und 500 fl. erhielten Mayfarth & Co., den 3. und 4. Preis je eine bronzene Staatsmedaille Reissenzahn und Marcheron.

Die Prämüirung der Apparate für den Mittelbetrieb zeigte eine ähnliche Leistung der Jury, denn R. Zimmermann-Bautzen, dessen Apparat am Tage vorher durch Beschluss derselben Jury wegen eines höheren Prozentsatzes verbrannter Zwetschen (zu unserem lebhaften Bedauern, da sein Apparat auf anderen Konkurrenzen mit Recht immer erste oder zweite Preise erhielt) **ausser Konkurrenz gesetzt worden war**, wurde trotz dieses Beschlusses für den 1. Preis vorgeschlagen und erhielt ihn auch (1. Preis eine goldene Medaille Sr. Majestät des Kaisers von Oesterreich und 500 fl.). Den zweiten Preis erhielt vollständig gerechtfertigt J. Bacon-Wien mit 1 silbernen Staatsmedaille und 250 fl. Den dritten und vierten Preis, je eine silberne Staatsmedaille, Montangesellschaft (System Attems verbesserter Ryder-Apparat) und Mayfarth & Co. (Ryder-Apparat Nr. 3).

Auf weiteren Antrag wurde Spitzer-

Riesbach-Zürich, welcher für Mittelbetrieb angewendet, aber die dort vorgeschriebene Leistungsfähigkeit nicht erreicht hatte, in den Kleinbetrieb herübergenommen und erhielt den 1. Preis, eine silberne Staatsmedaille und 50 fl., während sich Mayfarth & Co. und Geburth mit je einer bronzenen Staatsmedaille begnügen mussten.

Weber-Flöha erhielt für seine Kleindörre wohlverdient eine bronzene Staatsmedaille.

Wir konnten uns in unserem eigenen Interesse und in dem der Obstproduzenten nicht verpflichten unser Ehrenwort zu geben, nichts aus den Verhandlungen der Jury in die Oeffentlichkeit dringen zu lassen, wir konnten die Vernichtung der Listen, auf Grund deren die Prämierung erfolgte — welche wir, nebenbei bemerkt, für amtliche Aktenstücke halten — nicht verhindern, wir haben an zuständiger Stelle gegen das Prämierungsergebnis Protest eingelegt und machen die Veröffentlichung weiterer Thatsachen vom Erfolge desselben abhängig.

Das Dörren von Zwetschen ist für verschiedene Gegenden von entschieden grösserer Wichtigkeit als das des anderen Obstes und von Gemüse, weil in einzelnen Gegenden eben geradezu staunenswerte Mengen dieser Frucht produziert werden. Es ist nun eine unleugbare Thatsache, dass die Qualität der gedörrten Zwetschen sich um so mehr hebt, je langsamer der Dörrprozess vor sich geht, denn nur dann wird jenes rosinenartige Aussehen dieser erreicht, welche die auf den neuen rauchfreien Apparaten hergestellten Früchte auszeichnet. Durch den verlängerten Dörrprozess verteuern sich aber die Herstellungskosten der Dörrfrüchte so bedeutend, dass sie kleine Früchte, welche stets einen niederen Verkaufswert haben, nicht zu tragen vermögen. Aus diesem Grunde dürfte es sich empfehlen, die Früchte im frischen Zustande nach ihrer Grösse zu sortiren,

nur die grösseren Früchte zu trocknen, die kleinen dagegen zur Mus- oder Zwetschengeistbereitung zu verwenden. Auf diese Weise ist eine rentable Verwertung mehr wie seither garantiert. Es ist weiter Thatsache, dass Zwetschen, welche einige Minuten in einem Dämpf-Apparat eingebracht werden, ebenfalls eine vorzügliche Qualität zeigen und in 10—12 Stunden gedörrt werden können, wozu sie sonst 18—20 Stunden brauchen. Fast dasselbe wird erreicht, wenn man, nicht im Besitz eines Dämpf-Apparates, die Zwetschenhorden 8—10 Minuten einer möglichst grossen Hitze im Dörr-Apparate aussetzt, um sie, kalt geworden, in gewöhnlicher Weise fertig zu trocknen.

In Schäl- und Schneidmaschinen für Obst und Gemüse war E. Herzog-Reudnitz-Leipzig wie immer unübertroffen. Die Liebenswürdigkeit, mit welcher er 8 Schälmaschinen, „Blitz“ und ebensoviel seines „Scheibenschneiders“ zur Verfügung stellte, ermöglichte überhaupt die Konkurrenz in Aepfeln.

Erwähnt seien noch seine Schälmaschinen für Birnen, Kartoffeln und grosse Gemüsearten, seine Kohlschneidemaschinen für Hand- und Kraftbetrieb und seine Zwetschensortiermaschine.

Seine Leistungen wurden durch einen Ehrenpreis für Schälmaschine Blitz und Scheibenschneider (silberne Staatsmedaille und 250 fl.) und eine silberne Vereinsmedaille für die Schälmaschine Unicum anerkannt.

Eine weitere recht praktische Einrichtung auf dieser Ausstellung war die „Einsiedeküche“, in welcher von der Dienstmädchenschule des Wiener Hausfrauenvereines das rationellste Verfahren beim Einkochen von Kompots, Herstellung von Obst-Gelée, Obstmus und die Bereitung konservirter Früchte etc. praktisch demonstriert wurde.

Die dort aufgestellten Geburth'schen Apparate: 1) Einsiede- und Koch-Apparat mit Zentralfeuerung und Heisswasserheizung (silberne Staatsmedaille); 2) tragbare Kesselfeuerung mit verzinnem Kupferkessel; 3) tragbarer Herd mit Wasserbad zum Einsieden von Obst für den Hausgebrauch funktionirten ganz vorzüglich.

In der Kelterei waren Obstmühlen und Pressen ausgestellt von: Mayfarth & Co., Weipert & Söhne in Stockerau b. Wien, Eckhardt & Sohn in Ulm, Aloys Heyder-Altenmarkt, wovon die von Mayfarth & Co. ausgestellten den ersten Preis erhielten.

Grösseres Aufsehen erregte ein von Heinrich Grafen Attems konstruirter Difusions-Apparat mit 12 Elementen. Es stellte sich auch dort eine grössere Ausbeute an Zucker, aromatischen und sonstigen Extraktivstoffen aus dem Obste heraus als durch die Anwendung von Presse und Mühle, gleichzeitig aber auch ein zu hoher Gehalt von Wasser im Apfelsafte, so dass der Apparat zur Fabrikation von Apfel-

wein nur dann brauchbar sein wird, wenn das überschüssige Wasser im Vacuum verdunstet, also nur im Grossbetriebe unter Anwendung von Dampfkraft.

Für die Herstellung von Beerenobstweinen dagegen ist dieser Apparat, welchen wir mit warmem Wasser und verschlossenen Elementen arbeiten lassen würden, mit grösstem Nutzen verwendbar.

Auch die unliebsamen Vorgänge bei der Dörren-Konkurrenz vermögen nicht das herrliche, grossartig instruktive Bild der Reichs-Obstaussstellung dauernd zu trüben. Dem allerhöchsten habsburgischen, dem k. k. Ackerbauministerium, dem österreichischen Pomologen-Vereine gebührt der Dank aller Obstzüchter für das bewiesene grosse Interesse, die Verwilligung wirklich kaiserlich grossartiger Mittel und die Bewältigung einer riesigen erfolgreichen Arbeit. Die praktische Anregung dieser Ausstellungen werden sich auch auf unseren Ausstellungen Bahn brechen, werden dem Obstbau zu dauerndem wirklichen Segen gereichen.

## Schädliche Anschauungen auf dem Gebiete des praktischen Obstbaues und deren Widerlegung.

(Aus Hohenzollern.)

Es ist seit einem Jahrzehnt in Obstbau-  
schriften beinahe Usus geworden, fast alle Artikel, oder wenigstens recht viele mit dem Hinweis darauf zu beginnen, dass man gegenwärtig sehr bestrebt sei, den Obstbau zu heben und zu fördern. — Dieses ist nun gewiss nicht in Abrede zu stellen, wenn auch den vielen schönen Worten und Reden hierüber die That noch nicht allorten nachgefolgt ist. Aber es ist ebenso wahr, dass auf diesem Gebiete noch recht viele falsche Ansichten und Grundsätze gehegt und ausgebreitet werden und zwar von Persönlichkeiten, die auf dem

Gebiete der Landwirtschaft sonst als Autoritäten gelten, und deren Worten in der Umgebung allgemein Glauben geschenkt wird. — Dieses hat dann zur Folge, dass bei den begonnenen Fortschritten und Besserungen immer nur Halbes und nichts Ganzes erreicht wird. — Es muss daher vielfach als Quaksalberarbeit betrachtet werden, was da im Obstbaue geleistet und unternommen wird, und dieses wird so lange fortdauern, bis alle oder doch wenigstens die meisten und schädlichsten Vorurteile und falschen Ansichten gründlich durch Thatsachen widerlegt sind. — So können

sich kleinere und grössere Landwirte immer noch nicht dazu entschliessen, ein Grundstück einmal ganz oder doch hauptsächlich nur dem Obstbaue zu widmen, und von einer anderen Nutzung desselben durch Gras oder Früchte nach und nach abzusehen, oder mit andern Worten, eigentliche Obstgärten oder geschlossene Obstbaumpflanzungen anzulegen. Die im Allgemeinen so sehr seltenen Obsternten, das rauhe Klima u. s. w. werden vorgeschützt, und die Ansicht, dass die Ernten sich bei rationeller Pflege der Bäume regelmässiger einstellen würden und das Klima durchaus nicht zu rauh sei, vermag fast nirgends zum Durchbruch zu kommen. — Thatsächliche Gegenbeweise nun lassen sich schwer erbringen, weil rationell angelegte und gepflegte Obstgärten eben noch äusserst selten sind. Es ist daher die Aufgabe, auf die wenig Existirenden, da wo sie angetroffen werden und in ihren unwiderleglichen Resultaten vor den Augen der Bevölkerung stehen, hinzuweisen und dieselben ins richtige Licht zu setzen. — Ferner wird gar oft behauptet, dass die Erträge von neuen Obstanlagen zulange auf sich warten lassen. — Ein sehr angesehener Landwirt Württembergs, Herr Oekonomierat Schoffer von Kirchberg z. B. behauptete in einer landwirtschaftlichen Versammlung am 19. Februar a. c. in Trillfingen O. A. Heigerloch (Hohenzollern) gegenüber den Ausführungen des Herausgebers dieser Zeitschrift — dass es 20—30 Jahre anstehe, ehe neue Obstanlagen Erträge liefern, dass er von solchen Obstanlagen, bei welchen die sonstige landwirtschaftliche Nutzung des Bodens zu sehr in den Hintergrund trete oder ganz wegfalle, kein Freund sei u. s. w. — Dass nun bei solchen Anschauungen unter der Bevölkerung dem Obstbau nicht viel Sympathie und Opferwilligkeit entgegengebracht wird, ist leicht begreiflich. — Wodurch aber sollen solche Anschauungen

aus dem Munde solcher sonst mit Recht als tüchtig bekannter und anerkannter Landwirte und Lehrer des Bauernvolkes widerlegt werden? — Die eigene Erfahrung solcher Landwirte, mag ihre Aussagen freilich bestätigen, sie sprechen in guter Absicht und aus wahrer Ueberzeugung, aber eben nur aus ihrer Ueberzeugung und aus ihrer Erfahrung — Und damit stimmt bei der dermaligen Lage der Sache die Erfahrung der meisten Nachbarn überein. Es ist daher nur die gegenteilige Erfahrung, die hier etwas fruchten kann, wenn sie in einem oder in wenigen Fällen den Sieg davon trägt über ein ganzes Heer. Und es ist die wahre und thatsächliche Begründung solcher Erfahrungen, der Nachweis, dass nicht in erster Linie unabwendbare Einflüsse, nicht Klima und Boden es sind, welche gute oder schlechte Erfolge herbeiführen, sondern dass es — ganz hauptsächlich nur der Fleiss und die rationelle Behandlungsweise ist, welche den Obstbau lohnend und rentabel machen kann, — dass es aber umgekehrt auch ganz besonders der Mangel an Fleiss und rationeller Behandlungsweise ist, welcher die Obsternten mindert, die Erträge schmälert und überhaupt den derzeitigen Zustand im Obstbau herbeiführt.

Es kommen an vielen Orten bei allgemeinen schlechten oder ganz ausgefallenen Obsternten bisweilen einzelne auffallende Ausnahmefälle vor, d. h. man trifft bisweilen in einzelnen Parzellen reichlich mit Früchten behangene Obstbäume, während rings umher alle Bäume fast leer stehen. — Häufig bemächtigt sich dann der minder begünstigten Nachbarn der Neid und die Missgunst und man hört bisweilen sagen mit bezug auf den glücklicheren Obstbaumbesitzer; „Der muss einen besondern Gott haben.“ — Man vergisst dabei, dass der betreffende Gartenbesitzer ein recht fleissiger

Obstbaumzüchter ist, und dass in diesem letzteren Grunde die reichlichen Obsterträge seines Gartens ihre ganz natürliche Erklärung fanden.

Schon seit vielen Jahren hatten wir Gelegenheit den ca. 1 $\frac{1}{2}$  Morgen grossen Obstgarten unseres Nachbarn Herrn J. Gsell zwischen Hechingen und der Friedrichsstrasse zu beobachten. — Herr Gsell übernahm diesen Garten anfangs der sechziger Jahre in ziemlich verwahrlostem Zustande. Er gab sich sogleich daran, die Bäume gehörig in Stand zu setzen, die Kronen zu stellen, dieselben zu reinigen und zu düngen. Aber — es vergingen Jahre, die Erträge blieben aus. — Er fragte eines Tages einen alten erfahrenen Baumwart und Baumschulbesitzer aus dem nahen Tillhausen: was ist da zu machen? „Die Köpfe herunter!“ war die Antwort des letzteren. — Gesagt gethan. — Die sämtlichen Bäume wurden mit andern Sorten umpfropft, und wir treffen jetzt in dem Garten folgende Sorten:

**Äpfel:** Danziger Kantapfel, goldgelbe SommerreINETTE, roter Astracan, Langtons Sondersgleichen, Goldparmäne, Champagner ReINETTE, Luiken.

**Birnen:** Welsche Bratbirne, Honigbirne, späte Grünbirne, Gute Louise, Pastorenbirne, Napoléons Butterbirne, rotgraue Dechantsbirne, van Maraums Schmalzbirne Die letzteren Formen sind Pyramidenformen.

**Steinobst:** Italienische Zwetsche, Hauszwetsche, Frankfurter Pfirsichpflaume.

Die Umpfropfung fand um die Mitte der sechziger Jahre statt, Und seither? — Nun — nach drei Jahren erntete der Besitzer bereits die ersten Früchte und bis heute sind die Erträge dieses Gartens

bei stets fortgesetzter Pflege und Düngung fast regelmässige und ganz auffallende gewesen. — Das Ertragnis eines einzigen Baumes betrug einmal in einem besonders obstreichen Jahre 52 Gulden und im Jahre 1879 betrug der Erlös der Früchte eines Luiken 73 Mark. Wir erwähnen dieses Beispiel nicht etwa, um die Tüchtigkeit Herrn Gsells als Obstbaumzüchter hervorzuheben, sondern darum, weil es uns als ganz besonders dazu angethan scheint, die oben genannten falschen Anschauungen zu widerlegen, und weil dasselbe auch sonst noch durch viele Zeugen nachgewiesen werden kann, denn der betreffende Garten liegt an einer frequenten Strecke und man hat fast regelmässig in obstarmen Jahrgängen sich gewundert, dass diese Bäume fast nie ohne Erträge blieben. Dem Grunde warum? aber nachzuforschen hat man nicht für nötig gefunden. Es sind zwei Dinge, die diese Erträge bewirken: 1) Rationelle Pflege und Düngung; 2) richtige Sortenauswahl. Der Garten lieferte auch im vorigen obstarmen Jahre (1887) wieder einen Ertrag von 300 Mark, während ringsum alle andern Bäume leer standen. Die Sorten, welche anfangs der sechziger Jahre sich in dem Garten befanden, als notorische Faulenzer, befinden sich als solche noch in Hunderten und Tausenden von älteren und jüngeren Bäumen in Hechingen und der Umgegend. Sie tragen nichts, weil „bei uns das Klima zu rauh ist.“ Von der Grasnutzung wurde in dem Garten nicht ganz abgesehen; dieselbe wurde aber, und zwar nicht zum Nachtheile des Besitzers, als Nebensache betrachtet und jedem Baum ein eigener runder Tisch, eine Baumscheibe extra gegönnt.

(Fortsetzung folgt).

## Notizen und Miscellen.

**Bautzen, 30. Oktober.** An der Obst- und Gartenbauschule zu Bautzen wurde das Wintersemester am 15. Oktober eröffnet. Es traten 14 Schüler neu ein, so dass die gesamte Schülerzahl 44 beträgt. Dieselben verteilen sich wie folgt:

Einjähriger Kursus für Gehilfen Klasse II 12 Schüler, Einjähriger Kursus für Gehilfen Klasse I 9 Schüler, Fortbildungskursus für Gärtnerlehrlinge und Gehilfen Klasse II 7 Schüler, Fortbildungskursus für Gärtnerlehrlinge und Gehilfen Klasse I 16 Schüler, zusammen 44 Schüler.

Hiezu kommen Teilnehmer am Baumwärterkursus 12, Hospitant 1, so dass die Gesamtzahl der am Unterricht teilnehmenden Personen z. Z. 57 beträgt.

Nach ihrer Heimat verteilen sich die Schüler wie folgt: Sachsen 44, Preussen 11, Altenburg 1, Württemberg 1.

Als Lehrer für Chemie und Botanik wurde Herr Dr. Hermann Gräfe angestellt und hat derselbe den Unterricht am 17. Oktober übernommen. Den Unterricht für analytische Chemie für vorgerücktere Schüler übernahm Herr Professor Dr. E. Heiden, Vorstand der agrikulturchemischen Versuchsstation Pommritz.

K. R.

**Geisenheim.** Eine für den kleineren Landwirt hoch willkommene Erfindung hat der Wandergärtner Herr Mertens von der hiesigen kgl. Lehranstalt für Obst und Weinbau gemacht. Herr Mertens suchte, von der Ansicht durchdrungen, dass in Deutschland eine Grossdörr-Industrie wegen Mangel an den hierzu erforderlichen grossen Obstvorräten jetzt noch unmöglich ist, einen kleinen, zugleich einfachen und billigen Apparat herzustellen, mit dem es möglich sei, der massenhaften Einfuhr ausländischer Dörrprodukte entgegenzu-

wirken und zugleich das Trocknen von Obst und Gemüse für den Hausbedarf zu fördern. Es ist ihm dies mit seiner neu konstruirten „Geisenheimer Herddörre“ bestens gelungen; die niedliche Dörre entspricht allen Anforderungen, lässt sich ohne Schwierigkeit auf jedem Kochherd ohne Plattofen aufstellen und während des Kochens nebenbei bedienen. Der neue Apparat, welcher von Schlossermeister Issinger, Geisenheim zum billigen Preise von 28 Mark angefertigt wird, besteht der Hauptsache nach aus einem hölzernen Wärmesammelraum und aus 8 kleinen Hürden: zur bequemen Handhabung derselben ist ein Hebewerk angebracht. Eine eigene Feuerung besitzt das Dörrchen nicht; die nötige Hitze fängt es durch einen unten schräg angebrachten Blechschirm auf und sein geringer Umfang von 32 cm Breite und 80 cm Höhe ermöglicht seine Aufstellung selbst auf kleinen Oefen. Die Bedienung ist einfach und kann beim Kochen von jedem Küchenmädchen nebenher besorgt werden. Die 8 Hürdchen nehmen folgende Mengen auf: 10 bis 22 Pfund Kirschen, 25—27 Pfund Zwetschen, 16—18 Pfund Mirabellen oder die Schnitzen von 15—18 Pfund Äpfeln, resp. Birnen; die Kirschen waren in 4—6 Stunden, Zwetschen in 15 Stunden, Mirabellen in 6 Stunden, Birnenschnitze in 7 und Äpfelschnitze in 4—5 Stunden fertig gedörrt, Weisskraut (das zuerst etwa 8 Minuten in kochendem Wasser gedämpft) war in 3 Stunden gut trocken. Die neue Geisenheimer Herddörre dürfte daher bald zu den unentbehrlichsten Haus- und Küchengeräten gehören, denn zur Aufarbeitung und bester Verwertung kleiner Vorräte gibt es unseres Wissens keinen besseren Apparat.

L. Z.

## Brief- und Fragekasten.

Herrn **M. B.**, Gärtner, Schloss IV. Das was Sie über die Behandlung der Fruchtzweige und über die Anzucht der einzelnen Baumformen zu erfahren wünschen, ist im VIII. und XI. Abschnitt unseres neuen Werkes „Handbuch der Obstkultur“ aufgenommen worden. Diese Abschnitte werden im Januar erscheinen, also noch rechtzeitig genug damit Sie den nächsten Winterschnitt darnach richten können.

**Frage 27.** Werden die Armverlängerungen von U-Form und Verrier's-Palmetten alljährlich zurückgeschnitten und wie viel etwa? J. H. in L.

**Antwort auf Frage 27.** Alle Formobststämme deren Aeste sich aufrecht entwickeln, erfordern einen alljährlichen Rückschnitt, da sonst die Seitenaugen nicht alle zur Entwicklung kommen würden. In der Regel soll  $\frac{1}{3}$  bis zur Hälfte, je nach der Länge und Beschaffenheit der Zweige, zurückgeschnitten werden. Muss man wegen der Erhaltung des Gleichgewichts einzelne Teile länger schneiden als oben angeführt wurde, dann wird beim Kernobst die Entwicklung der unteren Augen dadurch befördert, dass man Einschnitte über denselben ausführt.

### Neue Lichtstrahlen.

Einige Worte über Professor Dr. Gustav Jägers Seelen- und Düngerlehre.

In unserer Recension des Neuffer'schen Buches in No. 10 des „Praktischen Obstbaumzüchters“ haben wir, wie dieses dem Leser noch erinnerlich sein wird, auch auf die Düngerlehre des Prof. Dr. Gustav Jäger hingewiesen und dabei uns des Ausdruckes Phantasterei bedient. — Wir haben mit diesem Ausdrucke gerade nicht allein die in Rede stehende Düngertheorie oder den angeblich von Prof. Dr. Gustav Jäger aufgefundenen Kreislauf der Appetitstoffe gemeint, sondern den ganzen Normal-Sport, seit ungefähr einem Jahrzehnt und sind uns in diesem Augenblicke bewusst, dass wir nicht der einzige sind, welcher dieses Auftreten, mit dem obigen Ausdrucke seitdem bezeichnete und auch oft noch bezeichnen wird. — Die vielfältigen Namen, welcher sich das Volk gegenüber dem Herrn Professor bedient, z. B. Seelen-Riecher, Seelen-Jäger, Wollen-Jäger, Normal-Jäger und dergl., scheinen es darzuthun, mit welchem Ernste man von der gesamten Normal-jägerei zu urteilen und zu sprechen gewohnt ist. — Auch ist sonst schon gar manch lustig Anekdotchen über die verschiedenartigen Lehren des Herrn Professors in Umlauf gesetzt worden, wofür die launigen Ecken und humoristischen Winkel unserer Tagesblätter gewiss aufrichtigen Dank zollen werden. Dabei könnte man allerdings an ein Wort Spinoza's erinnern: „Man soll nichts beweinen und nichts belachen, sondern alles zu begreifen suchen.“ — Nun, auf Seite des grossen Haufens, der allerdings über die ganze fragliche Sache meist hell aufzulachen gewohnt ist und in dem gesamten Wollregime bereits nunmehr eine recht gute Spekulation erblickt, haben wir uns gerade nicht gestellt; wir sind im Gegenteile seitdem bestrebt gewesen, die Theorien Dr. Jägers mit möglichstem Ernste zu verfolgen. Aber dem ungeachtet, musste sich uns doch immer wieder die Wahrheit aufdrängen, dass, wie vom Erhabenen, so auch von allem Uebertriebenen zum Lächerlichen nur ein kleiner Schritt ist, wobei wir indes nicht verhehlen wollen, dass uns schon seit lange mehr als die Wissenschaftlichkeit und die Forschungsergebnisse, die Geschäftsgewandtheit des Herrn Professors gewaltig imponirt hat, mit welcher es ihm — fast in direktem Gegensatze zur sonstigen Natur deutscher Ge-

lehrter — gelungen ist, in verhältnismässig kurzer Zeit eine ganz ansehnliche „Normal-Industrie“ ins Leben zu rufen, in welcher alles normal ist, vom Normalschuh bis zum Normalhut und der Normalseife und -Cigarre — nur nicht der Geldbeutel. Denn dieser soll bis dato bei den Käufern der Normal-Artikel stets ganz beträchtlich abbei den Produzenten und Patentinhabern aber ebenso bedeutend zunehmen, fast wie die Leber einer Mastgans.

So haben wir es auch ganz richtig vorausgesehen, dass Herr Professor Dr. Jäger mit seiner Düngerlehre bei der landwirtschaftlichen Praxis, d. h. bei den Bauern viel schlechtere Geschäfte machen wird, als mit seinem Anzuge etc. bei einem gewissen Sport-Volke, denn die Bauern sind viel gescheidter und vernünftiger und haben ausserdem auch nicht Zeit, sich mit jeder Professoren-Schrulle abzugeben. Und so haben auch diejenigen Landwirte, welche der Jäger'schen Theorie doch einige Aufmerksamkeit zugewendet, gleich herausgefunden gehabt, dass das Gute an dieser Theorie nicht neu, das Neue hingegen nicht von irgend welcher Bedeutung, sondern blos eine Schrulle sei. — Und wir wetten darauf, dass es dabei bleiben wird, auch auf dem Gebiet des Obstbaues, trotzdem Herr Prof. Dr. Gustav Jäger als Mitglied des württembergischen Obstbauvereines in seinem Blatte, diesem Vereine seine bekannten Cloaken-Experimente empfohlen hat. Doch jetzt zur Sache:

Die Recension des Neuffer'schen Buches in No. 10 unserer Zeitschrift hat uns eine derbe Rüge des Herrn Prof. Dr. Gustav Jäger zugezogen. — Dieselbe ist erschienen in No. 8 seines Bundesorganes und ausserdem auch noch im Separatabdruck verteilt worden. —

Dabei tritt Herr Jäger aber nicht etwa als Geschäftsmann auf, sondern durchaus im Talare des Professors, in welchem er zunächst unseren Schulsack seiner Kritik unterzieht. — Darin ist nun gerade nichts aussergewöhnliches zu erblicken; sind doch schon andere Schulsäcke als der unsrige, sogar schon Professoren-Schulsäcke kritisiert, hart kritisiert worden. —

„Habe nun, ach! Philosophie  
Juristerei und Medizin

Und leider auch Theologie  
 Durchaus studiert mit heissem Bemühn.  
 Da steh ich nun, ich armer Thor!  
 Und bin so klug, als wie zuvor;  
 Heisse Professor, heisse Doktor gar  
**Und ziehe schon an die zehn Jahr**  
**Herauf, herab und quer und krumm**  
**Die Leute an der Nase herum —**  
 Und seh, dass wir nichts wissen können!  
 Das will mir schier das Herz verbrennen!

So ungefähr hebt die grösste deutsche Dichtung an, Göthes Faust, die unser verstorbener F. Th. Vischer, ein ewiges Weltgedicht genannt hat. Es mag also auch noch heute, wenigstens in einigen Zeilen, seine Giltigkeit haben und Dr. Faust hat durch obige Worte dargethan, dass es manchmal auch um den Schulsack eines Doktors oder Professors trotz Grösse und weiten Umfanges, ziemlich leer, oder auch, wie um einen Luftballon, ziemlich windig aussehen kann. — Und somit braucht es uns auch nicht besonders zu kränken, wenn Herr Prof. Dr. Gustav Jäger unsern Schulsack als einen gar so eng begrenzten bezeichnet. — Aber in diesem Schulsack, sagt Herr Professor weiter, herrsche auch grosse Finsternis und gegen das Eindringen „neuer Lichtstrahlen“ würden wir denselbe verteidigen. Diese Lichtstrahlen sollen wohl seine neue Lehre sein und da müssen wir allerdings gestehen, dass wir unseren Schulsack gegen dieselbe stets verschliessen werden, denn dadurch könnte derselbe höchstens illuminirt, aber nicht erleuchtet werden. — Sonst aber haben wir unsern Schulsack schon von frühester Jugend an, dem Eindringen von Lichtstrahlen, sofern sie nur von der Sonne der Vernunft und des gesunden Menschenverstandes ausgingen, stets geöffnet gehalten und es mag sich allerdings nun ereignen, dass Herr Professor Jäger dieses Licht als Finsternis zu betrachten in der Lage ist. — Er liefert zwar im weiteren Verfolg seines Artikels in Form von Fragen, von sich folgende Selbstcharakteristik: „Ist das ein Mann, welcher aufgewachsen ist im Studium der Natur nach allen ihren Beziehungen, welcher gewohnt und geübt ist, aus der grossen Menge der Thatsachen durch die Methode der Vergleichung das Allgemeine, Gesetzmässige herauszufinden, ist der Mann vor allem vergleichender Zoolog und Biolog, der mit dem Instinktleben der Tiere vertraut ist, bewandert in der Physiologie und Hygiene der Nahrungsmittel, der also ein Urtheil haben kann über

solche allgemeine naturgesetzliche Beziehungen zwischen Tier- und Pflanzenreich, wie der von mir aufgefundene Kreislauf der Appetitstoffe eine ist?“ Dieser Mann ist natürlich Professor Dr. Gustav Jäger allein, während unserer Wenigkeit von all diesen kostbaren Kleinodien, gar nichts zuzusprechen ist. — Dieser unserer Wenigkeit hingegen gedenkt Prof. Dr. Jäger in folgenden Fragen: „Ist es ein Mann, der zwar auch Erfahrungen hat, aber diese nur gemacht hat in einem eng begrenzten Gebiete und nicht deshalb um die in diesem Gebiete auch noch giltigen allgemeinen Gesetze der Natur zu studieren, sondern nur jene Einzelheiten, welche zur handwerksmässigen Beherrschung dieses engbegrenzten Gebietes unter allen Umständen erforderlich sind? Ist es ein Vertreter des gegenwärtig auf allen Gebieten sich breit machenden Spezialistentums, dessen Routinirtheit auf seinem engen Gebiet in geradem Verhältnis steht zur Grösse seiner Bornirtheit gegenüber höheren, allgemeinen Fragen?“ — Damit wäre denn von dem Herrn Professor die Charakteristik seines Gegners gegeben, aber nur in Frageform und jetzt erst folgt die Lösung, der endgiltige Totschlag unserer Wenigkeit als Kritiker einer so turmhohen Sache, wie die des Herrn Professor Dr. Gustav Jäger. — „Nun die Thätigkeit des Herausgebers der genannten Zeitschrift (des praktischen Obstbaumzüchters) kennt wenigstens in Württemberg jedermann“, — führt Prof. Dr. Jäger fort „Derselbe ist ausschliesslich Baumschulmeister, dessen Geschäft darin besteht, eine möglichst grosse Zahl junger Bäume soweit heranzuziehen, bis sie verkäuflich sind. Die Bäume verlassen seine Hand lange, ehe sie Früchte tragen, also jene Thätigkeit beginnen, bei welcher, da der Mensch der bekanntlich keine Obstbäume isst, sondern nur deren Frucht geniesst, der Kreislauf der Appetitstoffe, also eben die Frage, um die sich meine Düngerlehre dreht, in Betracht kommt. — Das Handwerksgebiet meines Kritikers liegt also an dem Gebiet, auf welchem sich meine Düngerlehre bewegt, ungefähr so weit ab, als das einer Kindsmagd von dem einer Hochschule und die Kritik des „praktischen Obstbaumzüchters“ gegen meine neue Lehre macht den Eindruck, wie wenn ein Hahn im Hof in Fragen der Windrichtung den Turmhahn kritisiren wollte.“ So Prof. Dr. Gustav Jäger. — Nun, der Hahn im Hof befindet sich wenigstens auf festem Boden und stellt etwas Lebendiges vor, während der Turmhahn zwar hoch in Lüften schwebt, aber gewöhnlich blos aus Blech ist. Und ferner gehört es zu dem Geschäfte eines

rechtschaffenen Haushahns, der im Haushalte der Natur wohl nicht so leicht entbehrt werden könnte — sonst wäre er sicher nicht geschaffen, dass er den Leuten den Tag zu erspriesslicher Arbeit ankündigt, während sein hoher Kollege aus Blech an sich gar keinen erspriesslichen Wert hat und ganz leicht entbehrt, oder durch eine jede beliebige Windfahne ersetzt werden könnte. — Doch dies nur nebenbei zu des Herrn Professors seltsamem Vergleich. — Dass nun obiger kritischer Totschlag unsere Person auch durchaus nicht betroffen, das wird der Leser bereits gemerkt haben. Denn sonst könnten wir ja in diesem Augenblicke uns nicht hinsetzen und lustig für einige Augenblicke die Feder führen. Also der Herausgeber des „Praktischen Obstbaumzüchters“ ist noch am Leben und hat sich über sein eigentliches „Metier“ noch niemals mehr gefreut, als in dem Augenblicke, in welchem es dem Herrn Prof. Dr. Gustav Jäger gefallen hat, dasselbe so tief unter seine „Professorenwürde“ herabzudrücken und uns dennoch den stolzen Titel Baumschulmeister zu zollen. — **Baumschulmeister!** Das ist schon etwas, haben wir uns gedacht und dabei dem Geschick gedankt, das uns doch in einem Fache „Meister,“ und nicht in einem halben oder ganzen Dutzend „Charlatan“ werden liess. Gern haben wir dabei die unvermeidliche Professoren-Dareingabe des „Spezialistentums“ und der „Bornirtheit“ hingenommen.

— „Ist das ein Mann, welcher aufgewachsen ist im Studium der Natur, nach allen ihren Beziehungen, welcher gewohnt und geübt ist, aus der grossen Menge der Thatsachen durch die Methode des Vergleiches, das Allgemeine, Gesetzmässige herauszufinden?“ — So, — wenn auch nicht dem Wortlaute, so doch dem Sinne nach haben wir uns aber ebenfalls oft gefragt, als wir vor mehr als einem halben Jahrzehnt das Jäger'sche Buch „Die Entdeckung der Seele“ durchgelesen haben. Zugestanden sei es gerne, dass manche Partie jenes Buches als wirklich interessant bezeichnet werden muss, sofern der Professor manches, was die Natur selbst mit einem leichten Schleier umgeben, in barer, ziffermässiger Nacktheit auf dem offenen Markte auszustellen sucht und dieses Verfahren alsdann „Entdeckung“ nennt. Wenn es nun auch durchaus als geraten erscheinen dürfte, an Stelle des Wortes „Entdeckung“ fast regelmässig das Wort „Aufdeckung“ zu setzen, so verraten diese Partien dennoch unbestritten eine originelle Findigkeit und Beobachtungsgabe. Dagegen aber erscheint auch in

mancher Partie des Buches bisweilen auf einer einzigen Seite soviel offener Unsinn zusammengerückt, als oft kaum ganze Bände mancher verrückter Professoren-Leistungen aufzuweisen vermögen — und, dass unsere oben ausgesprochene Frage gewiss als gerechtfertigt erscheinen muss. — So erinnern wir uns z. B. noch an den Abschnitt über Sexualaffekte, in welchem von den verschiedenen Gerüchen des weiblichen Geschlechts, des Backfisches, der Jungfrau und der Frau die Rede ist. Von dem Ausdunstungsstoff der reinen Jungfrau sagt Professor Dr. G. Jäger, — dass derselbe zum Gegensatz des Backfisches und der Frau von ganz ausserordentlicher Reinheit und fast bis zur Geruchlosigkeit gehender Feinheit sei, — und hier zieht er dann den Kultus von der unbefleckten heiligen Jungfrau mit in seine duftende Untersuchung hinein. Eben dieser Mangel an Duftstärke sei es, — so ungefähr sagt Professor Dr. Gustav Jäger, welcher der Stube der Jungfrau seine Weihe verleihe, welche in dem genannten Kultus den prägnantesten Ausdruck gefunden habe. Es scheint also Herr Prof. Dr. Jäger, nach den bereits erwähnten Worten Fausts, wirklich, leider! — auch Theologie studiert zu haben. Das Volk, sagt dann der Prof. weiter, denke sich die Jungfrau so geruchlos, dass selbst „ihre Winde noch geruchlos seien.“ — Damit ist er selbst jedoch nicht einverstanden; er sagt, dass die Jungfrau wohl genügend Duftstoff entbinde, aber derselbe wirke nicht auf das Riechorgan, sondern fast nur auf dem Wege der Einatmung. — Alle „gottbegnadeten Dichter“, sagt Jäger weiter, hätten das geholt und als Gewährsmann wird dann Göthe genannt, der in der Faustdichtung nach dieser Richtung hin das Trefflichste geleistet habe. — (Schiller soll bekanntlich faule Aepfel vor der Inspiration vorgezogen haben.

Da auch wir bereits aus dieser Dichtung ein Citat angeführt haben, so dürfte diese Sache interessant werden. — Faust ist entbrannt von Begierde Gretchens Liebe zu geniessen. Das ist vorläufig unmöglich und Mephistopheles kann den Faust vorläufig nur in Gretchens Zimmer führen, während Gretchen selbst bei der Nachbarin ist. Und da sagt denn Mephistopheles dem Faust in offenbar cynisch-höhnender Weise die folgenden Worte:

„Indessen könnt ihr ganz allein

An aller Hoffnung künft'ger Freuden

In ihrem Dunstkreis satt euch weiden.“

In dieser Ausdrucksweise des Mephistopheles — welchen hernach Faust einmal — gerade mit

Rücksicht auf seine cynisch-höhnende Weise, — eine „Spottgeburt von Dreck und Feuer“ genannt hat, erblickt nun Professor Dr. Gustav Jäger, — der Mann, der aufgewachsen ist im Studium der Natur etc., — ein mächtiges Argument für seine neue Lehre und ebenso in den folgenden Worten Fausts, als dieser wirklich in Gretchens Zimmer war:

„Umgibt mich hier ein Zauberduft  
Mich drangs so grade zu geniessen“  
u. s. w.

„Göthe, der gottbegnadete Dichter“, sagt Jäger dann, „ahnte also, dass das Anziehende des abwesenden Gretchens in der Luft liege, aber er kam nicht auf den Gedanken, dass dies durch die Einatmung in das Blut wirke“. — Sonderbarer Weise hat Jäger einige andere Stellen des Mephistopheles, — der „Spottgeburt von Dreck und Feuer“, welcher in der That auch ein feiner Riecher gewesen sein muss, unerwähnt gelassen, z. B. die, in welcher er von Gretchens Mutter, welche dem Verführungsakte zuerst auf die Spur kam, sagt:

„Die Frau hat gar einen feinen Geruch,  
Schnuffelt immer im Gebetbuch  
Und riechts einem jeden Möbel an,  
Ob das Ding heilig sei oder profan.  
Und an dem Schmuck, da spürt sies klar  
Dass dabei nicht viel Segen war.“  
Hier ist es deutlich zu erkennen, dass Göthe

eben als Dichter meisterhaft geschildert, aber durchaus nicht als Seelenriecher an irgend welche Duftstoffe oder deren Wirkung gedacht hat und dass es mit allem, was Professor Dr. G. Jäger hier in der herrlichen Dichtung entdeckt zu haben meint, doch weiter nichts ist. In seiner Entdeckungsmanie wittert der Herr Professor eben überall Belege für seine Sache, wie der an Verfolgungsmanie Leidende, überall Gefahren für sich erblickt. Und das ist es, was seinen bisweilen geistreichen und originellen Hinweisen und Vergleichen im Ganzen doch durchaus den Charakter der „Phantasterei“ geben muss.

Ogleich nun vorstehende Auseinandersetzungen für den „praktischen Obstbaumzüchter“ eigentlich keinen Wert haben und einem Manne mit so engbegrenztem und finstern Schulsacke, als wie der unsrige, einem Professor und Verkünder einer so neuen und hohen Weisheit, — die sich aber ihrer innersten Natur nach, — das wird uns der Herr Entdecker selbst zugeben, — doch so ganz recht nur als ächte und wahre „Nasenweisheit“ im wirklichsten Sinne des Wortes bekundet, weil sie ja mehr mit der Nase als mit dem Verstand zu schaffen hat — gegenüber, als grobe Anmassung ausgelegt werden müssen, — so konnten wir es doch nicht unterlassen, diese uns über die Jäger'sche Seelentheorie gebildete Ansicht hier zum Besten zu geben.

(Fortsetzung folgt.)

### Brief- und Fragekasten.

Herrn B. in D. Dass unser neues Werk, „Handbuch der Obstkultur“ nicht ohne Rüge bleiben wird, ja lieber Herr damit überraschen Sie uns nicht, das ist nämlich auch unsere Meinung, noch mehr, das ist was wir wollen! Uebrigens finden wir, dass Sie Ihr Urteil etwas zu früh abgegeben haben; mehr wie zwei Lieferungen haben Sie wohl nicht gelesen — denn nur so viel sind bereits erschienen — und gerade diese zwei ersten Lieferungen sind im Vergleich zu den folgenden sanft, sehr sanft ausgefallen. Wenn nun Ihnen der Inhalt dieser Lieferungen als zu gewürzt erschienen ist, dann müssen wir Ihnen den Rat erteilen, keine weiteren mehr zu lesen, sonst sind Sie der Gefahr ausgesetzt, niessen zu müssen. Also nehmen Sie sich in Acht! — Wir fanden notwendig Sie vorzubereiten, wir wollen Ihnen jede unangenehme Ueberraschung ersparen und da Sie jetzt so ziemlich wissen, woran Sie sind, lehnen wir jede Verantwortung über die Folge des weiteren Lesens unseres Werkes ab. — Wer einen schwachen

empfindlichen Magen hat, thut gut, sich des Genusses schwer verdaulicher Speisen zu enthalten. Es gibt aber viele Mägen, die so ziemlich alles vertragen können und für diese — aber nur für diese — haben wir unsere Küche verproviantirt (unser Buch verfasst).

Auch bei uns ist es üblich sich nach der Majorität zu richten, auch wir sind nicht gewöhnt wegen einiger Unzufriedenen die Flinte ins Korn zu werfen; nach jedermanns Geschmack zu schreiben ist niemand gegeben und machen also von der Regel keine Ausnahme.

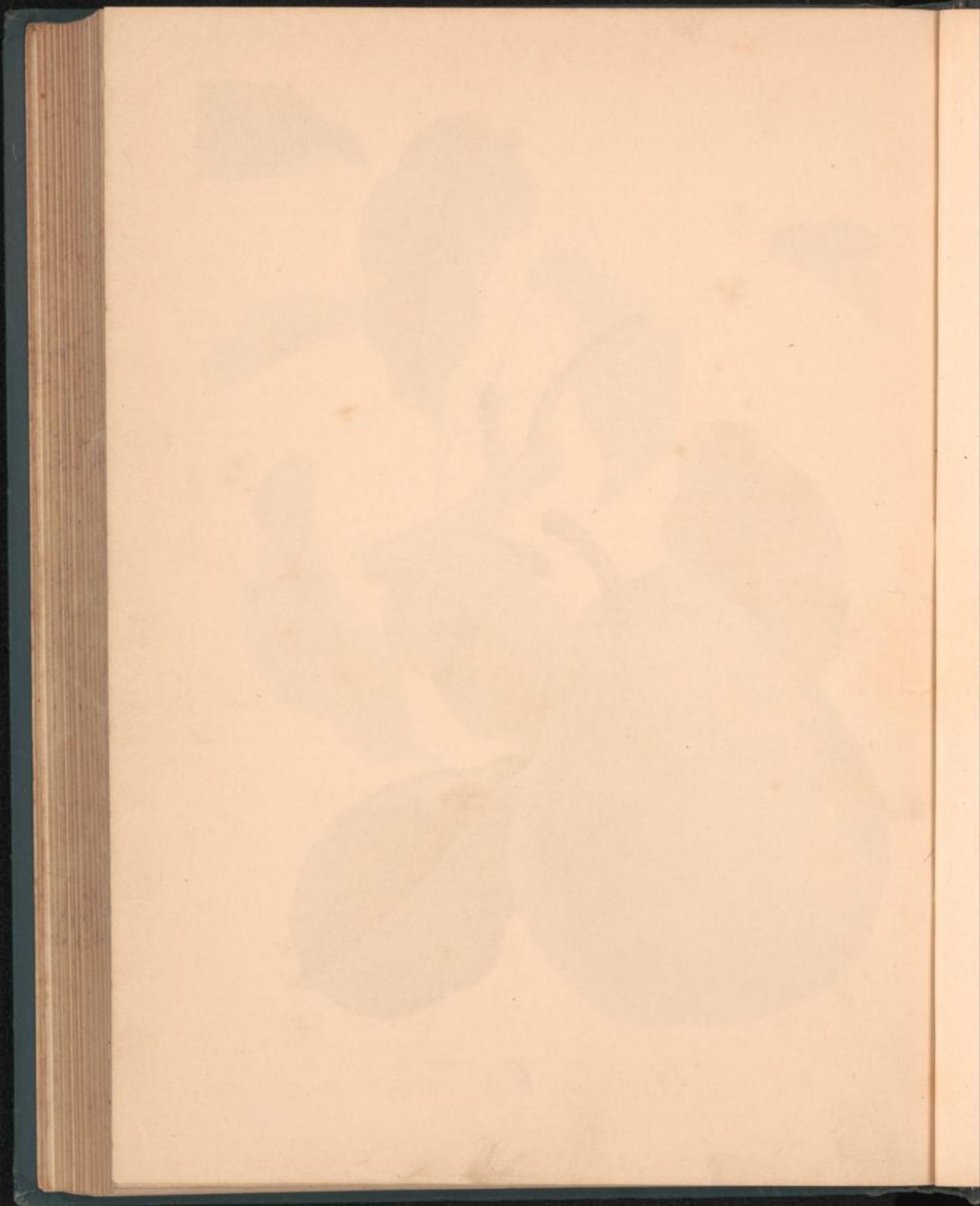
Alle Schreiben, welche betreffs unseres neuen Werkes einlaufen, werden — ob lobend oder tadelnd — aufbewahrt; wir sind allerdings der Meinung, dass erstere mehr Raum als letztere erfordern werden, indessen wissen wir, dass Irren menschlich ist. Tritt letzterer Fall ein, dann werden wir gerne anerkennen, dass wir fehlgeschossen haben und uns verpflichten, zukünftighin besser zu zielen. —



VEREINS-DECHANTSBIRNE.

ad. nat. Ebenhusen

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



## Vereins-Dechantsbirne. Syn: Doyenné du Comice.

(Tafel 36.)

**F**ür die Monate Oktober und November gibt es in guten Birnensorten keinen Mangel; als die allerbeste und vorzüglichste für diese zwei Monate bezeichnen wir die Vereins-Dechantsbirne, sie ist die Königin der Oktober- und Novemberbirnen. Diese ganz vorzügliche Sorte wurde in dem Garten des Gartenbauvereins zu Angers (Frankreich) gezogen, der Mutterbaum trug im Jahre 1849 die ersten Früchte, deren ausgezeichnete Eigenschaften bald erkannt wurden. In Frankreich und Belgien verbreitete sich diese Sorte sehr rasch, sie ist dort allgemein bekannt und beliebt, und wenig Gärten gibt es, wo sie nicht vertreten wäre und wo der Besitzer sie nicht als seine Liebessorte bezeichnet. In Deutschland ist sie hingegen, trotzdem sie schon vielfach warm angepriesen wurde, lange nicht so verbreitet, wie sie es verdient und nur zu viele Obstliebhaber haben keine Ahnung von ihr oder kennen sie nur dem Namen nach.

Obwohl sie aus einem milden Klima stammt, gedeiht sie bei uns ganz vorzüglich und beweist neben vielen anderen Obstsorten, wie wenig begründet die Meinung ist, dass Obstsorten aus wärmeren, milderen Gegenden für ein kälteres und rauheres Klima nicht geeignet wären.

Der Baum hat ein vorzügliches Wachstum, gedeiht überall, hält unsern Winter gut aus, ist nicht empfindlich und erfreut uns mit seinen schönen, köstlichen Früchten. Alle Formen, die hohen wie die niederen, die grossen wie die kleinen, sind ihm gleich willkommen und wenig Sorten sind es, welche auf Quitte veredelt so vortrefflich gedeihen und so langlebig sind wie die Vereins-Dechantsbirne. Wenn auf Wildling veredelt, ist die Ertragsfähigkeit

in der Jugend eine mässige, später aber eine grosse und regelmässige. Die Frucht ist gross, zuweilen auch sehr gross, in ihrer Form sehr verschieden, bald beulig, bald kreiselförmig.

Der Stiel ist kurz, stark, etwas fleischig, braun und in eine schwache, durch die umliegenden Beulen unregelmässige Vertiefung schräg eingepflanzt.

Die Schale ist mit vielen kleinen und grösseren Punkten und am Stiel und Kelch zumeist mit grauen unregelmässigen Flecken versehen; der Grundton ist zunächst grünlichgelb, auf der Sonnenseite schwach gerötet, später, zur Reifezeit — Ende Oktober bis Anfang Dezember — wird sie citronengelb, das Rote, sowie die Punkte und Flecken treten mehr hervor, wodurch die Frucht einen sehr schönen Anblick gewährt und leicht erkennen lässt, dass sie ihre Edelreife erlangt hat.

Das Fleisch ist gelblichweiss, sehr fein, sehr saftig, sehr schmelzend, sehr erfrischend und von äusserst angenehmem, süssen, gewürzhaften Geschmacke. Als grosser Vorteil dieser Sorte ist noch anzusehen, dass sie langsam überreif wird und dass ihre Schale sich zur Reifezeit, ähnlich wie bei den Pfirsichen, abziehen lässt.

In keiner Anpflanzung sollte diese Sorte fehlen, nur wenig andere sind würdig so massenhafte Anwendung zu verdienen, wie diese. Wer keinen Platz in seinem Garten mehr aufweist, möge einen von den vorhandenen Bäumen von minderwertigen Sorten mit der Vereins-Dechantsbirne umpfropfen, damit er sich zu überzeugen die Gelegenheit bekommt, dass sie in Wirklichkeit als die Königin der Novemberbirnen bezeichnet zu werden verdient.

## Die wichtigsten Pilze des Aprikosenbaumes (*Armeniaca vulgaris Lam*).

Von Nikolaus Baron Thümen.

(Fortsetzung und Schluss.)

### B. Pilze auf den Blättern.

VI. *Puccinia Pumorum* Lk., der Pflaumenrost. Dieser, neben Aprikosen auch auf Pflaumen, Zwetschen, Myrobalanen und Schlehen vorkommende Rostpilz bewohnt ausschliesslich das Laub, und zwar häufig genug in ganz ausserordentlicher Ausdehnung. Zuerst tritt im Hochsommer die Uredo- oder Sommerform des Parasiten auf; es zeigen sich dann auf der Blattunterseite kleine braune, wenig staubende und abfärbende, flache, harte Häufchen, von denen ein jedes auf einem kleinen gelblichen, ein wenig ausgetrockneten Blattfleck steht. Da aber die Anzahl der Pilzhäufchen und damit auch jene der missfarbigen Blattflecken in der Regel eine sehr grosse ist, so erscheint als Folge hiervon, dass zumeist das befallene Laub in seinen Gängen sich gelbfärbt und dadurch derart erkrankte Bäume schon von Weitem sehr in die Augen fallen. Einige Zeit nach dem Auftreten dieser ersten Generation des Pilzes tritt auch die zweite, jene der Telcuto-, Dauer- oder Wintersporen in die Erscheinung. Diese eigentliche „Puccinia“ zeigt sich in Gestalt von wesentlich grösseren, lockeren, meist etwas vereinzelt stehender Häufchen von tief dunkelbrauner Farbe, ebenfalls auf der Blattunterseite und anfangs einige Zeit von der Epidermis bedeckt, dieselbe jedoch später zerreissend.

Weder die Uredo- noch die Dauersporen des „Aprikosenrostes“ ruft ein schnelles Abfallen des erkrankten Laubes hervor, doch würde man sehr irren, wollte man aus diesem Umstande den Schluss ziehen, dass der Parasit den ergriffenen Bäumen nicht schädlich sei. Im Gegenteil ist solches sogar in recht erheblichem Masse

der Fall, denn die, wie oben ausgeführt, zumeist ganz gelb gewordenen Blätter erfüllen ihre Obliegenheiten der Ernährung des Baumes nur mehr äusserst mangelhaft oder auch gar nicht. Die Folge ist dann, dass nicht allein die allgemeine Gesundheit Störungen erleidet und Jahrgänge mit besonders heftigem Auftreten des Rostes sich auf längere Zeit bemerklich machen durch eine wesentlich geschwächte Gesamtvegetation des Baumes, sondern dass in derlei Jahren auch die Ausbildung und Schönheit der Früchte sehr Vieles zu wünschen übrig lässt; es erscheint dies auch sehr begreiflich, da ja letztere zum weitaus hedeutendsten Teile durch das Laub ihre nötigen Nahrungsstoffe zugeführt erhalten und klein ein wenig süss bleiben müssen, wenn dieser Vorgang nur ungenügend stattfindet, weil die bepilzten Blätter ihre Funktionen nicht erfüllen können.

Gegen den Aprikosenrost wie gegen andere Rostpilze auch, kämpft man am sichersten und zweckmässigsten an, wenn man die Dauersporengeneration — soweit solches nur irgend zugänglich ist — vernichtet. Der eigentlichen im Herbst sich einfindenden Puccinia fällt nämlich die Aufgabe zu, die Art den Winter über zu erhalten, auf dass dieselbe im kommenden Jahre wieder in die Erscheinung treten kann. Auf den am Boden liegenden Blättern, und wenn dieselben auch noch so sehr verfaulen und sich zersetzen, erhalten nämlich die Häufchen des Scharrotzers sich grösstenteils völlig unversehrt. Wenn dann im Sommer des nächsten Jahres die Bäume sich mit jungem Laube neu bekleidet haben, erfolgt die Neuansteckung dieses letzteren vom Erdboden aus durch die noch immer dort in ungezählten Men-

gen, auf vielleicht kaum mehr erkennbaren Blattrudimenten sich vorfindenden Pucciniasporen, die eben, dieser ihrer so langen Lebensfähigkeit halber, den Namen Dauersporen erhalten haben. Es tritt — nach dem hier in gebotener Kürze Mitgeteilten — sohin die unbedingte Notwendigkeit an den Obstzüchter heran, die mit Pucciniahäufchen besetzten Aprikosenblätter zu zerstören, auf dass sie nicht später die Ursache einer neuen Ansteckung werden. Man erreicht dies am besten dadurch, dass im Herbst, wenn alles Laub von den Bäumen abgefallen ist, dieses entweder sorgsam zusammengekehrt oder zusammengerecht, sodann aber auch gleich verbrannt wird, oder dass man, wenn die Bodenverhältnisse solches gestatten, das Land unter den Aprikosenbäumen ziemlich tief umgräbt. Dadurch gelangt alles bepilzte Laub tief in den Boden und kann nunmehr keinerlei Schaden anrichten.

#### VII. *Podospaera tridactyla* de By.

Bei diesem Schädling zeigt sich zuerst auf der unteren, dann sehr bald aber auch auf der oberen Seite der Blätter ein feines, zartes, spinnenwebartiges, weisses Fadengeflecht, welches die Spreiten in ihren Gängen überzieht, häufig jedoch nicht von langem Bestande ist, sondern nach einiger Zeit — entweder fast ganz, oder doch wenigstens auf der Unterseite wieder verschwindet. Meistens tritt dieses Fadengeflecht (Mycelium) im Hochsommer oder zu Beginn des Herbstes auf und nicht lange nachher bemerkt man auch schon die sehr kleinen, sphäroidischen, schwarzen Pilzgehäuse in grösster Anzahl aufgestreut.

Der hier beschriebene Schmarotzer ist ein echter „Mehlthauptpilz“, der bei uns ausser auf Aprikosen auch noch recht häufig auf Schlehen, seltener auf Zwetschen und Pflaumen vorkommt, bisher jedoch auf Kirschen noch nicht gefunden wurde, wäh-

rend er in den nördlichen Staaten Nordamerikas gerade auf letztgenannter Obstart in manchen Jahren ungeheure Verheerungen anrichtet. Auch den Aprikosen vermag zuweilen der Pilz recht verderblich zu werden. Das erwähnte, die Blätter überziehende Fadengeflecht ist nämlich mit zahlreichen eigentümlich handförmig gelappten Saugorganen — sog. „Haustorien“ — besetzt, welche in die Oberhaut des Blattes sich einbohren, die Zellen daselbst aussaugen, bräunen und schliesslich abtöten und so die Veranlassung geben, dass grössere oder kleinere Teile des Blattes, unter Umständen auch letzteres gänzlich, verdorren, mindestens aber funktionsunfähig werden. Das befallene Laub verliert sein frisches freudiges Grün, es wird erst gelb, dann bräunlich, schrumpft zusammen und stirbt endlich ab, dann noch einige Zeit am Zweige hängenbleibend oder bald abfallend. Junge, noch mehr krautige Triebe, deren Blätter durch den Mehlthau getötet wurden, gehen in der Regel infolge Vertrocknens ebenfalls zu Grunde.

Wie gegen alle Mehlthauptpilze, mögen dieselben nun in der Schlauchfruchtform auftreten, wie dies bei jenem des Aprikosenbaumes der Fall ist, oder nur in ihrer Mycelform als sogenanntes „Oidium“, so kann auch gegen den uns hier im Besonderen beschäftigenden mit Vorteil der Schwefel als Bekämpfungsmittel in Anwendung gebracht werden. Die vegetativen Organe der Mehlthauptpilze, das Fadengeflecht, entwickelt sich ausschliesslich auf der Aussenfläche der lebenden Pflanzenteile und werden, wie die Erfahrung lehrt und wie ja speziell jedermann hinsichtlich der „Traubenkrankheit“ weiss, durch schwefelige Säure sicher und schnell getötet. Es empfiehlt sich daher unter allen Umständen, Aprikosenbäume, an deren Laub man auch nur geringe Spuren des Mehlthaus entdeckt, schleunigst mit Schwefel

zu bestäuben, zu dieser Verrichtung jedoch nur einen windstillen und recht sonnigen Tag zu wählen, da nur an einem solchen das aufgestreute Schwefelpulver sich in die einzig und allein wirksame schwefelige Säure umwandelt. — Ein Ausserachtlassen dieser Bekämpfungsmassregel könnte leicht für den Obstzüchter die höchst unangenehme Folge haben, dass die Früchte seiner Bäume, da nur mehr sehr mangelhaft durch das grösstenteils mehltaukranke Laub ernährt, klein, unansehnlich und wenig schmackhaft werden, unter Umständen aber auch sogar noch vor erlangter völliger Reife abfallen können.

#### VIII. *Capnodium Armeniacae* Thüm.

##### Der Russthan der Aprikosen.

Das Fadengeflecht dieses Pilzes bildet ziemlich dicke, fest zusammenhängende, schwarze, fast krustenartige Ueberzüge auf der Oberseite der lebenden Blätter, während es, wenn auch in selteneren Fällen ebenfalls auf der Unterseite erscheinend, hier nur fleckenweise und viel zarter und dünner, niemals förmlich krustenbildend, auftritt.

Der „Russthan der Aprikosen“ ist ein zum Glück ziemlich seltener Schmarotzer, der sich zumeist nur auf Spalierbäumen einfindet, wenn aber in heftigerer Weise auftretend, den befallenen Exemplaren einen ganz beträchtlichen Schaden zuzufügen im stande ist. Dieser Schaden ist jedoch mehr indirekter als direkter Natur, denn eigentliche parasitische Angriffsmittel stehen dem Pilze gar nicht zu Gebote. Die verderbliche Einwirkung auf die Gesundheit der Pflanze beruht vielmehr darauf, dass die gesamte Blattoberfläche, da von der dicken, festen, kaum irgend eine Lücke aufweisenden Kruste des Schmarotzers überzogen, dem Einflusse des Lichtes total entzogen und dadurch auch der eigentliche „Gastausch“, also die eigentliche Thätigkeit des Blattes, unmöglich gemacht wird. Die unabänder-

liche Folge solchen Vorganges ist denn auch ein allgemeines Kränkeln des Baumes, neue Blätter werden nur mehr wenige gebildet, das Fruchtholz reift nicht aus, die für das nächste Jahr vorgebildeten Knospen kümmern, die Früchte bleiben klein, wenig saftig und süß, fallen vielleicht sogar ab.

Ein thatsächlich wirksames Mittel gegen den „Aprikosenrussthan“, falls derselbe in grosser Ausdehnung auftreten sollte (was sich aber, wie schon bemerkt, fast niemals ereignet), fehlt uns dermalen noch. Zeigt sich das Uebel an Spalierbäumen, so vermag man durch wiederholtes Spritzen, oder selbst durch Abwaschen des befallenen Laubes mit lauem Wasser viel zu erreichen und das Uebel häufig noch in seinen Anfangsstadien zu unterdrücken.

#### IX. *Phyllosticta circumcissa* Cooke.

Ist ein in Südaustralien sehr grosse Verheerungen in den dortigen Aprikosenkulturen anrichtender Pilz, welcher die Blätter in einen Zustand versetzt, als seien sie mit einer starken Ladung Schrot durchschossen worden. In Europa kommt dieser Parasit bis jetzt nicht vor, weshalb von einer näheren Beschreibung desselben Abstand genommen werden kann.

#### X. *Claterosporium Amygdalearum* Sacc. Blattfleckenkrankheit.

Auf den lebenden Blättern, und zwar immer schon ziemlich früh im Jahre auftretend, bildet dieser Schmarotzer rundliche oder durch Zusammenfliessen unregelmässig werdende Flecken von trockener Substanz, gelblichbrauner Farbe und umsäumt von einem dunkelblutroten Hofe. Wenn diese Flecken nicht, wie es zuweilen der Fall ist, steril bleiben, so kann man auf ihnen eine Anzahl kleiner schwarzer Pünktchen auch mit blossen Auge erkennen.

Diese „Blattfleckenkrankheit der Steinobstbäume“ ist ein sehr gefährliches Uebel,

welches nicht allein eine sehr weite Verbreitung besitzt und in allen Ländern des mittleren und südlichen Europa oft in epidemischer Weise auftritt, sondern auch namentlich deshalb die vollste Beachtung des Obstzüchters verdient, weil die Anzahl der heimgesuchten Nährpflanzen eine beträchtliche, die Gefahr der Ansteckung und Weiterentwicklung sohin eine eminente ist. Der Pilz tritt nämlich in hohem Grade schädigend auf Aprikosen-, Mandeln- und Süßkirschenbäumen, in weniger heftiger Weise auf Pflirsichen, Pflaumen, Zwetschen und Sauerkirschen, somit auf sämtlichen bei uns angebauten Steinobstarten auf. Die von dem Pilze gebildeten Flecken lösen sich meistens, da ihr Gewebe völlig abstirbt, aus dem übrigen gesund gebliebenen Teile des Blattes heraus, und da auf einem Blatte das Vorkommen von einem Dutzend Pilzflecken und mehr keine Seltenheit ist, so erscheint das Laub der erkrankten Bäume oft schon im Hochsommer mehr oder weniger stark durchlöchert. Dass durch einen derartigen Vorgang, welcher den Baum eines beträchtlichen Teiles seiner wichtigsten Ernährungsorgane beraubt, ein allgemeines Kränkeln eingeleitet wird und sogar ein teilweises Absterben der Aeste und Zweige stattfinden kann, ist einleuchtend. Die kranken Bäume verlieren übrigens ihr Laub mit der Zeit, falls der Parasit in besonders heftiger Weise auftritt, nahezu vollständig und stehen dann oft schon gegen Ende August so kahl da, als sei es bereits Winteranfang.

Auf die Frage, was vorzukehren sei, um die Blattfleckenkrankheit zu unterdrücken oder doch wenigstens nach Möglichkeit einzuschränken, kann bis jetzt leider eine völlig befriedigende Antwort noch nicht erteilt werden, was allerdings nicht besagen will, dass der Obstzüchter dem Uebel völlig schutz- und hilflos gegenüberstehe. Zuerst hat die Erfahrung gelehrt,

dass nicht alle Sorten der Krankheit gleichmässig unterworfen sind, sondern vielmehr einzelne besonders heftig, andere wieder nur in geringem Masse zu leiden haben. Es wird sich also empfehlen, überall in dieser Hinsicht genaue Beobachtungen anzustellen und bei Neupflanzungen nur widerstandsfähige Sorten zu wählen, sowie ältere, noch gesunde Bäume mit Reisern solcher umzupfropfen. Sodann muss das Augenmerk darauf gerichtet werden, die Neuansteckung des jungen Laubes im Frühjahr und Vorsommer thunlichst hintanzuhalten. Dass diese Neuansteckung von den auf dem Erdboden liegenden Sporen des Parasiten ausgeht, kann keinem Zweifel unterliegen, wenn auch kein menschliches Auge je im stande sein wird, dieselben hier aufzufinden und nachzuweisen, denn die erkrankten abgefallenen Blätter zeigen sich bereits im Herbst derart durchlöchert, dass die Pilzflecken auf ihnen gar nicht mehr erkennbar sind. Dass aber die Infektion vom Boden aus stattfindet, erhellt unwiderlegbar aus der Thatsache, dass stets die untersten Zweige der Bäume zuerst von dem Uebel ergriffen werden und die Wipfeläste am längsten gesund bleiben. Es ist darum auf das dringendste anzuraten, alle abgefallenen kranken Blätter, vom ersten Auftreten des Pilzes an bis zum allgemeinen herbstlichen Laubfall, sorgfältig zusammen zu rechen oder zu kehren und stets sofort zu verbrennen, ausserdem aber auch die Erde unter den erkrankten Bäumen im Winter tief umzugraben. Da nun aber, wie weiter oben angegeben, auch alle anderen Steinobstsorten von dem Uebel zu leiden haben und die einzelnen Sorten sich sohin leicht gegenseitig anstecken können, so müssen alle vorstehend ausgeführten Schutzmassregeln nicht allein bei den Aprikosen, sondern auch bei sämtlichen übrigen von der Blattfleckenkrankheit ergriffenen Arten zur Ausführung gelangen.

## C. Pilze auf Aesten und Zweigen.

Obwohl bis jetzt dreizehn verschiedene pilzliche Parasiten auf den Aesten und Zweigen bekannt sind, so ist doch nur ein einziger von Wichtigkeit für den Obstzüchter, und zwar ist dies der gefürchtete „Gummifluss“. Alle andern 12 Sorten sind fast nur für den Botaniker von Interesse und kommen an dieser Stelle nicht in Betracht.

XI. *Coryneum Beijerinckii* Ouds.

Rund herum um jene Stellen der Aeste und des Stammes, welche „Gummifluss“ zeigen, tritt dieser Pilz in Form kleiner, doch auch dem unbewaffneten Auge erkenntlicher, dunkelgefärbter Pünktchen auf, meistens herdenweise nahe beisammenstehend. Die eigentlichen Polster des Schädlings findet man lediglich in der Nähe der Wundränder, das will also sagen: an der Oberfläche des bloßgelegten Holzes und des Callus, in beiden Fällen immer unter dem ausgeflossenen Gummi versteckt.

Dieser kleine und höchst unscheinbare Pilz hat, wie erst in den letzten Jahren bekannt wurde, eine sehr hohe Bedeutung für den Obstbau, denn er ist allem Anscheine nach, wenn auch vielleicht nicht die einzige, so doch die Hauptursache der gefürchteten Gummiflusskrankheit. Ueber dieses, bekanntlich nur den Steinobstarten — diesen aber sämtlich — zukommende und grosse Verheerungen in den Baumbeständen anrichtende Uebel war man bisher, was die eigentliche Ursache anbelangt, noch sehr im Unklaren. Das Verschiedenste wurde von den Männern der Praxis wie der Wissenschaft zur Erklärung herangezogen: zu starke üppige Düngung; schnell hintereinander durchgeführtes Ausbrechen vieler unnützer Triebe; gewaltsames Biegen und Pressen der Zweige; Desorganisation der Zellen gewisser Gewebe u. s. w. Nur darüber war man all-

seitig einig, dass die Veranlassung der Krankheit immer eine äussere, durch mehr oder weniger zufällige Geschehnisse hervorgerufene, keinesfalls aber im Baume selbst zu suchende sei.

Nach den Untersuchungen Beijerinck's ist man im stande, den Gummifluss ganz nach Belieben künstlich zu erzeugen, wenn man in eine frische Wunde eines Steinobstbaumes etwas Gummi einführt, denn dieser letztere ist immer pilzhaltig und also als eigentlicher Krankheitsträger anzusehen. Als erstes Symptom entsteht rund um die Wunde eine schöne rote Färbung, indem in einer oder in mehreren Schichten der Rindenzellen sich ein roter Farbstoff bildet. Es scheint, dass der Pilz eine fermentartig wirkende Flüssigkeit entstehen lässt, welche die benachbarten Gewebe durchdringt, denn stets erstreckt die Krankheit sich weiter, als man Spuren des Pilzes zu entdecken vermag. Dieses Ferment wirkt auf die Zellwände, die Stärkekörnchen und anderer Bestandteile der Zellen und wandelt — wie Beijerinck sich ausdrückt — dieselben in Gummi um, es wirkt aber auch auf das Cambium und veranlasst die Entstehung kranken Parenchyms mit meist vieleckigen Zellen, die dünnwandig und protoplasmareich sind und ebenfalls zu Gummi werden.

Wenn auch diese neuen Entdeckungen nicht alle Schleier lüften, welche sich über die Ursache und den Verlauf der Gummiosis der Steinobstarten breiten, so haben sie uns in der Erkenntnis der Erscheinung doch um ein sehr wesentliches Stück vorwärts gebracht und man wird wohl der Hoffnung Ausdruck geben können, dass eine völlige Aufklärung nicht mehr allzulange auf sich warten lassen und dann der Praxis ein sicherer und bedeutender Nutzen daraus erwachsen wird. Bis jetzt ist ein Bekämpfungsmittel, das irgend einen Erfolg haben würde, nicht gefunden worden.

## Schädliche Anschauungen auf dem Gebiete des praktischen Obstbaues und deren Widerlegung.

(Aus Hohenzollern.)

(Fortsetzung und Schluss.)

### II.

Der Herausgeber dieser Zeitschrift hat schon manches warme Wort für Einführung der Spalierzucht „bei uns“ gesprochen. Auch im Hohenzollern'schen Unterland hat er wieder dieser Art der Obstkultur das Wort geredet. Es wurden auch hierin seinen Ratschlägen Bedenken entgegengebracht. Herr Baron v. Ow von Wachendorf, welcher sich in mancher Beziehung durchaus nicht als Gegner der Anschauungen Gauchers bekennt, betonte am 19. Februar d. J. in einer Versammlung in dem Hohenzollern'schen Orte Trillfingen gegenüber den diesfallsigen Ansichten Gauchers, dass in Frankreich das Klima für Spalierzucht allerdings geeignet, bei uns aber im Allgemeinen zu rauh sei. — Man ist hier und dort gar häufig geneigt, Herrn Gaucher immer wieder auf diesen Klimaunterschied zwischen Deutschland und Frankreich aufmerksam machen zu müssen. Herr Gaucher ist nunmehr seit 20 Jahren ansässig in Deutschland; es gibt wenig Gegenden in unserem und nunmehr auch seinem Vaterland, in Oesterreich und der Schweiz, die ihm fremd sind, die er auf seinen alljährlichen Studienreisen nicht besucht und nach ihren klimatischen Verhältnissen gründlich ins Auge gefasst hat. Es gibt vielleicht nicht einen einzigen deutschen Fachmann, der so viele Obstanlagen ausgeführt und zu behandeln hat, wie er. Kein Geschäft in Deutschland darf sich rühmen, die Obstbaumzucht in so grossem Masse als Spezialität zu betreiben, wie das seinige. Und doch findet man es immer wieder nötig, ihn auf die Beschaffenheit unseres Klimas aufmerksam machen zu müssen. — Es ist uns fast peinlich ge-

worden, in dem Blatte des Herausgebers selbst die obigen Sätze auszusprechen; allein es schien uns dies doch nötig, um allzu vorsichtige und ängstliche Leute diesfalls für die Zukunft etwas mehr zu beruhigen. — Dass aber das Klima auch in Deutschland sich zur Spalierzucht vorzüglich eignet, dafür lassen sich ganz unwiderlegliche Beweise erbringen. Auch der vorerwähnte Obstgarten Herrn Gsells kann einen solchen liefern. — Wir haben bereits bei Aufzählung der Birnsorten dieses Gartens bemerkt, dass die letztgenannten feineren Sorten in Zwergformen gezüchtet werden. — Herr Gsell hat uns hierüber folgendes mitgeteilt:

Er befand sich im Jahre 1870—71 mehrere Monate in Frankreich und hatte da Gelegenheit, die Spalierzucht sich anzuschauen. In die Heimat zurückgekehrt, verschaffte er sich sogleich Zwergbäume, um sie in seinen Garten und um sein Anwesen zu verpflanzen. — Die Anlagen gedeihen herrlich und stehen heute in bestem Zustande vor jedermanns Auge. — Nicht minder aber fielen und fallen noch bis heute die Erträgnisse dieser Anlagen aus. Noch im vorigen Jahre waren dieselben wieder zum grössten Teil mit herrlichen Früchten behangen, und die Qualität dieses in Deutschland, am Fusse des Hohenzollern, wo nach dem launigen Ausspruche des Dr. Seelig nur noch die Schlehen gedeihen sollen, gezogenen Zwergobstes mag daraus gefolgert werden, dass Herr Gsell in einem Jahrgange z. B. einmal 100 Stück der rotgrauen Dechantsbirne verkaufte zu 25 Mark. — Auch an den Zwergobstanlagen des neu erbauten Anwesens Herrn Gsells haben wir im vorigen Jahre solche

Früchte gesehen. — Man wird aber nicht geneigt sein, Hechingen, — das Schlehenland, als den klimatisch glücklichsten und mildesten Strich Deutschlands betrachten zu wollen.

Die Zwergobstanlagen, wenn sie tragen sollen, erfordern nun freilich eine rationelle Behandlung und einen rationellen Schnitt. Nicht jeder Gartenkünstler, der einen Buxbaum zierlich aufstutzen kann, kann auch eine Obstpyramide rationell schneiden; er kann sie freilich zum Zierstrauch stutzen und dem Auge gefällig darstellen; aber mit Früchten wird sich die Pflanze schwerlich bekannt machen — weil — — nun, weil es „bei uns“ zu rauh ist!?

Gewiss mit vielem Recht wird von Freunden des Obstbaues der Bepflanzung von Wänden und Mauern das Wort geredet. Aber auch hier begegnet man Einwendungen verschiedener Art. Auch hier spielt das „bei uns“ wieder seine Rolle im Gegensatz zu Frankreich und Elsass. Die geschlossenen Gehöfte in Frankreich seien geeigneter zu dieser Art der Obstkultur als unsere Häuser und Mauern. — Das Obst sei dort mehr vor Diebstahl gesichert. Wir Deutsche müssten ein rechtes Diebsgesindel sein, wenn es wirklich wahr wäre, dass der Diebstahl ein so sehr hemmender Faktor im Obstbau sei, wie dies von mancher Seite behauptet wird. — Jedenfalls aber haben die Obstdiebstähle, da, wo sie wirklich vorkommen, ihren Hauptgrund darin, dass der Obstbau sich noch wenig verallgemeinert hat und Sache eines jeden geworden ist — dass jeder auch einen berechtigten Anspruch auf einen Apfel und eine Birne hat, und um eine solche zu erhalten, sie nicht zu stehlen braucht. — Man realisiere nur die schöne Idee der Schulgärten, man führe gerade die Spalierzucht, die Wände- und Mauerbepflanzung ein und animire hauptsächlich

auch die Lehrer hierzu. — Dieses ist von grösserem Nutzen, als die Unterhaltung von Gemeindebaumschulen, der Schmerzenskinder des Obstbaues. Aber, die Behandlung der Spaliere, der Wand- und Mauerpflanzungen sei zu schwierig, hört man da einwenden. Dass mancher Gartenkünstler oder Pomologe dazu nicht imstande ist, hat die Erfahrung freilich genugsam erwiesen. Aber, da möchten wir dem Volk der Denker den Rat erteilen, nach Frankreich oder Elsass zu den Frauen und Mädchen in die Lehre zu gehen, welche dortselbst dieses Geschäft fast allgemein besorgen. Dann wird es vielleicht auch hier besser werden.

### III.

Wir haben uns jetzt an die Gegenwart gehalten und unsere Aufmerksamkeit schon vorhandenen Obstanlagen zugewendet. — Wir wollen dieselbe nun noch auf Neuanlagen hinrichten und den Blick dabei in die Zukunft senden. Diese Zukunft schaut uns freilich in einer hoffnungslosen Leere entgegen, wenn da behauptet wird, dass solche Neuanlagen 20 bis 30 Jahre auf Erträge warten lassen, um dann — erst nichts zu tragen. — Dass derartige Behauptungen, wenn sie von Autoritäten öffentlich ausgesprochen werden, unter dem Volke nicht ohne Wirkung bleiben, dafür kann uns gerade das Hohenzollern'sche Unterland wieder einen Beweis liefern. — Die Fürstlich Hohenzollern'sche Verwaltung hat dortselbst grössere Areale parzellirt verpachtet und hat in den letzten Jahren den hochzuschätzenden Entschluss gefasst, auf einzelnen dieser Flächen dem Obstbaue ganz besondere Aufmerksamkeit zu widmen, teils durch Neuanlagen von Obstbäumen, teils durch Verbesserung und Ergänzung der schon vorhandenen Bestände ohne jede Auflage an die betreffenden Pächter. Einer solchen Anlage in Dettingen a/N. ist im vorigen Jahrgange dieser

Zeitschrift an einer Stelle kurz erwähnt. Wir haben dieselbe im vorigen Sommer nach vollendeter Ausführung gesehen und unser Urteil darüber musste mit dem Urteile vieler Anderer dahin übereinstimmen, dass diese Anlage prächtig ausgeführt war. Es sind Bäume durchgehend I. Qualität, die eine hoffnungsvolle Zukunft versprechen. — Eine weitere Pflanzung wird gegenwärtig dortselbst ebenfalls ausgeführt. Folgende Sorten sind hauptsächlich vertreten:

**Äpfel:** roter Eiserapfel, Ribstons Pepping, grosse Kasseler Reinette, Goldparmäne, Champagner-Reinette.

**Birnen:** Gute Luise von Avranches, Grumkower Butterbirne, Schweizer Wasserbirn, Späte Grünbirne.

**Steinobst:** Hauszwetsche, Ostheimer Weichsel.

Von obigen Sorten nun darf angenommen werden, dass sie nicht erst nach 20 bis 30 Jahren, sondern schon nach vielleicht 7 bis 8 Jahren zu tragen beginnen, dass aber bis nach 10 Jahren die Erträge schon sicher zu hoffen sind. — Die Pachtzeit dieser Grundstücke dauert 12 Jahre und da, wie wir uns sagen liessen, der Pacht im vorigen Jahre begonnen hat, stehen also den Pächtern noch mehrere Jahre gegen den Schluss des Pactes die Erträge dieser Pflanzung zu erwarten. — Man sollte daher der Meinung sein, diese Pächter hätten den erwähnten Obstbaumpflanzungen auf ihren Pachtstücken mit Freude entgegengesehen; aber dem ist nicht so. Sie waren und sind zum Teil noch gründlich von dem Vorurteile durchdrungen, dass sie innerhalb der Pachtzeit auf keine Erträge zu rechnen hätten, ja, dass sie solche vielleicht gar nicht mehr erleben werden. Daraus erklärt es sich, dass diese Pächter natürlich den Bäumen den Raum der Baumscheiben von je 1,20 Meter Durchmesser nicht gerne gönnen

und sich durch diesen Verlust an vielleicht einiger Hände voll Gras geschädigt glauben. — Soweit geht die Liebe und das Interesse für den Obstbau! — Und da scheint es uns wahrlich nicht als geboten, eine solche Abneigung gegen Obstpflanzungen, ein solches Misstrauen gegen die Erträgnisse noch zu erhöhen und den Obstbau im wahren Sinne des Wortes zu diskreditiren. Dieses Geschäft nun haben seither in der gefährlichsten Weise auch ganz besonders die Gemeinde- und ähnliche Winkelbaumschulen versehen, welche Bäume lieferten, welche Jahre lang weder rückwärts noch vorwärts wuchsen; daraus hat sich die Ansicht des langen Ausbleibens der Erträgnisse gebildet und bilden müssen, denn allorts trat uns eine solche Erscheinung thatsächlich entgegen. Wenn aber ein Baum ein kräftiges, gesundes Aussehen, einen graden Stamm, eine schöne Krone hat und ein erfreuliches Wachstum entfaltet, da muss er „getrieben“ sein, und wenn der Augenschein für ihn spricht, dann gibt man sich ans „Propheteihen“, und der Baum wird dann in seine Zukunft hinein verurteilt. — Wir wollen hierüber nicht weitläufiger werden. Es sind Gott sei Dank gegenwärtig doch schon so viele gute Anfänge gemacht, dass durch baldige Resultate die obigen Vorurteile nach und nach immer mehr verschwinden werden. — In Hohenzollern z. B. ist die Fürstliche Verwaltung mit dem rühmlichsten Beispiele vorangegangen und es ist zu hoffen, dass dieses Beispiel recht viel Nutzen stiften wird. Wenn die an den verschiedensten Orten Hohenzollerns durch die genannte Verwaltung ausgeführten, wirklich musterhaften jungen Obstanlagen bei der namentlich die ersten Jahre hindurch erforderlichen fleissigen und rationellen Pflege nach wenigen Jahren schon beginnen werden, wenn auch anfänglich nur bescheidene Erträge zu liefern, wor-

auf bei der vorzüglichen Qualität des Pflanzmaterials und der sorgfältig getroffenen Sortenauswahl mit Sicherheit gehofft werden darf, — so wird die umwohnende Bevölkerung gar bald mit andern Augen den Wert solcher Anlagen ansehen und sich von der Möglichkeit früherer, regelmässigerer und reichlicherer Erträge, als dieses seither angenommen und vielfach noch gelehrt und gepredigt wird, überzeugen. — Die oben näher beschriebenen Anlagen in Dettingen a/N. z. B. zählen auf ca. 60 Morgen ca. 1600 Bäume. — Wie gering nun ist vorläufig der Ausfall an Gras an dem Standorte und der Baumscheibe dieser Bäume? — Rechnet man den Durchmesser einer solchen Baumscheibe vorläufig zu 1,20 m, oder den Flächeninhalt zu 1 Quadratmeter, so ergibt sich für sämtliche Bäume der Flächenraum von 1600 Quadratmeter. Die Pachtsumme, welche sich für letzteren Flächenraum ergäbe, wäre ganz gewiss eine nur geringe, — es fehlt uns augenblicklich an genaueren Daten und Zahlen — und könnte durch einen einjährigen Ertrag der Bäume bis ins 9. oder 10. Jahr schon mehr als gedeckt werden. Nun ist aber ein mässiger Ertrag innerhalb der Pachtzeit von 12 Jahren vielleicht 2 bis 3 Jahre hindurch zu erwarten, und so rentiren sich diese Bäume gegenüber dem Grasausfall durch die Baumscheiben schon in ihrer frühesten Jugend. — Die Erträgnisse wachsen aber bei fleissiger und rationeller Pflege von Jahr zu Jahr, und wenn sich die Kronen dieser Anlagen erweitern, an Umfang zunehmen und sich nach einer Reihe von Jahren zu schliessen beginnen, so dass allerdings der Grasertrag der betr. Flächen dadurch beeinträchtigt werden mag, so werden die seinerzeitigen Pächter eine solche Einbusse recht gerne erleiden, wenn dieselbe, wie es sich herausstellen wird, durch die Obsterträge der Bäume mehr als gedeckt oder ersetzt er-

scheint. Sie werden dann mit vieler Sorgfalt in ihrem eigenen Interesse den runden Tisch dieser Bäume, die Baumscheibe, an Umfang erweitern und den Obstbäumen an Dünger nicht das vorenthalten, was dieselben in leistungsfähigem Zustande erhalten wird. — Dieses alles nun wird freilich erst die Zukunft thatsächlich entscheiden und beweisen; allein diese Hoffnungen sind doch keineswegs in die Luft gebaut, sondern basiren auf Thatsachen der Gegenwart, und wir glauben, dass es doch mehr angethan ist, die Resultate eines rationellen Obstbaues dem künftigen Obstbaue als Richtschnur dienen zu lassen und als Ziel vorzusetzen, als unter fortwährendem Hinweise auf die Misserfolge bei solchen vorhandenen Obstanlagen, denen es an aller sorgfältigen und rationellen Pflege meistens fehlt und seither meistens gefehlt hat, das Interesse für den Obstbau zu mindern, die Liebe zu demselben zu schwächen und das Volk mit einem hoffnungslosen Misstrauen gegen die Rentabilität dieses so vielversprechenden Zweiges der Landwirtschaft zu erfüllen. Dabei sind wir weit entfernt von dem Rufe „Pflanzet Bäume! setzet euch und euren Nachkommen Denkmäler, dauernder als von Erz und Stein!“ u. s. w., wie dieser Ruf bisweilen aus dem Lager ziemlich naitiver Baumschulbesitzer ertönte, insbesondere im Herbste und Frühling, wenn die Pflanzzeit herangenahet ist. Diese Leute wollen eben weiter nichts als ihre Bäume ausrufen, bisweilen dabei auch noch in wenig coulanter Weise tüchtige Baumschulgeschäfte verdächtigen und schmälern. Wir halten es bezüglich dieser Aufforderung: „Pflanzet Bäume“, ganz mit der Anschauung des Herausgebers dieser Zeitschrift, welche derselbe am 22. Januar d. J. in Haigerloch ausgesprochen hat: „Wer sich verheiratet,“ sagte derselbe, „muss sich zuerst fragen: habe ich auch die Fähigkeit,

einen Hausstand zu besorgen und durchzubringen. Und wer eine Obstanlage macht, oder auch nur einzelne oder nur einen einzigen Baum pflanzt, muss sich zuerst fragen: habe ich auch das Verständnis und die Fähigkeit zur erforderlichen Pflege dieses Baumes. Und wo diese Fähigkeit nicht vorhanden sei, da müsse man sich dieselbe eben zu erwerben suchen.“ Aus diesem Grunde dürfte es vielleicht mit Freude begrüsst werden und dem Obstbau zum Segen gereichen, wenn in öffentlichen

Vorträgen über Obstbau und bei den verschiedenartigsten Gelegenheiten der Belehrungen über dieses Fach mehr die Baumpflege als die Anzucht der Bäume ins Auge genommen würde. — Rufen gegenwärtig die berufenen und ungerufenen Lehrer über Obstbau in den Versammlungen und Vereinen hauptsächlich „Pflanzet Bäume!“, so möchten wir den Baumbesitzern dagegen ganz besonders dringend ans Herz legen: „Pfl eget eure Bäume!“

### Das Zutiefstehen der Bäume.

Eine Abhandlung von A. Voss, Institutsgärtner in Göttingen. (Abdruck aus dem Jahrbuch für Gartenkunde und Botanik, Heft III 1888, behufs Klarstellung der Angelegenheit und Berichtigung der Bemerkungen des Herrn B. L. Kühn in dieser Zeitschrift, 1888, Seite 309, Spalte II, Zeile 10—20 von oben, ferner Zeile 30—42 von oben und der fettgedruckte Satz, Seite 301.)

Ein Baum steht zu tief, wenn ausser seinem Wurzelhalse\*) noch ein Teil des Stammes in der Erde sich befindet.

Dass das Zutiefstehen den Bäumen mehr oder weniger schadet, ist ziemlich allgemein bekannt; aber nur wenige wissen das ungleiche Mass des Leidens, die manchmal, wenn auch nur scheinbar, geradezu entgegengesetzten Wirkungen des Zutiefstehens in richtigen Zusammenhang zu bringen und auf einen allgemein gültigen Grundsatz, auf die wahre Ursache, zurückzuführen.

Als Ursache des Leidens zu tief stehender Bäume wurde seither angesehen:

- 1) Ungenügender oder fehlender Luft (Sauerstoff-)zutritt zu den Wurzeln und als dessen Folge die bei zu tief stehenden Bäumen gewöhnlich beobachtete Wurzelfäule. (Pr. Dr. Rob. Hartig, Baumkrankheiten, Seite 174, München 1882, — Dr. Paul Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten, I. Teil, Seite 27—35, Berlin 1886. — Pr. Dr. Vincenz Magerstein-Wien.)
- 2) Ungenügender oder fehlender Luft

\*) Die Erklärung solcher Kunstausdrücke findet sich weiter unten.

(Sauerstoff-)zutritt zu dem in der Erde befindlichen Stammteile zu tief stehender Bäume. (Prof. Dr. A. B. Frank, Handbuch der Pflanzenkrankheiten Seite 216 und 217. — Dr. Paul Sorauer a. a. O.)

Gegen Punkt 1, als Ursache, lässt sich zunächst einwenden, dass unter solchen ungünstigen Bedingungen auch die Wurzeln nicht zu tief stehender Bäume faulen werden, und die angenommene Undurchlässigkeit des Erdbodens füglich nicht als Ursache des Leidens nur der zu tief stehenden Bäume betrachtet werden kann. — Sodann hat die Erfahrung gelehrt, dass auch in zweifellos durchlässigem, dem Sauerstoffe reichlich Zutritt gewährendem Boden die Wurzelfäule bei zu tief stehenden Bäumen eine gewöhnliche Erscheinung ist. Bäume, die in eben demselben Boden, aber nicht zu tief stehen, haben dagegen nicht gelitten, sondern gedeihen gut.

Zu Punkt 2 habe ich zu bemerken, dass von ungenügendem oder fehlendem Luftzutritt zu dem beerdeten Stammteil dann wohl nicht die Rede sein kann, wenn — wie das häufig der Fall ist — aus dem in der Erde befindlichen Stammteil sowohl Wurzeln, als auch Sprosse hervordringen und sich zusehends entwickeln. Dennoch aber leiden solche Bäume durch das Zutiefstehen sehr. Wenn man ferner den basalen Teil des Stammes auf 30 cm Höhe ringsum von der atmosphärischen Luft abschliesst, so treten die bei zu tief stehenden Bäumen beobachteten nachteiligen Folgen nicht ein. Es muss also wohl die intramolekulare Atmung hier aushelfen, eine Annahme, die viel Wahrscheinlichkeit für sich hat. So viel

steht aber fest: Luftabschluss von dem besagten Stammteil kann nicht die Ursache des Leidens gewesen sein.

Meine Beobachtungen haben denn auch ergeben, dass an dem in der Erde befindlichen Stammteile zu tief stehender Bäume früher oder später äusserlich wahrnehmbar ist: Die Stammfäule oder (und) die Notwurzelbildung\*). Beides hängt von dem Grade der einwirkenden Bodenfeuchtigkeit und von der Natur des Baumes ab. Aber auch Wucherungen oder Masergebilde treten an dem Stammteile auf, wie ich oft gesehen habe. Alle diese Erscheinungen weisen auf den beerdeten Stammteil als den Sitz des Leidens hin, und dieselben brachten mich auf den nun naheliegenden Gedanken, dass eine Stauung des plastischen Materials die nächste Ursache des Leidens sein werde. Es fragt sich nun aber, wodurch eine solche Stauung hervorgerufen werde? Nach dem bereits Bekannten konnte hier nur dem Wasser oder der Bodenfeuchtigkeit eine solche Einwirkung zugeschrieben werden.

Nachdem ich dies bestätigt gefunden, begründe ich das Leiden zu tief stehender Bäume ursächlich damit:

Es findet infolge einer zeitweiligen oder dauernden **Einwirkung der Bodenfeuchtigkeit** auf den in die Erde gekommenen Stammteil der Gehölze eine zeitweilige oder dauernde **Stauung** des in den Blättern verarbeiteten, nach den Verbrauchsarten wandernden Baumaterials statt.

Je nach dem Masse, in welchem die Bodenfeuchtigkeit in das Gewebe des Stammteils einzudringen vermag, und je nach der Natur des Baumes wird die Wanderung von Baumaterial nach den Wurzeln hin mehr oder weniger gehemmt. Die Wurzeln erhalten infolge dessen kein oder nur wenig Baumaterial; die erforderlichen Neubildungen (Längen- und Dickenwachstum der Wurzeln) können daher gar nicht oder doch nicht ausreichend stattfinden, und hierdurch findet die auch in sehr lockerem Boden häufig vorkommende Wurzelfäule zu tief stehender Bäume die einzig mögliche und zugleich ungezwungenste Erklärung.

\*) Muhl, Botan. Zeitung, 27. Seite 10. — De Candolle, Physiologie végétale, pag. 162. — Griesebach, Vegetation der Erde, II. Seite 19 ff., Leipzig 1872.

Der Nachteil für zu tief stehende Bäume ist also die „Stauung“\*). Ist diese Stauung wegen den Stamm umgebender, sehr trockener Erde nicht möglich, dann schadet natürlich auch das Zutiefstehen dem Baume nicht. Findet etwa nur zeitweilig eine Stauung statt, so ist dieselbe nicht so gefährlich, so lange dadurch keine Wurzelfäule, Stammfäule oder Notwurzeln veranlasst werden. Ebenso wenig wird trotz des Eindringens von Bodenfeuchtigkeit in den Stamm eine Stauung eintreten können, wenn die Transpiration und die Wachstumsenergie des Baumes eine so bedeutende ist, dass das in den beerdeten Stammteil eingedrungene Wasser sofort mit verwendet wird und so manchmal nicht nur keine Störung veranlasst, sondern sogar noch nützlich sein kann.

Pflanzt man z. B. hochstämmige und — wie in der Regel — schlecht bewurzelte Rosenstämme von vornherein zu tief, so werden dieselben bei trockenem Wetter weniger leicht vertrocknen, als ebenso beschaffene, aber normal gepflanzte. Der Grund hierfür ist einleuchtend. Dennoch kann ich das Zutiefstpflanzen der hochstämmigen Rosen nicht anraten, denn es bilden sich über kurz oder lang nahe unter der Erdoberfläche sogenannte Wasserschosse, die nach jedesmaliger Beseitigung knotige, brüchige und später kranke Stellen hinterlassen, zudem immerfort wieder erscheinen. Die Lebensdauer solcher Rosen ist eine kürzere und schlechtere Entwicklung sowohl auch geringere Anzahl der Blüten, eine dem aufmerksamen Beobachter nicht entgehende gewöhnliche Folge. Aber alle diese Nachteile können wir sehr gut vermeiden, wenn wir nur den Rosenstöcken direkt das geben, was ihnen von vornherein fehlte: Auffrischung der ganzen Pflanze durch Wasser und arbeitsfähige Wurzeln. Für Beides sorgen wir auf die leichteste Weise, wenn wir die Pflanzen, 15—20 cm hoch völlig mit Gartenerde bedeckt, so lange (etwa 8—14 Tage) eingegraben liegen lassen, bis sie sich erholt und junge Wurzeln getrieben haben. Dann erst pflanzen wir die Stämme an den bestimmten Ort und zwar — mit bestem Erfolge — regelrecht. Weshalb also eins von zwei Uebeln wählen, wenn man ohne jedes Uebel einem Mangel abhelfen kann! —

Ich werde nun Gelegenheit nehmen, mich über das sehr ungleiche Mass des Leidens zu tief stehender Bäume zu äussern, muss jedoch folgende Erklärungssätze, auf die ich mich hie und da beziehen werde, vorausschicken.

\*) Siehe nebenstehende Anmerkung.

1. Die einzig richtige und zugleich erklärende Pflanzregel ist:

- a) Ein Baum soll so stehen, dass der Wurzelhals für alle Zeiten mit der örtlichen Bodenoberfläche in gleicher Höhe oder auch ein wenig höher sich befindet.
- b) Wurzelhals ist diejenige Stelle an einem Baume, von der aus die älteste (normale) Wurzel ihren Ursprung genommen.
- c) Notwurzeln (d. h. nicht normale Wurzeln) sind alle Wurzeln, welche oberhalb des Wurzelhalses aus dem in der Erde befindlichen Stammteile entstehen und (wohl ausnahmslos?) wagerecht wachsen.
- d) Solche Notwurzeln sind insofern und insoweit schädlich, als sie das Zugrundegehen der unteren Wurzeln (des ursprünglichen Wurzelsystems) mit veranlassen und beschleunigen, und letzteres in dem Masse, als sie selbst an Länge und Stärke zunehmen.
- e) die Notwurzeln müssen frühzeitig genug entfernt und die Ursache ihrer Entstehung muss gleichzeitig gehoben werden.

2. a) Die Notwurzeln stimmen ihrer Natur, Stellung und Leistung nach nicht mit den normalen Wurzeln überein. — Ihrer Natur nach nicht, weil sie erwiesenermassen mehr Baumaterial in sich aufnehmen, als normale Wurzeln. Ihr ganzes Verhalten, als: unregelmässiges und schnelles Dickenwachstum, Mittelring zwischen Stamm und normaler Wurzel, beweist das. Sie sind gleichsam Abflusskanäle für das sich stauende Baumaterial. — Ihrer Stellung nach nicht, weil sie wagerecht unter der Erdoberfläche hinwachsen. — Wegen dieser ihrer Natur und Stellung können sie eben nie das leisten, was die normalen Wurzeln geleistet haben würden, wenn keine Notwurzeln erschienen wären, und erstere demnach die Baustoffmengen mehr erhalten hätten, welche die Notwurzeln für sich beanspruchten.
- b) Die eigenartige Natur und Stellung der Notwurzeln ist auf eine zu geringe Stoffwechselenergie\*) in den be-

\*) Von ausschlaggebender Bedeutung ist hier: genügender Wasservorrat nebst ausreichender Transpiration, das Vorhandensein der nötigen Reservestoffmengen natürlich vorausgesetzt.

teiligten Pflanzenteilen ursächlich zurückzuführen.

3. Ich betone nachdrücklich: Alle an ungewurzelten (z. B. an Stecklingen) oder an andern, durch Stauung nahezu selbständig gewordenen Pflanzenteilen (z. B. Ablegern), in denen eine ausreichende Stoffwechselenergie vorhanden ist, entstehenden Wurzeln gleichen ihrer Natur, Stellung und Leistung nach völlig den normalen Wurzeln; sie werden von mir auch als solche angesehen.
4. Wird ein aus einem Stecklinge oder Ableger herangewachsener Baum — sei es ein Myrtenbaum — zu tief gepflanzt, so sind natürlich die oberhalb des — nach meiner Ansicht auch an einer Stecklingspflanze (siehe Erklärungsatz 1 b) vorhandenen — „Wurzelhalses“ entstehenden Wurzeln wieder richtige Notwurzeln. —

Obige Erklärungssätze sind die Grundlagen meiner Anschauungen, die ich durch Versuchsanstellungen erlangt habe. Bemerken will ich auch noch, dass das Erdanschütten an den Stamm bereits festgewurzelter Bäume in der Regel etwas weniger ungünstig auf die Lebensdauer der Bäume wirkt, als ein sofortiges Zutiefpflanzen bis zu derselben Stammhöhe. Das Alter der Bäume und mancherlei Nebenumstände sprechen aber sehr mit.

Ausnahmefälle, wo das Zutiefstehen nicht nur nicht schadet, sondern für unsere Zwecke vorteilhaft sein kann, gibt es auch, und schon 1885 habe ich in der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ gesagt: „Weiss man, welche Wirkungen das Zutiefpflanzen oder Zutiefstehen der Pflanzen hervorbringt, so kann diese im allgemeinen nachteilige Wirkung uns oftmals geradezu von besonderem Nutzen sein. Unsere Zwecke decken sich eben nicht immer mit dem Wohle der Pflanze.“

Von folgenden drei Beispielen ist das erste ganz hypothetisch; für das zweite sind nur mehrere Fälle bekannt, und das dritte kommt leider noch sehr häufig vor.

I. Ein Hochstamm ist völlig verschüttet; es ragen nur noch 1—150 cm lange Zweig- oder Astspitzen von der Baumkrone über die Erde hinaus.

Sobald eine völlige Stauung in den geliebten Zweigen von je einem gewissen (individuell verschiedenen) unter der Erdoberfläche befindlichen Punkte aus abwärts bis in die Wurzel hinab eingetreten, ist die Thätigkeit des Wurzelsystems lahm gelegt, d. h. sie hat aufgehört. Diese gewissen Punkte entstehen näher oder ent-

fernter unter der Erdoberfläche, je nachdem der Boden feuchter oder trockener, die Fähigkeit der Pflanze, neue Wurzeln zu bilden, grösser oder geringer, das Verdunstungsvermögen oder wenn man will, die Wasseranziehung der Blätter geringer oder bedeutender ist; kurzum, die Natur der Pflanze spricht eben auch mit. Entstehen nun, was in der Regel der Fall ist, an den besagten Punkten der Zweige neue Wurzeln, so sind dieselben normale (siehe Erklärungssatz 3), weil hier eine ausreichende Stoffwechsellenergie von vornherein als vorhanden angenommen werden kann. Die Bedingungen derselben (Reservestoff, Wasservorrat nebst genügender Transpiration) sind ja gegeben; denn bis die entstandenen neuen Wurzeln soweit erstarkt sind, dass sie die 1 bis 150 cm langen Zweig- und Astspitzen ausreichend ernähren können, werden die oberirdischen Teile das nötige Wasser nebst den darin enthaltenen Nährstoffen, auch wohl disponiblen Reservestoffe, ihren in der Erde befindlichen, ihnen nur noch so halb und halb angehörenden Zweig- und Astteilen entziehen.

Das Resultat dieses I. Beispiels wird nun sein: Wir haben ebensoviele junge Bäumchen, als Zweige oder Aeste sich bewurzelt und entwickelt haben. Der ganze übrige Teil des Baumes aber geht allmählich zu Grunde; er ist für uns wie für den Baum verloren. Freilich würden auch die über der Erde gebliebenen Zweig- und Astteile früher oder später zu Grunde gegangen sein, wenn neue Wurzeln zu treiben nicht in der Natur des Baumes liegt. — Sollten — was ich wohl für wahrscheinlich halte — auch aus tiefer gelegenen Stellen des verschütteten Baumes (z. B. aus dem Stamme) neue Wurzeln entstehen, so werden dieselben Notwurzeln (Erklärungssätze 1 c, d, e und 2 a, b) sein, denn: ungenügende Transpiration und folglich ungenügender Stoffwechsel. Solche Wurzeln werden bald wieder absterben wegen Mangels an plastischem Material.

II. Der grösste Teil des Stammes eines hochstämmigen Obstbaumes ist verschüttet — Die Verhältnisse liegen hier nahezu wie in Beispiel I. Ein wesentlicher Unterschied ist, dass hier nicht kleinere Zweig- und Astspitzen über der Erde geblieben sind, sondern die ganze Baumkrone samt einem kleinen Teile des Stammes. Die nach eingetretener Stauung nicht eben weit unter der zeitigen Erdoberfläche entstehenden neuen Wurzeln, die das Wurzelsystem des sich aus seinem Unglück herausarbeitenden Baumes bilden, werden in den allermeisten Fällen normale sein (Erklärungssatz 3), da

ausreichende Stoffwechsellenergie bei günstigem Wasser- und Nährstoffgehalt des Bodens vorhanden sein wird. Die neuen Wurzeln müssen bei älteren Bäumen freilich schon eine bedeutende Leistungskraft aufweisen, wenn die Zeit kommen sollte, dass der verschüttete Stamm nicht Wasser genug liefern könnte. Günstiger Wasser- und Nährstoffgehalt des aufgeschütteten Bodens ist unerlässliche Bedingung, wenn solcher Art verschüttete tragbare Bäume nicht nur am Leben bleiben, sondern auch noch ein paar Jahrzehnte fortgesetzt relativ gute Ernten liefern sollen, welche letzteren glaubwürdig für mehrere Fälle angegeben worden. Das für nutzbringende Ernährung eines Baumes erforderliche Gewichtsverhältnis der Wurzelmasse zu den gesamten oberirdischen Teilen schätze ich bei günstigen Ernährungsverhältnissen wie 1:8—10, bei weniger günstigen wie 1:5—7. Entsprechende Pflege (Wasser und Dünger) werden natürlich ein weniger günstiges Verhältnis entsprechend günstiger gestalten. — Das Resultat des II. Beispiels ist, dass der Baum (und wir!) zwar den grössten Teil des Stammes verloren, dass aber im Uebrigen die naturgesetzlich auf die Selbsterhaltung gerichteten Vegetationsvorgänge in dem Baume durch noch relativ günstige äussere Verhältnisse vorteilhaft unterstützt wurden.

III. Der kleinere Teil des Stammes ist verschüttet, oder auch: der Baum ist zu tief gepflanzt.

In diesem Falle wird bei älteren Bäumen eine Stauung so schnell nicht eintreten und bei jüngeren in trockenem Boden oder in sehr trockenem Sommern häufig gar nicht vorhanden sein. Findet aber in einem von fast trockener Erde umgebenen Baume eine Stauung nicht statt, so wird seine Vegetation eine normale sein; findet aber andererseits bei feuchtem Boden, oder infolge anhaltenden Regens eine Stauung statt, so ist die normale Lebensthätigkeit gestört. Diese beiden Fälle wechseln während der Wachstumszeit (Frühjahr bis Herbst) häufig genug, was dem Baume natürlich nur nachteilig sein kann. Entstehen nun gar unter der Erdoberfläche aus dem Stamme neue Wurzeln, so muss die Stauung — ob zeitweilig oder dauernd — schon bedeutend gewesen sein. Diese Wurzeln werden sich kaum je anders als Notwurzeln (Erklärungssätze 1 c, d, e und 2 a, b) entwickeln, da um die Zeit ihrer Entstehung die Stoffwechsellenergie gewöhnlich schon geschwächt ist. Wenn dann bei Vorhandensein solcher Notwurzeln völlige Stauung des den Wurzeln zuwandernden Baumaterials in dem beerde-

ten Stammteile vorkommt, so nehmen sie fast resp. wohl alles Baumaterial für sich in Anspruch, und das untere Wurzelsystem erhält nun zu wenig. Auf diese Weise sind die Notwurzeln gar bald so stark geworden, dass das ursprüngliche Wurzelsystem wegen Nahrungsmangels ganz abstirbt, ein Fall, welchen ich schon oft beobachtet habe. Von jetzt ab sind natürlich die Notwurzeln „nützlich“; aber der Baum ist nun auch schon so stark heruntergekommen, dass die Notwurzeln nie imstande sind, den ganzen Baum so zu ernähren, dass wir Nutzen von ihm haben; er siecht dahin und geht früh, manchmal auch erst nach langen Jahren, zu Grunde.

Nochmals auf die Notwurzeln zurückkommend, möchte ich annehmen, dass die abnorme Ansammlung von Pflanzenbaustoffen in ihnen, sowie ihr ganzes Verhalten ein naturgesetzlicher Vorgang der Erhaltung der Art ist. Bei der die Regel bildenden Unmöglichkeit, dass die Notwurzeln den ganzen Baum ausreichend ernähren können, sind sie von der Natur derart ausgestattet, dass sie Stammütter einer Anzahl jun-

ger Bäumchen werden, indem gewöhnlich sehr willig vorzugsweise aus den Notwurzeln Sprosse hervortreiben, welche sich an ihrer Basis selbstständig bewurzeln, also (Erklärungssatz 3) normale Wurzeln entwickeln, und solcherweise die Erhaltung der Art gesichert ist. — *Leges naturae immutabiles sunt!* —

Das geschilderte III. Beispiel ist leider das am häufigsten vorkommende und zugleich das für unsern Obstbau nachteiligste. Man unterschätzt die Nachteile des Zutiefpflanzens oder Zutiefstehens der Bäume häufig, weil man nicht immer gleich die Nachteile bemerkt, oder solche nicht als eine Folge dieses Generalfehlers in der Obstkultur ansieht.

Im Interesse des Obstbaues aber ersuche ich die Gartenfreunde und namentlich die Gartenschriftsteller, von meiner erklärenden Pflanzregel (welche die bis jetzt präziseste ist) ausreichende Notiz zu nehmen, was bisher sonderbarerweise nur selten geschehen ist, obschon ich seit Jahren auf den Mangel einer unzweideutigen Pflanzregel hingewiesen habe.

## Notizen und Miscellen.

**Verordnung, betreffend die Einfuhr von Pflanzen nach Russland vom 23. September 1888.** Uebersetzung aus der Gesetzsammlung vom 23. September 1888 a. St. Nr. 93. Der Minister der Reichsdomänen hat dem dirigirenden Senat vom 18. August 1888 die Mitteilung gemacht, dass es auf Grund des am 5. Februar 1885 Allerhöchst bestätigten Reichsratsgutachten ihm unter anderem anheim gestellt sei, im Einvernehmen mit dem Finanzminister Bestimmungen über die Einfuhr jeglicher Art lebender Pflanzen und Pflanzenteile, sowie von Weintrauben und Trestern zu treffen, ferner die Zollämter zu bezeichnen, über welche die bezeichneten Artikel eingeführt werden können und schliesslich auch die Einfuhr von Gemüse über gewisse Zollämter zu verbieten, falls die unbehinderte Einfuhr derselben möglicherweise die Ausbreitung der Phylloxera bedingen könnte und aus diesem Grunde als gefährbringend anzusehen sei.

Um unsere Weinbauern auf die bestmögliche Weise gegen die Möglichkeit einer Verbreitung der Phylloxera zu schützen, hat der Minister der Reichsdomänen im Einvernehmen mit dem Finanzminister es für nötig erachtet, anstatt der gegenwärtigen Bestimmungen über die Einfuhr lebender

Pflanzen, Früchte und Gemüse, folgende Verordnungen zu treffen:

1. Die Einfuhr lebender Pflanzen nach Russland ist, mit Ausnahme von Weinreben, für Sendungen aus Deutschland, Belgien, Holland, Dänemark, England, Schweden und Norwegen über folgende Zollämter gestattet: Wirballen, Alexandrowo und Mlawka, die Häfen des Weissen Meeres, über die baltische Häfen Libau, Riga und St. Petersburg und über die Schwarzmeerhäfen Odessa und Batum.

2. Sendungen lebender Pflanzen müssen von Zeugnissen der Lokalbehörden oder einer Phylloxera-Kommission begleitet sein, a) dass in der Sendung keine Weinreben enthalten seien und b) dass der Absender bezw. die die Pflanzen expedirende Firma weder auf ihrem Grund und Boden, noch in ihren Orangerien Weinreben stehen habe.

Anmerkung I. Sendungen mit lebenden Pflanzen werden den Empfängern ausgehändigt, wenn diese einen Revers ausstellen, dass in den betreffenden Sendungen keine Weinreben enthalten sind.

Anmerkung II. Der Kaiserliche botanische Garten und die Universitäten haben das Recht,

lebende Pflanzen ohne die gedachten Bescheinigungen aus allen Teilen der Welt zu beziehen. Die Anordnung über die unbehinderte Einfuhr für den botanischen Garten bestimmter Sendungen ist nach einem diesbezüglichen Antrage des Domänenministeriums von dem Ministerium der Finanzen zu treffen, während die Einfuhr von Sendungen an die Universitäten auf einen von denselben gemäss § 1277 der Zollverordnungen gestellten Antrag hin im Einvernehmen zwischen den Ministerien der Finanzen und der Reichsdomänen zu erfolgen hat.

3. Die Einfuhr ausländischer Weintrauben als Trauben oder einzelne Beeren und von Trestern ist über alle oben (Punkt 1) genannten Zollämter mit Ausnahme von Batum gestattet.

Anmerkung: Die aus dem Auslande eingeführten Weintrauben dürfen nicht in Weinrebenblätter verpackt sein.

4. Die Einfuhr jeglicher Art von Früchten und Gemüsen ist mit Ausnahme der südwestlichen Landgrenze (bis Woloschisk einschliesslich), wo dieselbe verboten ist, keinerlei Beschränkungen unterworfen.

5. Die vorstehenden Bestimmungen treten zwei Monate nach dem Tage ihrer Veröffentlichung in Kraft.

**Zur Obstverwertung.** In hiesiger Provinz ist man in letzter Zeit bestrebt, den Obstbau zu fördern. Hierbei kommt es vor allem auf Hebung des Absatzes, auf Schaffung eines guten Marktes an. Kann der Landwirt sein Obst zu guten Preisen jederzeit loswerden, folgen die Obstanlagen, die Obsthöfe ganz von selbst; während umgekehrt nie etwas aus der Sache werden kann und nie etwas werden wird. Wer will und kann überhaupt die Kultur einer Pflanze empfehlen, wenn deren Früchte keinen nutzbringenden Absatz finden! — Die Aufstellungen von Dörrapparaten sind ein kleiner Fortschritt und das Dörren von Pflaumen — wenn sie recht massenhaft gewachsen sind — ferner besonders das Dörren von Gemüse auch sehr lohnend — allein beim Dörren unseres Kernobstes kommt z. Z. nichts heraus. Einenteils ist der Preis für Aepfel und Birnen, da hier fast nur Tafelobst angebaut wird, verhältnismässig zu hoch, andernteils sind nicht genügend grosse Mengen gleichartiger Ware vorhanden, was aber wesentlich die Güte des Dörrproduktes bestimmt. Die Weinbereitung muss vielmehr das Ziel sein, wel-

ches zu erstreben ist. Hierdurch lässt sich beim Appelpreis von 6 Mark und darüber per Zentner noch ein guter Reingewinn erzielen. Ganz besonders ist beim Keltern von Wein an die Verwendung der Beerenfrüchte zu denken (Johannis-, Stachel-, Brombeeren u. s. w.), die hier alljährlich fast ausnahmslos gute und sehr reiche Ernten bringen, ohne dass diese Sträucher eine sehr nennenswerte Pflege verlangen. Auch der Gewinn, der durch Verwertung der hier massenhaft wildwachsenden Beerenfrüchte erzielt werden könnte, ist nicht gering zu veranschlagen. Welche Summen liessen sich hier allein schon aus rationeller Kultur der Knicks mit Beerenfrüchten erzielen (es gibt aber auch sonst noch viele Plätze, wo Beerensträucher wachsen könnten), welche jetzt nur wüste Stätten sind, von denen aus eine Infektion der benachbarten Felder mit Unkräutern und Ungeziefer stattfindet. Wie viel Moore, Haidehöfchen könnten nicht in dieser Weise zu ertragreichen Flächen gemacht werden? Wir sind nach vielfachen Berechnungen und eingehenden Erwägungen über die Rentabilität der Obstverwertung zu dem Schluss gekommen, dass diejenige der Weinbereitung für unsere Gegend die geeignetste und zugleich auch nutzbringendste ist, und dass zur Zeit kein landw. Nebengewerbe auch nur annähernd im Stande ist, einen gleich hohen Reinertrag abzuwerfen.

Uebrigens ist hier mit der Weinproduktion aus Johannisbeeren bereits ein guter Anfang gemacht. Es sind uns eine grössere Anzahl Leute bekannt, die sich jährlich ihr Fässchen selbst keltern. Einzelne darunter haben in diesem Sommer bereits 500 bis 600 Liter bereitet. Das ist immerhin ein guter Anfang! Hoffen wir, dass für uns die Beerenweine dasselbe werden, was für den Süddeutschen der Apfelwein ist. In Württemberg keltert sich jeder Handwerker, Arbeiter, Bauer seinen jährlichen Bedarf an Apfelwein selbst. Der Konsum an Branntwein ist in diesem Lande dementsprechend sehr gering. Könnte Aehnliches bei uns erreicht werden, so würde der so viel unheilbringende Schnapsgenuss auch hier bald abnehmen. Die Einführung der Weinbereitungslehre (verbunden mit praktischen Arbeiten) in den Lehrplan unserer landw. Schulen würde am schnellsten eine allgemeine Verbreitung dieses landw. Nebengewerbes zur Folge haben.

Dr. Brümmer,

Direktor der landw. Lehranstalt zu Kappeln.

# Beilage zu „Gauchers Praktischer Obstbaumzüchter“.

## Neue Lichtstrahlen.

Einige Worte über Professor Dr. Gustav Jägers Seelen- und Düngerlehre.  
(Fortsetzung und Schluss.)

H.

Und nun von der Seelenlehre zur Düngerlehre.

Diese haben wir, unserm „Metier“ gemäß, schon etwas genauer ins Auge gefasst, dabei wollen wir es aber nicht verhehlen, dass wir auch hier lange schon boshafterweise auf ein Citat aus Goethes Faust gewartet haben, aber vergeblich. — Es ist nämlich in dieser Dichtung eine Stelle enthalten, welche gleich dem „Dunstkreis Gretchens“ und dem „Zauberduft“ in dessen Zimmer ein gar herrliches Argument auch für die neue Düngerlehre abgeben könnte, und sicherlich haben wir erwartet, dass entweder der scharfe Beobachter Prof. Dr. Gustav Jäger selbst, oder aber dessen neuerer Jünger oder Apostel K. H. Neuffer diese Stelle entdecken oder einmal per Zufall darüber stolpern würde. — Von letzterem haben wir in unserer Recension seines Buches gesagt, dass er sich bis auf Seite 76 seines Werkchens nur als tüchtiger Beobachter und Praktiker zeigte, — und dass wir daher mehr als erstaunt waren, dass er sich herbeilassen konnte, zum Apostel der Jägerschen Phantastereien zu werden. — Seitdem haben wir allerdings zu finden Gelegenheit gehabt, dass auch dieser Herr mehr als bloß nüchterner Beobachter und rationeller Praktiker ist und sich ausser diesen immerhin respektablen Prädikaten auch insbesondere das eines „Sehers in die Zukunft“ beimißt. — Als wir zufällig in einem von ihm geschriebenen Nachruf über den im vorigen Jahre verstorbenen, wohlbekannten Philantropisten Gust. Werner lasen: „Wer mit einem Seherblick begabt ist, wie das bei mir der Fall ist, der muss deutlich erkennen, dass wir nicht allein vor einem Kriege, sondern auch vor einer sozialen Revolution nicht mehr weit entfernt sind“, da haben wir einen Höllenrespekt bekommen, nicht bloß vor dem sicher prophezeiten Kriege und der Revolution, sondern auch vor unserm guten Freunde K. H. Neuffer selbst, der solchermassen es doch sicher dargethan, dass er ausser gewöhnlicher Begabung doch auch noch so etwas „Gottbegnadetes“ an sich verspürt und also, wie man sagt, noch etwas mehr als Brot essen kann. — Als wir ihn zum erstenmal im Gefolge Jägers erblickten und die phantastische Schleppe an dem Profes-

sorontalare ihn nachtragen sahen, da haben wir mit Gretchen gesagt:

„Es thut mir in der Seele weh,  
Dass ich Dich in der Gesellschaft seh.“

Als wir aber obiges Geständnis der Prophetengabe von ihm vernahmen, da waren wir eines Besseren belehrt und haben die Nachfolge Jägers sehr wohl begriffen. Aussprüche, wie z. B. den, dass der Mensch immer die Bedingungen seiner Existenz in sich trage in seinen Exkrementen, dass die Wüste Sahara bald fruchtbar wäre, würde sie nur erst einmal von Menschen bewohnt sein, haben uns weniger mehr in Staunen gesetzt, desgleichen auch die Emphase, mit welcher Neuffer ausruft: „Ahnte dieser Agrikultur-Chemiker — Neuffers Gewährsmann — vielleicht die Forschungsergebnisse des Professors Jäger?“ — Also wiederum „Ahnung“ hier wie dort. Um so sehnlischer aber hätten wir es gewünscht, dass entweder der grosse Meister selbst, oder aber der Apostel desselben K. H. Neuffer doch die genannte Stelle aus Goethes Faust entdeckt hätten. — Da hätte doch Professor Dr. Jäger wieder von einem „Gottbegnadeten Dichter“ einen Beleg für seine Lehre gehabt, wenn auch freilich wiederum aus dem Munde des Mephisto — und K. H. Neuffer hätte alsdann den grossen Goethe selbst zum Agrikultur-Chemiker stempeln und mit noch mehr Emphase ausrufen können: „Ahnte dieser Agrikultur-Chemiker vielleicht schon vor hundert Jahren — so alt mag die betreffende Stelle sein — die Düngerlehre des nachmaligen Prof. Dr. G. Jäger?!“ —

Diese Stelle lautet nämlich:

„Erhalte Dich und Deinen Sinn in einem ganz  
beschränkten Kreise;  
Ernähre Dich mit ungemischter Speise.  
Leb mit dem Vieh als Vieh und acht es nicht  
als Raub,  
Den Acker, den Du erntest, selbst zu düngen.  
Das ist das beste Mittel, glaub,  
Um achtzig Jahr Dich zu verjüngen.“

Probatum est! — Ist das nicht die Jägersche Düngerlehre, gleichsam in ihrem Keime um hundert Jahre vorausgeahnt? — In der That! auch hier „ahnte“ wieder der „gottbegna-

dete Dichter“, was hernach der „gelehrte Professor“ vollends ganz „ins klare Licht setzte“ und im Jahre des Heils 1888 dem württembergischen Obstbau-Verein in seinem eigenen Interesse zur praktischen Anwendung empfahl. — Möge der betreffende Verein, zu dessen Mitgliedern ja auch wir uns zu zählen die Ehre haben — nur recht bald eine „dahin abzielende Sitzung“ anberaumen und solchermassen das Prof. Dr. G. Jägerschen Experiment an Ort und Stelle in Scene gehen lassen. Möge er dabei dann aber auch der hoffnungsvollen Prophezeiung theilhaftig werden:

„Das ist das beste Mittel, glaub,  
Um achtzig Jahr Dich zu verjüngen.“ —

Professor Dr. G. Jäger schreibt nämlich mit Bezug auf einen Düngerversuch des Herrn Dr. Eisbein mit seinen Reben in dem besagten Artikel in Nr. 8 seines Blattes:

„Sollte nicht der württembergische Obstbau-Verein in seinem eigenen Interesse den gleichen Versuch mit fruchttragenden Obstbäumen machen, den Herr Eisbein mit seinen Reben machte? Da ich Mitglied des württembergischen Obstbau-Vereins bin, so erlaube ich mir diese Frage sowohl an den Verein, als an die einzelnen Mitglieder zu richten. — Man dünge Bäume gleicher Sorte hälftig mit Latrine und hälftig mit Stallmist, vergleiche den Ertrag sowohl nach Menge als nach dem Zuckergehalt und Aroma der Früchte und der Streit wird wenigstens bezüglich unserer Obstbaumzucht für ernsthafte Leute gelöst sein.“ — Da wir nun — wie bereits bemerkt — ebenfalls Mitglied des württembergischen Obstbau-Vereins sind, so ist ja obige Frage auch an uns gerichtet. — Als bloser „Baumschulmeister“, dessen Geschäft ausschliesslich darin besteht, Bäume zu ziehen und aus der Hand zu geben, lange ehe sie Früchte tragen, — hat uns nun freilich Herr Professor Jäger hier alle Kompetenz als Kritiker oder Praktiker abgesprochen; er betrachtet uns als ausser dem Kreis der Lehre über seine Appetitstoffe und von der Hoheit dieser Lehre so weit abgehend, als eine Kindsmagd von einer Hochschule. — Hierüber den Herrn Professor etwas zu berichtigen, halten wir eigentlich für unnötig; es hat uns gefreut und fast jedesmal lustig gestimmt, dass wir unsere werthen Gäste und Freunde, die wir bisweilen an unserer einfachen Tafel sahen, doch mit recht herrlichem und schmackhaftem, selbstgezogenem Obste, das wir auch heuer wieder in grosser Fülle in unserem Garten hatten, aufwarten und sogar man-

ches Kompliment einernnten konnten und nicht nötig hatten, diesen unseren Gästen etwa Obstbäume vorsetzen zu müssen. Diese bleiben zum Zernagen blos den hungrigen Hasen vorbehalten und bisweilen auch den Herren Professoren. Unsere Freunde aber und wir selbst haben uns jeweils an den Früchten erlabt und dieselben auch mit feiner Zunge auf Geschmack und Aroma geprüft, ohne allerdings dabei an die Jägersche Düngerlehre zu denken, oder uns dessen Lehre über den Kreislauf der Appetitstoffe zu vergegenwärtigen; ja wir haben auch schon Düngerversuche angestellt, ehe wir von dieser famosen Düngerlehre etwas gehört hatten. Und nur auf Grund dieser Erfahrungen haben wir in der Recension des Neufferschen Buches es ausgesprochen: dass z. B. im Sandboden auch für Obst (nicht für Obstbäume!) und Gemüse der Kuhdung zu bevorzugen sei, dass Pferde-, Schaf- und Kuhdung mit Vorliebe und mit weit besserem Erfolge, als die menschlichen Exkremete verwendet werden, — und dass Kirschen, Pfirsiche, Aepfel, Birnen, Aprikosen, Trauben etc. den Menschen ganz vorzüglich munden. Und diese Erfahrungen wagen wir auch hochzuhalten, trotz des von Professor Dr. Jäger aufgefundenen und in der Breslauer Encyclopädie der Naturwissenschaften in exakter Weise zusammengefassten „Kreislaufes der Appetitstoffe“, welchen Artikel wir allerdings nicht gelesen haben, weil wir gar kein Interesse daran haben, unsere Erfahrungen nach den vermeintlichen Entdeckungen eines Professors umzumodeln und unsern gesunden Menschenverstand von den Konsequenzen einer Reihe verrückter Ideen dressiren, oder „in spanische Stiefeln“ einschnüren und uns selbst aber von Prof. Dr. Gustav Jäger dahin belehren zu lassen:

„Dass, was wir sonst auf einen Schlag  
Getrieben, wie Essen und Trinken frei  
Jetzt „Eins! Zwei! Drei! dazu nötig sei“,

denn auch wir sind aufgewachsen im Studium der Natur nach vielen, — wenn auch nicht allen — ihren Beziehungen und zwar von frühester Jugend auf; auch wir sind gewöhnt und vielleicht jetzt in unserem reifen Mannesalter auch etwas geübt, aus der grossen Menge der Thatsachen durch die Methode der Vergleichung das Allgemeine, Gesetzmässige herauszufinden, wenngleich uns auch nicht der wissenschaftliche Apparat eines gelehrten Professors dazu immer zu Gebote steht und wir auch nicht immer in der Lage

sind, unsere Beobachtungen und Erfahrungen zu gelehrten Spezerieen garzukochen und teils in sogenannten wissenschaftlichen Abhandlungen, und in einer spekulativ ausgedehnten Kollektion von Normal-Artikeln, vom kompletten Anzug bis zur Seife und den Haarduftpillen, in Umlauf zu setzen. — Aber sagt nicht Prof. Dr. Gustav Jäger in seinem Buche „Entdeckung der Seele“ an einer Stelle, dass die Kultur den Menschen „verstunken und verlogen“ gemacht habe? Sagt er nicht an einer andern Stelle mit Landsmann Schiller:

„Was kein Verstand der Verständigen sieht,  
Das schauet in Einfalt ein kindlich Gemüt!“

Wäre es sonach nicht auch einmal möglich, dass selbst die „Kinds magd“ eine Sache besser und richtiger beurteilen könnte, als „der Professor der Hochschule?“ Der Herr Professor Jäger nun sagt in seiner Entgegnung allerdings, dass seine Lehre zu den klarsten „Binsenwahrheiten“ führe. Das ist zum Teil richtig, und daher sagten wir auch schon zu Anfang, dass auch Gutes an dieser Lehre sei, nur sei dieses Gute daran nicht neu, das Neue davon aber von keiner Bedeutung. Und wir zweifeln auch gar nicht daran, dass sich dieses „Neue“ in keiner belangreichen Weise für die Praxis der Landwirtschaft bewähren, sondern über kurz oder lang, um einen Kapital-Ausdruck der Jäger'schen Lehre zu gebrauchen, „verduften“ wird. Hingegen das bescheidene Werk des praktischen Obstbaumzüchters, und sollte er auch nur einige Bäumchen gesetzt und gepflegt haben, — wird diese hohe Lehre gewiss überdauern.

So leicht wir uns daher auch darüber hinwegsetzen könnten, wenn der Herr Professor in seiner Entgegnung von unserer Berufsthätigkeit als einem „routinirten Spezialistentum“ gesprochen hat, dem gegenüber gewiss sein ebenso routinirtes „Normalistentum“ die Wage halten würde, — so müssen wir doch auf diesen Passus der Entgegnung noch kurz zurückkommen, — weil sich darin wohl auch die Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit des Kritikers ausspricht, von welcher ja immerhin auch auf die Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit des wissenschaftlichen Forschers schliessen lässt. — Wir haben die Jägersche Lehre in unserer Recension eine Phantasterei genannt und es hier dargethan, warum wir diesen Ausdruck gebrauchten. Herr Professor Jäger nun hat sich in seiner Entgegnung über unsere Berufsthätigkeit ausgesprochen in einer Weise, die nicht nur ein stolzes Herab-

blicken auf uns erkennen lässt, sondern auch ganz unrichtig ist und beweist, dass unsere Berufsthätigkeit demselben vollkommen unbekannt ist, und er also mit aller Dreistigkeit der Ignoranz gesprochen hat. — Und doch wäre es ihm ein Leichtes gewesen, sich zuvor über das, was er hierüber gesagt, Gewissheit zu verschaffen. Er hätte nur einen Blick in unser Buch „Die Veredelungen“ werfen dürfen und er hätte da schon aus dem Vorworte des Verlegers Herrn Julius Hoffmann ersehen können, dass wir es auch mit Obstkultur und nicht blos mit Anzucht junger Bäume zu thun haben. — Ebenso hätte er sich auch durch einen Blick in unsere Zeitschrift hiervon überzeugen können, denn all die kolorirten Tafeln, die demselben beigegeben und allgemein als unübertroffen bezeichnet worden sind, enthalten naturgetreue Abbildungen von Obst, das wir selbst gezogen haben. — Aber auch in natura hätte sich Herr Prof. Jäger davon überzeugen können, dass auch die Obstkultur in den Bereich unserer Berufsthätigkeit gehört, in manchem herrlichen Obstgarten in Stuttgart und auch in unserer eigenen Obstanlage hier selbst. — Aber all das findet ein Professor, einem routinirten Spezialisten gegenüber, ja gar nicht nötig. — Dessen Thätigkeit, so sagt er, kennt in Württemberg jedermann! Das freut uns sehr; der Herr Professor Dr. Gustav Jäger aber hat noch keine Ahnung von derselben!!! Wir haben seither eine gewisse Urwüchsigkeit bei diesem Professor, mit welcher er bisweilen der „Professions-Gelehrtheit“ mancher seiner Kollegen zu Leibe ging und manche „Gerüchte“ aufgedeckt hat, nicht ungerne gesehen; einen Geruch aber scheint derselbe noch nicht entdeckt zu haben, den dünkelfaften Professoren-Geruch, von welchem er selbst sich trotz alles urwüchsigem Cynismus doch ebenfalls noch nicht ganz durch seinen Wollenanzug desodorisirt oder entduftet hat. — — Denn sonst hätte er nicht in so souveräner Vornehmheit über den Schulsack eines Autodidakten abgesprochen, dem freilich alle jene Gerüche und Däfte, welche nach des Herrn Professors neuesten Entdeckungen in den Schulen von den „Stinkmalicen der Lehrer“ und den „Angstdüften der Schüler“ herrühren und welche insbesondere auch die „Herren Kandidaten“ vor Ablegung ihrer „wissenschaftlichen Examina“ von sich geben sollen, fremd geblieben sind. — Damit soll unserseits weder ein Spott noch eine Anzüglichkeit auf die herrschende Schulbildung, auf die gelehrten Schulsäcke und

auf die Schüler und Lehrer ausgesprochen sein; die letzteren mögen sich für diese duftenden Leistungen nur bei Herrn Prof. Dr. Gustav Jäger bedanken. — Aber freuen wird es uns stets, dass unser Schulsack nie zu sehr von solchen Däften imprägnirt worden ist und dass wir in den bekannten „Sälen und auf den Bänken“, auf welchen einem bisweilen Sehen, Hören und Denken vergeht, nicht jahrelang unseren „Unausprechlichen verrutschten“. — Da wäre denn unser Schulsack wahrscheinlich für die „neuen Lichtstrahlen“ des Herrn Prof. Dr. Gustav Jäger etwas zugänglicher gewesen; so aber hat er sich denselben allerdings hartnäckig ver-

schlossen gehalten und wird das auch fernerhin thun.

Diese ganze Sache nun haben wir gegen unseren sonstigen Grundsatz unverhältnissmäßig in die Länge gesponnen und manchen Leser dadurch vielleicht überdrüssig gemacht. Aber wir hielten es für nötig, die Professoren-Anmassung, welche sich in der Prof. Dr. Gustav Jägerschen Entgegnung nicht nur gegen unsere Person, sondern auch gegen unsere Berufsthätigkeit und die Berufsthätigkeit des Obstbaumzüchters überhaupt ausgesprochen hat, etwas ausführlicher zu kennzeichnen und auch im Interesse unseres Standes gebührend zurückzuweisen.

### Ein Formobstgarten.

(Fortsetzung und Schluss.)

Aber erst der Nutzen, die Rentabilität, die sich hier augenscheinlich mit der höchsten Schönheit vereinigt! Diesem Garten sieht man es sofort an, dass er nicht in den Dienst des Luxus, sondern des Ertrages gestellt ist. — Und dieser Ertrag muss ganz in gleichem Verhältniss wie auch die Schönheit und Pracht als ein ganz beträchtlicher bezeichnet werden. Die Früchte hingen in solcher Schönheit, Grösse und Fülle an den Fruchtzweigen, dass ein solch beträchtlicher Ertrag sofort in die Augen springen musste. Hunderte von Früchten auf einer ganz geringen Spalierfläche zu zählen, war ein leichtes und dabei überbot an Grösse, Schönheit und Vollkommenheit beinah ein Exemplar das andere. Kurz, es war ein unvergleichlicher Anblick, der sich hier dem Auge darbot und man wähne nicht, dass die in Cannstatt ausgestellten Früchte des Herausgebers etwa eine Auslese dargestellt hätten. O nein! Die Früchte nach Grösse und Schönheit der Ausstellungsexemplare bildeten da durchaus die Regel und das war es gerade, welches dem Ganzen so sehr den Stempel der Vollkommenheit und Vollendung, soweit diese überhaupt in Natur und Kunst erreichbar sind, aufdrückte und daher in Wahrheit und in reellstem Masse die Bezeichnung **rationell** verdient, ein Wort, welches leider in der Landwirtschaft überhaupt und auch im Obstbau in hundert Fällen vielleicht neunzigmal zur bloßen Redensart oder hohlen Phrase wird. Im Gegenteil sahen wir besonders an den Einfassungskordons Aepfel hängen, welche die schönsten Ausstellungsexemplare noch übertrafen.

Unser Gang von der Ausstellung in Cannstatt, in welcher mehr die Fülle des Obstsegens des Württemberger Landes vertreten war, in diese wirklich rationelle Werkstätte Pomonas, in welcher sich ihr wahres Götterbild enthüllt, hat

uns daher nicht gereut. Hier thront die Göttin wirklich in ihrem Reiche und lässt sich bedienen nicht von dem Tross der niederen Priesterschaft, der da einherschreitet in den ausgetretenen Hohlwegen althergebrachter Gewohnheit und Bequemlichkeit und mit grosser Sicherheit, die überkommenen Lehrsätze und Dogmen ableiert auch nicht von der Schaar der Schriftgelehrten und der Pharisäer, sondern einzig nur von gesunder Vernünftigkeit, klarer Einsicht, sicherer Uebung, unermüdlichem Fleisse und unentwegter Ausdauer und Beharrlichkeit.

„Das ist ja, was den Menschen zieret  
Und dazu ward ihm der Verstand,  
Dass er im tiefsten Herzen spüret,  
Was er erschafft mit seiner Hand.“

Dieses ist einer der ersten der Hauptparagraphen im Dienstbuche dieser Göttin. Aber ein anderer, ebenfalls von unserem unvergleichlichen schwäbischen Dichterfürsten verfasst muss noch hinzutreten.

„Von der Stirne heiss  
Rinnen muss der Schweiss  
Soll das Werk den Meister loben,  
Doch der Segen hommt von oben.“

Mit diesen Worten haben wir Gauchers Formobstgarten verlassen und mit ihnen werden wir uns auch hier von den Lesern des „Praktischen Obstbaumzüchters“ verabschieden, hoffend dass keine unlautere, irgend welchem Egoismus dienende Absicht diesen Zeilen unterschoben werde. Sie wurden uns in die Feder diktirt einzig und allein von der Liebe zur Sache und von jenem Gerechtigkeitssinn, welcher in der bekannten Devise „suum cuique“ zum Ausdruck gebracht ist.

F.

J. G.



