

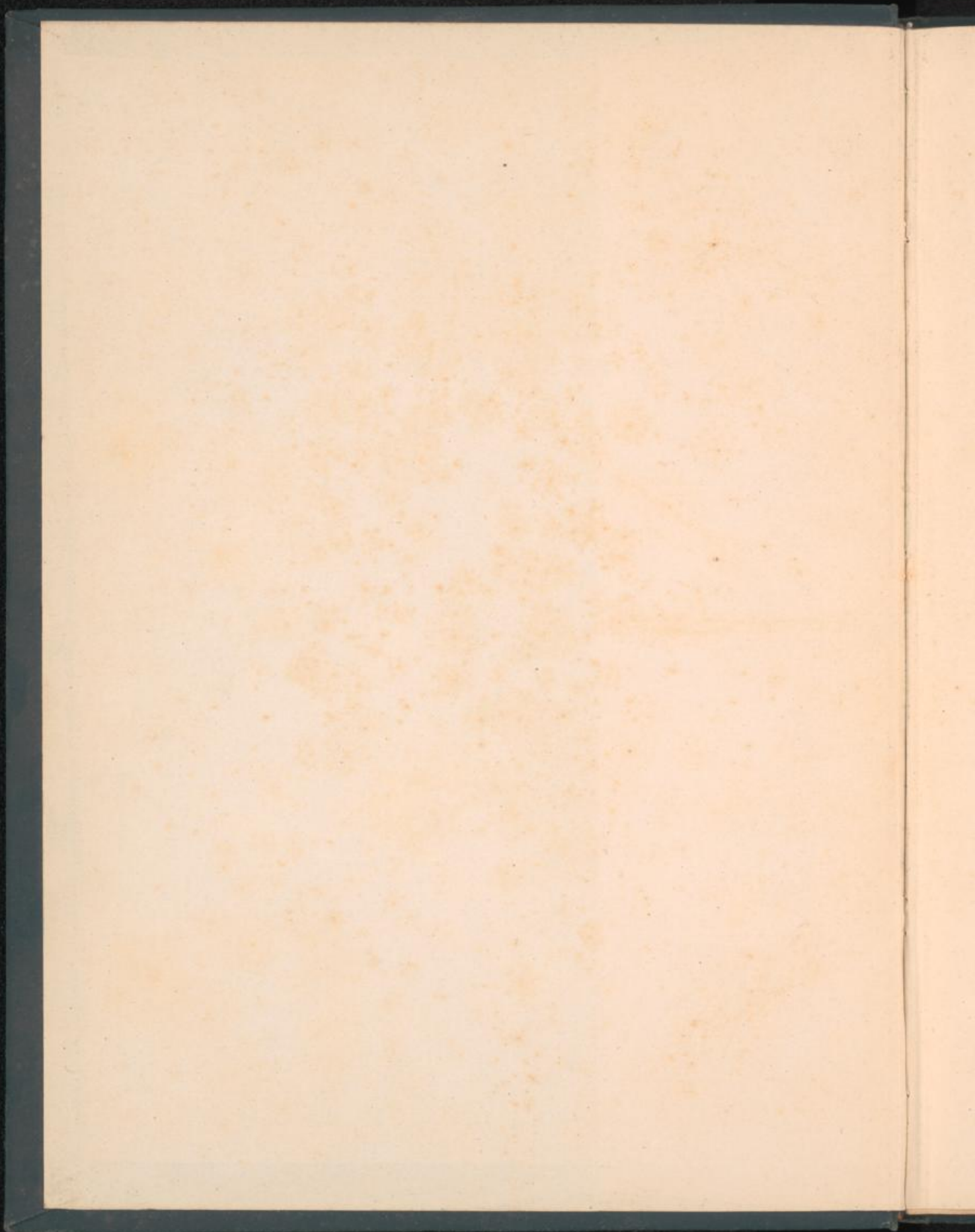
er's
päter

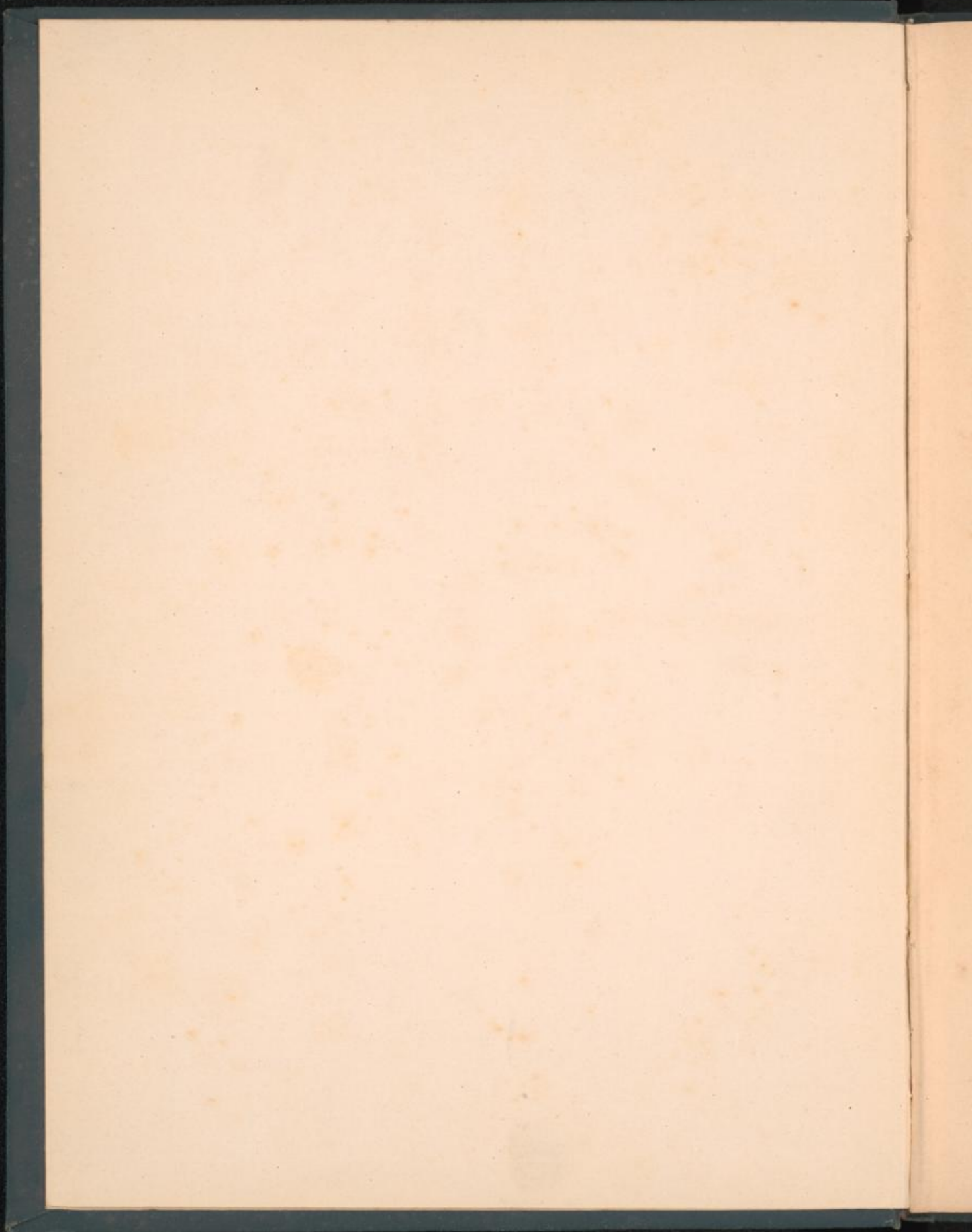
0.

107
4

Gaulers
praktischer
Obstbaumzüchter

Stuttgart
A. Jung's Verlag





Gauchers

Praktischer **G**obstbaumzüchter.

Illustrierte Zeitschrift

zur

Hebung und Förderung des Obstbaues und der Obstverwertung.

Herausgegeben

unter Mitwirkung

der hervorragendsten Fachgenossen des In- und Auslandes

von

N. Gaucher

Besitzer und Direktor der Obst- und Gartenbauschule in Stuttgart

Inhaber der Kgl. Württembergischen silbernen landwirtschaftlichen Verdienst-Medaille.

VI. Jahrgang.

STUTT GART.

A. Jungs Verlag. Druck von Jung & Brecht.

1890.

Agri. 504 (40)

7 Nr.



51.9.1144



Alphabetisch geordnetes Sachregister

zu „Gauchers Praktischer Obstbaumzüchter“ Jahrgang 1890.

(Die Ziffern hinter den Rubriken und Namen bedeuten die Seitenzahlen.)

Abreisskalender von J. C. Schmidt 14	Litteratur.
Aepfelsorten auf der Reichs-Obstaussstellung zu Wien 126	Oberg. Maruska und kgl. Oberg. Ilseemann.
" für Becherform geeignet 381	Brief- und Fragekasten.
" für Zwergformen 381	" " "
Aepfel, getrocknete, wie die Amerikaner es anfangen sie billig zu erzeugen 263	O. Andresen, Hamburg.
Aepfel-Most als Arznei-Mittel 127	Notizen und Miscellen.
-Mostsorten, spätblühende und gute 16	Brief- und Fragekasten.
Anzucht der Hoch- und Halbhochstämme 97, 114	N. Gaucher.
Apfel: Belle de Pontoise 107	Notizen und Miscellen.
Gravensteiner 382	Brief- und Fragekasten.
Grosse Kasseler-Reinette 145	N. Gaucher.
Winter Goldparmäne 171	Notizen und Miscellen.
der neue amerikanische blütenlose 94	Brief- und Fragekasten.
Apfelkordons, Behandlung der wagrechten 176	Litteratur (Ch. Ilseemann).
Apfelsorten, Deutschlands 29	Brief- und Fragekasten.
Aprikosen mit Pilze befallene und Mittel dagegen 189	F. C. Binz, Durlach.
Aprikosenbäume, Schneiden der 175	" " "
Aus der Praxis; Allerlei für den Obstfreund 58	N. Gaucher.
Obstzüchter 86	Notizen und Miscellen.
Ausstellung der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu Strassburg i. E.	C. B.
die vierte Wander- 209, 225	Notizen und Miscellen.
" der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu Strassburg i. E.	" " "
die vierte landw. Wander- 109	" " "
Essener Gartenbau- 329	" " "
in Dresden, Beeren-Obst- 187	" " "
in Berlin, grosse allgemeine Gartenbau- 63, 94, 112, 187	" " "
" Karlsruhe, Jubiläums-Pflanzen- 378	" " "
" Köln, allgemeine landwirtschaftliche 111	" " "
" Stuttgart, die Gartenbau- 273	" " "
" Wien, die land- und forstwirtschaftliche 214	" " "
" " erste temporäre Obst- 220	" " "
" " permanente Obstbaum- 215	" " "
Auszeichnung für Maschinen 14	" " "
Bäume, Ergänzung von alten abgegangenen 100	" " "
Baumschnitt, wenn auf Holz und auf Frucht geschnitten wird 175	" " "
Bedeutung des Obstbaues, über die volkswirtschaftliche 3	" " "
Beerenobstaussstellung in Dresden 187	" " "
Beerenwein, Anleitung zur Bereitung von 266	" " "
Beerenweinbereitung, welche Fortschritte sind bei derselben in den letzten Jahren gemacht worden und welche Zukunft hat dieselbe überhaupt 74, 82	" " "
Bienen, ihr Anteil bei der Befruchtung 224	" " "
Birne: Clairgeaus Butterbirne, die geeignetste Unterlage für 192	" " "
Edelcrassane 113	" " "
Hochfeine Batterbirne 369	" " "

- Kalkanstrich** für Obstbäume 144
Kartoffel- und Rebenspritzen, empfehlenswerte 196
Katalog von P. Parey 14
Kirschbäume, Pflanzet 320
Kirschbäume, Schneiden der 382
Kirsch-Verrierspalmette zur Bekleidung einer Wandfläche 96
Kongress zu Wien, der intern. land- und forstwirtschaftliche 355
- Konkurrenz** um den Kaiserpreis 14
Kordons, Behandlung der wagrechten Apfel- 176
Kordons, wellenförmige, ihre Anwendung 190
Kräuselkrankheit, Mittel gegen die 175
Krebs, Mittel gegen den Baum- 320
Krone, Baum-, was man darunter versteht 175
Kunstmotfrage, zur 203
- Längenschnitte**, Anwendung der 384
Laienelement, das 54, 67
Landw. Institut der Universität Leipzig 377
Leitfaden für den Betrieb des praktischen Obstbaues 14
Leitzweige, ob sie pincirt werden sollen? 64
Lenticellen, was man darunter versteht 32
- Massnahmen**, welche wären zu ergreifen, um den schädigenden Einfluss unreiler Baumschulen, Baummärkte und der wandernden Baumhändler vorzubeugen 322
Maulwurf, der Nutzen des 377
 " und seine Arbeiten im Spalierobstgarten, der 282
Mehltau, Aufforderung an die Weingärtner zur Bekämpfung des falschen 228
 " falscher, in den russischen Weinbergen 188
 " " seine Behandlung mittels Sulfosteatite Coprique 186
 " " sein Wesen und seine Bekämpfung 9
 " " Vortrag über denselben 158
 " " zum Schutze gegen denselben 135
Most (Obstwein) als Arzneimittel 127
Most (Obstwein) an der intern. land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung und am Kongress zu Wien 373
Mostsorten von Aepfel, spätblühende gute 16
Musterobstgarten der Landschulen, der 89
- Nachblühen** der Obstbäume 381
- Obstarten** zur Bepflanzung einer Mauer 383
Obstausfuhr im Oktober 378
Obstaussichten in Württemberg, dem übrigen Deutschland und den Nachbarländern 303
Obstausstellung in Wien, Verhandlungen der Obstzüchter auf der 321
Obst, Ernte und Aufbewahrung des 306
 " Pflücken des 320
 " über die Verwertung des 315, 333, 341
 " Verwendung von unreifem 272
 " Wein als Arzneimittel 127
Obstbau in Württemberg 377
 " über die volkswirtschaftliche Bedeutung des 3
 " welches Ziel hat der deutsche Obstbau anzustreben 250, 260
Obstbaum als Kulturpflanze, der 104
 " ist eine Kulturpflanze, der 65
 " -Verkäufe am Niederrhein, einiges über 108
- Obstbaumfreund**, der 204
Obstbäume, das Beschneiden derselben nach dem Verpflanzen 95
 " in den Ziergärten, Verwendung der 177, 211
 " ob man solche in hängender Form ziehen kann 95
 " Pflanzung und Pflege hochstämmiger 188
 " Unfruchtbarkeit der 380
 " wer soll sie heranziehen 6
- Brief- und Fragekasten.
 J. Morgenthaler, Oberstrass-
 Litteratur. (Zürich.
 Notizen und Miscellen.
 Brief- und Fragekasten.
 Brief- und Fragekasten.
 Chr. Ilsemann, Ung. Alten-
 burg.
 Notizen und Miscellen.
 Brief- und Fragekasten.
 " " "
 " " "
 Notizen und Miscellen.
 Brief- und Fragekasten.
 Heinr. Graf Adelmann,
 Hohenstadt.
 Brief- und Fragekasten.
 C. Brör, Ueckendorf.
 Notizen und Miscellen.
 Litteratur.
 Brief- und Fragekasten.
 " " "
 " " "
 Chr. Ilsemann, Ung. Alten-
 burg.
 Notizen und Miscellen.
 W. Bernnat, Heitersheim.
 N. Gaucher.
 Ed. Wilms, Tiraspol.
 Notizen und Miscellen.
 J. Morgenthaler, Oberstrass-
 Zürich.
 Notizen und Miscellen.
 W. Hering, Stuttgart.
 Notizen und Miscellen.
 J. Morgenthaler, Oberstrass-
 Zürich.
 Brief- und Fragekasten.
 A. v. Drahten, Elmshorn.
 Brief- und Fragekasten.
 Notizen und Miscellen.
 N. Gaucher.
 — M.
 Notizen und Miscellen.
 Gemeinder. Fischer, Stuttg.
 Notizen und Miscellen.
 " "
 " "
 Dr. Dingfelder, Marktbreit.
 Zeitschrift „Der Obstbau“
 G. H. Fiesser, Baden-Baden.
 Notizen und Miscellen.
 (D. Echelmayer, Goch.).
 Litteratur (Ch. Ilsemann).
 Brief- und Fragekasten.
 N. Gaucher.
 Brief- und Fragekasten.
 Litteratur.
 Brief- und Fragekasten.
 Fr. Vollrath, Wesel.

- Obstbäume, Wert guter 378
zum Schutze der 120
Obstbaumschnitt in Oesterreich, Papierner 140
Obstbau-Verein, niederrheinischer 301
zu fränkisch Crumbach (Hessen), Gründung des 93.
Obstdörren und seine Bedeutung für den heimischen Obstbau, das 347, 362.
Obstgallert-(Gelée-)Bereitung aus den Rückständen der Obstweibereit-
ung, sowie aus unreifem Obst 151, 161
Obsthandel, eine zweckmässige Organisation des 298, 308
Obsthecke, was man unter einer belgischen versteht 190
Obstkultur in Frankreich, die hohe Entwicklung der 110
Obstsorten für den Garten, empfehlenswerte 47, 61
Obstgarten, empfehlenswerte 106
über den Wert der Gewinnung neuer 26, 38
welche sollen wir in unseren Gärten kultiviren 179
zur Anpflanzung eines Ackers 144
Obstverkehr auf den württemberg. Staats-Eisenbahnen im Herbst 1889.
S. 63
Obstverwertung, einige Worte über 236, 248
Obstwein als Arzneimittel 127
an der intern. land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung u.
am Kongress zu Wien 373
Obstwein, Bereitung und Kelleibehandlung des 154, 167
Schönen des 272
Obstweibereitung, welcher Verbesserung ist die landesübliche Praxis
fähig 129, 146, 164
Okulation, Anlegen des Verbandes bei der 16
Palmetten, gewöhnliche, ihre Umwandlung in Verriers-Palmetten 173, 174.
Parisius'scher Baumschnitt, eine Beleuchtung des 15, 79
Pflirsich-Okulanten, schützen vor Fröste 190
-Sorten, amerikanische, ohne Spalier zu ziehen 95
Pflanzen-Physiologie, warum ihre Kenntnis erforderlich ist 175
-Verkehr mit dem Ausland, Erleichterungen im 111
Pflropfung älterer Bäume 383
Pflropfung oder Okulirung der Wildlings-Unterlagen auf dem Saat- oder
Pikirbeete 57
Phylloxera, über die 292
Pomologen-Verein, Verhandlungen des deutschen 159
Postalisches 172, 185, 186
Postschein als Quittung 256
Pressapparate, Prüfung der Obst- und Trauben- 376
Reben, amerik. Wein-, auf der Wiener land- und forstwirtschaftlichen
Ausstellung 353
und Kartoffelspritzen; Empfehlenswerte 196
Rebenbespritzung mit Kupferlösung 376
Reblaus, die Entwicklungsgeschichte derselben nebst deren Verbreitung
und Bekämpfung 76
in Frankreich, die 128
(Phylloxera) über die 292
Reblausfrage, ein Beitrag zur Beleuchtung der 11, 22
Riesenveredlungen 29
Ringelspiess, nähere Bezeichnung des 189
Russenfabrik neben einer Baumschule gelegen 16, 95
Saccharin anstatt des Zuckers; Bereitung von Obstwein und Obstprä-
serven mit 278
Säuregrade bei Wein, Most etc. 379
Schnittmethode, falsche 384
Schulgartenbaumschulen; Ueber den Wert und Nutzen der 49
Schutz Zoll auf gärtnerische Erzeugnisse des Garten- und Obstbaues 301
Sommerschnitt bei älteren Kirschen-Spalieren 239
Notizen und Miscellen.
Nass. Land- u. Forstwirtsch.
Chr. Ilsemann, Ung. Alten-
burg.
Notizen und Miscellen.
Notizen und Miscellen.
(G. H. Matthes).
O. Andresen, Hamburg.
Direktor Brugger, Bautzen.
Fr. Lucas, Reutlingen.
Brief- und Fragekasten.
Notizen und Miscellen. (Ch.
Ilsemann.)
Ch. Ilsemann, Ung. Altenbg.
C. Freiherr v. Hake, Biederen.
Prof. Dr. Seelig, Kiel.
Ed. von Lade, Monrepos.
Brief- und Fragekasten.
Notizen und Miscellen.
H. Sturm, Gundelfingen.
Notizen und Miscellen.
J. Morgenthaler, Oberstrass-
Zürich.
Oekonomier. Stirm, Stuttg.
Notizen und Miscellen.
Prof. Dr. Behrend, Hohenh.
Brief- und Fragekasten.
Brief- und Fragekasten.
Notizen und Miscellen.
Brief- und Fragekasten.
Notizen und Miscellen.
Brief- und Fragekasten.
N. Gaucher.
Prof. K. Lindemann in
Moskau.
Fr. Vollrath, Wesel.
Notizen und Miscellen.
L. Hummel, Stettin.
J. Morgenthaler, Oberstrass-
Zürich.
Notizen und Miscellen.
Litteratur.
Notizen u. Miscellen.
Prof. K. Lindemann, Moskau.
F. C. Binz, Durlach.
Dr. F. Heyer, Halle a. S.
Brief- und Fragekasten.
Baron von Thümen, Berlin.
Brief- und Fragekasten.
J. Schreiber, Altröthwasser.
N. Gaucher.
Brief- und Fragekasten.

Sortenobstgarten mit Baumschule 207	Notizen und Miscellen.
Spalier, doppelfreistehendes, wie hoch sich ein solches stellt 64	Brief- und Fragekasten.
" ob man anstatt Latten nicht auch Drähte dazu verwenden kann 64	" " "
Spalierobst, wie man es beschneidet 288	" " "
Sprichwörter, neue 128	Notizen und Miscellen.
Spritzen, Strahl- und Brause- 382	Brief- und Fragekasten.
Stachelbeere: Jolly Miner 49	C. Eblen, Stuttgart.
" Monstreuse 273	" " "
Stachelbeeren, Vermehrung der 383	Brief- und Fragekasten.
U nterschied zwischen Augen und Knospen 32	Brief- und Fragekasten.
" " Trieb und Zweig 16	" " "
" " Wort und That 17	N. Gaucher.
Unterrichtswesen, das Gärtnerische (Siehe Gärtnerisches Unterrichtswesen.)	
V erhandlungen der Obstzüchter auf der Obstausstellung in Wien 321	N. Gaucher.
Veredelungen, Abriss über die Geschichte und Zweck der 275, 289	" " "
" die Vorteile der im Freien den Winter über ausgeführten 257	Brief- und Fragekasten.
" einjährige, ihre Behandlung 176	N. Gaucher.
" Winter- oder Zimmer- 19	" " "
W arum unsere Redaktionsmappe nicht leer wird 52	N. Gaucher.
Wasserkarre, eine zweirädrige 109	F. C. Binz., Durlach.
Weinbau in Württemberg 303	Notizen und Miscellen.
Weinbaukongress zu Worms, der XII. deutsche 256	" " "
Weinreben, die amerikanischen auf der Wiener land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung 353	L. Hummel, Stettin.
Widmung dem Herausgeber und Verfasser des Handbuches der Obstkultur, poetische 80	J. Schreiber.
Wildlingsunterlagen auf dem Saat- oder Pflanzbeete; Pfropfung oder Okulierung der 57	N. Gaucher.
Winkelbaumschulen, Schädlichkeit der 384	Brief- und Fragekasten
Winter- oder Zimmerveredelungen 19	N. Gaucher.
Z ahlungen mit Coupons etc. 186	Notizen und Miscellen.
Zibebenmost, Bereitung des 157	" " "
Zwergobstbaumzucht in Württemberg 137	Zeitschr. „Der Obstbau.“
Zwischenkulturen in Obstbaumschulen 288	Brief- und Fragekasten.

Abbildungen.

I. Farbendrucktafeln.

Apfel: Grosse Kasseler Reinette. Tafel 53 S. 145.	Birne: Pastorenbirne. Tafel 49 S. 33.
Birne: Edelcrassane. Tafel 52 S. 113.	Erdbeere: Marguerite. Tafel 55 S. 209.
" Hochfeine Butterbirne. Tafel 60 S. 369.	Johannisbeere: Rote Wunderschöne Taf. 56 S. 241.
" Hofratsbirne. Tafel 54 S. 161.	" Weisse Kaiserliche. Tafel 59 S. 337.
" Neue Poiteau. Tafel 58 S. 305.	Stachelbeere: Jolly Miner. Tafel 50 S. 49.
" Olivier de Serres. Tafel 51 S. 81.	" Monstreuse. Tafel 57 S. 273.

II. Holzschnitte.

Doppelte U-Form. Fig. 15 S. 239.	Palmette, gewöhnliche 2etagige, ihre Umwandlung in Verriers-Palmette. Fig. 3 S. 174.
Düngerkarre, zweirädrige Erde- und Fig. 2. S. 109.	Palmette, gewöhnliche 3etagige, ihre Umwandlung in Verriers-Palmette. Fig. 4 S. 114.
Fruchtweig, ein abgekneipter. Fig. 8 S. 192.	Reben- u. Kartoffel-Spritzen. Fig. 9—14 S. 196—199.
Kordon, einarmig wagrechter. Fig. 5 S. 176.	Wasserkarre, zweirädrige. Fig. 1 S. 109.
" wellenförmige. Fig. 7 S. 191.	
Obsthecke, belgische. Fig. 6 S. 189.	

Autoren-Verzeichnis.

Adelmann, Heinrich, Graf, Hohenstadt b. Aalen 203.
Andresen, Otto, Hamburg 263, 347, 362.
Behrend, Dr. Prof., Hohenheim 129, 146, 164.
Bernnat, W. Gärtner, Heitersheim (Baden) 246, 282.
Binz, F. C., Durlach, Baden 11, 22, 58, 86, 109.

- Broer, C. Laikus, Ueckendorf 54, 67.
 Brugger, Direktor, Bautzen 151, 161.
 Dingfelder, Dr. med., Marktbreit 3.
 Drahten, Ad. v., Kölln bei Emlshorn 89.
 Eblen, C., Stuttgart 49, 209, 241, 273, 337.
 Echelmayer, D. Kunst- u. Handelsgärtner, Goch (Rheinprov.) 109.
 Fischer, Gemeinderat, Stuttgart 315, 333, 341.
 Fiesser, G. H., Grossherzoglicher Hofgärtner, Baden-Baden 65, 104.
 Gaucher, N. 1, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 52, 57, 63, 64, 65, 81, 95, 96, 97, 100, 102, 105, 113, 114, 116, 128, 144, 145, 149, 159, 160, 161, 172, 173, 177, 183, 189, 209, 211, 224, 225, 228, 239, 240, 241, 253, 257, 266, 273, 275, 288, 289, 301, 305, 321, 337, 348, 351, 367, 368, 369, 377, 379.
 Hake, C., Freiherr v. Diedersen b. Hameln 101, 106.
 Herb, M. Gärtner, Erfurt 182, 193, 217, 231, 268, 283, 293, 310, 345, 360, 370.
 Hering, H., Kgl. Obergärtner, Stuttgart 135.
 Heyer, F., Dr., Halle a. S. 79
 Hummel, L., Obergärtner, Stettin 353.
 Ilsemann, Chr., Kgl. Obergärtner, Ung.-Altenburg 29, 47, 61, 111, 126, 140, 204, 215, 220, 322, 355.
 Krölling, A. Anstaltsgärtner, Weinzierl 214.
 Kühn, B. L., Rixdorf-Berlin, 124, 201, 234.
 Lade, Ed. v., Monrepos bei Geisenheim 179.
 Lindemann, K. Prof., Moskau 292.
 Lucas, Fr. Direktor, Reutlingen 298, 308.
 Mathes, G. H., Crumbach (Hessen) 93.
 Morgenthaler, J., Oberstrass-Zürich 9, 196, 373.
 Müllerlein, A., Carlstadt a. M. 107.
 Nathan, L. Garteninspektor, Rottweil a. N. 74, 82.
 Schreiber, J., Altrothwasser 43, 49, 80.
 Seelig, Prof. Dr., Kiel 26, 38.
 Stirm, Oekonomierat, Stuttgart 154, 167, 380.
 Sturm, Herm., Gundelfingen a. D. 236, 248.
 Thümen, Baron v., Berlin 278.
 Vollrath, Fr., Wesel 6, 159, 301, 378.
 Wilms, Ed., Triaspol, Russland 138.
 Windmüller, B. Basel 375.
 Württemb. Obstbauverein 250, 260.
 Zürn, Dr. E. S., Leipzig 370.

Beilage.

- Angemeldete Ausstellungen pro 1890 XXIV
 Auf welche Weise man in der Provinz Hannover bemüht ist, den Obstbau zu fördern IX B. v. Uslar, Hannover.
 Der Verband der Handelsgärtner Deutschlands und seine VII. Jahresversammlung in Stuttgart, am 31. August u. 1. September 1890 XXXXI N. Gaucher.
 Die temporären Obstaustellungen in Wien im Jahre 1890 XIII. Ch. Ilsemann Ung.-Altenbg.
 Entwurf der bei der Veranstaltung von Gartenbau-Ausstellungen hauptsächlich ins Auge zu fassenden Punkte, als Einleitung für eine Besprechung gelegentlich der am 26. April in Berlin tagenden allgemeinen Gärtner-Versammlung XVII, XXI H. Schmidt, Möckern b. Leipzig.
 Erläuterung zum Artikel: „Dilettantentum in der Obstkultur XII. A. v. Drahten, Elmshorn.
 Generalversammlung des deutschen Pomologen-Vereins XXXV, XXXVII, XXXXVII.
 Sitzung des deutschen Pomologen-Vereins in Stuttgart I, V, XXV, XXIX, XXXIII.





Die Blutlaus, ihre Schädlichkeit, Erkennung und Vertilgung.

Unter obigem Titel verbreitet Herr Emil Schmidt, vorm. A. M. Schlimpert Nachfolger in Meissen, ein Flugblatt, in welchem auf die grosse Gefahr der Blutläuse aufmerksam gemacht wird. Man beruft sich natürlich auf diejenigen, welche die Blutlaus als den schlimmsten Feind des Apfelbaumes ansehen und vergisst nicht hervorzuheben, dass durch diese Läuse die schönsten Bäume ganz zu Grunde gerichtet werden. Diejenigen Fachmänner aber, welche diese Anschauungen als übertrieben geschildert haben, werden, wie nicht anders zu erwarten, totgeschwiegen, denn der Zweck dieses Flugblattes hat nicht die Aufgabe zu beruhigen, nein, es soll beängstigend wirken und dafür sorgen, dass das Dir. Endlers Blutlausmittel, welches von obiger Firma hergestellt und zum Preis von 75 Pfg. per Flasche verkauft wird, sich eines regen Absatzes erfreut. — Also es ist nicht der Apfelbaumbesitzer, dem man zunächst nützen will, nein, in erster Linie sich selbst, und um dies zu erreichen, sind die Uebertreibungen und Unwahrheiten der sogenannten Fachleute angenehme Bundesgenossen. Wenn Droguisten sich einbilden, dass sie zu Gunsten ihres Geschäfts irgend welche nutzlosen Mittel erfinden sollen, hat dies wenig Ueberraschendes an sich. Wenn aber dieser Droguist sein Mittel im Auftrag des Direktors einer landwirtschaftlichen Schule herstellt, ist die Sache doch ganz anders. Ja, Herr Endler,

Direktor der landwirtschaftlichen Schule zu Meissen, unterstützt die Reklame von Herrn Emil Schmidt, indem er dessen Flugblatt ein eigenes, selbst Unterzeichnetes beilegt, in welchem unter anderem zu lesen ist:

„Vertilgungsmittel“.

„Die bisher gegen die Blutlaus empfohlenen Mittel haben sich zum grossen Teil nicht bewährt, oder wenn dies doch der Fall war, haben sie den Bäumen anderweiten Schaden zugefügt. Ich versuchte deshalb selbst ein wirksames Mittel zu finden und habe auch nach vielfachen Versuchen endlich ein solches gefunden. Dasselbe tötet die Blutläuse sofort und, was die Hauptsache, schadet den Bäumen nicht.“ Nun, gesetzt den Fall, es sei so, der Herr Direktor sei wirklich so glücklich gewesen, eine für die Blutläuse gefährliche Entdeckung zu machen, warum, fragen wir, gibt er das Rezept zu seinem Mittel nicht zum Besten? Ist denn auch für den Herrn Direktor das persönliche Interesse wertvoller als das allgemeine Interesse? Ist er denn als Direktor der landwirtschaftlichen Schule zu Meissen so schlecht bezahlt, dass er auf Nebeneinnahmen angewiesen ist? Hat er denn nicht als Leiter einer Fachschule die Verpflichtung, sein Wissen und Können seinen Schülern beizubringen? Wirklich betäubend berührt es uns, dass Direktoren von Fachschulen zugleich Geheimniskrämer sein dürfen! Diese seine — von uns nicht gebilligte — Handlung begründet

der Herr Direktor wie folgt: „Da die Quantität und Qualität der zur Bereitung notwendigen Ingredienzen für den Erfolg nicht gleichgiltig ist, so habe ich die Firma: A. M. Schlimpert Nachf., Meissen, mit der Herstellung des Mittels beauftragt und kann garantiren, dass dasselbe nach Vorschrift bereitet wird.“ Das ist wirklich sehr beruhigend und sehr vorteilhaft, aber noch vorteilhafter wird es entschieden sein, wenn man sich die Gelegenheit nicht verschafft, zu prüfen, ob die Annahme des Herrn Direktors richtig ist. Diese unsere Ansicht wird durch die weiteren Angaben des Herrn Direktors unterstützt, er schreibt nämlich weiter: „Was die Anwendung dieses Mittels betrifft, so ist dieselbe eine sehr einfache und kann von jedermann leicht ausgeführt werden. (Jetzt folgt der Gegenbeweis!) Man bestreicht mit der Flüssigkeit mittels eines mittelgrossen Pinsels die verlausten Stellen, und zwar so, dass möglichst **jede einzelne** Laus damit betroffen wird. Ist dies wegen vorhandener grosser Grindgebilde unmöglich, so empfiehlt es sich, alle Unebenheiten vorher abzuschneiden, so dass eine in allen ihren Teilen durch den Anstrich erreichbare Fläche entsteht. (Mit anderen Worten: um ein kleines Uebel zu beseitigen, soll man ein viel grösseres herbeschaffen.) Die abgeschnittenen Rindenstücke selbst sind sorgfältig zu sammeln und zu verbrennen. Ist zu befürchten, dass trotz aller Bemühungen **einzelne Blutläuse unberührt geblieben sind**, so hat man den Anstrich nach ungefähr 2—3 Wochen zu wiederholen, überhaupt die Apfelbäume den Sommer über einer sorgsamsten Beobachtung zu unterziehen. Alle kleineren, mit Blutlauskolonien behafteten Zweige, besonders die sogenannten „Wildlinge oder Zwicker“ bestreicht man am besten nicht erst mit dem empfohlenen Mittel, sondern schneidet sie gleich ab,

sammelt sie sorgsam und verbrennt dieselben. Hat man verlauste Stellen an den Bäumen, zu denen man im Sommer nicht recht dazu kann, können also die Läuse zu dieser Jahreszeit nicht vollständig vertilgt werden, so rückt man ihnen im Spätherbst, sobald dieselben in die Erde an die Wurzeln gegangen, mit nachstehendem Mittel zu Leibe: Man nimmt im Umkreise von 1 Meter um den Stamm eine Schicht Erde flach ab, bringt dahin eine Schicht von etwa 8 cm gelöschtem oder an der Luft zerfallenen gebrannten Kalk und deckt wieder Erde darüber. Dadurch werden nicht nur die genannten gefährlichen Schmarotzer getötet, sondern auch die Bäume selbst im Wachstum gefördert.“ Wenn Direktor Endlers Blutlausmittel für die Blutläuse nicht gefährlicher ist, als das zuletzt empfohlene, dann dürften sie singen: „Lieb Vaterland, magst ruhig sein.“ Nämlich, die viel verbreitete Annahme, dass die Blutläuse zur Ueberwinterung sich in den Boden begeben, ist unrichtig, der am Fuss der Bäume eingegrabene Kalk kann also den sich auf der Krone des Baumes befindlichen Blutläusen in keiner Weise schaden. Findet Herr Direktor Endler für notwendig, den Lebenswandel der Blutläuse genau zu beobachten, dann wird er, wenn auch gegen Willen, zu der Ueberzeugung gelangen müssen, dass seine Anschauungen über die Ueberwinterung der Blutläuse weit entfernt der Wahrheit nicht entsprechen. Ueberzeugt er sich ferner, dass es weder ihm noch sonst jemand gelingen wird und gelingen kann, **jede einzelne Laus** mit seinem Mittel zu bestreichen, so dürfte auch er von der Ueberzeugung durchdrungen werden, dass das von ihm erfundene Mittel keineswegs das Lob verdient, welches er ihm spendete. Er wird ohne Zweifel nicht mehr gewillt sein, den Apfelbaumbesitzer zu unnötigen Geldausgaben und überflüssiger Zeitopferung anzuspornen,

vielmehr zugeben, dass wir Recht haben, wenn wir über sein Mittel gerade so urteilen, wie er über ähnliche Erfindungen. Alsdann wird er aber auch einsehen, dass

wenn man 75 Pfennig übrig hat und sich eine Flasche kaufen will, es keineswegs eine Flasche „Direktor Endlers Blutlausmittel“ zu sein braucht.

Ueber die volkswirtschaftliche Bedeutung des Obstbaues.

Vortrag des Herrn cand. med. Dingfelder während des landwirtschaftlichen Bezirksfestes zu Marktbreit (Bayern) am 15. September 1889.

Eine Herren! Noch vor ungefähr zwei oder drei Jahren, wenn ich es unternehmen haben würde, über vorliegendes Thema einen Vortrag zu halten, so hätte dieses mein Beginnen als verfrüht, als zwecklos erscheinen dürfen. Denn wenn man über ein solches Thema sprechen will, so muss man voraussetzen dürfen, dass sich der Obstbau in der betreffenden Gegend bis zu einem gewissen Grade entwickelt hat und gedeiht; und dies war bisher bei uns nicht der Fall. Denn so wenig jemand, der 10 Stöcke Tabakpflanzen in seinem Garten stehen hat, von sich behaupten kann, er treibe Tabakbau, so wenig konnten wir bisher behaupten, wir trieben Obstbau; und schöne Obstbäume mit wirklich guten Sorten waren auch sehr selten. Jetzt freilich, nachdem sich allenthalben Vereine gegründet haben und vielfach Vorträge gehalten und vom Staate selbst auf die hohe Bedeutung des Obstbaues hingewiesen und zu demselben aufgemuntert wird, jetzt freilich darf ich wohl annehmen, dass einem das nötige Verständnis entgegengebracht wird und dass ich nicht wieder dieselben unbegründeten Einwände zu hören bekomme, die ich schon hundertmal widerlegt habe.

Wenn ich, meine Herren, das vorliegende Thema ganz ausführlich besprechen wollte, so würde ich mehrere Stunden Zeit dazu nötig haben. Ich beschränke mich deshalb auf das Wichtigste.

Da behaupte ich nun einmal und lasse mir das von keinem bestreiten: Durch Be-

pflanzen mit Obstbäumen werden Aecker, die für den Getreidebau weniger geeignet sind, in ihrem Ertrage und Werte um ein Bedeutendes gebessert! „Ja, verschlechtert werden sie!“ Wollen einmal ein wenig mit einander rechnen!

Auf der letzten Versammlung des Obstbauvereines Lipprichhausen zu Uffenheim wurde die Frage aufgeworfen, wieviel im Durchschnitt ein Tagwerk Feld z. B. an Gerste einträgt. Es wurden 70 Mark angenommen, was ziemlich hoch geschätzt ist. Nun nehmen wir an, es sei dieser Acker mit Obstbäumen (natürlich mit den entsprechenden Sorten) vorschriftsmässig bepflanzt. Was kann der Acker jetzt einbringen? So lange die Bäume noch keinen nennenswerten Ertrag liefern, schaden sie dem Ertrage des Ackers nicht; und in dem Masse, als sie dies thun, wächst ihre eigene Ertragsfähigkeit. Nehmen wir nun an, die Bäume seien erwachsen und ertragsfähig und rechnen wir auf das Tagwerk nur 20 Bäume mit je 10 Mark durchschnittlichen Ertrag, wie viel macht denn das? Es können aber bis zu 40 Bäume auf das Tagwerk gepflanzt werden, und der Ertrag eines Baumes sich in manchen Jahren noch bedeutend steigern; ausserdem liefert der Ertrag des Ackers selbst an Getreide oder anderen Früchten noch eine bestimmte Summe. — Aber da sehe ich schon viele ungläubige Gesichter. „Mein lieber Herr Doktor, die Bäume tragen ja nicht alle Jahre, und wemns viel Obst gibt, dann kostets nichts, und wemns was kostet, dann

gibts keines.“ Meine Herren, wer so sagt, der hat gar keine Obstbäume oder nur schlechte. Gibts viel Obst und kostet es wenig, so macht die Masse doch eine hübsche Summe aus, zumal wenn es gute Sorten sind; und wenn es zugleich in einer anderen Gegend wenig Obst gibt, was ja meistens der Fall ist, so kostet es trotzdem einen schönen Preis, so dass dadurch ein etwaiger Ausfall im nächsten Jahre bereits reichlich wieder gedeckt ist. Wenn man übrigens verschiedene Sorten in verschiedenen Lagen hat, so wird es selten ein Jahr geben, wo es nicht wenigstens etwas Obst gibt.

„Aber es kann ein Hagelschlag kommen und alles herunterhauen!“ Hageln? Wer verhagelt denn die Bäume am meisten? Fast immer nur der Besitzer selbst, wenn er sein Obst unreif herunterreißt und herunterprügelt und die Aestchen mit den Tragknospen zugleich mit. Wenns dann im nächsten Jahre kein Obst gibt, dann hat der liebe Herrgott wieder die Schuld! Und was ist denn das für eine Logik: „Weils hageln kann, drum pflanzen wir keine Obstbäume!“ Sagen Sie etwa auch: „Weils hageln kann, drum bauen wir kein Getreide mehr!“ „Das Obst wird gestohlen!“ Für was sind denn die Flurwächter da? Sind die Pflanzungen geschlossen und der oder die Wächter zuverlässig und wird der erste Dieb gleich empfindlich gestraft, so stiehlt er sobald nicht wieder.

„Aber wenn wir alle unsere guten Getreideäcker mit Obstbäumen bepflanzen, wobei bleibt denn dann der Getreidebau?“ Wo hab' ich denn gesagt, dass man alle guten und besten Aecker mit Bäumen bepflanzen soll. An Strassen, Rainen, Gemeindeländern, Abhängen, geringeren Aeckern, da haben wir so viel Platz noch frei, dass es noch sehr langer Zeit bedarf, bis diese Stellen alle mit Obstbäumen bepflanzt sind. Uebrigens bepflanzen in guten Obstgegenden die Leute auch ihre guten

Aecker mit Obstbäumen. Warum? „Weils mehr einbringt,“ sagen sie. Aber es ist trotzdem vielleicht noch ein ungläubiger Thomas da. Der soll nun mal gehörig aufmerken. Ich will Ihnen verschiedene Beispiele von der Einträglichkeit des Obstbaues mitteilen. Im Jahre 1888, wo es doch sehr viel Obst gab, trugen in unserer Umgegend einzelne Obstbäume für 40 bis 50 Mark ein, ein Landwirt hatte ein Aeckerchen mit 4 ertragsfähigen Bäumen ein Jahr zuvor gekauft; die 4 Bäume trugen ihm so viel ein, dass jetzt Acker und Bäume geschenkt sind. Im Jahre 1886 trug im Bezirk Alzenau ein einziger 90jähriger Baum allein für 200 Mark Obst. Dieser Baum war sicher richtig gepflanzt und gepflegt, sonst hätte er keine 90 Jahre alt werden können. Einzelne Ortschaften, in denen der Obstbau gepflegt wird, nehmen in guten Obstjahren 10—20—70,000 Mk. für Obst ein. Meine Herren, diese Gemeinden kennen sicher nicht das Wort „Gemeindeumlagen“! Der kleine Ort Berkersheim bei Frankfurt erntete nach den „Mitteilungen für Obst- und Weinbau“ im verflossenen, nicht besonders günstigen Herbst (1888) etwa 6000 Zentner Aepfel, welche einen Wert von ungefähr 30,000 Mark darstellten. Nach Mitteilungen der „Klagenfurter Zeitung“ wurde im Jahre 1885 in Lobositz a. d. E. laut amtlichen Ausweises 36,331 Meterzentner frisches und 14,960 Meterzentner gedörrtes Obst zu Markt gebracht, und trotz der ungewöhnlich herabgedrückten Preise zu 400,338 fl. 50 kr. verkauft! In demselben Städtchen wurden 1881 für 144,628 Meterzentner frisches und 70,442 Meterzentner gedörrtes Obst 1,857,697 fl. vereinnahmt, woraus hervorgeht, dass überall, wo viele Obstbäume stehen und gut gepflegt werden, auch Wohlstand herrscht!

Ich unterlasse es, noch mehr solche Beispiele anzuführen, wiewohl ich es könnte,

und wende mich zur Bedeutung des Obstes und der verschiedenen Obstprodukte für den Haushalt und die Gesundheit des Menschen. Einmal zum Obstwein. „Wein muss das Nationalgetränk der Deutschen werden,“ sagte Bismarck vor einigen Jahren einmal, und meinte damit sicher auch den Obstwein; denn da sich nicht jeder einen Malaga oder Bordeaux leisten kann, so thut auch ein guter Apfelwein; aber gut muss er sein und keine jämmerliche, zähe, fade schmeckende Brühe. Dann erfrischt er und regt zur Arbeit an; ist auch ein gelinde wirkendes Laxans, was nicht zu unterschätzen; hält auch von dem unsinnigen Schnapssaufen ab und ist jedenfalls besser als wie ein schlechtes Glas verdorbenen Bieres. — Gute Aepfel sind jederzeit eine angenehme Speise für Gesunde und Kranke; als Nachtisch besonders zu empfehlen; in der Hitze durstlöschend; wenn Kinder schreien und sich nicht beruhigen lassen wollen, thut ein schöner Apfel Wunder; im Winter bei geselliger Unterhaltung ein Körbchen voll schöner Aepfel auf dem Tisch, bringt dem Spender allseitigen Dank. Wirken bei kranken Kindern mit Leibweh, Verstopfung etc. alle Mixturen und Pulver nichts mehr, so helfen fast immer mit überraschendem Erfolge gute, frische Aepfel; muss ich ja als zukünftiger Doktor am besten wissen! Gutes Dörrobst ist stets gesucht und eines der beliebtesten Gerichte bei uns zu Lande sind ja bekanntlich Mehlspätzle und gekochte Hutzeln. Was übrigens das Obst und die verschiedenen Obstprodukte für eine Bedeutung im Haushalte haben, das erkennt man erst dann, wenn es keines gibt; dann schreit jedermann nach Obst! Noch etwas will ich bemerken, meine Herren, Obst enthält auch Phosphor, welcher anregend auf das Gehirn wirkt, und das thut wohl jedem gut! Meine Herren, ich behaupte auch, dass, wer ein ordentlicher Bauer ist,

auch darauf sieht, dass seine Obstbäume in ordentlichem Zustande dastehen, und wer das nicht thut, der liebt auch sonst den Schlendrian; und wenn man die Landwirte daran gewöhnt, ihre Obstbäume zu pflegen und in Ordnung zu halten, so gewöhnt man sie zugleich auch daran, in ihren übrigen Arbeiten Ordnung zu halten und Sauberkeit, sofern sie es noch nicht thun, und das ist auch viel wert. Nicht vergessen will ich auch zu erwähnen, dass wir durch Bepflanzen von Hausgiebeln, Gartenmauern etc. mit Spalierobst uns viel Freude und zugleich auch einen materiellen Nutzen verschaffen können; denn manche Gartenbesitzer haben von schönem Spalierobst schon ganz hübsche Summen vereinahmt. Das Spalierobst möchte ich daher jedem, der einen passenden Platz hiezu hat, angelegentlich empfehlen.

Aus alledem, was ich Ihnen nun bisher angeführt habe, m. H., haben wir gesehen, welche grosse Bedeutung der Obstbau für das Volkswohl hat; er hat dieselbe Bedeutung wie Getreidebau oder Viehzucht, und lohnt es sich daher, dass sich auch die reichsten Landwirte damit befassen; denn gerade diese sind es, welche bisher den Obstbau als zu wenig gewinnbringend leider noch sehr vernachlässigt haben. Aber, m. H., wir müssen vor allem dafür sorgen, dass unsere Jugend in den Schulen im Obstbau genügend unterrichtet wird, dass sie nicht blos lernen, dass $x \times y = (z + q)^x$ ist, sondern dass sie auch etwas mit hinausbringen fürs praktische Leben; dann müssen wir dafür sorgen, dass die sog. Schul- oder Pflanzgärten wirkliche Schulgärten sind, geeignet für den praktischen Unterricht, und keine Brennnessel- oder Dorngärten, auch keine Rettigkulturen oder Bohnengärten der Herren Lehrer; nur dann können wir hoffen, dass der Obstbau diejenige volkswirtschaftliche Bedeutung erlangen wird, welche er zu erlangen im Stande ist.

Wer soll die Obstbäume heranziehen?

Von Fr. Vollrath, Wesel.

Mit der Gründung eines Obstbau-Vereins für Westfalen und Lippe ist ein in Kreisen der beteiligten Obstzüchter schon lange gehegter Wunsch in Erfüllung gegangen.

Mag nun auch eine fruchtbringende Thätigkeit eines jeden Vereins im wesentlichen mit den Kräften und Personen, welche den Verein leiten, im engen Zusammenhange stehen, so kann man schon vorab die Gestaltung des Vereins, besonders darin, dass er seine Selbstständigkeit, bei hinreichender Verbindung mit dem landwirtschaftlichen Verein, bewahrt hat, als eine sehr glückliche bezeichnen.

Es ist schon heute ausser allem Zweifel, dass durch den Verband, dessen Entstehen sich aus dringendem Bedürfnisse herleitet und dem, bis in die Kreise der königlichen Regierung hinauf, von allen Seiten grosses Wohlwollen entgegengebracht wird, die Förderung des in Westfalen — im Verhältnis zu anderen Provinzen — zurückgebliebenen Obstbaues, bald in die richtigen Bahnen gelenkt wird.

Unter den vielen Aufgaben, zu deren Lösung der Verband berufen sein dürfte, ist schon bei der ersten Beratung in Hagen, ganz besonders aber bei der Gründung des Verbandes in Hamm, eine in den Vordergrund getreten. — Die Frage, wem die Anzucht des Baumaterials in die Hand gegeben werden soll, hat in den Verhandlungen die lebhaftesten Erörterungen hervorgerufen; die entgegenstehenden Ansichten traten sich zum Teil so scharf gegenüber, dass es am Platze ist, die Streitfrage hier in Erörterung zu ziehen. Während nun die einen der Kreisbaumschule das Wort reden, wollen die anderen den Volksschullehrern die Anzucht der Bäume überlassen. Beide Ansichten wer-

den heftig bekämpft von den Berufs- oder Handelsgärtnern, besonders dann, wenn ihre Konkurrenten Unterstützungen von der einen oder anderen Seite erhalten.

Es gab eine Zeit, wo das Heil der Obstbaumzucht nur von den Kreisbaumschulen abhängig gemacht wurde. Die grossen Erwartungen, welche man an die staatlich oder von Gemeinden unterstützten Baumschulen gestellt hat, sie haben sich durchweg nicht verwirklicht, weshalb noch heute, nachdem die betäubendsten Resultate über derartige Baumschulen bekannt wurden, immer wieder Verfechter jener Anlagen entstehen. Die Anzucht der Obstbäume, selbst die der Hochstämme, ist nicht so leicht, wie manche glauben.

Geld, geeignetes Land, die Möglichkeit, der Beschaffung nicht zu theuern Düngers, unermüdlicher Fleiss, grosse Geschicklichkeit, einen klaren sich schnell zurechtfindenden Blick in der Arbeit, welche zuerst erforderlich ist, kaufmännische Befähigung im Vertriebe der Ware und zum Schlusse viel Lust und Liebe zur Sache, sind Bedingungen, die man an eine erfolgreiche und gewinnbringende Anzucht der Bäume stellen muss.

Weiter hat die Erfahrung gelehrt, dass die Anzucht der Bäume bei weitem nicht so rentabel ist, wie es zum Schaden des ganzen Obstbaues in namhaften Lehrbüchern schwarz auf weiss zu lesen ist. Würden derartige Gewinnstberechnungen zutreffend sein, dann wären unsere grösseren Baumschulbesitzer längst Millionäre, während sie in der That mit Sorgen und Mühen, in vielen Fällen wenigstens, sich durchschlagen müssen. Hinschreiben lässt es sich gar leicht, dass 7—8000 Wildlinge auf einen preussischen Morgen (25 Ar) eingeschult werden (etwa 5000 wird der verständige

Baumzüchter auf diese Fläche einschulen), davon 10 vom Hundert für Verlust, gibt mindestens 6000 verkaufsfähige Bäume zu 1,20 Mark pro Stück, in Summa so und soviel Mark Einnahme. Hiervon die Ausgaben; mithin Reingewinn x tausend Mark für den Morgen. Ja wenn diese x tausend Mark durch 3 oder 4, oft sogar noch mehr, geteilt würden, dann möchte die Rechnung schon eher stimmen. Was nicht anwächst, nicht gedeiht, was durch Frost, Tiere, Sturm, Hagel und andere Ursachen zerstört, dass der Boden sich erschöpft, oft ein grosser Teil der Anzucht nicht an den Mann gebracht werden kann und deshalb entweder dem Feuertode anheimfällt oder zu Schleuderpreisen in die Welt geschickt wird — alles das lässt man ausser Acht.

Der erfahrene Praktiker wird deshalb über solche leichtfertige und verdammungswürdige Ausführungen nur ein mitleidiges Lächeln haben, aber Gevatter Schuster und Bauer die ergreifen mit Eifer eine so schön ausgerechnete Gelegenheit und vertauschen Ahle und Mistgabel mit dem Okulirmesser, um „durch die Baumzucht“ sich rasch die Tasche zu füllen, bis sie sich gründlich die Finger verbrannt haben und mit ingrimmiger Verwünschung auf den Erreger all der frohen Hoffnungen in sich brummen: wärest Du doch bei Deinem Leisten geblieben. — Bei der Anzucht der Obstbäume ist es schon immer eine sehr missliche Sache, wenn nur eine der oben aufgeführten Bedingungen, welche man an eine erfolgreiche Anzucht stellen muss, fehlt, wenn aber zu der einen noch die andere tritt, ist das Misslingen — die Praxis lehrt es zur Genüge — sehr häufige Erscheinung. Wenn nun schon der Berufsgärtner von diesem Misslingen oft genug getroffen wird, so darf man bei einer meistens hin von Beamten oder von in Sold stehenden Kräften (bei Kreisbaumschulen zutreffend) geleiteten Baumschule das um-

somehr als natürlich voraussetzen. Die grosse Gefahr für den Obstbau durch die Kreisbaumschulen liegt aber darin, im Falle eines Misslingens oder in anderen Worten, wenn Schundmaterial herangezogen wird, dass die eingessenen Obstzüchter zur Abnahme und Pflanzung derartigen, keinen Erfolg versprechenden Materials, wenn auch nicht immer verpflichtet, so doch mindestens in die Versuchung hierzu kommen. Ganz anders ist es, wenn der Obstzüchter sich seine Bäume kaufen kann wo und wie er will, wenn er Bedingungen stellen kann, „so und so“ will ich das Pflanzmaterial haben. Man sagt nun zwar, und das ganz besonders in der Nachbarprovinz Westfalen: „Es mangelt bei uns an guten Baumschulen, die gutes und empfehlenswertes Material hinreichend heranziehen.“ Wo keine Nachfrage, ist kein Angebot! So lange keine Bäume gepflanzt wurden, so lange lohnte es sich nicht, mit grossen Opfern diesem Erwerbszweige sich zuzuwenden, aber abgesehen davon, dass in Deutschland zu billigen Preisen gute Bäume massenhaft zu haben sind, wird bei vermehrter Nachfrage die Anzucht in der Provinz nicht zurückbleiben. Bedarf es doch keiner grossen Forschung, um feststellen zu können, dass seit einigen Jahren in Westfalen die Anzucht der Obstbäume grosse Ausdehnung bereits angenommen hat; wurden doch noch neuerdings in einem Anzeigebblatt 30,000 hochstämmige Obstbäume zu 500 Mark für das Tausend und darunter bis zu jedem annehmbaren Gebot aus einer westfälischen Stadt (Minden) angeboten! Obgleich Verfasser kein Baumschulenbesitzer ist, wagt er dennoch zu behaupten, dass zu einem derartigen Preise (500 Mark) überhaupt kein brauchbarer — selbst wenn die günstigsten Bedingungen vorliegen — Obstbaum heranzuziehen ist.

Die liebe Konkurrenz sorgt deshalb,

mehr wie es gut ist, schon dafür, dass die Preise bis aufs äusserste gedrückt werden, und der Einwand: „Wir müssen Kreisbaumschulen haben, um billiges Pflanzmaterial zu erhalten“, ist gänzlich haltlos.

Aehnlich so liegt die Anzucht der Bäume durch den Volksschullehrer. Die Bedeutung des Lehrers in der Förderung der Obstzucht, besonders auf dem Lande, darf keinesfalls unterschätzt werden; sein inniger Verkehr mit der Jugend, sein Einfluss auf die Eltern und weiteren Bezirkseingesessenen begünstigen ihn mehr wie jeden anderen, seinen Ansichten Geltung zu verschaffen, und nur wenige Blätter braucht man in der Lehre über vaterländische Volkswirtschaft zurückzuschlagen, um des Lehrers wohlthätige Einwirkung auf diesem Gebiete klarzulegen. Aber man verkennt die Tragweite, wenn man den Schwerpunkt seiner, den Obstbau fördernden Thätigkeit in die Anzucht der Bäume verlegen will, und eine Selbsttäuschung ist es, wenn einzelne Lehrer glauben, ohne den Besitz einer Baumschule die Lust und Liebe zur Obstzucht nicht beibringen zu können.

Dieselben Bedingungen, welche oben zur erfolgreichen Anzucht der Obstbäume genannt wurden, haben auch für den Lehrer Geltung. Dessen vielseitige Beschäftigung und Inanspruchnahme seiner Zeit machen es ihm zur Unmöglichkeit, den Baumschulenbetrieb so beharrlich durchzuführen, wie es sein muss, um mit Erfolg mit den Privatbaumschulen in Wettbewerb zu treten. Ein Rundgang durch die bestehenden Baumschulen der Lehrer bestätigt das zur Genüge.

Nicht ohne Grund hat deshalb der deutsche Pomologen-Verein in seiner jüngsten Versammlung zu Stuttgart dieser viel erörterten Frage gegenüber Stellung genommen, welche dahin ging, „dass der

Lehrer seine Thätigkeit nicht in der Obstbaumzucht, als wie vielmehr in der Obstbaumpflege suchen müsse“. Wenn man sagt, die Mitglieder des Pomologen-Vereins seien Interessenten, denen daran gelegen ist, die Konkurrenz, welche ihnen durch die Baumschulen der Lehrer erwächst, bei Seite zu drücken, so trifft das durchaus nicht zu. Die Mitglieder des Pomologen-Vereins setzen sich nur zum geringen Teil aus Baumschulbesitzern, zum grösseren Teil aus anderen Berufsklassen zusammen, denen der Obstbau eine ernste Sache ist, welche aber, durch eifriges Lernen und Umschauhalten, sich durchweg einen erweiterten Gesichtskreis in der vorliegenden Frage erworben haben.

Der Lehrer muss seine Wirksamkeit in der praktischen Obstzucht und in der Bekanntgabe guter Privatbaumschulen suchen und vor allem thätig in der Pflege der Obstbäume eingreifen.

Mustergiltige Schulgärten, worin alle Formen der Obstbäume gezeigt werden, sollte man bei jedem Lehrer auf dem Lande finden und alle Unterstützungen, welche ihm, sei es vom Staate, Gemeinden oder Vereinen hierin zu Teil werden, sind am Platze und können willkommen geheissen werden. Die Erträge der Schulgärten müssen dem Lehrer als Lohn für seine Mühen zufallen und er wird hierbei reicheren Gewinn auf die Dauer ernten, als wie der zweifelhafte und wenig dankbare Betrieb einer Baumschule ihm diesen zu bieten vermag.

Aus dem Gesagten geht als Selbstfolgerung hervor, dass die Anzucht der Obstbäume in den Händen der Privatbaumschulen bleiben muss, und um so mehr diese Ansicht in den beteiligten Kreisen sich Eingang verschafft, um so besser wird es einer erspriesslichen Entwicklung des Obstbaues von Nutzen sein.

Der falsche Mehltau, sein Wesen und seine Bekämpfung.

Von J. Morgenthaler in Oberstrass-Zürich.

(Fortsetzung und Schluss.)

VIII.

Schlussfolgerungen.

Verzweifelt steht die Sache nicht;
Thue jeder seine Pflicht!

Das allgemeine Losungswort für den kommenden Sommer lautet: Schutz den Reben durch Desinfektion! Sehr vereinzelt sind die Stimmen, welche sich dieser Forderung entgegenstellen. Im Kanton Zürich, dessen Flurgesetz zu obligatorischem Vorgehen berechnete, sprechen sogar viele den Wunsch aus, es möchte die Bekämpfung des falschen Mehltaus vom Staate obligatorisch erklärt werden. Diesem Wunsche könnte ich mich allerdings nicht anschliessen. Denn man darf sich der Täuschung nicht hingeben, dass durch die obligatorische Bekämpfung eine vollständige Unterdrückung des Parasiten möglich sei; die Natur sorgt zu reichlich für seine Vermehrung und der Wind, der ihm zu seiner Verbreitung als Vehikel zu Gebote steht, ist nicht an politische Grenzen und menschliche Verkehrsmittel gebunden. Auch kann der einzelne unabhängig vom Nachbar seine Reben schützen; die Grenzen desinfizierter und nicht desinfizierter Reben haben sich scharf gezeigt. Ueberdies ist anzunehmen, dass nach den glücklichen Erfahrungen, welche in den letzten Jahren gemacht worden sind, weitaus die meisten Rebenbesitzer ihre Reben bespritzen werden und wenn dann auch hie und da ein vom falschen Mehltau hart mitgenommener Rebberg als Zeuge eines nicht belehrbaren Besitzers sich vorfindet, so kann dies nur dazu beitragen, diejenigen, welche ihre Pflicht gethan, zur Fortsetzung des einmal Begonnenen aufzumuntern und anzuspornen.

Viele der Pioniere im Kampfe gegen den falschen Mehltau befürworten, dass die

Desinfektion genossenschaftlich durchgeführt werden solle; auch in diesem Punkte bin ich anderer Meinung. Denn das Bespritzen der Reben ist nicht eine Arbeit, die etwa so unabhängig von der Witterung gemacht werden kann, wie das Ausroden eines Stückes Wald, oder das Korrigieren eines Baches, wobei bestimmt wird: heute beginnt man mit der Arbeit und fährt damit fort, bis sie fertig ist. Wie wir im sechsten Abschnitt gesehen, haben die meteorologischen Zustände auf das Gelingen der Bespritzung sehr grossen Einfluss. Daraus folgt, dass jeder Rebenbesitzer, wenn einmal der günstige Zeitpunkt zur Desinfektion da ist, jeden Tag zur Bespritzung diejenigen Stunden auswählen soll, welche für dieselbe am geeignetsten sind. Bei genossenschaftlicher Durchführung ist diese so wichtige Rücksichtnahme zum grossen Teil ausgeschlossen. In der Bekämpfung des falschen Mehltaus ist genossenschaftliches Vorgehen nur insoweit wünschenswert, allerdings sehr wünschenswert, als es sich um die Beschaffung der Reagentien und der Apparate handelt; man wird durch gemeinsamen Kauf viel billiger dazu kommen und es ist auch eine richtige Prüfung derselben eher ermöglicht und mit geringeren Kosten verbunden.

Es dürfte nicht unwillkommen sein, wenn wir die Nutzenwendungen, welche sich aus dem Gesagten für die Fortsetzung des Kampfes ergeben, in einige kurze Sätze zusammenfassen:

1. Die Desinfektion der Reben hat einen doppelten Zweck; sie hat einerseits den Ertrag an Trauben quantitativ und qualitativ zu steigern und andererseits die Vegetationskraft der Rebe zu erhalten.

2. Die Arbeit in desinfizierten Reben ist nicht im entferntesten gesundheitsschädlich und die minimalen Mengen von Kupfer, welche zufolge der Bespritzung in den Wein gelangen, üben keinen nachteiligen Einfluss auf die Gesundheit des Konsumenten aus.

3. Die Behandlung der Reben soll eine präventive oder vorbeugende sein. An dem im Herbste vorigen Jahres in Macon abgehaltenen Weinbaukongresse ist dieser Punkt ganz besonders betont und von allen Rednern als richtig anerkannt worden.

4. Zur Zeit kann kein Desinfektionsmittel als das absolut beste angepriesen werden; dagegen sind die reine Kupfervitriollösung, die reduzierte Bordeauxbrühe, das Azurin und die Sodakupfervitriollösung Reagentien, mit denen gute bis sehr gute Resultate erzielt worden sind; die reduzierte Bordeauxbrühe hat sich seit 4 Jahren ununterbrochen sehr gut bewährt.

5. Während eines Sommers sind im Rebberge wenigstens drei Behandlungen und in den Rebschulen deren fünf erforderlich.

6. Die Blätter müssen von oben und möglichst exakt bespritzt werden.

7. Der Erfolg der Desinfektion ist sehr bedingt durch die meteorologischen Zustände, welche zur Zeit der Operation obwalten; es ist sonach von höchster Wichtigkeit, dass zu jener Arbeit der richtige Moment ausgewählt wird.

8. Es ist weder staatlicher Zwang, noch genossenschaftliche Durchführung der Desinfektion zu empfehlen.

9. Dagegen ist genossenschaftliche Beschaffung der Reagentien und der Apparate von grossem Werte; erstere sollen nur kaufweise, letztere kauf- oder leihweise den Mitgliedern überlassen werden.

10. Jedem Rebbesitzer, der mehr als ein Morgen oder $31\frac{1}{2}$ Aren Reben hat, sollte eine eigene Spritze stets zur Verfügung stehen.

Die letzten Jahre waren eine traurige Zeit für die Weinbauern. Ungünstige Witterung, sowie böse Feinde aus Tier- und Pflanzenwelt, durch jene zum Teil begünstigt, erzeugten Missernte auf Missernte. Die Situation war manchmal zum Erbarmen schlecht. Es wäre aber verkehrt, wollte man verzagen und sich einer verzweifelten Stimmung überlassen. Ziehen wir die Geschichte zu Rate, die so sehr geeignet ist, den Blick zu weiten und das Herz zu trösten, so erkennen wir, dass Perioden fetter Jahre und Perioden magerer Jahre von jeher abgewechselt haben. Arge Schädiger der Kulturen sind aufgetreten und haben sich in der Folge weniger schlimm erwiesen, als sie für den Moment zu sein schienen. Ich erinnere an den Getreiderost, den die Römer so sehr fürchteten, dass sie ihm eine eigene Gottheit widmeten und, um diese günstig zu stimmen, jährlich ernste Feste feierten. Heutzutage erbauen wir dieser Schutzgottheit keine Altäre mehr.

Ich erinnere ferner an die Kartoffelkrankheit, die anno 1845 so fürchterlich verheerend auftrat, dass die Kartoffelkultur eigentlich in Frage gestellt schien. Die rationelle Landwirtschaft versteht heute auch gegen diese Krankheit Remedur zu schaffen.

Ich sage aber dies nicht, um Sorglosigkeit zu pflanzen und die Hände in den Schoss legen zu lassen. Gewiss sollen wir mit allen geeigneten Mitteln die Feinde unserer Kulturen bekämpfen; wir können uns dadurch vor grossem materiellen Schaden bewahren.

Aber wir sollen niemals verzagen und die Hoffnung auf bessere Zeiten nicht aufgeben. Das Leben ist nun einmal, auf unserem Gebiete wie auf allen andern, ein Kampf, in welchem Geduld und Ausdauer den Sieg gewinnen.

Der Einfluss des Edelings auf die Unterlage; ein Beitrag zur Beleuchtung der Reblausfrage.

Von F. C. Binz, Durlach, Baden.

In der gärtnerischen Praxis ist es eine längst bekannte Thatsache, dass der Edeling im Allgemeinen massgebend ist auf die fernere Entwicklung resp. Ausbildung des neuen Pflanzenindividuums. Wo dieses scheinbar nicht der Fall, wird eine nähere und genauere Untersuchung doch auf die Richtigkeit obiger Annahme führen. Der Verfasser dieses Aufsatzes beschäftigte sich seit einer Reihe von Jahren mit Veredelungsversuchen, und da während dieser Zeit die Phylloxera- (Reblaus-) Frage mehr und mehr die Gemüter der Nichtinteressenten, wie auch der Interessenten beschäftigt und die Frage auftauchte, ob es denn möglich wäre resp. zweckmässig, auf diejenigen amerikanischen Rebsorten, welche eine grössere Widerstandskraft gegen die Reblaus böten, unsere einheimischen feineren Rebsorten zu domiziliren, um auf solche Weise unsere viel schwächer wachsenden Sorten vor der drohenden Invasion zu schützen, so waren diese oben angedeuteten Veredelungsversuche um so mehr berechtigt, die andernfalls vielleicht als müssige Spielerei betrachtet werden könnten.

Diese Versuche begannen Ende der sechziger Jahre, wurden durch den nachteiligen Einfluss des strengen Winters 1879 bis 1880 unterbrochen und später wieder aufgenommen, und durch neuere und neueste Beobachtungen erweitert und ergänzt.

Ich beginne hier mit der Aufzählung einer Reihe von Versuchen und erlaube mir speziell daran meine Meinung über Rebveredlung zu knüpfen.

1. Versuch mit weissem Winter-Calville.

Wenn der weisse Winter-Calville, anstatt auf seiner Kardinalunterlage, dem

Paradies- oder Splittapfel, also auf einer schwach oder nur mässig wachsenden Unterlage, auf einem kräftig entwickelten Wildling etablirt wird, so wird die Neupflanze in ihrer Gesamtausdehnung nicht merklich grösser, die Früchte werden nicht vollkommener und nicht besser, obschon jetzt eine kräftigere und grössere Anzahl Wurzeln zum Gesamtgedeihen mithilft, wodurch eine reichlichere Saftmenge zu dem Baumgerüste, wie zu den Früchten geleitet werden sollte. So am Niederstamm.

Am Hochstamm und auf Wildling veredelt, bleibt die Krone räumlich sehr beschränkt, die Frucht kleiner und wird qualitativ schlechter. (Letzteres wohl infolge der Entfernung von der Erde, Mangel an rückstrahlender Wärme vom Boden, namentlich während der Nachtzeit, vergrösserte Luftbewegung an den Früchten selbst und dadurch bedingte raschere Verdunstung, Einfluss direkten Sonnenlichtes und Kutikularisierung an der Epidermis u. s. w.)

Selbst auf sehr kräftig wachsender Unterlage, auf Mostobst, bleibt die Kronenentwicklung mangelhaft. Die Krone eines etwa fünfzehnjährigen, äusserst kräftig wachsenden Hochstammes, der Kasseler Reinette, wurde mit weissem Winter-Calville umgepfropft. Der Durchmesser der Krone betrug vorher 6 Meter, derjenige der Wurzeln $7\frac{1}{2}$ Meter. Letzteres wurde dadurch festgestellt, dass circa 8 Meter im Durchmesser (also 4 Meter vom Stamme entfernt) ein Graben aufgeworfen wurde von 60 Centimeter Tiefe. Von diesem wurde nach dem Stamm hin nach Wurzeln gegraben. Nach erfolgter Feststellung wurde derselbe wieder zugeworfen. Die Baumkrone erreichte, nachdem dieselbe durch Abwerfen der Aeste um circa 1,20

Meter kleiner geworden war, nach 7 Jahren eine Ausdehnung von ca. 7,10—7,12 Meter, trotzdem der Boden in unmittelbarer Nähe der Nährwurzeln so tief gelockert und einige Male kräftig gejaucht worden war. Die Untersuchung der Wurzeln stellte fest, dass dieselben teilweise zurückgegangen waren, d. h. sich vermindert hatten; es fand sich ferner eine grosse Zahl abgestorbener Wurzeln, welche nicht infolge von Verletzungen eingegangen waren, da dieselben mit peinlichster Sorgfalt behandelt und grössere Verletzungen vermieden wurden. Es blieb nur eine Erklärung: der schwach wachsende Edeling, auf dem Mostapfel etablirt, hatte keine Verwendung für eine so grosse Zahl Wurzeln, umsomehr, als die unter der Veredelungsstelle in den ersten Jahren massenhaft hervorbrechenden sog. Wasserschosse regelmässig entfernt wurden. Die Wurzeln wurden einfach ausser Thätigkeit gesetzt und gingen nach und nach ein: Jeder Pflanzenteil, der ausser Wechselwirkung resp. Wechselbeziehung mit der Pflanze selbst tritt, ist in der Oekonomie des Pflanzenlebens unnötig und wird ausgeschieden, d. h. er stirbt ab.

Man wird mir nun entgegenhalten, durch das Pfropfen der einen Sorte auf die andere tritt an der Pfropfstelle künstliche Hemmung des Saftlaufes ein. Dieses dürfte wohl nicht der massgebende Grund des schwachen Wachstumes sein. Zur Illustration möge folgender Nebenversuch dienen.

Auf einen achtjährigen schwachwachsenden Kirschenwildstamm wurde die Hedelfinger Riesenkirsche gepfropft. Der Kronendurchmesser betrug vor der Veredelung ca. 2 Meter 60 Centimeter bei geringen Bodenverhältnissen; nach 3 Jahren erreichten die einzelnen Aeste eine Länge von ca. 2,90 Meter, die Krone also einen Durchmesser zwischen 5 und 6 Meter. Diese Beobachtung wird sehr häufig an Wild-

stämmen gemacht. Kirschenwildstämme wachsen unveredelt im allgemeinen nicht so kräftig als veredelt.

Die Zweige des Winter-Calville wurden nun an dem oben bemerkten Baume nochmals entfernt, eine Krone aus den an verschiedenen Abschnittstellen ausbrechenden Wasserschossen der Kasseler Reinette gezogen und nach weiteren 3 Jahren erreichte dieselbe wieder die ursprüngliche Grösse. Auch Wurzelneubildungen, namentlich die feineren Differenzirungen, machten sich in dem ursprünglich ausgeworfenen Graben und über die Kronentraufe hinaus bemerklich. Ein weiteres Exemplar der Kasseler Reinette, mit eben dem Calville gepfropft, ging letztes Jahr an dieser Veredelung ein. Versuche mit Ananas-Reinette, Roter Winter-Calville, Stirling-Castle (letzterer in neuerer Zeit zum Versuche herangezogen wegen seiner enormen Fruchtproduktion) führten zu gleichen Resultaten. — Wer Sämlingszucht betreibt, wird immer einen gewissen Prozentsatz Schwächlinge in seinen Saatbeeten finden. Diese Schwächlinge, welche nicht gerade immer von schwachwachsenden Obstsorten herrühren müssen (ich habe solche beispielsweise erzielt von dem roten Eiserapfel, von dem Kousinot u. a.), wurden zu Hochstämmen kultivirt, welches Experiment nur mittels Pfählen gelang, und hochstämmig mit sehr starkwachsenden Sorten veredelt. Als Edelinge wurden der weisse geflamme Kardinal und der Bohnapfel verwendet. Zur Kontrolle blieb an jeder Krone ein Ast unveredelt. Nach 3 Jahren hatten sich die aus den Okulanten entwickelten Augen zu Aesten von 1,80—1,90 Meter Länge entwickelt. Die intakten Kontrollzweige erreichten ungefähr in der gleichen Zeit eine Länge von 0,95—1,05 Meter. Die veredelten Zweige hatten an der Basis der Veredelung ca. 6—7 cm Dicke, die Kontrollzweige eine solche von 3—4 cm. Auch

noch einige Jahre später machte sich dieses Verhältnis zwischen Veredelung und Nichtveredelung geltend. Sehr oft machen sich bei kräftig wachsenden Sorten auf schwächer wachsender Unterlage an der Veredelungsstelle kropfartige Erweiterungen bemerkbar; dieselben erreichten bei 11jährigen Pflanzen teilweise eine Dicke von 18 bis 22 cm bei einer Dicke des Edelings von ca. 9—10 cm, während der Durchmesser der Unterlage dagegen nur 7—8 cm betrug. Gravensteiner und Ménagère (Hausmütterchen) auf Doucin veredelt, zeigen diese Erscheinungen sehr häufig. Dabei ist die Bewurzelung eine sehr kräftige, die Vegetation eine sehr üppige, der Ertrag dagegen ein äusserst mässiger. Hier ist die Ursache sicher in der Ungleichheit der saftführenden Gefässe, in der Anordnung resp. Konstruktion der Zellen zu suchen, und gibt uns die mikroskopische Untersuchung genauere Auskunft. Bei diesen Sorten, wie auch bei den nachfolgenden Obstarten, lässt sich die Unterlage nur bis zu einem gewissen Grade von dem Edeling beherrschen. Werden Stachelbeeren und Johannisbeeren auf *ribes aureum* beispielsweise gebracht, so bilden sich an den Veredelungsstellen ebenfalls kropfartige Anschwellungen sehr häufig. Der Stamm bleibt dabei ungemein dünn und kann der Stütze selten entbehren. Die durch den Edeling erzeugte Saftzufuhr kann sich nicht an dem Wildling voll und ganz geltend machen und findet eine teilweise Ablagerung an der Veredelungsstelle.

Hier könnte nun auch die Frage aufgeworfen werden: Wenn die feinsten Apfel- und Birnsorten (wie wir nachher sehen werden) nur auf Johannis- resp. Quittenunterlagen gedeihen resp. die schönsten Früchte produzieren, so muss doch die Unterlage einen ganz bedeutenden Einfluss auf den Edeling resp. auf die Ausbildung der Frucht haben. Dem dürfte doch nicht

so sein. Die Früchte werden nur deswegen um so schöner, um so grösser und um so besser, je näher sie an Wänden, je näher sie am Boden, je näher sie an geschützten Stellen überhaupt kultiviert werden. Bodenausdünstung, rückstrahlende Wände, Schutz vor Wind sind die massgebenden Faktoren. Nun wird ferner der Johannisbeerstamm, wie auch die Quitte aus Wurzeläusläufer resp. aus Stecklingen vermehrt, also auf mehr oder minder künstliche Weise, nicht auf dem natürlichen Wege, durch Samen. Es resultirt aus ersterem ein langsames Wachstum, verbunden mit beschränkter Vegetation, also Ausdehnung in nur mässigen Grenzen, daher die Möglichkeit, die Hauptsorten in kleinen Formen, mehr an Wänden, am Boden u. s. w. zu kultivieren. Das Wurzelsystem ist eben bei unseren Fruchtpflanzen, welche sich aus Wurzelteilen oder Stecklingen fortpflanzen lassen, ein beschränktes, was wir durch Vergleiche zwischen derselben Pflanze, aus Samen und Steckling oder Ableger gezüchtet, wohl zur Evidenz nachzuweisen vermögen. Mit dem schwachen Wachstum erzielen wir aber das Eine und Höchstwichtige: eine sehr rasche Fruchtbarkeit. Die Pflanzen etabliren sich in ihrem Gesamtwachstum näher am Boden und damit treten die weiter oben geschilderten Bedingungen bestmöglicher Kultur ein, was bei den Zwergobstfrüchten der Fall ist und es bei Hochstammfrüchten niemals in gleichem Masse der Fall sein kann. Wären wir in der Technik der Pflanzenvermehrung so weit, dass wir das Edelreis unserer Obstsorten, beispielsweise der Äpfel und Birnen, zur Bewurzelung zu bringen vermöchten und dadurch zum selbstständigen Pflanzenindividuum, so würden uns die künstlichen Zwergunterlagen, wie Paradies, Quitte, die mit sehr vielen Fehlern behaftet sind, unnötig. (Fortsetzung folgt.)

Litteratur.

Schweizer. Garten-Kalender für 1890, Preis 80 cts. = 70 Pfg.

Obiger Kalender ist von der Redaktion des „Praktischen Gartenfreund“ und im Verlage von Schröter & Meyer in Zürich erschienen. Derselbe bringt für jeden Tag des Jahres, insofern es natürlich die Witterung gestattet, Ratschläge für Gemüsebau, Obstkultur, Blumen- und Pflanzenzucht etc. und bildet somit für jeden Landwirt, Gartenbesitzer, Blumenliebhaber etc. einen praktischen Ratgeber.

Katalog von Paul Parey. Soeben erschien ein neuer Katalog empfehlenswerter Werke über Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen der Verlagsbuchhandlung von Paul Parey in Berlin, SW. 32 Wilhelmstr., welchen die Firma jedermann gratis und franko sendet, der ihn verlangt.

Wenn man den Katalog durchsieht, so muss man gestehen, dass kaum ein Name darin fehlt, der in dieser Litteratur von gutem Klange ist und fast jedes Gebiet dieser Fächer ist darin durch ein auffassenderes, mehr wissenschaftliches, und ein kürzeres, mehr populäres Handbuch, vertreten.

Einer nützlichen Arbeit hat sich der bekannte Kunst- u. Handlungsgärtner J. C. Schmidt in Erfurt unterzogen und sie in vollendeter Weise durchgeführt. Das Werk besteht in einem Abreisskalender für 1890 (Preis 75 Pfg.), der nebenbei höchst elegant ausgestattet ist und jedem Zimmer zur Zierde gereicht. Jeder Tageszettel trägt auf seiner Rückseite, von kleinen Abbildungen begleitet, eine Abhandlung über das, was der Gartenfreund gerade für den nächsten Tag in seinem Stuben-, Blumen-, Obst-, Gemüse-

Vor- oder anderen Garten zu thun hat. Die Fülle des Gebotenen ist so gross, dass Jeder etwas für sich Passendes findet. Wir wünschen diesem prakt. Abreisskalender die grösste Verbreitung.

Leitfaden für den Betrieb des praktischen Obstbaues vom Landesbauinspektor Parisius in Göttingen, herausgegeben von der Königl. Landwirtschaftsgesellschaft in Hannover. Aug. Lax, Hildesheim.

Das ist ein recht kuriozes Werkchen. Wenn wir auch von den einstämmigen Wurzeln, dem „Aufschaateln“, verschiedener unmöglicher Veredelungsarten schweigen wollten, so muss schon der neu erfundene „Hannoversche Kronenschnitt“ allein Veranlassung geben, vor dem Ankauf des Buches dringend zu warnen. Wir nehmen zur Ehre des gesunden Menschenverstandes an, dass dieser „Hannoversche Baumschnitt“ nur auf dem Papiere existirt, dass auch in Hannover nicht durch ihn Bäume in Karrikaturen verwandelt werden, dass durch ihn der blühende Obstbau in Hannover seiner Vernichtung entgegengeführt wird.

Rixdorf.

B. L. Kühn.

Der Deutsche Gartenkalender pro 1890, in Leinen gebunden, Preis M 2.—, Verlag von Paul Parey in Berlin.

Der Deutsche Gartenkalender tritt seine Wanderung zum siebzehnten Male an. Vielen ist er schon ein alter Freund und alljährlich von neuem herzlich willkommen. Seine grosse Beliebtheit und seine sich immer vergrössernde Verbreitung verdankt er sich selbst, seiner Zuverlässigkeit und seiner grossen Reichhaltigkeit.

Notizen und Miscellen.

Auszeichnung. Das General-Komitée des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern hat bei der Feier des Zentral-Landwirtschaftsfestes 1889 die grosse silberne Medaille den Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen von Ph. Mayfarth & Co., in Frankfurt a. M., Berlin N. und Wien II. für deren Verdienste um die Landwirtschaft zuerkannt.

Diese Auszeichnung gewinnt um so höhere Bedeutung, als sie die einzige Auszeichnung bildete, welche seitens des General-Komitées an Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen verliehen wurde, obwohl hervorragende Fabriken des Reiches

mit grossen Ausstellungs-Kollektionen erschienen waren.

Die Konkurrenz um den Kaiserpreis auf der Obst-Ausstellung in Stuttgart. In Nr. 22 d. Zeitschrift versucht ein „Mitglied des 12. Pomologen-Kongresses“ in einem „Die Konkurrenz um den Kaiserpreis auf der Allgemeinen Deutschen Obst-Ausstellung in Stuttgart im September 1889“ überschriebenen Artikel unser um diesen Preis konkurrierendes Sortiment, um das Urteil der Preisrichter einer Kritik zu unterziehen.

So gerne wir auch die Ausführungen des-

selben sachlich beleuchten möchten, und so leicht uns dies auch wäre, müssen wir doch darauf verzichten, weil der Verfasser aus leicht erkennbaren Gründen sich in den schützenden Mantel der Anonymität hält. Lambert & Reiter, Trier.

Hört da nicht alles auf! Unsere Leser werden sich noch erinnern, was wir in Nro. 24 des letzten Jahres über das von Herrn Parisius bearbeitete Büchlein veröffentlicht haben. Nicht nur wir, sondern alle einsichtsvollen Fachmänner haben diese Arbeit als schädlich bezeichnet, allein für viele ist das, was die Fachmänner sagen, nicht massgebend, je ignoranter gewisse Leute sind, um so höher schätzen sie ihre Kenntnisse und um so dreister treten sie vor der Öffentlichkeit auf. Folgende Notiz, welche wir den „Hannoverschen neuesten Nachrichten“ vom 21. Dezember entnehmen, wird das beweisen. Man lese und staune! Nienburg, 19. Dezember. (Zur Förderung der Obstbaumzucht.) Laut Beschluss des hiesigen Kreis Ausschusses ist zur Förderung einer rationalen Obstbaumzucht eine Anzahl der in jüngster Zeit erschienenen Broschüre: „Leitfaden für den Unterricht im Obstbau, herausgegeben vom Landesbauinspektor a. D. Parisius,“ bezogen und unentgeltlich an Obstbaumzüchter etc., bei denen ein reges Interesse für die Sache vorausgesetzt werden darf, verteilt worden. Das Büchlein lehrt über das Leben und Wachstum des Obstbaumes, über die Behandlung desselben u. s. w. Die Illustrationen sind ausgezeichnet.*) Für den Landwirt und Gartenbesitzer dürfte nicht leicht ein Buch von grösserem Nutzen sein als das obige.**)

Darmstadt. Aus dem bei der Generalversammlung des Gartenbauvereins durch den Vor-

*) O weh, o weh! wie hätten denn dieselben ausfallen sollen, damit der Einsender sie für schlecht gefunden hätte?

) Der letzte Satz ist der reinsten Hohn, er beweist, wie geduldig das Papier ist und wie sehr man sich irrt, wenn man glaubt, dass es bald besser werden wird. So lange die Papier-Schmierer ihr Handwerk nicht an den Nagel hängen und die Tagespresse für dick und dünn ihre Spalten zur Verfügung stellen wird, ist an eine Besserung nicht zu denken, anstatt besser wird es noch viel schlimmer. — Wir für unsere Person lesen den letzten Satz wie folgt: Für den Landwirt und Gartenbesitzer dürfte nicht leicht ein Buch von grösserer **Schädlichkeit sein als das obige.

N. Gaucher.

sitzenden Herrn Rentner Müller erstatteten Jahresbericht entnehmen wir folgendes: „Die Schäden, welche der kalte Winter 1879—1880 den Obstbäumen gebracht, sind noch nicht vernarbt, trotz zahlreicher Obstbaumschulen musste so manche projektierte Obstbaumanlage bis jetzt unausgeführt bleiben. (Warum denn? doch nicht wegen Mangel an Obstbäumen? Wer Liebhaber ist für etliche 100 000, der soll sich nur an uns wenden, wir werden dieselben in guter Ware, guten Sorten und zum gewiss nicht zu teuren Preis von 1 Mk. pro Stück liefern. N. G.) Neue Anlagen sind, wie lobend erwähnt wird, in unserer Nähe, insbesondere in Langen, Griesheim, Jugenheim, Bickenbach, Seeheim entstanden; möge das gute Beispiel recht viele Nachahmung finden. Vorreisenden Händlern, die das Land mit schwachen Bäumchen ungeeigneter Sorten überschwemmen, wird gewarnt, weiter bemerkt, dass mitunter von Handelsgärtnern an sich schöne Ware verkauft wird, die aber unter solchen Bodenverhältnissen etc. erzogen wurden, dass die Bäume an anderen Standorten nicht gedeihen wollen. Interessenten sollen deshalb bemüht sein, ihren Bedarf an Bäumen thunlichst aus der Nähe und aus Schulen mit möglichst gleicher Bodenlage zu beziehen.*) Da die Vorteile der Obstbaumzucht noch immer nicht genügend gewürdigt sind, muss stets

*) Das ist, wie man sieht, immer und immer dasselbe Lied. Diese Behauptung ist grundfalsch, das ist schon in allen Tonarten auseinandergesetzt worden, es hilft aber nichts, stets sind Leute vorhanden, welche vermöge ihrer Unkenntnisse und Mangel an Lust sich zu überzeugen, dass sie durch die Verteidigung der Vorurteile das Gegenteil des Angestrebten hemmen, nämlich das Aufkommen des Obstbaues erschweren.

Wenn die Darmstädter Handelsgärtner Bäume von guter Qualität beziehen, dann ist der Vorwurf, welcher ihnen durch den Gartenbauverein gemacht wird, ganz unbegründet, folglich auch ganz ungerecht. Wir wiederholen hier nochmals, dass für die Sorten, welche bei uns gedeihen, es einerlei sei, ob die Bäume in der Nähe oder weiter Ferne gezogen worden sind. Nur die gute Beschaffenheit des Pflanzenmaterials erfordert Berücksichtigung. Anstatt solche veralteten Ideen zum Besten zu geben, wäre es viel zweckmässiger, wenn die Vereine exakte Versuche mit Bäumen aus verschiedenen Baumschulen machen würden, nicht lange würde es dauern, und sie würden sich

„wiederholt werden, dass der Obstbau gewissermassen eine zweite Etage im landw. Betrieb „bildet.“*)

überzeugen, dass es in der That unverantwortlich ist, wenn man behauptet, die zu pflanzenden Bäume müssen „aus Schulen mit möglichst gleicher Bodenlage“ bezogen werden. N. G.

*) Ja, das ist wahr, allein wenn der Obst-

bau sich noch nicht der Beliebtheit erfreut, welche er sich schon längst erfreuen sollte, sind die Vereine vielfach daran schuld, sie sollen bei der Wahrheit bleiben, mit dem guten Beispiele vorgehen, den alten Schlandrian an den Nagel hängen und alsbald werden die Fortschritte rascher vor sich gehen als wenn man als Verteidiger des Unwahren auftritt. N. G.

Brief- und Fragekasten.

Frage 1. Ist einer meiner Herren Kollegen in die angenehme Lage versetzt mit seinen Baumschulen unmittelbar neben einer sogen. Russenfabrik oder Feldbrand-Steinbrennerei zu liegen, welchen Schaden hat man an den belaubten Bäumen, wer hat denselben zu tragen und wie weit muss der Brand von den Beständen entfernt sein? Im Voraus für gefl. Auskunft an dieser Stelle besten Dank.

Franz Hohm, Gelnhausen.

Frage 2. Welche gute Mostsorten von Aepfel blühen spät und sind für eine warme geschützte Lage geeignet?

A. G. in O.

Antwort auf Frage 2. Alle Apfelsorten mit hartem Fleisch und reichem säuerlichem Saft sind zum Mosten geeignet und mit Recht kann behauptet werden, dass die besten Tafelsorten auch die feinsten Mostsorten sind. Eine Ausnahme bilden nur die Calville und Schlotteräpfel, deren Fleisch zu mürb und auch nicht saftig genug ist, um mit Vorteil vermostet werden zu können, doch wenn kleine Quantitäten davon dem andern Obst beigemischt werden, wird die Qualität des gewonnenen Mostes (Obstwein) dadurch nicht beeinträchtigt, sondern noch besser ausfallen.

Unter den spätblühenden und einen ausgezeichneten Obstwein liefernden Sorten nennen wir: Boikenapfel, Morgenduftapfel, Luxemburger Reinette, Goldgelbe Sommer-Reinette, Gaesdonker Reinette, Glanz-Reinette, Carmeliter Reinette, Rötliche Reinette, Königlicher Kurzstiel, Luikenapfel, Schreinerapfel, Spätblühender Taffetapfel, Kleiner Langstiel, Weisser Winter-Taffetapfel.

Welche von diesen Sorten sich für die angeführte Lage am besten eignen, lässt sich von der Ferne nicht angeben, hiezu ist notwendig, dass man in alles eingeweiht ist und auch in diesem Fall fällt es schwer, das Richtige zu treffen, namentlich wenn in der Umgebung keine Anpflanzungen vorhanden sind, welche die notwendigen Anhaltspunkte geben.

Frage 3. Was ist besser, beim Okuliren

die Veredelungsstelle luftdicht zu verbinden oder nicht, wie letztere Verbandsmanipulation z. B. bei Reiserveredelungen geschieht?

G. V. Fl., Bonn.

Antwort auf Frage 3. Je dünner die okulierten Teile sind, um so schmaler muss auch das angewendete Verbandmaterial und um so enger die ausgeführten Windungen sein. Sobald aber die Zweige oder Aeste, auf welchen die Okulation ausgeführt wurde, die Stärke von 8 mm überschreitet, ist es nicht mehr notwendig, dass die Windungen sich überdecken; leere Räume von 1 bis 2 mm schaden durchaus nicht, sie sind im Gegenteil insofern angezeigt, als sie die Ausdehnung der Unterlage und des eingesetzten Auges ermöglichen und die Bewachung über das Anwachsen von letzterem erleichtern. Sie bieten ferner den Vorteil, zeitig wahrnehmen zu können, ob der Verband aufgelöst zu werden erfordert oder nicht. Letzterer Fall tritt ein, sobald man bemerkt, dass der angelegte Verband in die Unterlage einschneidet.

Frage 4. Was nennt man Trieb und Zweig, und welcher Unterschied besteht zwischen den beiden?

C. R. in D.

Antwort auf Frage 4. Unter Trieb versteht man alle neuen einzelne Teile eines Baumes, solange dieselben im Wachstum begriffen sind. Hat das Wachstum aufgehört und sind die Triebe mit ihren Endknospen versehen, so bekommen sie von da an den Namen Zweig. Mit anderen Worten: alle Teile, welche sich vom Frühjahr bis zum Herbst entwickeln, sind Triebe, und die Zweige nichts anderes als Triebe, welche zu wachsen aufgehört haben. Diesen Namen behalten die Zweige von Herbst an, bis die Vegetation wieder beginnt. Ist letzteres der Fall, dann bekommt der Zweig den Namen Ast.

Berichtigung: No. 23 Seite 367 Jahrgang 1889 erste Spalte, 22. Zeile von unten soll es anstatt Vendi Sona: Kenti Lono heissen.

Der Unterschied zwischen Wort und That.

Es gab eine Zeit, wo man das Gedruckte als Evangelium ansah, mit anderen Worten: wo das Schwarz auf Weiss für die Wahrheit galt. Das war einstens, jetzt hat sich die Sache geändert, auf die dem Papier anvertrauten Worte ist es sehr oft geboten, so viel Wert zu legen, als auf das Ehrenwort ehrloser Leute, als auf den Eid der Gottlosen. Damals wurden in der Regel die Annoncen gewissenhaft verfasst, man konnte dem Geäusserten Glauben schenken, jetzt ist es zur Ausnahme geworden, nirgends wird so viel übertrieben, so viel Unwahres behauptet, als gerade auf dem Annoncengebiet. Am meisten bietet Weihnachten die Gelegenheit, die traurige Erfahrung zu machen, dass man dem Geld zu lieb sich vor keiner Unwahrheit mehr scheut, sich vielmehr verpflichtet, Worte anzuwenden und Phrasen zu komponiren, deren Zweck es ist, als Köder zu wirken und dafür zu sorgen, dass das Angepriesene Abnehmer gewinnt und teuer bezahlt wird, trotzdem diejenigen, welche es feilbieten, genau wissen, dass der Wert des Gebotenen in keinem Verhältnis zu dem verlangten Preis steht und sie somit den Schwindel wissentlich betreiben. Diese traurige Thatsache wird — was nicht genug bedauert werden kann — auf allen Gebieten angetroffen und die Presse, welche die Aufgabe hat, das Publikum zu belehren und in Schutz zu nehmen, vergisst ihren edlen Zweck, sie verbreitet durch ihren Annoncentheil Lug und Trug in tausenden und abertausenden von Exemplaren. Es ist eine sonderliche Mode, die da entstanden ist, und wenn es nicht bald anders wird, wird man anstatt die Presse zu lieben, nur zu gerechte Ursache haben, sie ebenso sehr zu hassen und

ebenso sehr zu fürchten, wie den Satan selber.

Anlässlich eines Baummarktes lasen wir in einer Tageszeitung eine Annonce, in welcher unter anderem angegeben war, „Obstbäume in schönster und bester Auswahl“. Wir besuchten diesen Markt und nahmen die Bäume „in schönster und bester Auswahl“ in Augenschein. Das war aber ein Bild, das sich da vor unsern Augen entrollte, zum Gotterbarmen, ein Bild, das aller Beschreibung spottet; so schlecht der Leser sich auch die zu Markt gebrachten Bäume vorstellen mag, wir glauben nicht, dass er die elenden form- und lebenslosen Bäume sich vorzustellen in der Lage ist, nur diejenigen, welche diese einzig dastehende Leistung gesehen haben, vermögen zu urteilen, welcher grosser Mut dazu notwendig war, um es zu wagen, solch unübertrefflichen Schund zu Markt zu bringen. — Wenn ein Weingärtner oder sonst ein Bauer, der etwa so viel von der Obstbaumzucht versteht wie eine Kuh von einer Apotheke, Nichtswürdiges zu Markt bringt, ist es schon begreiflich und schliesslich auch verzeihlich, wenn aber Baumschulbesitzer, insbesondere solche, welche öffentliche Vorträge halten, die Spalten der Fachpresse füllen, Ausschussmitglieder eines Obstbauvereins sind, sich von oben genanntem Weingärtner und Bauer überflügeln lassen, dann lässt die Sache tief blicken, man ist berechtigt sich zu fragen, wie ernst dass diese Vortraghaltenden und Artikelschreibenden es mit der Hebung und Förderung des Obstbaues meinen. Wir vermögen nicht zu begreifen, warum man wegen etlicher Mark sich eine solche Blösse geben mag und dem Spott der Kollegen aussetzen kann. Wer die frag-

lichen Bäume gesehen hat, sagte rundweg: es sei eine grenzenlose Frechheit, so was auf den Markt zu bringen, und wer auch nur 10 Pfennig für einen solchen Baum ausbebe, sei einfach um diese 10 Pfennig betrogen. Kurz und gut, die gefällten Urteile waren nichts weniger als schmeichelhaft und ist zu hoffen, dass dieser Herr zukünftighin niemand mehr zumuten wird, dass man seine verbütteten und ganz wertlosen Bäume abkauft. Sollte diese gerechtfertigte Annahme sich als irrig erweisen, so würde keine andere Wahl übrig bleiben, als dessen Namen bekannt zu geben und nach Gebühr zu brandmarken. Nur weil wir glauben, dass diese unsere Mahnung genügen wird, damit er einsieht, dass als Ausschussmitglied eines Obstbauvereins, als Vortraghaltender und Artikelschreibender es seine Pflicht ist, mit gutem Beispiel voranzugehen und dafür zu sorgen, dass man ihn nicht mehr beschuldigen kann: er erniedrige seinen Stand und sich selbst, haben wir für heute von der Nennung seines Namens Abstand genommen.

Eine weitere Untugend, die wir nicht mit Stillschweigen übergehen können, besteht darin, dass man in Katalogen sich zu Behauptungen versteigt, welche höchst lächerlich sind. Durch ein solches Verfahren kann nur das Gegenteil vom Beabsichtigten erreicht werden, es dauert nicht lange und das Vertrauen, welches man durch unwahre Phrasen erwecken wollte, hat sich in Misstrauen umgewandelt. — Ehrlich währt am längsten, ist ein Grundsatz, welcher sich stets bewahrheitet hat und deswegen nie vernachlässigt werden sollte; niemals sollte man zu Gunsten der Reklame für notwendig finden, Sätze zu schreiben, welche, wie die folgenden, nur ein mitleidiges Achselzucken hervorrufen

können. In einem Katalog-Auszug vom letzten Herbst ist nämlich zu lesen: „Im vorigen Jahre (1888) hatte man einen sehr grossen Obstertrag zu verzeichnen, wovon die Folge war, dass guter Most in grossen Massen sehr billig hergestellt werden konnte. Leider muss man in diesem Jahre denselben entbehren, (?) was nicht der Fall sein würde, wenn man in den letzten Jahren die vielfach zu alten und abgängigen Bäume durch junge und vermehrte Anpflanzungen ersetzt hätte.“ Wäre der Herr, der das schrieb, kein Lehrling von uns, dann würden wir annehmen, dass er die Sache nicht besser versteht und wirklich der irrtümlichen Meinung ist, dass die in den letzten Jahren gesetzten Bäume im letzten Herbst zu tragen fähig gewesen wären. Unangenehm hat uns dieser Satz berührt, weil es kein gutes Licht auf unsere Lehrfähigkeit wirft, beschämend ist es für uns, dass binnen drei Jahren es uns nicht gelungen ist dem fraglichen Herrn begreiflich zu machen, dass, wenn 6 Millionen Obstbäume nicht tragen, eine mehr oder minder namhafte Vergrösserung dieser Zahlen es nicht vermocht hätte, dieses Schicksal in namhafter Weise zu ändern. Wirklich naiv ist es, wenn man durch die Zeilen lesen lassen will, dass Hochstämme, welche „in den letzten Jahren“ gesetzt worden sind, das zum Mosten notwendige Obst zu liefern im Stande gewesen wären und zwar in einem Jahrgang, wo die grösseren und älteren Bäume keinen Butzen trugen. Solche Behauptungen sind keine Ehre für einen Lehrmeister, aber auch nicht für den inzwischen gewordenen Prinzipal, der sie niederschrieb und in die Welt in gedruckter Form verbreitet.

Die Winter- oder Zimmer-Veredelungen.*)

Mit diesen Veredelungen konnten wir uns nie befreunden. Wir kennen sie, seit wir den Obstbau treiben und haben ihren Wert und ihre Vorteile zunächst durch ganz alte französische Bücher kennen gelernt; in der Praxis haben wir sie dagegen früher nie angetroffen. Alle uns bekannten französischen Baumschulenbesitzer wendeten dieselben nicht mehr an und der Sage nach sind sie dort vor etwa 50 Jahren von der Bildfläche gänzlich verschwunden. Erst im Jahre 1869 trafen wir in Württemberg eine Baumschule, wo dieselben ausgeführt wurden und jetzt noch ausgeführt werden; wir haben uns natürlich sofort erkundigt, warum dieses uralte und als untauglich erkannte Veredelungsverfahren noch in diesem Geschäfte Anwendung finde. Die Antwort war eine sehr breitspurige, Vorteile aller Art wurden deklamirt und wohl über eine Stunde nahm es in Anspruch, bis alle die vorhandenen erschöpft waren. Diese Stunde hatte vielleicht weniger als 60 Minuten, sie kam uns aber so vor, wie wenn sie noch mehr gehabt hätte, denn unsere Anfrage und die kurze Begründung derselben hatte den Leiter der betreffenden Baumschule ausser sich gebracht und es lässt sich nicht sagen, wie oft wir hören mussten „Sie verstehen es nicht besser“, „Sie sind noch nicht lange genug in Deutschland, um über deutschen Baumschulbetrieb ein Urtheil fällen zu können“, „es schicke sich nicht, gescheidter sein zu wollen als man es ist“, „Sie stammen aus einem Lande, wo die Ignoranz dominirt und bevor Sie auftreten, sollen Sie etwas lernen“, u. dergl. mehr. Eine saftigere Predigt, wie an diesem Tag je erlebt zu haben, ist uns nicht erinnerlich. Der gute Herr mag ganz recht gehabt haben, allein wir waren damals nur 23

Jahre alt. So ist es vielleicht gekommen, dass wir heute noch auf diese Winterveredelungen nicht gut zu sprechen sind! Hierzu kommt noch, dass die in diesem Geschäfte vorhandenen Bäume durch ihren krüppelartigen Zustand unser Mitleid erregten und nicht im entferntesten im Stande waren, die angeführten Vorteile zu bestätigen.

Nach der Anführung von diesem kleinen Erlebnis wollen wir beschreiben, was unter Winter-Veredelungen verstanden wird und warum wir sie nicht anwenden und ihre Anwendung auch nicht empfehlen können.

Unter Winter-Veredelungen oder Zimmer- oder Stuben-Veredelungen versteht man solche, welche den Winter über in der Stube, im Souterrain oder Keller ausgeführt werden. Für diesen Zweck werden die zu veredelnden Unterlagen (junge 1—3jährige Sämlinge, Ableger etc.) im Spätherbst nach dem Laubabfall und vor Eintritt der Winterkälte gegraben und in einem Souterrain oder Keller in Sand eingeschlagen, von wo aus sie zum Zweck der Veredelung genommen werden; letztere kann den ganzen Winter über stattfinden. Die Monate Januar bis März erhalten dafür, wenn thunlich, den Vorzug. Zu dieser Zeit ausgeführt, werden die inneren Schnittflächen weniger modrig, wodurch das Anwachsen der Edelreiser ein gesicherteres ist.

Als Veredelungsarten sind es vorwiegend die, welche mittels Kopulation und Geisfuss ausgeführt werden, die man zu meist anwenden soll. Je nach Stärke der Unterlage wird die Veredelung am Wurzelhals oder 5—20 cm über demselben vorgenommen. Wenn die Stärke der Unterlage es zulässt, wird hoch genug veredelt, damit, nachdem die Bäumchen gesetzt sind, die Veredelungsstelle noch über dem Boden zu stehen kommt. Die Wurzeln der

*) Aus Gaucher's Handbuch der Obstkultur.

fertigen Veredelungen werden wie sonst üblich abgeschnitten und alsdann die veredelten Stämmchen sortenweise wieder im Keller oder Souterrain eingeschlagen, woselbst sie bleiben, bis die Zeit, sie ins Freie zu setzen, gekommen ist.

In Ermangelung von Sand kann man sich zum Einschlagen auch leichter Erde, Kompost oder Moos bedienen, allein der Sand ist entschieden das geeignetste Material dazu.

Unmittelbar vor der Auspflanzung ins Freie wird das Anwachsen der veredelten Unterlage dadurch begünstigt, dass man sie anschlämmt, d. h. in einen Brei von Lehm und Kuhfladen eintaucht. Die Anhänger dieser Winter-Veredelungen geben an, dass sie folgende Vorteile gewähren:

- a) es sei dadurch möglich, die neuen vielbegehrten Sorten rascher zu vermehren;
- b) man erziele damit gleichmässige Schläge;
- c) dadurch, dass man nur veredelte Unterlagen pflanzt, werde ein Jahr gewonnen;
- d) die Veredelungen können zu einer Zeit ausgeführt werden, wo man weniger wie im Frühjahr beschäftigt ist;
- e) diese Veredelungen lassen sich leichter und bequemer ausführen, wie im Freien;
- f) die gegen Kälte und Nässe empfindlichen Veredeler können sich vor derselben schützen;
- g) es sei möglich, diese Veredelungen in den Abendstunden bei Licht auszuführen.

Das sind so ziemlich die wichtigsten Vorteile, welche diesen Veredelungen angedichtet werden; einige davon lassen sich zwar nicht in Abrede stellen, doch sind sie von so geringer Bedeutung, dass sie nicht den Ausschlag geben, um für rationelle Betriebe Berücksichtigung finden zu

können. Es folgt die Kritik der sieben angeführten Vorteile:

- ad a) Es ist ganz unrichtig, dass sich eine Sorte, sei sie begehrt oder nicht, auf diese Weise rascher und erfolgreicher vermehren lässt, als durch die Veredelungen im Frühjahr; letztere werden im Freien auf gut angewurzelten (angewachsenen) Unterlagen sich entschieden kräftiger und folglich wertvoller entwickeln, wie auf solchen, die zunächst erst anwachsen sollen.
- ad b) Dass durch die Anpflanzung von veredelten Unterlagen sich gleichmässige Schläge erzielen lassen, haben wir nirgends wahrgenommen, wohl aber konnten wir überall, wo diese Veredelungen üblich sind, stets das Gegenteil konstatiren.
- ad c) Die Behauptung, dass durch das Setzen von veredelten Unterlagen ein Vorsprung von einem Jahr sich gewinnen lässt, berechtigt zu der Vermutung, dass man gegenteilige Versuche anzustellen unterliess, denn sonst hätte sich sicher herausgestellt, dass diese Behauptung auch jeden Scheines von Wahrheit entbehrt, und dass man, anstatt ein Jahr zu gewinnen, um dasselbe wie mit der Okulation auf schlafendem Auge zu erzielen, wenigstens zwei Jahre länger braucht.
- ad d) Es ist richtig, dass man im Winter zur Zeit, wo grosse Kälte herrscht und Schnee vorhanden, weniger beschäftigt ist, wie im Frühjahr, allein bei einem grossen Baumschulbetrieb gehen dennoch die Arbeiten nie aus; es werden Etiquette gemacht und geschrieben, Weiden geputzt, Stäbe hergerichtet, Dung getragen, rigolt etc., so dass ohne die Veredelun-

- gen doch genügende Beschäftigung vorhanden ist.
- ad e) Bei unserer Praxis haben wir nie die Ueberzeugung gewinnen können, dass die nicht fest in dem Boden stehenden Unterlagen sich leichter und bequemer veredeln lassen, als solche, die im Boden gesetzt und angewachsen sind; wir fanden vielmehr, dass, sobald die Unterlage fest stand, die Schnitte und der Verband sich besser und schneller ausführen liessen, als bei solchen Veredelungen, wo neben dem Edelreis auch zugleich die Unterlage gehalten werden musste.
- ad f) Dieser Einwand ist ganz richtig, kann aber nur in vereinzelt Fällen Berücksichtigung finden. Für den Baumschulbetrieb gehört, im Gegensatz zu dem, was fast alltäglich gesagt wird, eine, wir möchten sagen „eiserne Gesundheit“. Das Baumschulpersonal soll und muss Kälte und Nässe ertragen können, sonst ist es für diesen Beruf ganz unbrauchbar. Nur, wenn man die Veredelungen zum Vergnügen ausführt, kann diese Schonung gutgeheissen werden.
- ad g) Wie wir schon unter Passus 4 angeführt haben, ist es für den Baumschulbesitzer nicht schwer, Arbeit für die Abendstunden ausfindig zu machen; also auch ohne Veredelungen wird er schon dafür zu sorgen wissen, dass die Winterabende möglichst vorteilhaft ausgenutzt werden.

Wenn wir das alles genau erwägen, stellt sich heraus, dass die Vorteile, welche die Winterveredelungen für unseren deutschen Baumschulbetrieb gewähren, von sehr geringer Natur sind und eher in den Bereich der Chimäre gehören, als in den der

Wirklichkeit. Für uns steht felsenfest, dass diese Art von Baumschulbetrieb keine rationelle genannt werden kann und, ähnlich wie in Frankreich, schon längst über Bord geworfen worden sein sollte. Das Wachstum der Winter-Veredelungen ist im ersten und oft im zweiten und sogar dritten Jahre ein sehr schwaches und da die Edeltriebe zumeist die Fähigkeit nicht besitzen, sich aufrecht zu tragen, ist ein Rückschnitt oder Anbinden gewöhnlich unvermeidlich. Zur Heranziehung von Hochstämmen sowohl als Formbäumen beanspruchen sie viel längere Zeit, als die Setzlinge, welche zunächst gesetzt und erst, nachdem sie gut angewachsen und bereits kräftig ausgetrieben haben, in der Schule okulirt oder im folgenden Frühjahr durch Pfropfen veredelt werden. Letztere Veredelungen liefern Triebe von 1 Meter und darüber, in 3 bis 4 Jahren ist der Hochstamm fertig und im zweiten Jahre kann die Bildung und Formirung der Formbäume begonnen werden. Abgesehen davon, dass die Stämme der Winter-Veredelungen weder so schön noch so stark, als die der im Freien gezogenen Frühjahrs- und Sommer-Veredelungen ausfallen, ist es — wir wiederholen dieses — auch nicht möglich, regelmässige Baumschulschläge zu erhalten und obwohl früher veredelt, sind die Bäume der auf diese Weise angelegten Quadrate mindestens zwei Jahre später abgebar, als die, welche durch Okulation auf das schlafende Auge veredelt wurden. Diese Umstände sind Grund genug, um dieser Art von Veredelung keinen Wert mehr beizulegen. Wir kennen aber auch keinen Grossbaumschulinhaber in Deutschland, welcher sie anwendet, alle haben ihre Unzweckmässigkeit schon längst anerkannt und begreifen daher nicht so recht, wie es kommt, dass es dennoch Lehranstalten gibt, die sie jetzt noch empfehlen und auf ihren angeblichen Vorteilen beharren. Was Wunder,

wenn die dort herangebildeten Zöglinge für notwendig finden, in Zeitungsartikeln und herausgegebenen Broschüren dafür zu sorgen, dass dieser alte Schlendrian seine Anhänger nicht ganz einbüsst. Begründen lässt sich alles und zum grossen Glück auch alles widerlegen. Nicht den Worten, vielmehr den Thatsachen soll man Glauben schenken; darum raten wir allen denjenigen, welche an der Richtigkeit unserer Angaben

zweifeln, sich in die nächste beste rationell geleitete Baumschule zu begeben, dort werden sie sich alsbald überzeugen, dass wir nur die Wahrheit behauptet haben; sie werden aber auch sofort einsehen, dass, wenn man sich praktische Baumschulkenntnisse aneignen will, die gärtnerischen Universitäten hierzu der richtige Ort nicht sind. — Traurig aber wahr! —

Der Einfluss des Edelings auf die Unterlage; ein Beitrag zur Beleuchtung der Reblausfrage.

Von F. C. Binz, Durlach, Baden.

(Fortsetzung.)

2. Versuch,

mit folgenden Birnen, analog denjenigen mit Aepfeln; es waren die Resultate im grossen und ganzen die gleichen, die obigen Annahmen wurden bestätigt: Winterdechantsbirn, Diel, Clairgeau, Pastorenbirne, Herzogin von Angoulême, Giffard; zu Gegenbeweisen diverse Mostobstsorten wie Wildling von Einsiedel, Weilersche Mostbirne und Knausbirne.

3. Versuch.

Bei Pfirsichen wird bei uns für Formbäume die St. Julienpflaume der klimatischen Verhältnisse wegen vorgezogen, ebenso für Hochstamm, wenn man überhaupt von Hochstammzucht sprechen kann; im allgemeinen sind es Halbstämme, welche kultivirt, oder besser gesagt nicht kultivirt werden, trotzdem jedoch reichlicher tragen wie Hochstämme und auch länger dauern. Eine ausgezeichnete Unterlage ist diejenige von Pfirsichstämmen gewöhnlicher Sorte und mit Vorteil an dem Platze gelegen, wo die Pflanze ihren Standort behalten soll. Auf solche Unterlagen veredelte Bäume halten ausgezeichnet aus, sind sehr fruchtbar und lassen sich in allen Formen kultiviren. Mit diesen Unterlagen wurden Versuche gemacht, ebenso mit auf

Mirobolanen veredelten Pflanzen, obschon dieselben auf letzterer sehr leicht auswintern.

Golden Dwarf, Königin der Obstgärten, Early Alexander, Aubinel bildeten Versuchsobjekte, zwei sehr stark wachsende Sorten wurden zwei sehr gering wachsenden gegenübergestellt. Golden Dwarf und Aubinel bilden eigentlich nur Büsche, letzterer auch im Freilande und den besten Bodenverhältnissen kultivirt von so erstaunlicher Kleinheit, dass die eigentlichen Knospen so dicht aufeinander resp. nebeneinander stehen, dass dieselben kaum zur Vermehrung herausgeschnitten werden können. Vierjährige im Freiland kultivirte Pflanzen von Aubinel erreichen bei mir eine räumliche Ausdehnung von kaum 70—80 cm.

Diese vier Sorten wurden nun einmal in 40 cm weiten Kübeln als Buschbäumchen auf Schlehen, St. Julien und Weinbergspfirsich veredelt, kultivirt; ferner als Niederform im freien Lande auf gleichen Rabatten, ferner auf Mirobolane hochstämmig, ebenso auf Pfirsichwildling.

Es wurde bei allen vier Sorten und den verschiedensten Kulturmethoden festgestellt, dass die Zwergsorten überall einen zwergartigen Wuchs beibehielten, selbst auf

Hochstämmen etablirt und dabei machte sich nun im dritten Jahre der Uebelstand geltend, dass die Unterlage längs des Stammes eine Unzahl Wasserreiser entwickelte, welche nach einem Jahre den Tod des Edelings zur Folge hatte. Die kräftigwachsenden Sorten wachsen auf allen Unterlagen kräftig, natürlich im Verhältnis zu dem gebotenen Raum, aber auch auf der Schlehe zeigte sich der Missstand, dass sich wulstartige Erhöhungen rings um die Edelstelle bildeten, analog den Vorgängen der oben angeführten Apfelsorten.

4. Versuch.

An Kirschen zeigt sich wohl am deutlichsten die Einwirkung des Edelings auf die Unterlage. Drei Frühlirschen, Andenken an den Kaiserstuhl, Lamaury und Guigne d'Annonay, welche alle drei sehr kleine Kronen bilden und niemals die Ausdehnung beispielsweise der grossen, schwarzen Knorpelkirsche erreichen, wurde auf 9jährige Stämmchen der grossen schwarzen Knorpelkirsche etablirt, welche bei uns ungewein grosse Bäume bilden. Alle drei Versuchsobjekte blieben räumlich sehr beschränkt, keines erreichte die Kronenausdehnung der Unterlage. Umgekehrt wurde diese selbige schwarze Knorpelkirsche auf Lamaury und Annonay gebracht und erreichten 3 Objekte nach 6 Jahren eine Kronenweite, welche diejenigen der oben angeführten Sorten, welche gleich alt und auf gleichen Bodenarten untergebracht waren, ums Doppelte übertraf.

Es ist übrigens beim Kaiserstuhl, bei welchem die Kirschenzucht intensiv betrieben wird, eine längst bekannte Thatsache, dass die im allgemeinen nur schwach wachsenden Kirschenwildlinge, sobald sie mit einer Edelsorte verbunden sind, sich zu ungewein grossen und üppigen Bäumen auch da entwickeln, wo die Bodenverhältnisse nicht gerade die besten sind.

5. Versuch.

Wenn auf *Robinia pseudoacacia communis*, welche sich zu stattlichen Bäumen in unseren Waldungen entwickelt, die *Acacia rosea inermis* oder die *Acacia hispida* veredelt wird, so erreicht der Edeling eine beschränkte Dimension, trotz der kräftigen Unterlage. Diesbezügliche Versuche wurden an älteren und jüngeren Hochstämmen gemacht. Nach neun Jahren zeigten die Wurzeln an zwei Exemplaren einen merkwürdigen Rückgang. Umgekehrt wurde auf einen Stamm der rotblühenden Akazie die gemeine Akazie gepfropft und erreichte der Edeling nach 7 Jahren einen Kronendurchmesser von 5 Meter, während der Durchmesser der 7jährigen rotblühenden nur $3\frac{1}{2}$ Meter betrug.

6. Versuch.

Die weisse Rosskastanie wächst bedeutend kräftiger wie die rotblühende und wird sehr häufig die rotblühende auf die weissblühende veredelt. Eine siebenjährige weissblühende Kastanie wurde mit einer rotblühenden veredelt und zwar an den Zweigspitzen durch Pfeifeln. Nach 5 Jahren betrug der Durchmesser der neu etablirten Krone $1\frac{1}{2}$ Meter, während die 5jährige Unterlage vor Abwerfen der Astspitzen einen Kronendurchmesser von 1,10 Meter hatte, der Durchmesser eines gleichaltrigen nicht veredelten Nachbars mit 12 Jahren hingegen 6,5 Meter betrug. Man wird mir hier entgegenhalten, dass die gewaltsame Amputation Schuld sein musste. Ich glaube dieses nicht. Wenig Zierbäume haben ein so zähes Leben wie eben der wilde Kastanienbaum. Ich habe eine Reihe solcher Bäume gesehen, welche eines benachbarten Weinbergs wegen, dem sie zuviel Schatten gaben, gewaltsam an der Rinde in einer Höhe von circa 60 cm geklopft wurden, so dass die Rinde abstarb und an dieser Stelle die Bäume rindenlos dastanden. Und trotz dieser gewiss töd-

lichen Verletzungen brachten die Bäume noch fünf Jahre lang Knospen und Blätter, nur wurden die Blätter wie die Kronen selbst kleiner. Ein vor 3 Jahren gemachter Versuch auf eine bei uns wildwachsende essbare Kastanie, die sich zu grossen üppigen Bäumen entwickelt, eine aus Amerika importirte *Castanea vesca japonica* zu veredeln, war von den prächtigsten Erfolgen begleitet. Allein auch hier resultirte nicht die Annahme, dass der zwerghafte Wuchs dieser nordamerikanischen Neuheit sich verändern werde, mit andern Worten: Die kräftig wachsende Unterlage hat bis jetzt keinerlei Einfluss auf den nur sehr mässig wachsenden Edeling ausgeübt. Die unterhalb der Veredelungsstelle massenhaft sich entwickelnden Wasserschosse müssen regelmässig entfernt werden, um die Existenz der Zwergkastanie zu sichern.

Von Reben wurden verschiedene sehr stark wachsende Exemplare, an den Hauswänden gezüchtet, eingehenden Versuchen unterworfen.

Ein weisser Klöpfer, eine bei uns in geringeren Lagen verbreitete Weinbergstraube von ungemein grosser Fruchtbarkeit, der pfundschwere Trauben produzierte und ein sehr üppiges Wachstum entwickelte — Jahresruten von 4—6 Meter Länge sind keine Seltenheit — bedeckte eine Mauerfläche von ca. 34 Quadratmeter (die Wurzeln erstreckten sich nach eingehenden Untersuchungen 3,20 Meter weit von der Wandfläche in senkrechter Richtung) bei einer Stärke von 2,8—3 cm über dem Boden gemessen. Der Boden war rigolt und grösstenteils aus sehr kalkhaltigem Mauer-schutt bestehend. Die Traube liess in Bezug auf Qualität viel zu wünschen übrig und wurde der eine Schenkel der Rebe mit einer Madeleine Angevine, der zweite mit einem Muskat-Gutedel veredelt. Das Wachstum ersterer ist ein etwas mässigeres als dasjenige der Unterlage, das Wachstum

des Muskat-Gutedel steht sehr viel hinter dem seines Ernährers zurück.

Es wäre nun folgerichtig zu erwarten gewesen, dass bei der ganz ungewöhnlichen Bewurzelung der Unterlage und dem vorherigen üppigen Wachstum Madeleine Angevine und der Gutedel wohl den grösseren Teil des leeren Raumes seiner Vorgängerin besetzen sollte. Allein dem war nicht so. Beide blieben räumlich zurück, und auch die Wurzeluntersuchungen nach 7 Jahren zeigten ganz klar, dass ein Zurückgang stattgefunden hatte, der im richtigen Verhältnis zu den Ausgaben, also zur Ausbreitung der oberirdischen Pflanzenteile stand. Beide veredelten Sorten bedeckten ungefähr die Hälfte des ganzen Raumes, trotzdem die Veredelungen ausgezeichnet gelungen waren. Der Muskat-Gutedel nahm einen kleineren Raum ein als die Angevine. Es wurden nun des Versuches wegen diese beiden Sorten wieder entfernt und die ursprüngliche Sorte wiederum auf dem einen Schenkel etablirt, und nach weiteren 4 Jahren erreichten die einzelnen Ruten wieder eine Länge von 4,6 Meter und die Wand war grösstenteils wiederum mit Tragruten besetzt. Es wurde nun die Veredelung des zweiten Schenkels ebenfalls entfernt und aus den unterhalb der Schnittfläche sich bildenden Wasserschossen ein neuer Schenkel gebildet, der den ersteren in seinem Wachstum um die Hälfte überholte.

Es scheint also, dass sich bei der Rebe die Trennung und die künstliche Wiedervereinigung mittels eingesetzten Pfropfreisers doch geltend macht und zwar deswegen, weil niemals eine so egale Wiedervereinigung und Vernarbung, wie solche beispielsweise bei den Kernobstsorten hier stattfindet. Hier möchte ich nun bemerken, dass die Rebveredlung von einem alten Praktiker ausgeführt wurde, der schon seit Jahren am Kaiserstuhl sich mit dem

Pfropfen der Reben mit dem bestmöglichen Resultate beschäftigt. Es ist nämlich schon seit langer Zeit Sitte, Reben in Weinbergen, welche nicht fruktifizieren, oder nur schlecht fruktifizieren, sogenannte Müssiggänger, mittels Pfropfen in tragbare Stöcke zu verwandeln. Die Veredlung geschieht auf den Wurzelhals unter der Erde, und wird nach der Veredlung die Erde wieder über den Wundabschnitt gezogen. Obenangeführte Persönlichkeit operirt mit einem Resultate von 90 bis 95 Prozent, was gewiss von grosser Geschicklichkeit in der noch nicht gerade allgemein bekannten und mit sonderlichem Glücke ausgeführten Pflanzenveredlung zeugt.

Versuche zwischen Sylvaner (grüner) und darauf veredeltem Riesling waren von ähnlichen Erfolgen begleitet. Letzterer erreichte auch nach Jahren nicht die Ausdehnung des Sylvaners, und vorgenommene Untersuchungen an den Wurzeln vor der Umedlung und später, haben auch hier wieder zur Evidenz erwiesen, dass dieselben zurückgegangen, weil sie eben infolge von Minderverbrauch an den oberirdischen Theilen ausser Thätigkeit gesetzt wurden.

Weitere Versuche wurden mit Topfreben gemacht. Als Unterlage dienten Amerikaner, und zwar Clinton, Agawom, Barry, Conard, Taylor und Wilder.

Die Töpfe waren 40—50 cm weit und hoch. Die Erde wurde jedes Jahr erneuert, wie überhaupt die Kultur dieser Reben genau derjenigen der gewöhnlichen Topfobstbäume angepasst wurde.

Diese Amerikaner wurden mit Riesling, weissen und roten Gutedel, Clevner, Portugieser und Madeleine Angevine gepfropft, sechs Amerikaner zur Kontrolle umgepfropft, auf gleiche Weise weiter kultivirt. Soweit es möglich, waren nur egale Pflanzen verwendet worden. Ebenso wurden Riesling u. s. w. in Töpfen weiter kultivirt. Die Edeling wuchsen im ersten

und zweiten Jahre ganz gut und kräftig weiter. Um zu raschen Erträgen zu gelangen, wurden die Ruten an eisernen Spiralen nach Chapeliers Methode gezogen, weil durch das Biegen der Saftzufluss etwas gehemmt und die Bildung der Knospen erhöht wurde.

Riesling, roter und weisser Gutedel, ebenso Clevner fruktifizirten mittelmässig im dritten Jahre 2—3 Trauben bester Kultur, Portugieser entwickelte ziemlich Holz, Madeleine Angevine brachte in 4 Jahren die ersten zwei Trauben. Das Holz resp. die Tragruten bildeten sich nach 4 Jahren nicht mehr so kräftig aus wie bei den Kontrollstöcken. (Gleiche Sorten ohne Veredlung eingetopft und kultivirt.) Das Erträgnis war im ganzen ein geringes. Abgesehen davon ging die Vegetation bei der sorgfältigsten Kultur in Bezug auf Bodenenergie, Bewässerung und Düngung von Jahr zu Jahr zurück, was bei den Kontrollstöcken nicht der Fall.

Nach sechs Jahren brachten die Reben nur noch mangelhaftes Holz und gingen im achten Jahre bis auf den Portugieser ganz ein. Die Unterlage war offenbar in den Töpfen schon im 3. Jahre zurückgegangen und im 5. Jahre zeichnete sich die Bewurzelung nicht mehr vor derjenigen der Kontrollstöcke aus, im Gegenteil, bei denselben war dieselbe im allgemeinen befriedigender. Die Kontrollstöcke dagegen, die amerikanischen sowohl als die europäischen, wuchsen kräftig weiter.

Das gleiche Verfahren wendete ich bei amerikanischen Reben, im Freien kultivirt, an. Auf den Wurzelhals 5jähriger Pflanzen, bei einer Dicke von ca. 2,6 cm wurde theils Riesling, theils Clevner gepfropft. Die amerikanischen Reben, Sämlingspflanzen, welche an Ort und Stelle verblieben, wo der Same ausgelegt worden war, hatten nach genauen Untersuchungen Wurzeln von 2,14—2,60 Meter Länge, und da der Bo-

den vorher auf 90 cm rigolt war, so fanden sich in dieser Tiefe noch genug Wurzeln, wie merkwürdiger Weise, auf was ich später noch zurückkommen werde, die Pfahlwurzeln sich ungemein tief auszubreiten pflegen. In einer zugeworfenen Cisterne auf dem gleichen Platze fand ich noch Wurzeln einer amerikanischen Rebe (Taylor) in einer Tiefe von 3,20 Meter. Nach 5 Jahren schon zeigte Riesling ein merkwürdig schwaches Wachstum, Clevner entwickelte sich etwas besser, die Erträge waren im dritten Jahre günstig, 5 bis 6 Trauben im vierten, im fünften 4 bis 5 Trauben und nahmen von dort ab. Nach neun Jahren war das Holz gleich Null, die Stöcke kaum noch lebensfähig. Wurzeluntersuchungen konstatierten den merklichen Rückgang desselben. Der Wurzelhals wurde nun blogelegt, aus den Wasserschossen, welche sich an demselben bildeten, neues Holz gezogen, die Veredlung abgeschnitten im folgenden Spätjahre, und auf diese Weise die verdorbenen Stöcke wieder hergestellt. Bei allen Versuchen wurden die Reben keiner bestimmten Schnittmethode unterworfen, die Laubarbeiten nur in soweit vorgenommen, als die Wasserschosse und die Afterzweige ausgebrochen wurden. Ueber den Trauben wurden je 5 Blätter stehen gelassen. Die im freien Lande befindlichen Reben wurden teils an Pfähle angeheftet, teils auf dem Boden ausgebreitet. Einem regelrechten Schnitte wur-

den deswegen die Reben nicht unterworfen, weil ich von der Annahme ausging, dass die oberirdischen Pflanzenteile massgebend seien auf die im Boden befindlichen, mit anderen Worten, dass sich die Wurzel ausdehnung nach dem Verbrauch richtet. Wo mehr Nahrung aufgenommen werden soll, muss eine ausgebreitete Bewurzelung vorhanden sein. Damit nun eine Kontrolle vorhanden, ob die Veredlung resp. die gewaltsame Verletzung an der Veredlungsstelle Schuld wäre an dem mangelhaften Wachstum, so wurden in gleicher Zeit einige amerikanische Reben, ebenso europäische auf sich selbst gepfropft. Die Pflanzen wuchsen hübsch weiter und es zeigten dieselben noch nach Jahren normale Vegetation. Ich glaube, dass aber auch diese vielleicht nach 10 bis 12 Jahren zurückgehen werden, weil bei unsern Verhältnissen die Rebepflanze an und für sich nach längstens 20—25 Jahren durch eine Neu- resp. Jungpflanze ersetzt werden soll. Wie dieses geschehe und auf welche Weise der Boden dazu zubereitet werden soll, möchte ich weiter unten berichten.

Wie ich schon oben mitteilte, sind die grössere Zahl der Demonstrationsobjekte verschiedenen Naturereignissen zum Opfer gefallen, sowie auch durch meinen Wegzug von dem Versuchsfelde verloren gegangen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber den Wert der Gewinnung neuer Obstsorten.

Von Professor Dr. Seelig in Kiel.

Bekanntlich beläuft sich die Zahl der schon bekannten Sorten in jeder der Hauptobstgattungen bereits auf einige Tausend, und in jedem Jahre werden noch zahlreiche neue Sorten in den Handel gebracht. So fanden sich z. B. in den Kata-

logen der berühmten Van Houtte'schen Gärtnerei zu Gent für ein Jahr 100 neue Birnsorten aufgeführt. Wer aber auch nur ein Sortiment von einigen hundert Sorten kultivirt, der wird unzweifelhaft die Bemerkung machen, dass sich unter diesen

schon manche für ihn eigentlich überflüssige befinden. Deshalb ist das von dem deutschen Pomologenverein ins Auge gefasste Vorgehen, zum allgemeinen Anbau nur ein verhältnismässig kleines Sortiment zu empfehlen, gewiss im höchsten Grade gerechtfertigt.

Bei solcher Sachlage wirft man aber wohl mit Recht die Frage auf: Wozu bei dem vorhandenen Reichtum noch neue Sorten? Haben wir nicht an den bereits bekannten und verbreiteten überreichlich genug?

Bekanntlich gibt es einzelne Pomologen, welche diese Fragen im allgemeinen bejahen und von einer weiteren Vermehrung des Sortiments nichts wissen wollen.

Eine Ansicht, welche jede weitere Verbesserung auf irgend einem Gebiete menschlichen Schaffens für überflüssig und sich mit dem einmal Erreichten für vollkommen befriedigt erklärt, wird uns schon von vornherein etwas stutzig machen; indessen dürfte es wohl notwendig sein, einmal genau zu untersuchen, ob denn in der That das vorhandene Obstsortiment bereits allen Anforderungen genügt, ob keine erheblichen Wünsche zu erfüllen mehr übrig bleiben.

Vergegenwärtigen wir uns also einmal die Ansprüche, welche wir an ein vollkommenes Obstsortiment zu erheben berechtigt sind.

In Betracht kommt dabei einerseits die Frucht nach ihrer Güte und Brauchbarkeit, andererseits der Baum nach seiner Gesundheit, Ausdauer, Tragbarkeit u. s. w.

Was die Güte der Frucht angeht, so ist es da sicherlich sehr schwer, einen absoluten Massstab aufzustellen. Hinsichtlich des Wertes einer gewissen Sorte für Küchenzwecke, oder technische Verwendung, also zum Dörren, Mosten etc. lassen sich wohl schon eher sichere Merkmale hiefür angeben; allein viel schwerer ist es hinsichtlich der sog. Tafelfrüchte. Hier muss dem

individuellen Geschmack sein Recht eingeräumt werden, und hier gilt vor Allem der Satz: *variatio delectat* — Abwechslung reizt. Schon dieser macht eine möglichst grosse Mannigfaltigkeit der Obstsorten wünschenswert. Und wer will denn etwa behaupten, dass bereits alle möglichen Geschmacksmodifikationen durch das vorhandene Obstsortiment erschöpft seien. Es genügt, auf so manche der erst in neuerer Zeit entstandenen Obstsorten hinzuweisen, welche in der That neue Geschmacksvariationen darstellen, wie z. B. manche der neueren Tafeltrauben, die Kirsche *Hybride de Laeken* (Reine *Hortense*) und andere, die neueren Erdbeersorten. Vielen unserer verehrten Leser werden bereits die neueren Apfelsorten bekannt sein, durch deren Züchtung Herr Oberpfarrer Henzen zu Else sich ein so hohes Verdienst erworben hat — durch ein kleines Sortiment sind dieselben auch auf unserer Ausstellung vertreten —; auch unter diesen neuen Früchten sind solche, welche neue Geschmacksnuancen darbieten.

Aber über diesen sozusagen mehr subjektiven Geschmacksdesiderien stehen doch auch Wünsche allgemeiner Art.

In den meisten Gattungen fehlen uns noch wirklich feine Sorten von Frühobst in genügender Auswahl. Haben wir etwa Sommeräpfel, welche sich dem weissen Wintercalvill oder der Orleansreinette an Feinheit des Geschmacks auch nur annähern? Ähnlich steht es mit den ganz guten Sorten, z. B. bei den Birnen. Wie viel wirklich feine, schmelzend werdende, Birnsorten gibt es denn, die bis in den Nachwinter dauern? Besonders für die nördliche Hälfte Deutschlands, in welcher viele für den Süden noch brauchbare Sorten nicht mehr die gehörige Ausbildung erlangen, ist ein Zuwachs nach dieser Richtung sehr wünschenswert. Ist nicht für die an der Nord- und Ostsee belegenen

Landstriche jede neue Rebsorte, welche, wie die *Precoce de Malingre*, hier noch im Freien mit Sicherheit reift, ein schätzenswerter Gewinn? Die gewöhnliche Hauspflaume wird in denselben Gegenden nicht mehr völlig reif, wenn ein kühler regnerischer Sommer gewesen. Welchen Wert haben also dort Varietäten dieser überaus nützlichen Frucht, welche sich durch frühere Reife auszeichnen!

Ein erheblicher Fehler vieler sonst recht guter Obstsorten besteht in deren geringer Haltbarkeit. Es gibt bekanntlich viele Birn- und auch eine Anzahl Apfelsorten, welche erst geniessbar werden, wenn sie die sogenannte Lagerreife erlangt haben, in diesem Zustande dann aber sehr schnell überreif und faul werden. Ein grosser Teil des Frühobstes ist von nur sehr kurzer Dauer. Eine jede neue Sorte, welche mit den übrigen schon bestehenden guten Eigenschaften, die weitere, eine längere Haltbarkeit verbände, würde ein erheblicher Gewinn sein.

Ich will endlich daran erinnern, wie sehr es darauf ankommt, namentlich bei vielen Birnsorten, den richtigen Zeitpunkt des Pflückens zu treffen. Erntet man zu früh, so schrumpfen sie ein, bricht man zu spät, so bleiben sie hart und faulen endlich von innen heraus, ohne geniessbar geworden zu sein. Dass hier Sorten gleicher Art, welche in Betreff der Pflückzeit weniger *difficil*, sehr erwünscht sein würden, lässt sich wohl nicht leugnen.

Auch hinsichtlich der Bäume, welche die Früchte tragen, sind noch Verbesserungen nach allen Seiten wünschenswert. Ich will keinen zu hohen Wert auf eine Idee legen, welche vor jetzt schon mehr als einem Menschenalter Botaniker sowohl als praktische Baumzüchter sehr lebhaft beschäftigte — den Gedanken nämlich, dass viele unserer Obstsorten, weil ihr Alter sich schon nach Jahrhunderten be-

weist, bereits die Zustände des Greisenalters zeigten. Die betreffenden Bäume, welche eigentlich nur die durch künstliche Mittel zu einer gewissen Selbstständigkeit gebrachten Endzweige des vor mehreren Jahrhunderten erwachsenen Sämlingsbaumes darstellten, befinden sich deshalb bereits im Zustande der mit dem hohen Alter verbundenen Hinfälligkeit und Unfruchtbarkeit. Aus diesem Grunde riet man damals dazu, überhaupt alle Obstsorten ohne Veredelung nur aus Samen zu ziehen — van Mons war bekanntlich der hauptsächlichste praktische Vertreter dieser Ideen — um so wieder zu jungen kräftigen Bäumen zu kommen. Ich lege, wie gesagt, keinen allzu hohen Wert auf diese Theorie; jedenfalls aber wird man es nicht bestreiten können, dass manche altberühmten Obstsorten zu begründeten Klagen hinsichtlich der Tragbarkeit und der Gesundheit des Baumes Veranlassung gaben. Könnte man neue Bäume gewinnen, welche dieselben guten Früchte trügen, aber damit reichere Tragbarkeit und grössere Gesundheit verbänden, so wäre das sicher höchst wünschenswert.

Andere Sorten, die noch neuerer Entstehung sind, leiden trotzdem an geringer Fruchtbarkeit, wie z. B. die schon erwähnte vortreffliche Kirschsorte *Reine Hortense*; bei anderen ist der natürliche Wuchs des Baumes ein so unschöner und mangelhafter, dass er insbesondere für die Erziehung von Formbäumen grosse Schwierigkeiten bietet.

Während manche Apfel- und auch Birnsorten auf beinahe jedem einigermassen fruchtbaren Boden fortkommen, zeigen andere sich in dieser Beziehung sehr empfindlich, liefern z. B. auf nur etwas trockenem und leichtem Boden höchst selten genügende und gute Früchte.

Wiederum zeigt sich eine grosse Verschiedenheit der einzelnen Sorten hinsichtlich deren Widerstandsfähigkeit gegen we-

niger günstige Witterungseinflüsse. Strenge Kälte, Hitze, Trockenheit, andauernde Nässe, Wind etc. wird von der einen Sorte leichter von der anderen schwerer, oder gar nicht ertragen. Jede Sorte, die nach dieser Richtung sich härter erweist, stellt sicherlich einen Gewinn dar.

So glaube ich hinreichend dargethan zu haben, dass der Bereich der Wünsche hinsichtlich der zu unserer Verfügung stehenden Obstsorten noch ein sehr weiter ist. Wir könnten uns im Gedanken gewissermassen ein ideales Obstortiment aufstellen, welches innerhalb der im allgemeinen gegebenen Grenzen alle wünschenswerten Varietäten des Geschmackes und der Verwendbarkeit der Früchte während der ganzen Zeit der Obstsaison darböte, auf Bäumen, welche wiederum hinsichtlich allgemeiner Gesundheit, Tragbarkeit, Anpassen an verschiedene Formen, Dauerhaftigkeit, Widerstandsfähigkeit, Gedeihen auf verschiedenen Bodenarten das Höchste leisten.

Dass dieses Ideal jemals erreicht werde, darf man freilich wohl mit Recht bezweifeln. Immerhin wird man aber befugt sein, das Anstreben nach diesem Ideale als das Ziel der schöpferischen Pomologie aufzustellen.

Wenn ich hiermit den Beweis erbracht zu haben glaube, dass es an sich vollkommen berechtigt ist, neue Obstsorten bekannt zu machen und zu verbreiten, so sind damit zugleich im Allgemeinen die Anforderungen angedeutet, welche neue Obstsorten erfüllen müssen, die der Verbreitung wert erscheinen sollen.

Es genügt nicht, dass eine neu entstandene, oder neu aufgefundene Frucht gewisse äusserliche Abänderungen zeigt, vielleicht nur eine verschiedene Farbe oder Streifung, eine abweichende Form, einen anders gestalteten Kelch etc., sondern die Frucht, oder der Baum, welcher dieselben hervorbringt müssen wertvolle neue Eigenschaften in den oben angedeuteten Richtungen aufzuweisen haben gegenüber den schon vorhandenen gleichen oder ähnlichen Sorten.

Ich wende mich nun zu dem zweiten Teile der mir gestellten Aufgabe, zu der Frage nämlich, durch welche Mittel sind wir im Stande, derartige neue Obstsorten hervorzubringen?

Gehen wir bei der Vergangenheit zu Rate, so erhalten wir die Antwort, dass die weit überwiegende Mehrzahl der vorhandenen Obstsorten dem Zufall zu verdanken ist. (Fortsetzung folgt.)

Litteratur.

Deutschlands Apfelsorten.

Von Chr. Ilsemann, kgl. ungar. Obergärtner in Ungar. Altenburg.

Ja, die Pomologie, diese systematische, diese Seepflanze, so u. s. w. schrieb mir vor einigen Tagen ein Freund, ich hatte mich gerade mit vollem Ernste daran gemacht, aus dem Quell der allerneuesten, — Systematischen Darstellung — u. s. w. gute Lehren zu holen, als mich des Freundes Brief aus meinem Nachgrübeln über die Wertschätzung der „Systematischen Pomologie“ aufrüttelte; also beschäftigen wir uns ein wenig mit diesem neuen Buch.

Wiederum ist der Büchermarkt um eine tüch-

tige Leistung reicher, ein starker Band, herausgegeben im Auftrage und unter Mitwirkung des deutschen Pomologen-Vereines, wohlgezählte 688 Stück Äpfel enthaltend, ist zum Studium, zum Bestimmen der Apfelsorten für die Jünger Pomens und solche die es werden wollen, erschienen. Seit vielen Jahren ist dieses Buch in Arbeit gewesen, ob jetzt das Buch dem deutschen Obstbau zum Heile gereichen wird, ob das Buch mit all seinen scharfen, Verzeihung „schärfsten“ Diagnosen, mit den wohlgezählten Samen in den Kernhauskam-

mern, der Besprechung der Staubgefäße und Pistille, dem mit dem Millimetermassstab (nach Schustermass siehe Prakt. Obstbaumzüchter 1885 bis 1886 Seite 312) gemessenen Kernhaus u. s. w. seinen Zweck erfüllen wird und Deutschlands Obstbau nun endlich zu jener Machtstellung mit verhelfen wird, welche so ersehnt wird; das wollen wir mal etwas eingehender untersuchen. Zunächst will ich aber vor Allem die Leser mit dem Titel des Buches bekannt machen:

Deutschlands Apfelsorten, illustrierte systematische Darstellung der in dem Gebiete des Deutschen Pomologen-Vereines gebauten Apfelsorten. Herausgegeben im Auftrage und unter Mitwirkung des Deutschen Pomologen-Vereines von dessen erstem Vorstande Dr. Th. Engelbrecht, Geheimer Medizinalrat und Professor in Braunschweig. Holzschnitte nach Zeichnungen des Verfassers, angefertigt von Albert Probst. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn 1889, Preis Mark 20.—

Fürwahr ein langer und auch ein schöner Titel! wie sagt doch Herr L. Möller in der Deutschen Gärtnerzeitung Jahrgang 1889 Seite 10:

... „Der Ausführung der nun schon durch ein halbes Dutzend Jahre verzettelten, der Privatliebhaberei eines Einzelnen entsprungenen, nachgerade aber schon sagenhaft gewordenen Idee der Herausgabe eines Apfelheftes (d. i. die Beschreibung von einigen tausend zum grössten Teil unbekannter Apfelsorten) zu Liebe, liegen nun schon seit Jahr und Tag die reichen Mittel des Pomologen-Vereines brach; für die dringendsten Bedürfnisse der Gegenwart ist aber kein Heller vorhanden. Man muss schon glauben, dass der Pomologen-Verein mit seinen Anschauungen noch auf dem Standpunkt längst verflossener Jahrzehnte steht.“

Dieser ganz treffenden Bemerkung des Herrn L. Möller hätte ich eigentlich nichts mehr hinzuzufügen; aber wir wollen uns denn doch mal etwas eingehender mit dieser litterarischen „Kraftleistung“ des ehemaligen Vorstandes des deutschen Pomologen-Vereines befassen und untersuchen, welchen Wert das Buch für Deutschlands Obstbau hat.

„Dieses Werk enthält diejenigen Apfelsorten, welche im Gebiete des deutschen Pomologen-Vereines, der, ausser in Deutschland, auch Mitglieder in Oesterreich-Ungarn und Dänemark besitzt, angebaut werden. Die Auswahl der aufgenommenen Sorten wurde vom Vereine in der Weise bewirkt, dass dessen Mitglieder die

Sorten bezeichneten, welche in ihrer Gegend beliebt und verbreitet sind.“

so und so weiter heisst es in der Einleitung.

Also eine Radabstimmung.

Durch diese Abstimmungsmethode, welche von den Mitgliedern des deutschen Pomologen-Vereines geübt worden ist, natürlich durch Aufforderung des Vorstandes, alle Sorten zusammen zu suchen, „welche in seiner Gegend beliebt und verbreitet sind“, hat der Pomologen-Verein als oberstes Prinzip seiner Thätigkeit die Verbreitung von fraglichen, nichtsnutzigen Sorten vornean gestellt und die pomologische Rumpelkammer ist von Neuem zu Ansehen und Ehren gekommen, — man ist da wieder angelangt wo man war; als sich der Verein zur Herausgabe des „Illustrierten Handbuches der Obstkunde“ entschloss. Statt dass der ehemalige Vorstand des Pomologen-Vereines sich an die Arbeit gemacht, zu sichten, zu klären und als oberstes Prinzip seiner Thätigkeit, die Reinigung dieser Rumpelkammer vorzunehmen und zu sagen: in Hinkunft wollen wir nur präzise, ganz konkrete Hinstellung des Besten und Krieg dem Chaos, statt dessen ist von Neuem der Beweis geliefert, wie sehr es dem Vorstande Ernst gewesen, auch fürderhin dem Sortensport zu huldigen.

Im Gebiete des Deutschen Pomologen-Vereines werden 688 Apfelsorten angebaut! eine ansehnliche, allen wahren Pomologen von ächtem Schrot und Korn zur Begeisterung reizende Summe.

Wir lernen in dem Buche einen Fassapfel mit der Wertbezeichnung † kennen, am Schlusse der Beschreibung heisst es, „ziemlich geringwertig! doch ziemlich fruchtbar!“ über den Wert der Aufnahme dieser Sorte in das Apfelbuch möge der Leser selber urteilen — wir sagen: die war die Druckerschwärze nicht wert! Wir kommen übrigens noch zu anderen Sorten, welche nach dem Buch ein Verbreitungsgebiet haben: Manks Küchenapfel, Doppelter Winterparadiesapfel mit der Wertbezeichnung †† fast 0. Die Bezeichnung bedeutet, für den Haushalt, ist die Frucht zweiten Grades (††) und beinahe ist es auch ein Tafelapfel (fast 0). Wahrhaftig die Herrn haben es mit der Kostprobe ernst genommen; schärfer kann's schon nicht mehr hergehen. Eva Calvill ist eine Sorte, die gleich dem Kaiser Alexander ein Augenauswischer ist. Marzipan-Reinette, Ungarische Kronen-Reinette u. s. w., da gibt es ein paar hundert Sorten, die alle in einen Topf gehören, nämlich in den, dass sie aus dem Gebiete des Obst-

baues entfernt werden, in pomologischen Sammlungen mögen dieselben ihr Dasein fristen, wenn die Sorten schon aus Gott weiss was für einem Grunde erhalten bleiben sollen.

Ich kann mich keinesfalls auf den Standpunkt der Gutmütigkeit stellen, in dem üblichen: ein bischen gut, ein bischen schlecht, zusammen ein unentwirrbares Etwas, — überhaupt was Gutes zu blicken.

In der Einleitung des Buches heisst es weiter: „Die Aufnahme einer Sorte darf nicht als eine Empfehlung derselben zum Anbaue angesehen werden, denn es sind deren so viele aufgenommen, welche ausschliesslich für einzelne Gegenden oder Verwendungsarten Wert haben.“

Ja! um alles in der Welt, zu welchem Zweck ist das Buch denn geschrieben? Ich stelle mich mal auf den Standpunkt des Unwissenden und möchte auf die Gefahr hin, mich geirrt zu haben folgendes anführen. Gesetzt den Fall, es will jemand nach dem Buche eine Sortenwahl treffen für bestimmte Zwecke; er will Sorten pflanzen um Tafelobst zu produziren, er will Most-Obstsorten pflanzen, er will auch die feinsten Obstsorten, die sich nur für den Zwergobstbau eignen, pflanzen. Wie ist es jetzt dem Manne möglich, sich in den im Buche beschriebenen 688 Sorten zurechtzufinden und eine Auswahl zu treffen? Bietet das Buch für eine derartige Auswahl sichere Anhaltspunkte? nein und nochmals nein! Kein Mensch der Welt ist im stande nach dem Buche eine Auswahl für bestimmte Zwecke zu treffen; jeder gut redigirte Katalog einer ordentlich geleiteten Handelsbaumschule gibt bessere Anhaltspunkte für eine Sortenwahl als dieses Buch mit seinen Diagnosen, und wie ich bewiesen, und noch beweisen werde, unvollkommene Beschreibungen der Früchte.

In der Versammlung des deutschen Pomologen-Vereines zu Stuttgart wurde besonders betont, das Buch sei ein wahrer Schatz für den deutschen Obstbau. Ich sage, wenn Deutschlands Obstbauer sich dieses Buch als Richtschnur nehmen wollen, dann ist es ein wahres Unglück für den deutschen Obstbau.

Wo sind in dem Buche die scharfen Diagnosen, wo sind sie denn, die ausserordentlich genauen Beschreibungen? Ueber das Abzählen der Samen, Beschreibung der Staubgefässe und der Pistille, Abmessen der Höhe, Breite und Umfang der Früchte, des Kernhauses mit der Masslatte hat Herr Verfasser das Allernotwendigste vergessen, über den Nutzungswert der Früchte u. s. w. zu schreiben. Seit Jahr und Tag wird

doch im Pomologen-Verein herumdebattirt, welches die besten Mostobstsorten, die besten Dörrsorten u. s. w. sind, von allen diesen wissenswerten Eigenschaften der Früchte steht in den Beschreibungen kein Jota; statt dessen hat die „Schmeckkommission“ die folgende Bezeichnung für die Wertschätzung der Früchte ausgeklügelt „00!, 00, 0 für die Tafel, erster, zweiter, dritter Grad. „++!, ++, † für Haushalt erster, zweiter und dritter Grad.

Ueber den Baum, über sein Wachstum in der Baumschule, sein Verhalten in den verschiedenen Bodenarten, über den Kronenbau, den Blütenansatz, Knospen, Triebe u. s. w. ist bei der Beschreibung kein Wort gesagt; ein weiterer Beweis der Unvollkommenheit des Buches! statt dessen die Leser, um wohl von vorneherein jeder Kritik die Spitze abzubiegen damit abgefertigt, „weil alle die Erkennungsmaße noch nicht vollständig erforscht sind“, ich glaube in Deutschland gibt es genug Männer, welche einen Teil der Obstsorten schon am Holze erkennen; auch ich habe es in zwanzigjähriger Berufsthätigkeit bereits dahin gebracht, dass ich einen grossen Teil der Obstsorten mit ziemlicher Sicherheit am Holz erkenne. Ich habe mir aber das Studium der Obstsorten nicht hinter warmem Ofen oder im kühlen, schattigen Zimmer angelegen sein lassen, sondern auch im Freien habe ich mir die Bäume aufgesucht; für mich ist der Gesamteindruck des Baumes, seines Holzes, seiner Früchte u. s. w. massgebend, all diese Eigenschaften leiten mein Urteil über den Wert und das Erkennen der Sorte.

Weiter heisst es, immer in der Einleitung des Apfelbuches

... „die wirklich geschätzten und verbreiteten Sorten wird man, insoferne sie schon beschrieben sind, nicht vermissen.“ ...

Wie sind die wirklich geschätzten und verbreiteten Sorten aber in dem Buch kenntlich gemacht für Diejenigen, welche dieselben aus dem Buche kennen lernen wollen? die also Belehrung aus dem Buche suchen. Wenn sich jetzt z. B. jemand nachfolgende Sorten als „wirklich geschätzte“ u. s. w. Sorten zusammenstellt? das ist doch wohl eine hübsche Auslese schöner Namen. Madame Hayez 0, ++, Hoheitsapfel 0, ++, Leitheimer Streifling 0, ++, Agaapfel ++, Zehendeher ++, Cornelis Hausapfel fast 0, ++, Grünapfel ++, fast 0, Schwarzschildernder Kohlapfel 0, ++, Pomphelias Reinette fast 0, ++, (ein Augenauswischer, Der Refer.). Nicola's-Reinette 00, †, Russet aus Syke House fast 00! ††, Muster-Reinette fast 00, ++, Roter Tiefbutzer 0, ++, Bendetta 00, ++,

Bodenfelder-Reinette 00, ††, Sämling von Bechamwell 00, †, Apfel von Melsbroek ††, Graf Gich 00, ††, Immapfel u. s. w.

Wohlan ihr deutschen Baumschulbesitzer, in der nächsten Zeit wird sich sicher einer Nachfrage nach den genannten und all den anderen im Apfelmuch enthaltenen Sorten entwickeln; also schnell dieselben in Vermehrung genommen, es ist ein wahres Glück, dass in dem Buche angegeben von wo Veredlungsreiser all dieser Sorten zu beziehen sind. Die Kataloge der hervorragenderen deutschen Handelsbaumschulen habe ich schon auf die Sorten hin durchsucht und zu meinem grossen Bedauern — gefunden, dass fast keins dieser Geschäfte auch nur einen Teil dieser Sorten führt.

Der mir für die Besprechung des Buches zugewiesene Raum geht zu Ende, nun noch ein Schlusswort:

Deutschland hat seine allgemeine Pomologie in dem „Illustrierten Handbuch der Obstkunde“ und seine spezielle in dem Lauche'schen Werke „Deutsche Pomologie“ da drängt sich einem denn die Frage auf, war das „Apfelmuch“ in der vorliegenden Form und Bearbeitung notwendig? und entspricht dasselbe, wird es dem ihm zudedachten Zweck erfüllen? wir antworten nein!!

Ergründen wir, warum das Buch nicht entspricht.

Die Pomologie eines Landes muss in erster Linie auf der sorgfältigen Auswahl fussen; das ist in dem vorliegenden Werke nicht der Fall. Der erste Blick zeigt schon, dass es keine Auswahl ist: es sind alle Sorten, gute und

schlechte, wie sie eben jeder dem Herrn Verfasser zur Beschreibung einsandte, beschrieben; wie manche der in dem Buche enthaltenen Sorten verdanken es wohl dem Zufall, der Laune eines Einzelnen, dass ihnen die Ehre widerfahren in dem Buche beschrieben zu sein.

Ein anderer Hauptmangel des Buches ist der, dass das Verhalten der Sorten in den verschiedenen Ländern und Lagen ganz ausser Acht gelassen ist.

Wir haben von dem Buche den Eindruck bekommen, dass man aufs Neue im deutschen Pomologen-Verein in verbesserter Form daran geht, das „Um und Auf“ des Aufschwungs des Obstbaues in der pomologischen Systematik und der Kenntnisse hunderter von Obstsorten sucht. Wann wird man denn endlich abgehen von der pomologischen Systematik, diesem Steckenpferd sogenannter Fachmänner!

Die heutigen Grundsätze des Pomologen-Vereines sind vom Uebel, hat die pomologische Wissenschaft es nicht verschuldet, dass wir mit dem Obstbau dahin gekommen wo wir heute sind, den Bedarf an Obst im Auslande zu decken; jene Lehre welche sich Wissenschaft nennt — in Wahrheit aber nichts weniger als das ist, hat uns dazu verholpen!

Darum wehe dem deutschen Obstbau! wenn all die deutschen Apfelsorten, die in dem Buche beschrieben sind, in Form von Bäumen in die Obstpflanzungen übergehen.

Zu allerletzt finden wir den Preis von 20 Mk. sehr hoch.

Brief- und Fragekasten.

Frage 5. Was ist die Ursache, dass die Früchte von Pflirsichen im letzten Sommer, anstatt saftreich, trocken und mehlig — trotz dem vielen Regen — blieben und wie ist dem Uebel abzuhelfen? Der Grund liegt nicht in der Sorte und auch nicht in der Lage, da sie jedes Jahr saftig wurden.
Sch., Obergärtner in J.

Frage 6. Ist zwischen Augen und Knospen ein Unterschied vorhanden, und wenn dies der Fall, in was besteht dieser? St. in K.

Antwort auf Frage 6. Bei der Obstbaumzucht ist Auge und Knospe ein und dasselbe, darunter versteht man die auf den Trieben und Zweigen verteilten Keime der zukünftigen Triebe oder Früchte. Die Augen oder Knospen, welche nur Holz erzeugen, nennt man Holzaugen oder Holzknospen, während die Augen oder Knospen,

welche Blüten liefern, Fruchtaugen oder Fruchtknospen genannt werden.

Frage 7. Bei der Beschreibung der Bäume wird oft das Wort „Lenticellen“ angewendet, dürfte ich bitten bekannt zu geben was man darunter versteht. S. W. in M.

Antwort auf Frage 7. Unter Lenticellen versteht man die vorwiegend an 1jährigem Holz wahrnehmbaren Rindenpunkte. Die Zahl und die Form dieser Rindenpunkte sind zum Erkennen der Sorten sehr wichtig und bei den Apfelsorten: Grosse Kasseler Reinette und Wellington fast untrügliche Merkmale. Bei diesen zwei Sorten sind sie am reichsten vertreten, doch lassen sie sich immerhin gut von einander unterscheiden, weil die Oberhaut der Rinde der grossen Kasseler Reinette eine hellere ist als die des Wellingtonapfels.

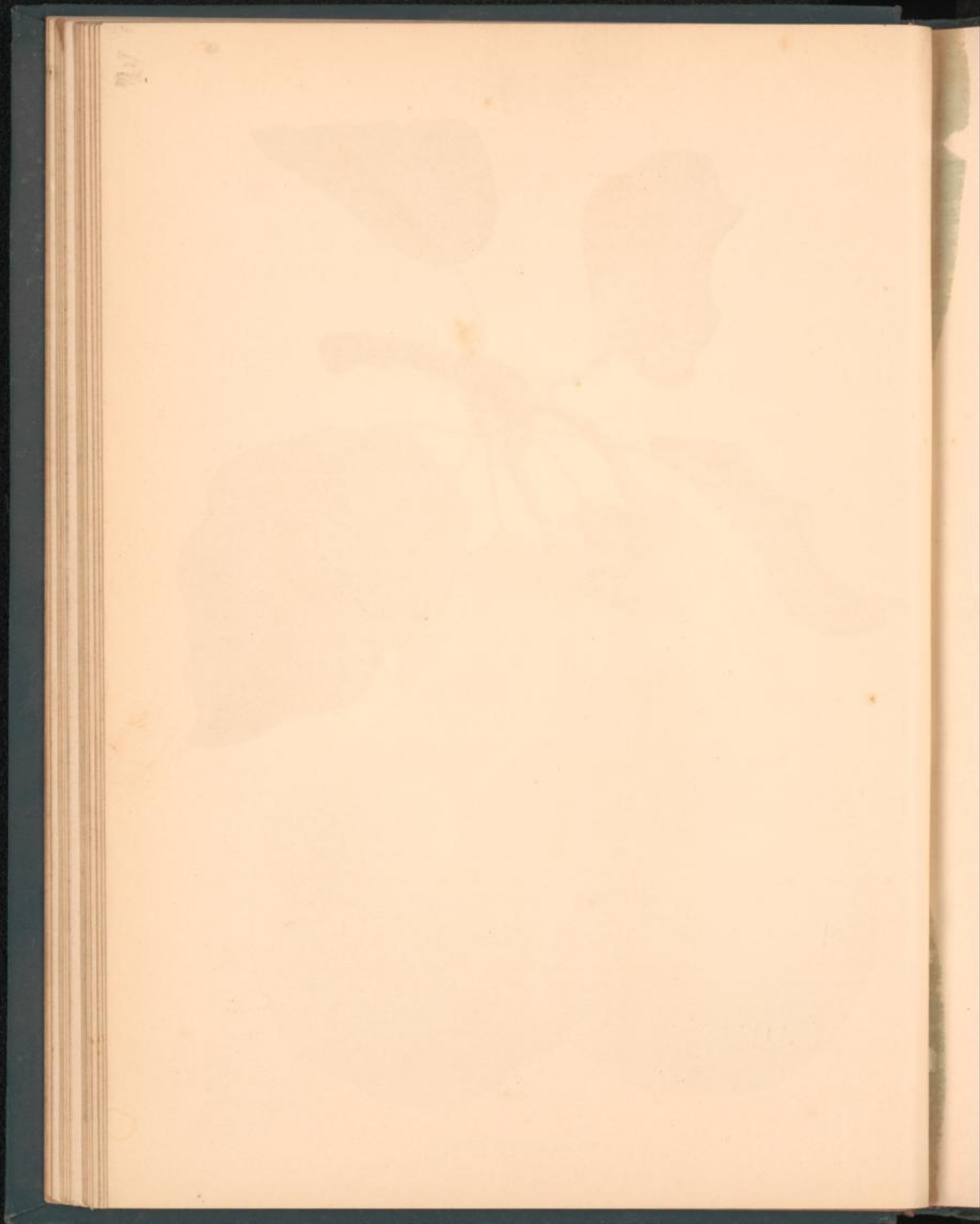


PASTORENBIRNE.

ad. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.





Pastorenbirne. Syn.: Poire de Curé, Curé, Belle de Berry, Comice de Toulon, Duchesse de Berry, Belle Héloïse, Bon Papa.

(Tafel 49.)

Die Ansichten über den Wert dieser Birnsorte gehen sehr weit auseinander, sie wird zumeist als von zweiter Qualität angesehen, während wir sie für Wirtschaftszwecke als erste bezeichnen. Aber auch für die Tafel ist die Pastorenbirne gewiss nicht zu verachten.

Bei der Beurteilung einer Sorte pflegen wir, abgesehen von der Frucht, auch die Eigenschaften des Baumes in Betracht zu ziehen. Dieselben sind hier so ausserordentlich günstig, dass wir nicht so recht verstehen können wie es kommt, dass man die Pastorenbirne noch nicht massenhaft anbaut als es bisher der Fall ist. Der Baum gehört zu den starkwachsendsten und unempfindlichsten, ist für Hochstämme, Halbstämme, Pyramiden, Palmetten, Kordons etc. gleich wohl geeignet. Er gedeiht auf Quitten ebenso gut wie auf Wildling und ist für alle Lagen und Böden verwendbar, zudem lässt seine Tragbarkeit nichts zu wünschen übrig. Die Früchte selbst lassen sich leicht aufbewahren, die Edelreife tritt sehr langsam ein, und selbst wenn diese herangetreten ist, halten sich die Früchte noch wochenlang. Wenig Birnen gibt es, die sich so leicht d. h. ohne grosse Nachteile versenden lassen, wie diese, ausserdem erfreuen sich die Früchte durch ihre Form und Grösse auf dem Markt des besten Anklangs und finden stets willige Abnehmer. Zum Dörren und Kochen ist die Pastorenbirne von grösstem Wert, keine andere Sorte ist dazu geeigneter wie sie. Werden alle diese wirklichen Vorteile in Erwägung gezogen, dann ergibt sich, dass für deutsche Verhältnisse die Pastorenbirne zu den Marktsorten ersten Ranges gehört und massenhaft angebaut zu werden verdient.

Aber ausser für die Grosskultur, ist sie auch für den kleinen Garten sehr zu empfehlen, sie ist würdig, selbst in den kleinsten Gärten Aufnahme zu finden und zwar weil für den Monat Dezember—Januar es keine erträglichere Sorte gibt. Die Frucht ist gross und sehr gross, von länglicher — flaschenförmiger Form, unten breit und bauchig. — Der unten fleischige Stiel ist von gewöhnlicher Länge, gekrümmt, schräg auf die Frucht, welche sie fortzusetzen scheint, eingepflanzt.

Die Schale ist ein wenig dick, zuerst hellgrün, auf der Sonnenseite manchmal leicht gerötet und am Stiel und Kelch oft mit lederartigen ungleichmässigen Flecken versehen; diese Flecken sind oft und zwar auf der vorderen Seite der Frucht, mit einem schmalen Streifen von gleicher Färbung der Länge nach verbunden. (Siehe die rechte Birne unserer Abbildung, Tafel 49). — Zur Reifezeit — Dezember — Januar — wird die Schale grünlichgelb, aber auch strohgelb und das rote heller.

Das Fleisch ist weisslichgelb, halbfest und halbschmelzend, saftig und gut gewürzt. Wenn der Baum sich in lockerem, warmem, sandigem oder kalkreichem Boden befindet, ist das Fleisch fein und schmelzend, dabei noch saftreicher und gewürzter, so dass es für die Tafel als von erster Qualität bezeichnet werden kann.

Wer die Pastorenbirne zuerst in Misskredit gebracht hat, ist uns nicht bekannt, wir wissen nur, dass so ziemlich alle auf der Schnellbleiche ausgebildeten Pomologen sie für eine schlechte Birne ansehen und schildern; wie wir auch wissen, dass nur zu viele derjenigen, welche über diese Sorte ihr Urteil abzugeben sich erlaubten, weder

die Frucht kennen noch je die Gelegenheit gehabt haben eine solche zu kosten. Darum fanden wir für unerlässlich, unsere Meinung über die Pastorenbirne zu äussern und sie bildlich zu veranschaulichen, hoffend auf

diese Weise dafür zu sorgen, dass diese gute und äusserst dankbare Sorte sich des Beifalls, der Aufmerksamkeit und grossen Verbreitung erfreut, welche sie thatsächlich verdient.

Die Düngung der Obstbäume; wie, wann und womit wir dieselben düngen?

Der erste Grundsatz, welchem der rationelle Obstbau bei der Masse unserer Obstzüchter Eingang verschaffen muss, ist der: dass der Obstbau kein Raubbau ist, sondern dass man dem Obstbaum, bezw. dem Boden, worin derselbe wurzelt und wächst, für dasjenige, was er liefert, auch einen Wiederersatz bieten muss. Der Baum erzeugt Wurzeln, Blätter, Aeste Zweige, Stamm, Blüten und Früchte; er dehnt seinen Umfang von Jahr zu Jahr stetig und allseitig aus, was wir seine Vegetation, sein Wachstum nennen. Die Stoffe hiezu entnimmt er zum grössten Teil dem Boden, und je grösser daher die Zahl der auf einem Grundstücke stehenden Bäume ist, und je länger der Obstbau auf einem solchen Grundstück betrieben wird, desto mehr muss der Boden an denjenigen seiner chemischen Bestandteile verarmen, welche die für das Wachstum und Gedeihen der Obstbäume unerlässliche Nahrung bilden. Ein verarmter Boden aber kann weder ganz gesunde und vollkommene Bäume ernähren, noch können solche kümmernde Bäume volle und zuverlässige Ernten an vollkommenen Früchten geben.

Hieraus geht mit Notwendigkeit hervor, dass der rationelle Obstzüchter seine Obstbäume düngen, d. h., dass er dem Boden, worin sie wurzeln, einigen Ersatz für dasjenige zuführen muss, was die Bäume dem Erdreich unter ihnen und um sie her entzogen haben, und dass diese Düngung keine

spärliche sein darf, denn je grösser und älter der Baum, desto mehr Nahrung bedarf er sowohl zur Erzeugung eines kräftigen Holztriebes und zur Erzielung einer reichen Blütenbildung, resp. zur normalen Entwicklung seiner Früchte, als zur Anlagerung sogenannter Reservestoffe, welche ihn in den Stand setzen die jeweiligen Unbilden von Klima und Witterung zu überdauern.

Der abnorme Winter 1879—1880 hat unter anderem auch den Beweis geliefert, dass kräftige, gut gepflegte und gedüngte Bäume entschieden besser dem Frost widerstanden, als minder gut gehaltene und folglich minder kräftige in gleicher Lage. Fassen wir die Sache mit ruhigem, sicherem und unbefangenen Blick und im allgemeinen fest ins Auge, so kommen wir unabweisbar zu der Ueberzeugung, dass der unverkennbare Rückgang des Obstbaues in vielen Gegenden einfach aus der Missachtung der physischen Thatsache entspringt, dass der Obstbaum Düngung verlangt und dass der Raubbau, welcher dem Boden keinen Ersatz zuführt, die Gleichgültigkeit in der unerlässlichen Pflege unserer Obstbäume, und der Nahrungsmangel der letzteren vor Allem zu dem unverkennbaren Herunterkommen der Obstkultur in vielen Gegenden beigetragen haben.

Wir glauben weniger, dass gewisse Sorten sich selber erschöpft haben, altersschwach und in der Qualität rückgängig, geworden sind, als vielmehr dass dieselben

im Boden derjenigen Gegenden, wo ihre Tragbarkeit und die Vollkommenheit der Früchte unverkennbaren Rückgang zeigen, nicht mehr die ihnen entsprechenden chemischen Nahrungsstoffe finden. Wir müssen deshalb in unserem Obstbau rationell wirtschaften, müssen unsere Bäume neben aller sonstigen Pflege auch noch reichlich düngen, weil weder günstige Lage und Klima noch verständiger Schnitt imstande sind, den auf verarmtem Boden stehenden Bäumen eine kräftige Vegetation zu geben.

Steht aber die Thatsache fest, so kann es sich nur noch um Erörterung und Beantwortung der Frage handeln: **Wie, wann und womit sollen wir unsere Bäume düngen?** und auf diese Frage wollen wir in Nachstehendem antworten.

Wir düngen unsere Felder und Wiesen teils mit trockenen Düngern, teils mit feuchtem Mist, teils mit Jauche und anderen flüssigen Düngemitteln.

Nach dem chemischen Grundsatz: „Die Körper wirken nur in flüssigem Zustand“, ist die flüssige Düngung für die Obstbäume die zuträglichste, wirksamste und rascheste, wo es sich nicht zugleich um Boden-Vermehrung handelt, welche ja nicht der nächste Zweck der Düngung ist. Wir müssen durch das Düngen zunächst dem Boden die ihm durch die Obstbäume entzogenen Bestandteile ersetzen und mitteilen, und zwar in einer Weise, dass die Schwämmchen und Zäsern der Wurzeln diese Nahrungsstoffe leicht erreichen und aufnehmen können.

Die Düngung der Oberfläche mit Mist oder trockenen Düngern bringt daher die in diesen enthaltenen Ersatzmittel nur langsam durch Untergraben und den Einfluss der Atmosphärlinien (Regen, Schnee, Thau u. s. w.) an die Wurzeln der Bäume, und die Düngung kommt zunächst nur der Oberfläche des Bodens zu Gute. Die flüssigen Düngern aber sickern in den Boden,

namentlich wo derselbe durch Bearbeitung erschlossen ist, gelangen rascher an die Zäserwurzeln und werden von diesen resorbiert.

Stehen die Obstbäume auf Grasboden, so ist es nötig, die Düngstoffe unter die Grasnarbe hinunter zu bringen, damit sie nicht von dieser allein aufgenommen werden. Man muss daher von der Peripherie der Baumkrone an bis etwa 1 Meter von dem Stamm mit dem Erdbohrer oder Loch-eisen Löcher von mindestens 50 Zentimeter Tiefe bohren oder Gräben von 30—40 Zentimeter Tiefe ziehen, oder mit dem Spaten im Rasen viereckige spatentiefe Erdklösse samt der Rasenschwarte ausstechen und in diese im Verband und in einer Entfernung von 1—1½ Meter gemachten Löcher den Dünger giessen. Hier unter der Baumkrone sind die meisten Zäsern der Wurzeln, also der aufnahmefähige Teil des Baumes, während das Düngen der sogen. „Baumscheiben“ (deren häufige Auflockerung wir aber trotzdem sehr anempfehlen) nur von sehr geringem Werte ist.

Nach erhaltenem Düngerguss wirft man im bebauten Boden die Gräben wieder zu, füllt die mit dem Erdbohrer gemachten Löcher mit Erde auf, und setzt die mit dem Spaten ausgestossenen Erdklösse oder Rasenklötze wieder ein. Regen- und Schneewasser sickern nach und flössen die Düngstoffe noch weiter in Tiefe und Breite.

Die Frage: **Wann sollen wir düngen?** an welche wir nun kommen, ist noch immer eine offene und vielbestrittene, und jede einzelne Ansicht kann auf Grund der Erfahrung mehr oder weniger motiviert werden. Zunächst kommt auch der spezielle Zweck in Betracht, welcher mit der Düngung erreicht werden soll: nämlich ob Düngung des Untergrundes, ob Förderung des Holztriebs, ob Ausbildung der Fruchtaugen für das nächste Jahr, und dies bedingt einigemassen die Jahreszeit, in welcher die

Düngung vorgenommen werden soll. Im Allgemeinen gilt als Erfahrungssatz, dass die Düngung der Obstbäume zumeist der Vegetation derselben im darauffolgenden Jahre erst zu Gute komme. Viele Baumzüchter und Pomologen pflegen im Februar oder März ihre Bäume mit Kloakdünger und anderen flüssigen Nahrungsmitteln zu düngen, wodurch allerdings der Holztrieb und die Entwicklung der Bäume sehr befördert, für die Fruchtbarkeit des laufenden Jahres aber relativ wenig gewonnen wird, da die Bäume zu dieser Zeit schon mit Saft gefüllt sind, welcher erst verarbeitet werden muss, bevor die neue Düngerzufuhr zur Absorption und Aneignung kommt. Andere empfehlen die Düngung im August, durch welche ein Teil der angesetzten Augen und Blattknospen in Fruchtaugen umgesetzt werden soll. Wir wollen den Nutzen derselben nicht bestreiten, denn die Anhänger der August-Düngung unter unseren Praktikern haben alle mehr oder weniger ihre erfahrungsmässigen Gründe für sich. Allein es will uns bedünken, dass die Düngung im August ein beinahe zu heftiges Reizmittel ist und die Vegetation des Baumes verlängert, während derselbe nach Zeitigung seiner Früchte Ruhe und Stillstand bedarf und vor Allem seine Sommertriebe ausreifen muss, was unter dem aufregenden Einfluss der Spätsommer-Düngung durch die erneuerte Zufuhr von Nahrungs- und Reizmitteln wohl nicht im zweckmässigen und wünschenswerten Umfang geschehen wird. Dagegen wollen wir nicht bestreiten, dass solche Obstbäume, welche entweder im August und September schon ganz abgetragen oder überhaupt wenig oder gar nicht getragen haben, von der Spätsommer-Düngung wesentlich profitieren und viele Augen zu Blütenknospen umbilden können. Unseren praktischen Erfahrungen zufolge gibt es aber für die Düngung der Hochstämme und Pyramiden sowie für die der

Spaliere des Stein- und Kernobstes keine geeignetere Zeit als den Spätherbst, den Winter-Anfang, namentlich von November bis Februar. Die Bäume sind dann entlaubt und ihre Vegetation ruht, dagegen sind die Wurzeln thätig, welche ja bekanntlich auch im Winter wachsen. Der Boden muss aber noch offen und absorptionsfähig sein, so dass der flüssige Dünger einsickern kann und nicht gefriert. Bei uns im oberdeutschen Binnenlande tritt ein solcher Zeitpunkt ja regelmässig in jedem Herbste ein, wenn auch zuweilen von Regengüssen unterbrochen, welche jedoch die Düngung nicht hemmen, sondern eher fördern. Diese Spätherbst-Düngung kommt dem Baume nach allen Seiten zu gute, denn die latente Thätigkeit des Pflanzenlebens und namentlich der Wurzeln ist der Resorption der chemischen Nahrungsmittel günstig, und unter dem Einfluss der Winterfeuchtigkeit werden die Ersatzmittel auch dem Untergrunde zugeführt, so dass dieser verbessert und zugleich der Holzwuchs und die Wirkung des Düngens auf die Umbildung der Augen in Fruchtaugen, die Blütenbildung und die Ablagerung von Reserve-Stoffen wesentlich gefördert wird, was später noch ausführlich erörtert und bewiesen werden soll.

Auf die Frage: Womit sollen wir unsere Bäume düngen? hat die Erfahrung bereits eine bündige Antwort erteilt. Wir wissen erfahrungsgemäss und durch die in verschiedensten Gegenden, Lagen und klimatischen Verhältnissen angestellten Versuche, dass die ausschliessliche Düngung mit Stalldünger, sowohl Kuhmist als Pferdemit, bei Bäumen relativ am wenigsten Wirkung übt, weil diese Dünger zu arm an Kali, Kalk-, Phosphorsäure und Stickstoff sind, welche man ihnen übrigens durch Zusatz von Asche und Ammoniakwasser der Gasfabriken geben kann. Man muss daher diese Kali-, Kalk-, Phosphor-, Ammoniak- und Schwefel-Salze, welche der Baum zu

seinem Gedeihen bedarf und aus dem Boden zieht, auf künstlichem Wege, d. h. durch künstliche Düngemittel, zu ersetzen suchen. Dies ist das im Wesentlichen übereinstimmende Resultat sehr interessanter Versuche, welche Garten-Insp. W. Lauche in Potsdam und Landwirtschaftslehrer Arnold in Bitburg bei Trier unabhängig von einander veranstaltet haben. Herr Lauche stellte seine Versuche mit folgenden Düngermitteln an: mit 10 Ztr. Kuhmist, 1 Ztr. Asche, $\frac{1}{2}$ Ztr. Superphosphat aus Mjillones- (chilenischem) Guano, $\frac{1}{4}$ Ztr. schwefelsaurem Kali, einem Gemeng von Kuhmist und Asche, von Asche und Superphosphat, und von Superphosphat mit schwefelsaurem Kali. Diese Düngemittel wurden je an drei Hochstämmen, drei Pyramiden, drei Palmetten und drei Kordons erprobt, die Düngemittel in einer entsprechenden Menge Wasser aufgelöst und die Bäume dreimal, am 1. und 20. August und am 10. September, damit begossen. Der Erfolg lehrte, dass das letztgenannte Gemeng von schwefelsaurem Kali und Superphosphat am günstigsten auf die Blütenbildung wirkte. Am wenigsten wirkte Kuhmist allein, Asche etwas mehr; die Wirkungen des Superphosphats allein waren denen der Asche gleich, die des schwefelsauren Kali bemerkenswerter, die von Kuhmist und Asche bedeutend nachhaltiger, als wenn diese Stoffe einzeln gegeben wurden; Asche und Superphosphat wirkten ähnlich; aber die Resultate des Gemengs von Superphosphat und schwefelsaurem Kali waren und blieben die überraschendsten.

Herr Arnold verwandte zu seinen Versuchen: 1 Ztr. Chilesalpeter, 1 Ztr. Ammoniak-Superphosphat, 2 Ztr. gedämpftes Knochenmehl, 1 Ztr. Knochen-Superphosphat, 1 Ztr. schwefels. Kali, 1 Ztr. Chlorkalium, 2 Ztr. fünffach concentr. Kalisalz. Aus diesen Stoffen bildete er durch

Mengung in verschiedenen Verhältnissen drei Gruppen, die erste zur Erforschung der Wirkung des Stickstoffs, die zweite für Kali, die dritte für Phosphorsäure. Ausserdem düngte er mit den einzelnen Düngern allein und nahm noch Blut, Holzasche, Kloakendünger und die Abfallhaare einer Gerberei. Die meisten dieser Dünger wurden breitwürfig ausgestreut so weit die Baumkrone reichte, und dann zwei Zoll eingegraben. Kloakendünger und Blut wurden mit der vierfachen Menge Wasser aufgelöst und in der halben Ausdehnung der Baumkrone in fusstiefe Löcher gebracht. Gedüngt wurden 20 Apfelhochstämmen, fünf Jahre zuvor gepflanzt, 4 ebenso alte Pflaumenhochstämmen und 15 Birnpyramiden. Es zeigte sich, dass eine Verbindung von Stickstoff und Kali vorzugsweise auf den Holztrieb hinwirkt, ein Plus von Phosphorsäure aber auf die Fruchtbarkeit, sowie dass die Düngergemenge mit vorwiegendem Kali-Gehalte sich besonders für Aepfel, die mit Phosphorsäure dagegen sich für Birnen eignen, und dass die für alle Obstbäume günstigste Mischung das Gemeng von 20 Pfd. Knochenmehl, 10 Pfd. Knochen-Superphosphat, 20 Pfd. concentrirten Kali's, 10 Pfd. schwefelsauren Kali's, 25 Pfd. Chilesalpeter und 25 Pfd. Ammoniak-Superphosphat war.

Aus dem Vorgesagten geht hervor, dass die Anwendung der genannten Kunstdünger nach mehreren, in verschiedenen Gegenden vorgenommenen Versuchen dieselben Resultate, namentlich für den Ansatz der Früchte, ergeben hat, und dass namentlich die Anwendung dieser chemischen Düngerstoffe in flüssiger Form in hohem Grade zu empfehlen ist. Diese Düngung ist zugleich eine der einfachsten für grössere und kleinere Obstgärten, wenn man Wasser in der Nähe hat, da man die Düngerstoffe in Substanz, d. h. in trockenem Zustande, an Ort und Stelle schafft und erst hier nach Bedürfnis

mischt und in Wasser auflöst. Wir empfehlen sie daher auch unseren Lesern gelegentlich, da sie sich insbesondere auch bei der Spalierobstzucht ausgezeichnet bewährt. Allein trotz alledem möchten wir unmassgeblich behaupten, dass diese chemische Düngung allein nicht ausreicht, um unsere Obstbäume und namentlich ältere Hochstämme dauernd in guter Beschaffenheit und voller Lebenskraft zu erhalten. Es muss auch etwas für die Förderung des Holztriebes gethan werden, damit der Baum sich durch Bildung neuer Aeste verjünge und erweitere und das geeignetste und parateste Mittel hiezu ist die Düngung mit verdünntem Kloakdünger (1 Teil der letzteren auf 3—5 Teile Wasser je nach der Bodenbeschaffenheit; im leichten, sandigen und offenen Boden braucht der Wasserzusatz geringer zu sein, als in schweren, zähen, lehmigen und kalten Böden.) Der Kloakdünger wirkt erfahrungsmässig zu meist auf den Holztrieb, und es wird sich daher sehr empfehlen, neben der Anwendung der chemischen, auf Entwicklung der Fruchtaugen abzielenden Düngung den älteren Spalierbäumen, Pyramiden, Spindeln, Kesselbäumen etc. und insbesondere den starken Hochstämmen alle zwei bis drei Jahre im Spätherbst oder im Frühjahr noch eine Düngung mit Kloakdünger zu geben, für welche sowohl die Stein- als die Kern-Obstarten sehr empfänglich und sehr dankbar sind. Die Hauptsache dabei wird aber,

wie bei aller Düngung der Obstbäume, darin bestehen, dass man den flüssigen Dünger möglichst direkt an die Wurzeln und in den Untergrund bringt, damit derselbe nicht der Grasnarbe oder den oberflächlichen Kulturen vorwiegend zu Gute komme.

Wir enthalten uns hier, für diese letztere Düngung spezielle Vorschriften geben zu wollen.

Hier muss jeder Obstbaumzüchter und Gartenbesitzer individualisiren, d. h. er muss sich nach dem Alter, der Beschaffenheit und dem Wachstum seiner Bäume, nach der Bodenbeschaffenheit, Exposition, den lokalen und klimatischen Verhältnissen richten. Er muss denkend, beobachtend, prüfend zu Werke gehen und namentlich Versuche anstellen, dem alten bewährten Sprichworte entsprechend: „Probieren geht über Studieren“. Nur durch sorgfältige Experimente und durch Erfahrungen, welche ja ohnedem die Seele aller rationellen Kultur sind, wird der Obstbaumzüchter hierin das für ihn und seine Zwecke speziell Richtige finden und eine beruhigende Zuversicht und Sicherheit erlangen, welche ihn zum Meister über seine Kulturen macht. Im allgemeinen aber kann man von aller Düngung bei unseren Obstbäumen behaupten, dass ein etwaiges Zuviel noch weit besser ist, als das Zuwenig, denn wir haben mehr Mittel, ein üppiges Wachstum schnell zu zügeln, als ein kümmerliches rasch und zweckentsprechend zu fördern.

Ueber den Wert der Gewinnung neuer Obstsorten.

Von Professor Dr. Seelig in Kiel.

(Fortsetzung und Schluss.)

Irgendwo sind aus zufällig oder auch absichtlich ausgestreutem Samen Bäume erwachsen, welche edle Früchte tragen. Ein Obstkenner entdeckt dieselben, beobachtet und zieht dieselben weiter, macht sie bekannt und verbreitet sie. So werden jetzt

noch fortwährend Sorten aufgefunden und mit gutem Recht auch weiter verbreitet, welche unbekannter Herkunft sind, aber vielleicht schon längere Zeit eine gewisse lokale Verbreitung haben.

Auch das kann ich nur eine dem Zu-

fall anheimgegebene Entstehung nennen, wenn jemand Kerne von gewissen, ihrer guten Eigenschaft wegen bereits besonders geschätzten Früchten aussät, ohne dass er dabei ein anderes Ziel im Auge hat, als vielleicht wieder gute Sorten entstehen zu sehen, und wenn dann wirklich neue gute Sorten aus einer solchen Aussaat hervorgehen. Bekanntlich ist die grosse Menge guter Früchte, welche wir dem schon erwähnten Belgier van Mons verdanken, auch nur auf diesem Wege entstanden.

Dem Zufall verdanken wir auch auf dem Gebiete der Pomologie unendlich viel — allein seine Erzeugnisse entziehen sich eben vollständig der menschlichen Berechnung.

Sehen wir uns doch einmal auf anderen ähnlichen Gebieten um und untersuchen wir, wie da der intelligente Züchter verfährt.

Die Racen unserer Haustiere sind im höchsten Grade individualisirt; je nach Bedarf sind die verschiedenen Eigenschaften derselben in der wunderbarsten Weise entwickelt. Man denke an das Rennpferd, das Lastpferd, den Traber, den Pony, das Fleischschaf, das Merino, die Shorthornkuh, die Briefftaube etc., die die Kunst des Züchters gerade mit den besonderen Eigentümlichkeiten ausgebildet hat, auf die es diesem ankam. Wer solche Tiere schaffen will, der kann nicht den blinden Zufall walten lassen, sondern der muss die hier in Frage kommende Naturkraft zu erforschen und seiner Herrschaft zu unterwerfen suchen.

Auch auf dem Gebiete der Pflanzenzucht stossen wir auf ein ähnliches Verfahren bei der Bildung neuer Spielarten. Ich will in dieser Beziehung nur an unsere neuen Varietäten von Zuckerrüben oder Kartoffeln als Beispiele erinnern. Unsere deutschen Steuergesetze machen es wünschenswert, Rübenvarietäten zu erzielen, welche bei einer der Menge nach relativ grossen Ernte

möglichst hohen Zuckergehalt zeigen, Kartoffeln, welche reich lohnen aber dabei den höchsten Stärkemehlgehalt besitzen etc. Wer hier neue bessere Varietäten erzielen, wer wertvolle Früherbsen, feine Karotten, sicher gedeihende Blumenkohlsorten erzeugen will, der überlässt das nicht dem Zufall, sondern er handelt nach bestimmten Grundsätzen, die ihm teils die Theorie, hauptsächlich aber die Erfahrung an die Hand gibt.

Allerdings muss ich zugestehen, dass auf dem uns hier interessirenden Gebiete die dabei waltenden Naturgesetze noch nahezu vollständig verhüllt sind. Wir wissen noch so gut wie nichts über die Vererbungs-fähigkeit der verschiedenen Eigenschaften bei der Anzucht von Obstsorten und Samen. Aber diese mangelnde Kenntnis sollte uns umsomehr anspornen, Versuche und genaue Beobachtungen zu machen und jedes sicher ermittelte Ergebnis auf diesem Gebiete sorgfältig zu registriren.

In Ermangelung solchen positiven Wissens müssen wir uns allerdings damit behelfen, dass wir aus der Analogie der Erscheinung auf verwandtem Gebiete Schlüsse ziehen und darnach verfahren. Aber jeder auf diesem Wege erlangte Erfolg hat neben dem unmittelbaren Gewinn, dass eine neue wertvolle Sorte erzogen ist, noch die weitere Bedeutung, dass ein Beitrag geliefert ist zur Erforschung der hier waltenden Naturgesetze.

Zwei Wege sind es, auf welche die auf verwandtem Gebiete gesammelte Erfahrung uns hinweist, um neue, wertvollere Obstsorten zu erzielen.

Der erste ist der der Zuchtwahl, wie man seit den epochemachenden Arbeiten Darwin's sich jetzt kurz auszudrücken pflegt. Darwin hat bekanntlich dem Satze, dass man, um Nachkommen mit bestimmten Eigenschaften zu erzielen, solche Eltern wählen müsse, bei welchen diese Eigen-

schaften wenigstens bereits in der Anlage vorhanden sind, allgemeinere Verbreitung und tiefere Begründung gegeben, wenn auch die Sache selbst nicht neu, vielmehr insbesondere auch den mit Samenzucht, oder der Gewinnung von neuen Varietäten beschäftigten Gärtnern längst bekannt war.

Will man eine bestimmte Race, Varietät, Schlag etc. verbessern, so wähle man als Eltern solche Individuen aus, welche neben allgemeinem guten Zustande diejenigen Eigenschaften, um welche es sich handelt, in hervorragendem Grade besitzen, pflege dann die erzielte Nachkommenschaft in zweckentsprechender Weise. Es gilt diese Vorschrift für Pflanzen so gut wie für Tiere, natürlich mit den durch jede Art und jeden besonderen Zweck bedingten Modifikationen. Man wird also schon den Mutterpflanzen besondere Sorgfalt zuwenden müssen, um möglichst vollkommene Früchte und Samen von ihnen zu erhalten, vielleicht die Zahl der angesetzten Früchte für diesen Zweck absichtlich verringern, damit die wenigen übrig bleibenden um so vollkommener werden.

Vor Allem möchte dieser Weg anzuraten sein, wo es sich darum handelt, schon vorhandene gute Früchte gewissermassen in ihrer Konstitution zu verbessern, d. h. Sorten durch Aussaat zu erzielen, welche zwar in ihren Früchten bereits vorhanden, ihrer guten Eigenschaften wegen aber geschätzter dastehen, deren Bäume (Stauden) aber mit gewissen Fehlern nicht behaftet sind, welche denen der alten Sorte ankleben. Auf diesem Wege könnte es vielleicht gelingen, rote oder weisse Wintercalvillen zu erzielen, welche nicht in so hohem Grade dem Krebs unterworfen sind, Reine-Hortense-Kirschen, welche reichlicher tragen etc.

Für die sog. Acclimatisation dürfte dieses Verfahren unter gewissen Modifikationen betreffs der Aufzucht der jungen

Pflanzen angewendet werden, vielleicht das allein wirksame sein. Vermöge der natürlichen Anschmiegbarkeit ist es möglich, dass Pflanzen, welche in einer bestimmten Gegend aus Samen entstanden sind, den besonderen dort vorhandenen Einflüssen der Witterung, des Bodens etc. Widerstand leisten, denen Pflanzen gleicher Art, die von anderwärts eingeführt sind, unterliegen.

Hierauf beruht ja auch wahrscheinlich vorzugsweise der Wert der sog. Lokalsorten, d. h. derjenigen Sorten, welche einen oft nur beschränkten Verbreitungsbezirk haben, in welchem sie aber besonders gut gedeihen und geschätzt werden. Der Regel nach dürften sie hier auch ursprünglich entstanden sein und ihr Organismus sich daher den dort vorhandenen Bedingungen gemäss entwickelt haben. In nördlichen oder sonst rauhen Landstrichen dürfte die fernere Gewinnung von solchen Lokalsorten, die sich also entweder durch frühere Reife oder grössere Härte etc. auszeichnen, von Wichtigkeit sein.

Bei einzelnen Obstgattungen ist, wie mir glückliche Resultate der Gewinnung guter Stachelbeersorten aus dem Samen englischer Varietäten erwiesen, der Erfolg mit verhältnismässig geringer Mühe zu erreichen und ziemlich sicher.

Der zweite Weg ist der, der künstlichen Befruchtung und Kreuzung verschiedener Varietäten, deren gute Eigenschaften man miteinander zu combiniren wünscht.

So häufig dieser Weg schon seit langer Zeit und noch fortwährend eingeschlagen wird, wo es sich um Erzielung neuer Varietäten von Blumen und Ziergewächsen handelt, so selten ist derselbe noch zum Zweck der Erzielung neuer Obstsorten angewendet. Man weiss wohl von einigen Apfel- und Birnsorten, welche, fast ausschliesslich in England, durch dieses Verfahren hervorgebracht sind, aber verhältnismässig doch nur wenige. Ob Franzosen und Belgier, welche

gegenwärtig massenhaft neue Birnsorten auf den Pflanzenmarkt bringen, sich dieser Methode bedienen, ist mir unbekannt, ich bezweifle es aber, da man sonst doch wohl einschlägige Mitteilungen erhielt. Mit sehr grossem Erfolge ist aber die künstliche Befruchtung und Kreuzung bei Weinreben angewendet, obwohl sie gerade hier wegen der eigentümlichen Blütenbildung besondere Schwierigkeiten verursacht. In England hat man auf diesem Wege in den letzten Jahrzehnten eine Reihe ausgezeichnete Tafeltraubensorten erzogen, welche gerade den Erfordernissen der Kultur unter Glas einerseits, wie andererseits den Bedürfnissen des dortigen Konsums in hervorragender Weise entsprechen.

In Nordamerika dagegen hat man durch Kreuzung der sehr fruchtbaren und üppig wachsenden, aber für die Weinbereitung fast unbrauchbaren einheimischen Reben mit den europäischen Varietäten, die merkwürdiger Weise auf amerikanischem Boden schlecht gedeihen, neue Sorten erzielt, welche einen gesunden üppigen Wuchs zeigen und kelterbare Trauben liefern. In Folge dieser glücklichen Zuchtergebnisse hat der Weinbau in einzelnen Territorien bereits erhebliche Ausdehnung gewonnen (kalifornische Weine kommen sogar bereits auf den europäischen Markt) und geht wohl einer noch grösseren Zukunft entgegen.

Solche Erfolge sollten wohl dazu anregen, dieses Verfahren auch auf andere Obstgattungen mehr auszudehnen.

Allerdings ist die Vornahme der künstlichen Befruchtung mit gewissen Schwierigkeiten bei den meisten Obstsorten verknüpft. Es gilt an der Pflanze, welche den Samen tragen soll, die für die Procedur bestimmten Blüten noch im Knospenzustande zu öffnen, um die Staubbeutel zu entfernen, dann, sobald die Narben befruchtungsfähig sind, den Staub der anderen Sorte aufzutragen, während der ganzen Zeit und auch

nachher noch zu verhindern, dass nicht eine Befruchtung mit anderen als der beabsichtigten Sorte durch den Wind oder Insekten herbeigeführt werden. Es liegt auf der Hand, dass man deshalb fast nur Topfbäume, oder im Gewächshause ausgepflanzte Exemplare als Samenträger benutzen kann, oder aber besondere Vorrichtungen anbringen muss, um die für den Versuch bestimmten Blüten völlig zu isoliren.

Eine grössere Schwierigkeit liegt darin, dass wir, wie schon hervorgehoben, noch sehr wenig über die Regeln der Vererbung bei den Obstsorten wissen. Es ist noch keineswegs sicher konstatiert, ob z. B. eine Reinette wieder eine Reinette, eine Knorpelkirsche wieder eine solche ergibt, wenn auch keine Bestäubung durch fremde Pollen stattgefunden hat. Noch viel weniger wissen wir etwas darüber, welchen Einfluss bei einer Kreuzung die sog. Vaterpflanze und welchen die Mutterpflanze auf die Qualität der Frucht, auf die Eigenschaften des Baumes hat. Wir tappen da noch, so zu sagen, ganz im Finstern und müssen uns bis auf einen gewissen Grad lediglich dem guten Glücke anvertrauen. Aber jeder genau kontrollirte Versuch auf diesem Gebiete liefert in seinen Ergebnissen Material für die Erforschungen der hier geltenden Regeln und Grundlagen für weiteres Arbeiten. Einstweilen müssen wir aus der Analogie oder auf anderen verwandten Gebieten festgestellte Thatsachen uns die Fingerzeige für unser Verfahren herleiten. Dabei wird es freilich nicht ausbleiben, dass jeder Einzelne sich seine besondere Theorie bildet über den Weg, welcher ihn zum gewünschten Ziele führen soll. Bestätigt der Erfolg diese Theorie, so ist das gewiss ein grosser Gewinn, aber auch im entgegengesetzten Falle liefert selbst ein praktischer Misserfolg doch wenigstens das Ergebnis, dass man von der Unzuverlässig-

keit der aufgestellten Theorie sich überzeugt. Vorläufig bleibt hier dem subjektiven Ermessen jedenfalls ein weiter Spielraum, doch darf man vielleicht schon so viel sagen, dass es geraten sein dürfte, zu den Kreuzungen nicht allzu weit auseinanderstehende, d. h. in ihrem ganzen Verhalten einander zu unähnliche Sorten zu wählen. Die auf anderen Gebieten gemachten Erfahrungen haben dargethan, dass man in einem solchen Falle sehr häufig ganz wertlose Produkte erhält. Die völlig entgegengesetzten Eigenschaften der beiden Eltern neutralisiren sich gewissermassen, es treten die Gesetze des Atavismus in Wirksamkeit, d. h. es entsteht ein Individium, welches dem ursprünglichen Typus der Ur-Race oder Art sich wiederum mehr nähert. Bei Tieren und bei anderen Kulturpflanzen hat man solche Erfahrungen gemacht und darf deshalb wohl vermuten, dass es auch bei unseren Obstsorten nicht anders sein dürfte, wo dann also vielleicht Produkte entstünden, die dem wilden Obstbaume nahe kämen.

Vielleicht darf ich ferner sagen, dass etwa zu erwarten steht, es werde der Sämling hinsichtlich der Frucht mehr der sog. Vaterpflanze (Pollenträger), hinsichtlich des Habitus des Baumes der sog. Mutterpflanze (Samenträger) sich nähern. Ich bemerke jedoch ausdrücklich, dass ich hier nur eine mehr subjektive Anschauung ausspreche, auf welche mich die bei Kreuzung von Baumvarietäten gewonnenen Resultate hingeführt haben.

Von solchen Anschauungen geleitet würde ich also, um ein Beispiel anzuführen, folgendermassen verfahren.

Gesetzt es wäre meine Absicht, wo möglich neue Apfel-Varietäten zu erzeugen, welche den edlen Wintercalvillen hinsichtlich der Feinheit und Güte der Frucht gleichen, dabei aber eine Sommerfrucht darstellen oder aber eine gesündere, stärkere

Konstitution des Baumes zeigten, so würde ich eine der starkwachsenden und harten Calvillesorten, wie etwa Fraas Sommercalville oder Possarts Nalivia, im zweiten Falle etwa eine der robusten Gulderlingsorten als Samenträger wählen, um auf die von den Staubbeuteln sorgfältig befreiten Blüten deren Pollen des weissen oder roten Wintercalvillen aufzutragen.

Es ist hier nicht der Ort, Anweisung dazu zu geben, wie dann die auf solche Weise gewonnenen Sämlingsbäumchen weiter zu behandeln sein würden. Allein auf einen Umstand glaube ich doch aufmerksam machen zu dürfen.

Bekanntlich sind auch bei veredelten Apfel- und Birnbäumen die Erstlingsfrüchte oft noch sehr abweichend von dem richtigen Typus der Sorte. Erst in dritter oder vierter Tracht pflegt sich dieser vollständig einzustellen. Noch in weit höherem Grade soll dieses bei den aus Samen gewonnenen Bäumen der Fall sein. Der durch seine Sämlingszuchten hochverdiente Herr Oberpfarrer Henzen teilte mir von einzelnen seiner schönen neuen Früchte ausführlicher mit, in wie tiefgehender Weise dieselben sich nach und nach verändert, d. h. nicht nur im Ganzen sich verbessert, sondern auch an Grösse, Gestalt, Färbung anders geworden wären. Und zwar dauert nach seinen Beobachtungen dieser Veredelungsprozess 5 bis 6 Jahre. Man wird also wohl thun, die etwa erzogenen Sämlingsbäume nicht schon nach den Früchten der ersten Jahre zu beurteilen resp. zu verurteilen, sondern den vollen Entwicklungsgang abwarten müssen wenigstens bei denen, welche überhaupt brauchbar zu werden versprechen.

Eine weitere Prüfung wird vorgenommen werden in der Beziehung, wie sich die neue Sorte bei dem Uebertragen auf andere Unterlagen durch Veredelung verhält.

Man sieht es ist ein weiter, viel Geduld

erforschender Weg, welcher zur Gewinnung neuer besserer Obstsorten einzuschlagen ist, indessen finden sich hoffentlich, besonders unter den noch jungen Pomologen einzelne, welche denselben zu beschreiten sich nicht scheuen. Vor Allem möchte ich die Aufforderung, es mit der Anzucht neuer Sorten aus Samen zu versuchen, an diejenigen richten, welche sich für den Weinbau besonders interessiren.

Es ist bekannt, dass viele der Rebsorten, welche gerade die besten Weine liefern, wenigstens auf gewissen Bodenarten sich sehr empfindlich zeigen, vorzeitig alterschwach werden etc. Ebenso aber ist es auch Thatsache, dass die meisten dieser Rebsorten schon seit Jahrhunderten existiren. Eine Reproduktion aus Samen dürfte also wohl schon an sich wünschenswert sein. Die überraschenden Erfolge, welche man in England hinsichtlich der Erzeugung neuer Tafeltraubensorten durch künstliche Befruchtung erzielt, lassen hoffen, dass es auch bei den für die Weinbereitung bestimmten Rebsorten gelingt, neue Varietäten zu erziehen, welche Feinheit des Gewächses mit reicher Tragbarkeit und robuster Natur des Rebstockes verbinden. Die in Amerika erreichten Resultate bestärken diese Hoffnung. Die Gefahr aber, welche

durch die Phylloxera auch dem deutschen Weinbau droht, würde es doppelt wünschenswert machen, widerstandsfähigere Rebsorten zu erhalten.

Ich erlaube mir noch zu bemerken, dass man bei den Weinstöcken in einer viel kürzeren Zeit die Sämlinge zum Fruchttragen bringen kann, als dieses z. B. bei Apfel- und Birnbäumen der Fall ist, dass also die Erfolge in näherer Zeit liegen.

Wenn ich zum Schlusse das Wesentliche noch einmal kurz zusammenfassen darf, so komme ich zu folgenden Sätzen:

1. Das bereits vorhandene Obstsortiment ist trotz seines grossen Umfanges noch vieler Verbesserungen fähig und bedürftig. Neben der Verbreitung neuerer besserer Sorten muss allerdings ein energisches Zurückdrängen überflüssiger und minderwertiger Sorten stattfinden.

2. Eine neue Sorte hat nur dann ein Recht auf Existenz und Verbreitung, wenn sie gegenüber den schon vorhandenen wertvolle neue Eigenschaften darbietet.

3. Die Gewinnung neuer Sorten ist nicht lediglich dem Zufall zu überlassen, sondern sie muss systematisch in Angriff genommen werden, auf dem Wege der Zuchtwahl und der künstlichen Befruchtung.

Noch ein Wort zum Dilettantentum in der Obstbaumzucht

Von J. Schreiber, Altrothwasser.

Der Aufsatz „Das Dilettantentum in der Obstkultur“ in Nr. 23 V. Jahrg. des prakt. Obstbaumzüchters“ veranlasst mich zur Erklärung, resp. Aufklärung, dass der Herr Verfasser jenes Aufsatzes der guten Sache besser gedient hätte, wenn er anstatt das Dilettantentum in der Obstkultur im allgemeinen zu rügen, vielmehr das „Dilettantentum in der Obstbaumzucht“ in seine Schranken zurückgewiesen hätte, was wohl auch möglicherweise der Herr

Verfasser beabsichtigte, jedoch übersah, dass Obstkultur und Obstbaumzucht zwei verschieden geartete Begriffe sind, wiewohl erstere die letztere keineswegs ausschliesst. Es dürfte wohl zutreffen, wenn behauptet wird, dass jeder Gartenbesitzer, sei er Landmann, Beamter, Lehrer, Pfarrer etc. gewissermassen Dilettant in der Obstkultur ist; es kann aber nicht zugegeben werden, dass dieses Dilettantentum so gar nichts vom Obstbaue verstehen, dass es

nicht mitreden soll, wo dasselbe sein Geld hergibt. Das wäre im Geschäftsleben unerhört, wenn der Konsument als solcher nichts darein zu reden hätte, denn letzterer ist es, der den Bedarf und den Absatz einer Ware reguliert.

Wenn nun der Herr Verfasser der Ansicht ist, dass der Lehrer, insbesondere der Landlehrer als Dilettant zur Hebung und Förderung der Obstkultur nichts beitragen könne, so mag derselbe wohl kaum die Tragweite dessen ermessen haben, was er verlangt, denn unter jenen Faktoren, welche berechtigt sind, sich um die Hebung des Obstbaues warm anzunehmen, dürfte wohl dem Landlehrer nicht die letzte Rolle zufallen. Man sollte demnach ein selbstloses, uneigennütziges Wirken nie unterschätzen, ihn nie in seine Schranken schroff zurückweisen, wo er in manchen Gegenden oftmals der einzige ist, dem ein gemeinnütziges Wirken in seiner Gemeinde warm am Herzen liegt. Wenn man also im Uebereifer, oder etwa gar aus Eigennutz das Dilettantentum im Obstbaue gänzlich abschaffen wollte — was wohl kaum gelingen dürfte — so würde man nach meiner Meinung die ganze Obstkultur empfindlich schädigen. Sollte nun aber einer oder der andere Dilettant Zeit und Muse, Kenntnisse und Hilfsmittel haben, sein Baumaterial selbst heranziehen zu können, so sollte man ihm doch ganz ruhig dieses Vergnügen gönnen, denn derlei Dilettanten sind ja doch sehr selten. Die Aufzucht junger Obstbäumchen ist übrigens nicht jedermanns Sache und eine viel zu langwierige und mühsame Arbeit, als dass sich ein Laie gross damit abgeben wollte; denn ihn gelüstets nicht nach jungen Bäumchen, sondern nach bald tragbaren Bäumen — nach deren Früchten. Der Obstbaubeflissene wird darum eher zu gutgezogenen, gewächsigem und kräftigen Bäumen aus soliden Baumschulen greifen, wenn

er Bedarf hat, als zu schlechten, kranken und krüppelhaften, wie sie ihm in nächster Nähe aus sogenannten Winkelbaumschulen angeboten werden. Für gutes Baumaterial wird ja erwiesenermassen in den Handels- und Landesbaumschulen gesorgt, so dass der Gartenbesitzer nicht so leicht in Verlegenheit gerät, woher er seinen Bedarf an Bäumen zu nehmen habe. Wie oft befand sich der Landwirt vor einigen Jahren — und in manchen Gegenden wohl jetzt noch — in der unangenehmen Lage, seinen Bedarf an Obstbäumchen entweder selbst mühsam heranzuziehen oder doch zu dem nicht immer fehlerfreien Materiale aus der Baumschule des Schullehrers zu greifen, wenn nicht gar aus den Wäldern oder von den Feldrainen seinen Bedarf zu ergänzen er sich genötigt sah. Dies ist nun, Dank den nunmehr überall entstandenen und noch entstehenden Handels- und Berufsbaumschulen, nicht mehr notwendig, da dieselben jedoch in der Lage sind, den Bedarf an Obstbäumchen in Bezug auf Qualität und Quantität nach jeder Richtung hin zu decken. Doch, wer besorgt dem unkundigen Landmanne seine Bäume, wer ratet und unterstützt ihn in der Wahl der Sorten nach Boden und Klima? Vor allen andern ist hierzu der obstbaukundige Lehrer berufen, welcher zu raten und zu belehren hat, dass auch in betreff Auswahl der Obstbäume der Grundsatz am Platze ist: „Billige Ware ist stets die schlechteste!“ und: „Unter dem Guten ist das Beste gut genug!“

Um nun zum zweiten Teile meiner Ausführungen über die Schulgärten als Produktionsanstalten junger Obstbäume zu kommen, erlaube ich mir vor allem zu bemerken, dass ich sehr bedaure, wenn es vorkommt, dass ein Lehrer seine Baumschule im Schulgarten nicht nur für Demonstrationszwecke, sondern auch für Erwerbszwecke benützt, wodurch er mög-

licherweise seine Unabhängigkeit zu Grabe trägt, oder gar seine Lehrthätigkeit, seinen eigentlichen Beruf aus den Augen verliert.

Dass der Lehrer eine Baumschule nach Schlägen geordnet im Schulgarten zu unterhalten habe, ist Vorschrift und in der That eine allzu hoch gespannte Anforderung an die Kräfte des Lehrers von seite der Schulbehörden. Es ist allerdings richtig, dass man in so manchen Schulgärten Baumschulen vorfindet, dass Gott erbarm! Durch Jahre hin verkümmert, verknotzt, mit schlechtem Wurzelvermögen, mit erbärmlich verschnittenen Kronen, so stehen sie da, die Bäumchen, dass man weinen könnte über die verlorene Zeit und Mühe. Solche Bäume sind allerdings geschenkt zu teuer, und es wäre besser, dieselben wanderten recht bald in den ersten besten Ofen als Heizmaterial, geschweige denn, dasselbe zur Schande der Obstkultur irgendwo in einem Garten paradiren sollen, um nach mehreren Jahren kümmerlichen Daseins doch dem Flammentode anheimzufallen. Nach solchen Resultaten ist es nicht zu verwundern, wenn der Landmann die Flinte ins Korn wirft, über den Obstbau, welcher ihm nur Verdross und Aerger bereitet, schimpft und schliesslich zu der Bemerkung sich berechtigt glaubt, dass der Obstbaum in seiner Gegend nicht mehr gedeihe u. s. w. Der Herr Verfasser des bezogenen Aufsatzes scheint ebenfalls in Bezug auf die gegenwärtigen Leistungen des Schulgartens in der Baumzucht recht trübe Erfahrungen gemacht zu haben.

Den letzteren entgegen möchte ich aber ersuchen, zu bedenken, wie die Idee der Schulgärten bei den Volksschulen noch eine neuere ist, wie die Meinungen über dieselben nach Form und Inhalt noch gar verschieden geartet sind, und noch immer des wichtigsten Faktors, einer geschulten Leistung und des Schutzes und der Unter-

stützung massgebenden Ortes entbehren. Dass bei den herrschenden Meinungsverschiedenheiten über Anlage und Zweck der Schulgärten noch vielfach Verstösse zu Tage treten, Unzweckmässiges und Mangelhaftes daraus hervorgehen muss, das ist leicht möglich und kann gar nicht anders sein. Eine Aenderung daran zu treffen, ist nicht Sache des Einzelnen, sondern der Behörden, des Staates. Wiewohl wieder einzelne Erlässe der Schulbehörden anordnen, dass die Grösse der Baumschule des Schulgartens von weit geringerem Belange sei, als die musterhafte Haltung und Aufzucht der Bäumchen, und dass dort, wo es möglich ist, man auch ältere Bäume in den Bereich des Schulgartens ziehe, um durch musterhafte Konservirung derselben belehrend zu wirken, ferner, dass die an vielen Orten durch ungünstige Obsterträge hervorgerufene Geringschätzung des Obstbaues von seite des Landmannes sehr oft darin ihren Grund habe, dass der Landmann Bäume kauft, ohne zu wissen, dass und wie der Standbaum gepflegt werden soll, so liegt in eben diesen Worten, abgesehen von der Haltung einer Baumschule, die Hauptaufgabe der Schule und des Schulgartens, nämlich die Pflege der Obstbäume.

Ich habe im Laufe der Zeit in meinen Ausführungen im Praktischen Obstbaumzüchter zu wiederholten Malen auf Schaffung von Musterobstgärten bei den Schulen hingewiesen, welche den Ortsbewohnern als leuchtende Vorbilder zur Nachahmung und Nacheiferung dienen sollen. — Allen auf dem althergebrachten Standpunkte verharrenden Kollegen, welche sich noch mit der Anzucht von Bäumen zum Verkaufe befassen, möchte ich raten, im eigenen und im Interesse einer besseren Sache von ihrem Vorhaben abzustehen, denn der Lehrer kann nicht dazu berufen sein, mit Waren, und seien es Obstbäume, zu handeln und

zu feilschen, sondern seine Thätigkeit habe sich nur darauf zu erstrecken, in der Jugend die Liebe und die Lust zum Obstbaue zu wecken und grosszuziehen.

Die Schuljugend soll eben im Schul- und Obstgarten lernen:

a) die Sortenwahl und Veredelung der Bäume,

b) den Baumschnitt,

c) die Reiserentnahme,

d) die Baumpflege, als Behacken des Bodens, Abraupen, Anbringen von Theerringen, Schutz gegen Hasen im Winter u. s. w.

Dass dieses alles auch an erwachsenen Bäumen, also im Musterobstgarten gezeigt und gelehrt werden kann, wird jeder nur einigermaßen mit dem Obstbau vertraute Lehrer zugestehen. Wenn der Lehrer in dieser Weise belehrend auf die Bevölkerung einzuwirken sucht, dann wird er das Rechte thun, und sich für seine Mühe aus dem Fruchtertrage seiner Bäume einen entsprechenden Nutzen sichern, wie er einen solchen durch seine Baumschulartikel kaum zu erwarten hat. Aus Lehrerkreisen ist in diesem Blatte stets betont worden, dass der Lehrer nur das Interesse der Jugend für den Obstbau im allgemeinen zu wecken und wach zu rufen habe, aber nicht das Interesse für Obstbaumzucht. Und das ist es, was wir wollen; denn wenn die Jugend nicht schon frühzeitig für diesen Kulturzweig herangezogen, wenn nicht in der Jugend die Liebe zum Baume wachgerufen wird, so wird dieselbe niemals gemeinnützig denken und handeln. Der Lehrer kann und darf sich jedes Mittels bedienen, um die Jugend zur Sittlichkeit, Häuslichkeit und Genügsamkeit zu gewöhnen, sie zur Arbeit und zum Schaffen im häuslichen Kreisse anzuregen und sie so vor Müssiggang und Lasterhaftigkeit zu bewahren, und dazu ist eben die Beschäftigung im Garten ein vorzügliches Mittel.

Wenn nun aber die Schule sich unter-

fängt selbst einige Bäumchen heranzuziehen, was allerdings nicht Regel sein sollte — für eigenen Bedarf, so wäre dieses Streben durchaus nicht zu tadeln, denn diese Anzucht soll nicht um eines materiellen Vorteiles willen geschehen, sondern vielmehr als Mittel zu vorhergenanntem Zwecke dienen. Einerseits soll diese Beschäftigung in dem Schüler die Lust zum Pflanzen und Schaffen anspornen, andererseits aber noch als Mittel dienen, in ihm gewisse Tugenden, wie Geduld, Ausdauer, Strebbarkeit, Liebe zur Natur, Gemeinnützigkeit auszubilden. Letztere ist überhaupt in unserem an Idealen baren, materialistischgesinnten Jahrhunderte bei der ländlichen Bevölkerung schon zur Mythe geworden. Die Kinder sollen durch die Schule und den Schulgarten für die Schönheiten der Natur empfänglich gemacht werden. Die verschönernde Menschenhand soll über Hausgarten und Dorf hinauswirken; es soll durch musterhaft gehaltene Schulgärten der Anstoss zur besseren Pflege, zur Vermehrung der Hausgärten ausgehen. Durch gemeinsame Arbeit im Schulgarten, durch gemeinsame Lust, gemeinsame Spiele soll in der Jugend der Gemeinsinn geweckt und erhalten werden, denn mit der Erregung des Gemeinsinnes unter der Bevölkerung werden wir ein wesentliches Stück der Aufgabe der Volks-erziehung zu lösen imstande sein. Wenn die Erwachsenen einmal schönere und gemeinschaftlichere Jugenderinnerungen haben werden, als den Tanzboden, das Wirtshausleben, wo dieselben ihre freie Zeit mit Politisiren, Fluchen über Regierungen und schlechte Zeiten, Aufstellen von Staatsprogrammen hinbringen, während sie kaum imstande sind, ihren eigenen kleinen Hausstand in Ordnung zu erhalten, wenn sie ferner des geschwisterlichen Verhältnisses in der Schule, bei den Arbeiten im Schulgarten gedenken, dann wird jede gemein-

nützige Idee bald unter dem Volke Verständnis finden und um so eher Wurzeln fassen.

In der Zusammenfassung des hier Vor-gebrachten dürfte darum wohl behauptet werden, dass:

1. der Dilettantismus in der Obstkultur

nicht hemmend sondern fördernd auf letztere einwirkt.

2. der Schulgärtner kann und soll sich nicht mit Baumzucht sondern mit Baum-pflege befassen.

3. Bei jeder Schule soll sich eine Muster-obstanlage befinden.

Empfehlenswerte Obstsorten für den Garten.

Von Chr. Isemann, kgl. ung. Obergärtner, Ung. Altenburg.

Welch eine Bedeutung der Obstbau für den Garten hat, ist schon vielfach erörtert, aber auch vielfach falsch verstanden worden. Zweck meiner Abhandlung ist der, den Obstbau des Gartens in richtige Bahnen zu lenken und den Liebhabern eine Sortenwahl anerkannt guter Obstsorten namhaft zu machen. Alle diejenigen, welche offenen Auges den Obstbau unserer Gärten studieren, werden es wohl einsehen, dass derselbe hinsichtlich Sortenwahl und auch Baumformen noch an vielen Mängeln leidet. Es ist zweifel-ohne, dass die Frage, welche Obstsorten im all-gemeinen, also für den Grossbetrieb, für Feld und Garten den Vorzug verdienen, schon von unseren Pomologen, Obstbau-Vereinen etc. viel-fach erörtert worden ist. Die Frage aber, welche Obstsorten sind die vorzüglichsten für den Garten allein, wurde meines Erachtens von sachverständiger Seite noch nicht zu beantworten versucht. Jeder im Obstbau nur einigermaßen Erfahrene wird durch die Praxis dahin belehrt worden sein, dass sich viele der besten alten und neuen Varietäten nicht zum wirtschaftlichen Obstbau eignen, wie ebenso umgekehrt viele Wirtschaftssorten nicht zur Anpflanzung im Garten geeignet sind.

Die nachfolgende Zusammenstellung von empfehlenswerten Obstsorten für den Garten be-ruht auf einem sorgfältigen, langjährigen Studium, gesammelten Erfahrungen über die Sorten im Ung.-Altenburger und anderen pomologischen Gärten. Ein reger schriftlicher Verkehr mit Fach-genossen über diese oder jene Sorte, wo ich im Zweifel war, hat mich veranlasst, nachdem ich auch von anderer fachmännischer Seite über die Sorte belehrt wurde, dieselbe dann dem Sorti-mente beizufügen. Ich betrachte diese Aufstellung als ein Diskussionsthema und hoffe, dass sich alle die sachverständigen Freunde dieses Kultur-zweiges veranlasst sehen werden, diese Sorten-sammlung zu studieren, sie zu verbessern und zu

ergänzen, geschieht dies, dann werden wir nach und nach dem Ziele näherkommen. Um nun ein richtiges Urteil über diese oder jene Sorte zu bilden, gebe ich noch nachstehend die Merkmale an, die mich bei dem Urteile über die Sorten leiteten. Es genügt keinesfalls, selbst wenn man mit einem noch so feinen Geschmackssinn begabt ist — der übrigens für Obst ebenso wie für Wein Vielen abgeht — die Früchte allein zu kosten; man muss auch, und dies alljährlich von Neuem, weil jede Frucht in jedem Jahrgang häufig im Geschmacks variirt, Andere mitkosten lassen und deren Urteil berücksichtigen.

Ausser dem Geschmack der einzelnen Sorten ist nun auch ihr Ansehen, die Haltbarkeit, die Fruchtbarkeit und Widerstandsfähigkeit des Baumes zu berücksichtigen. Eine nicht minder schwierige Aufgabe ist die Prüfung der einzelnen Obstsorten auf ihre Veredlungsweise, Unterlage und die Erziehungsform des Baumes. Damit aber nur solche Baumformen in Verwendung kommen, welche der Fruchtbildung günstig sind, habe ich bei der Zusammenstellung, die für jede Sorte vorteilhafteste Baumform angegeben, ganz be-sonders hat die Bezeichnung für die Birnsorten Wert.

Bei der stetigen Zunahme unseres Obstbaues und dem sich von Jahr zu Jahr mehr entwickelnden Verständnis für denselben, namentlich auch für den hohen Wert edlen, feinen Tafelobstes dürften die nachfolgenden Zusammenstellungen Manchem ein willkommener Führer bei der Anlegung eines Obstgartens sein.

Bei jeder Sorte sind die geeignetsten Er-ziehungsformen in jener Reihenfolge angegeben, wie sie der Frucht am besten zusagen. h be-deutet Hoch- oder Halbhochstamm, p Pyramide, überhaupt Zwergform, s Spalier, c Cordon, wag-recht oder senkrecht.

I. Die besten Aepfel für den Garten.

1. Weisser Astrakan. h. s. c. Mitte Juli, Anfang August. Geschmack sehr erfrischend, mild-säuerlich. Baum früh und reichtragend.
2. Roter Gravensteiner. h. p. c. Ende September bis November. Ein sehr delikat schmeckender, reichgewürzter Apfel; die prachtvolle Färbung der Frucht qualifizirt die Sorte als Tafelfrucht ersten Ranges.
3. Kaiser Alexander. p. s. c. Oktober—Nov. Eine Schaufrucht ersten Ranges. An gut gehaltenen Spalieren, die in kräftigem, nahrhaftem Boden stehen, erreichen die Früchte oft eine enorme Grösse. Im Geschmack ist die Frucht entschieden zweiter Qualität. Der Baum wächst gut, ist ungemein und fast alle Jahre fruchtbar.
4. Winter-Goldparmäne. h. s. c.
5. Landsberger-Reinette. h. p. Dez.—Febr. Frucht hat einen angenehmen sympathischen Geschmack. Baum ist sehr fruchtbar.
6. Danziger Kantapfel. h. p. s. c. Ende September, Anfang Dezember. Ein schön aussehender Tafelapfel von angenehmem, weinsäuerlichem, feinem Geschmack. Der Baum wächst gut, trägt früh und sehr reich.
7. Weisser Winter-Calvill. s. c. Dezember—März. Feiner Tafelapfel ersten Ranges. Sollen die Früchte ihre volle Güte erlangen, bedarf der Baum einer warmen geschützten Lage und guten nahrhaften Bodens. Die Sorte eignet sich nur für Spalier und Kordons. In diesen Formen ist der Baum sehr tragbar.
8. Gelber Bellefleur. p. s. c. Dezbr.—März. Vortrefflicher, schön aussehender Tafelapfel mit ausgesprochen calvillartigem Geschmack. Der Baum wächst freudig, ist bald und reichlich fruchtbar.
9. Pariser Rambour-Reinette.
10. Graue französische Reinette. h. p. Dez.—April. Ein wohl allgemein gekannter und sehr beliebter Tafelapfel. Baum wächst lebhaft und ist sehr fruchtbar, ich habe jedoch bemerkt, dass

in trockenen Jahrgängen, besonders wenn der Baum in ohnehin leichtem Boden steht, die Früchte leicht abfallen und nicht ihre volle Güte erlangen.

11. Ananas-Reinette. p. s. c. Nov.—März. Vorzügliche Tafelfrucht, von feinem, aromatischem Geschmack, ohne Zweifel Tafelfrucht ersten Ranges. Der Baum wächst sehr schön, bildet schon in der Jugend prachtvolle Pyramiden, ist früh und sehr fruchtbar; er gedeiht im Sandboden noch sehr gut.

12. Steirischer Winter-Maschanzker. h. Dez.—April. Ein Volksapfel im wahren Sinne des Wortes, der wohl überall bekannt ist. Der Baum ist starkwüchsig und jedes zweite Jahr reichlich tragend.

13. Reinette von Orleans. h. p. c.

14. Baumann's Reinette. h. p. s. c. Dezbr.—März. Ein durch sein lebhaftes, schön rotes Kolorit ausgezeichnete Tafelapfel; Geschmack saftig, sehr aromatisch gewürzt. Der Baum bildet mittelhohe, schöne kugelförmige Kronen, ist sehr reichtragend und fruchtbar.

15. Ribstons Pepping. h. p. c.

16. Oberdieck's Reinette. h. p. s. Dezbr.—März. Ein schöner Tafelapfel mit ausgeprägt reinettenartigem Geschmack. Baum kräftig wachsend, bildet schöne Pyramide, trägt früh und reichlich.

17. Goldreinette von Blenheim. h. p. s. c. November—Februar. Frucht ein sehr ansehnlicher, prachtvoll gefärbter Tafelapfel. Der Baum wächst schön, ähnlich der Winter-Goldparmäne, trägt früh und ist fruchtbar.

18. Harbert's Reinette. h. Dezember—April. Tafelapfel. Baum starkwüchsig, breitkronig, trägt in späteren Jahren sehr reichlich.

19. Königlicher Kurzstiel. h. p. c. Dezbr.—Mai. Hübsch gefärbter, ansehnlicher Tafelapfel. Baum ist bald und ungemein fruchtbar.

20. Deutscher Goldpepping. h. p. c. Dezbr.—März. Ein sehr schmackhafter, reich gewürzter schöner Tafelapfel. Baum ist bald tragend und sehr fruchtbar.

Brief- und Fragekasten.

Frage S. In einem Bericht über die Obst-Konferenz in England findet sich ein Von Rivers ausgestellter Red Russet (roter Rössling) Apfel beschrieben als large, round, angular, mid-season second quality (gross, rund, eckig, mittelfrüh, II. Qualität). Ist das wohl ein Synonym des in Nr. 13 des prakt. Obstbaumzüchter von C. Eblen be-

schriebenen roten Risslingapfels, von welchem es dort heisst, dass er aus Amerika stamme und da selbst den Namen Whitney's Transcontendale grape (Whitney's unübertrefflicher Holzapfel) führe?

Hohenstatt (Württemberg), 29. Okt. 1889.

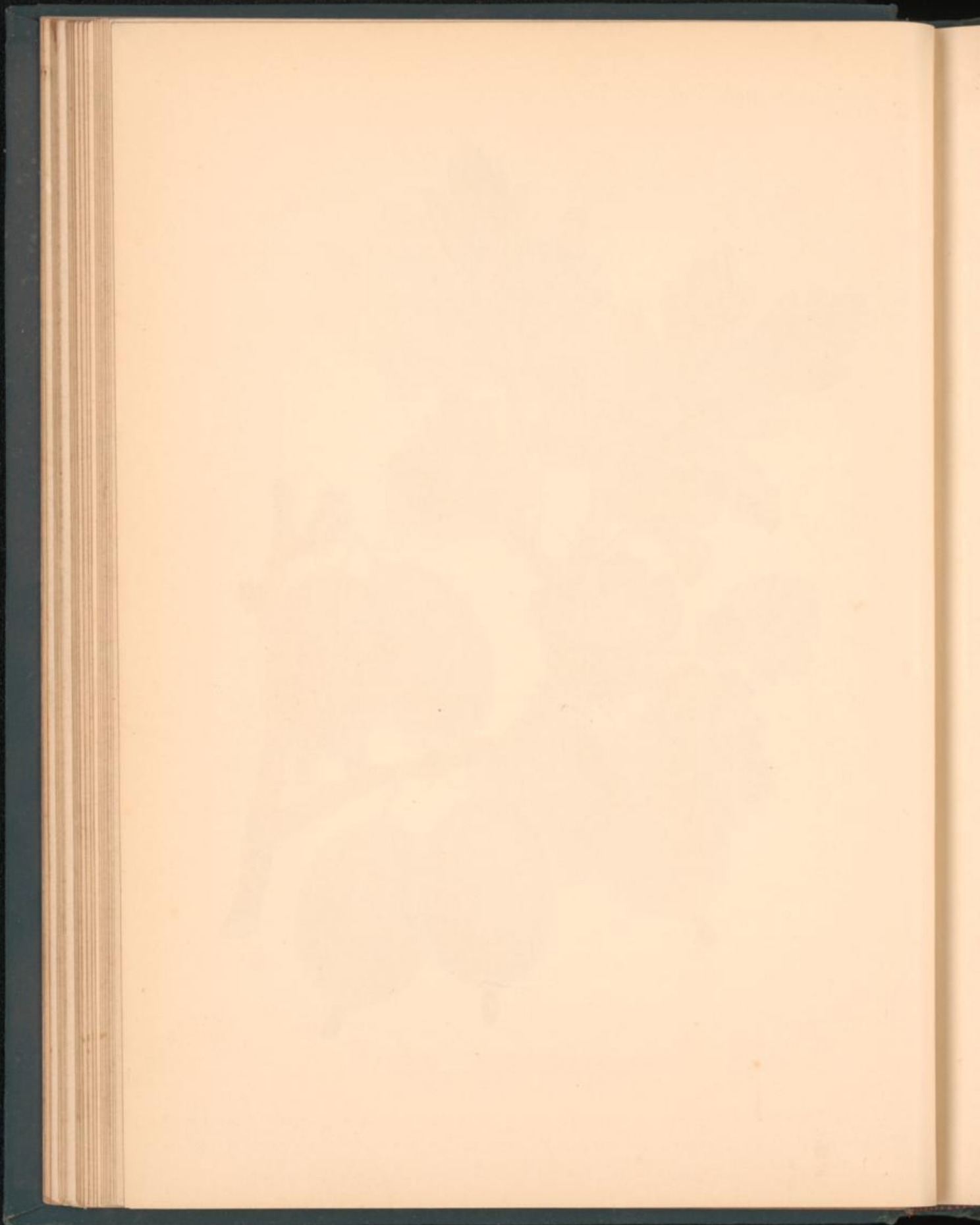
Graf Heinrich Adelman.



JOLLY MINER GRENHALGH.

ad. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



Stachelbeere: Jolly Miner (Greenhalgh.)

(Tafel 50.)

Mit der Abbildung, Tafel 50, wird den Lesern das Bild einer der wertvollsten engl. Stachelbeersorten gegeben, welche sich für die Kultur im Grossen ganz besonders eignet, weil sie mit jedem Boden der überhaupt noch kulturfähig ist, vorlieb nimmt, überaus üppig wächst, in der Blüte nicht empfindlich ist, Früchte von stattlicher Grösse liefert (Früchte von 30 Gramm sind keine Seltenheit), welche sowohl für den Rohgenuss, als auch für deren Verwendung zu Stachelbeerwein sehr wertvoll sind.

Die Sorte stammt, wie ja schon aus dem Namen und dem des Züchters hervorgeht, aus England, ist aber durch die Bemühungen Maurers in Jena, auch in Deutschland da und dort angebaut worden.

Die Frucht ist sehr gross, von ellep-

tischer Form, mit einer glatten, etwas dicken Haut, braunrot oder schmutzig kirschrot mit grüner Grundfarbe.

Die Sorte hat nur wenige, nach abwärts gerichtete Dornen, was bei ihren sonstigen guten Eigenschaften von grossem Wert ist, weil die Früchte leicht zu pflücken sind.

Wie alle Stachelbeerpflanzen, muss auch diese Sorte regelmässig beschnitten und reichlich gedüngt werden. Um so reichlicher, je magerer der Boden ist, auf welchem sie ihren Standort hat.

Der Zweig, welchen die Abbildung zeigt, ist einem auf *Ribes aureum* veredelten Hochstämmchen entnommen, welches acht Jahre alt ist. Der Wuchs des Bäumchens ist kerngesund und es trägt jedes Jahr sehr reichlich.

Stuttgart.

C. Eblen.

Ueber den Wert und Nutzen der Schulgartenbaumschulen

Von J. Schreiber, Altrothwasser.

Unter den Anforderungen, welche die Schulbehörden bei der Einrichtung und dem Betriebe der Schulgärten an letztere zu stellen belieben, ist es auch jene, welche besagt, dass nebst einem Gemüse- und Versuchsfelde, einem Bienenhause, sich auch im Schulgarten eine Baumschule mit korrekter Schlagwirtschaft befinden soll, wobei der Zweck stets im Auge zu behalten sei, daselbst nur die in der Gegend gut gedeihenden Obstsorten zu kultiviren, für deren richtige pomologische Bezeichnung der Lehrer zu sorgen hätte; hierbei wäre aber auch auf eine musterhafte Haltung und Aufzucht der Bäume mehr zu sehen, als auf die Grösse der Baumschule. Die Schulbehörden verlangen ferner, dass in dieser Richtung das möglichst Erreichbare anzustreben sei, und die Einrichtung der

Schulgärten im Hinblick auf deren erzieherische und landwirtschaftliche Bedeutung mit allen hierzu geeigneten Mitteln gefördert werde. Ob zwar die Einrichtung der Schulgärten vielfach von lokalen Verhältnissen, sowie von der Befähigung und der Berufsliebe der Lehrer abhängt, sich somit in dieser Richtung eine bestimmte Norm noch nicht vorzeichnen lässt, so sahen sich viele Schulbehörden mit Rücksicht auf die gegenwärtige Uebergangsperiode veranlasst, wenigstens die Gesichtspunkte anzugeben, welche bei der Einrichtung der Schulgärten im Auge zu behalten wären.

Wenn demnach im Schulgarten das Vorhandensein einer Baumschule mit korrekter Schlagwirtschaft gefordert wird, so stellt es sich nun nach einigen Dezennien eifrigem Strebens einzelner Schulgartenleiter

heraus, dass der rationelle Betrieb einer Baumschule im Schulgarten an die Kräfte des Lehrers in Bezug auf Zeit, Hilfsmittel und Kenntnisse eine allzuhohe Anforderung ist, dass eine derartige Baumschule im Schulgarten in landwirtschaftlicher Bedeutung heutigen Tages eigentlich überflüssig, ja in Bezug auf die Hebung und Förderung des Obstbaues in einer Gegend sogar schädlich und hemmend einwirken kann, und zwar aus folgenden Gründen: Nach den von Fachmännern überall gemachten Erfahrungen kann es nicht zutreffen, dass allda, wo der Obstbau noch darnieder liegt und durch Unterhaltung von Schulgartenbaumschulen am besten für dessen Aufkommen gesorgt werden könne; dass dies nicht der Fall ist, zeigt uns die Erfahrung alltäglich; denn wie wenige Lehrer sind imstande die Obstbaumzucht so zu betreiben, dass die erzeugten Bäume aus den Schulgärten Anspruch auf eine gute Qualität machen und mit denen aus Handels-, Landes- und Berufsbaumschulen herangezogenen konkurrieren könnten.

Abgesehen von der Fähigkeit und der Kenntnisse zur Anzucht eines guten Baumes, braucht der Lehrer dazu sehr viel Zeit, mannigfache Materialien und Hilfsmittel, welche ihm grösstenteils abgehen oder doch nur, in Bezug auf letztere, mit erheblichen Kosten zu beschaffen sind. Nachdem bei den meisten Schulgärten noch sämtliche Erfordernisse zur Herrichtung des Bodens, zur Düngung, zur Veredlung etc. mangeln, nachdem die zur Anschaffung der erforderlichen Materialien nötigen Geldmittel weder der Lehrer selbst, noch die Schulgemeinde beizustellen gewillt sind, so wird die Anzucht eines guten, tadellosen Baumes in den Schulgärten nur stets ein frommer Wunsch bleiben. Werden die langsam herangezogenen Bäume mit ihren krummen, schwachen Stämmen, schlechten Kronen und mangelhaftem Wurzelvermögen,

wie man sie noch in den meisten Schulgartenbaumschulen findet, verpflanzt, so ist ihre fernere Entwicklung nicht immer dazu angethan für den Obstbau und zur Pflanzung von Obstbäumen anzuspornen, im Gegenteil, durch derartiges Baummaterial wird erwiesenermassen dafür gesorgt, dass man vor dem Obstbau warnt, denselben als den undankbarsten und unrentabelsten Zweig der Landwirtschaft bezeichnet und dadurch, anstatt denselben zu fördern, vielmehr hemmt und unterdrückt. — Man hat daher ganz recht, wenn man behauptet, „die Anpflanzung kranker und krüppelhafter Bäume ist der grösste Krebschaden in unserer Obstkultur.“

Nicht Baumzucht sollen die Schulgärten betreiben, sondern vielmehr Baumpflege. Besagt dies ja auch ein Erlass einer Landes-schulbehörde, wo es unter anderm heisst, „dass dort, wo es möglich ist, man auch ältere Bäume in den Bereich des Schulgartens ziehe, um durch musterhafte Konservierung derselben belehrend zu wirken.“ Diese Worte deuten darauf hin, welches die Hauptaufgabe des Schulgartens in betreff der Obstkultur ist. Der Schulgärtner wird demnach am besten thun, sein Hauptaugenmerk auf die Baumpflege zu richten und die Gelder, die er, sowie die Gemeinde, etwa für Erhaltung einer Baumschule auszugeben gewillt ist, würden besser und nutzbringender verwendet werden, wenn er dafür Bäume aus renommirten Baumschulen anschaffen, im Schulgarten aussetzen und alsdann richtig behandeln und pflegen würde. Dadurch möchte er Rühmlicheres leisten, als durch die Haltung einer Baumschule, deren Aussehen nur Mitleid erregt.

Dem passionirten Obstbaumzüchter unter den Schullehrern möge es darum unbenommen bleiben, vielleicht für eigenen Bedarf Bäumchen zu ziehen, insbesondere Zwergbäumchen, falls er die Kenntnisse und die

Lust zur Anzucht solcher Bäumchen besitzt. Doch soll er sich beileibe nicht verleiten lassen, diese seine Schmerzenskinder zu einer Baumschule auswachsen zu lassen, um etwa einen Nebenerwerb dabei zu betätigen. Ein solcher Versuch würde ihm in der Zeit nur schlechte Früchte abwerfen, er würde doch nur Versuch bleiben und ihm nur Reue über verlorene Zeit und Mühe eintragen.

Dass die Anforderungen an den Lehrer in betreff der Leistungen im Schulgarten zu hoch gegriffen sind, ist erwiesen durch die Erfahrungen, welche eifrige Schulgärtner in dieser Richtung gemacht haben. Eine Baumschule mit korrekter Schlagwirtschaft! Du lieber Himmel! Das ist eine Forderung an einen Berufsgärtner, nicht aber an einen Lehrer, der noch wichtigeres zu besorgen und zu leiten hat. Vom grünen Tisch aus betrachtet, sieht die Sache allerdings recht hübsch und nett aus, doch in der Wirklichkeit ist das eine Anforderung, welche in mangelhafter Durchführung nebstbei noch schädigend wirkt, da die Heranziehung der Bäume in geringerer Qualität keineswegs den Obstbau fördert, sondern darnach angethan ist, denselben ganz lahm zu legen. Sowie wir uns das Leder zu unseren Schuhen nicht selbst herrichten, sondern diese Arbeit dem dazu berufenen Gerber zuweisen, sowie wir ferner unsere Schuhe nicht selbst anfertigen, sondern diese Kunst dem Schuster überlassen, wohl wissend, dass wir im Falle, als wir uns selbst beschuhen wollten, doch nichts rechtes zustande brächten, ebenso kann es nicht Sache des Laien, des Bauern, des Lehrers sein, sich selbst das nötige Baumaterial zur Auspflanzung heranzuziehen, umso mehr als heutzutage kein Mangel an Handels- und Berufsbaumschulen mehr ist, welche uns nach jeder Richtung, was Qualität und Quantität der Bäume anbelangt, zufrieden zu stellen im Stande sind.

Wir haben es darum wahrlich nicht mehr nötig, an althergebrachten Gewohnheiten und Institutionen hängen zu bleiben, wie es beispielsweise die Schulgartenbaumschulen sind, uns zu plagen mit der Anzucht der Obstbäume und ein halbes Menschenalter auf den Fruchtertrag zu warten, sondern wenden uns im Falle der Anlegung eines Obst- oder Schulgartens an die nächstbeste renommierte Handels- oder Landesbaumschule um Pflanzmaterial und was wir wünschen erhalten wir daselbst in prima Qualität; wir brauchen nur gut und richtig zu pflanzen, sorgfältig pflegen, um recht bald mit den erquickenden Früchten Pomonas beglückt zu werden.

Sortenwahl, Veredlung der Bäume, Baumschnitt, Baumpflege etc., alles das kann der Jugend auch an erwachsenen Bäumen gezeigt werden, was jeder nur einigermaßen mit dem Obstbau vertraute Lehrer zugestehen wird.

In dem bisher Gesagten glauben wir dargethan zu haben, warum die Schulgartenbaumschulen nicht viel taugen, weshalb es auch besser wäre, dieselben wegzulassen und durch Obstgartenanlagen zu ersetzen.

Dem Lehrer stehen einerseits nicht so viel Zeit, Kenntnisse und Mittel zum rationalen und mustergiltigen Betriebe einer Baumschule zur Verfügung, andererseits ist er in physischer Hinsicht den Strapazen eines solchen Betriebes nicht gewachsen, da er in der Ausübung seines Berufes, welcher ihn in der besten Zeit des Tages an die Schulstube fesselt, nicht abgehärtet genug ist, jederzeit allen Unbilden der jaunischen Witterung trotz bieten zu können, zumal ihm grösstenteils die kühlen Morgen- und Abendstunden zur Thätigkeit im Schulgarten zugewiesen sind.

Eine demonstrative Thätigkeit des Lehrers im Musterobst- und Sortimentgarten ist in vorhergenannten Beziehungen aber eine allerwärts mögliche, darum kann

die Pflege und Wartung eines Musterobstgartens bei der Schule ohne Anstand von ihm gefordert werden, umso mehr als er neben Gemüsebau, landwirtschaftlichen Versuchen, Bienen- und Blumenzucht

etc. immerhin noch demonstrierend und belehrend in der Obstkultur auf die Jugend einzuwirken im stande sein wird, so dass der erziehlische und landwirtschaftliche Wert dieser Disziplin genugsam zutage treten kann.

Warum unsere Redaktions-Mappe nicht leer wird.

Das wollen wir aus folgendem Gespräch erklären:

„Wie können Sie denn immer und immer wieder schreiben, geht denn bei Ihnen der Stoff nicht aus? fragte uns kürzlich ein Bekannter. — Nein, bis jetzt nicht. — „Wenn man aber schon jahrelang geschrieben hat, sollte man doch annehmen, dass der Vorrat zu Ende gehen muss.“ — Das wäre auch so, aber dadurch, dass wir das Thun und Treiben anderer beobachten und uns verpflichten die Irrlehren zu bekämpfen und diese Irrlehren nicht verschwinden, sondern alltäglich in neuer vermehrter Auflage wohl und munter erscheinen, ist nicht daran zu denken, dass der Fall: wir wüssten nicht mehr über was wir schreiben sollen, eintreten kann, im Gegenteil, wir können das zu Gebot stehende Material nicht bewältigen, anstatt alle Verkehrtheiten, welche mündlich und schriftlich der Oeffentlichkeit übergeben werden, nach Verdienst zu beleuchten, ist es nur ein kleiner Bruchteil davon, welchen wir zu bekämpfen in der Lage sind. Es müsste sonst unsere Zeitschrift alltäglich in doppeltem Umfang erscheinen und trotz alledem könnten wir nicht einmal garantiren, dass es uns gelingen würde mit all den Lächerlichkeiten, die auf dem Gebiete des Obstbaues zum Besten gegeben werden, fertig zu werden. — „Ist denn der Obstbau der wahre Zankapfel, ist es denn so schwer, sich über dessen Hauptfragen zu verständigen und dafür zu sorgen, dass bei seinen Verteidigern und Förderern eine

Einigung erzielt wird?“ — Es scheint so zu sein, nirgends wird so viel gestritten wie gerade hier. Wenn es nicht an Einsicht und gutem Willen fehlen würde, wäre es sehr leicht, sich über die Hauptfragen zu verständigen, diese Einsicht und guter Wille ist aber nicht immer vorhanden, viele derjenigen, welche sich verpflichteten zu Gunsten des Obstbaues aufzutreten, streben nach etwas Neuem und ruhen nicht aus bis es ihnen gelungen ist, die Gesetze der Natur umzustossen und folglich grosse Uebel zu stiften; die Einigung, nach welcher man sich sehnt, bleibt aus und muss schon deswegen ausbleiben, weil, abgesehen von den Berufenen auch eine ganze Schar von Unberufenen Vorträge halten, Bücher- und Aufsätze für die Fach- und Tagespresse schreiben, in Vereinen das Wort führen, Zeitschriften redigiren, u. dgl. mehr. Die Folge davon ist, dass neben einer guten Idee hunderte von schlechten auftauchen und es nicht mehr gelingen will das spärlich vertretene Korn von dem im Uebermass vorhandenen Spreu zu sondern; wenn Sie die Besprechungen, welche wir im Verlauf des Jahres 1889 in unserer Zeitschrift, über die neuen Bücher und Broschüren veröffentlicht haben, lesen, werden Sie ersehen, dass die veralteten Anschauungen die Bildfläche nicht verlassen und dass die betr. Herren Verfasser sich zum grössten Teil verpflichten, Schwierigkeiten und Nachteile zu finden, wo solche nicht vorhanden sind. Auf diese Weise will man den Obstbau heben und fördern, man will ihn zum Allgemeingut

machen, vergisst aber dabei, dass durch die Art und Weise wie er geschildert wird, es einem davor grauen muss und sich viele sagen: nein, unter solchen Umständen verzichte ich auf den Obstbau, ich bin so wie so genug geplagt, es ist ganz unnötig, dass ich mir eine weitere Aergerquelle anschaffe.

Wäre das Schreiben weniger Mode geworden, würde man nicht von Erfahrungen reden, wenn man solche zu sammeln doch noch keine Gelegenheit hatte, es stände ohne Zweifel mit dem Obstbau besser. Allein, anstatt dass man zeigt wie die Anpflanzungen auszuführen und die Bäume zu behandeln sind, zieht man vor, den Obstbau nur mit der Feder zu treiben, vor Anschaffung von Bäumen aus dieser und jener Gegend, zu dieser und jener Zeit zu pflanzen, zu warnen, von Wurzelfäule zu reden, zu behaupten, dass die Krebszeugerin in der Luft schwebt und sich auf die nicht sorgfältig bedeckten Wunden niedersetzt und den Baum verderbe; dass die Blutläuse die schönsten und kräftigsten Apfelbäume zu Grunde richten; dass die Raupen, Käfer, Fliegen etc. die Schuld der Missernte tragen und deswegen ohne Rast und ohne Opfer zu scheuen mit den bekannten teuren und in der Regel nichts nützenden Mitteln bekämpft und vernichtet werden müssen. Ja, dass für diesen Zweck der letzte Groschen geopfert werden muss. Dann wird der Maulwurf, die Ringelnatter, die Blindschleiche als sehr nützliche Tiere und als willkommene Bewohner des Gartens geschildert; die Schonung der Ohr- und Regenwürmer nebst Ameisen wird empfohlen; Laien veranlasst über die wertvollsten und verbreitungswürdigsten Obstsorten abzustimmen; Fachleute in 9 Tagen herangebildet, grundfalsche Rentabilitätstabellen über den Obstbau auf allen seinen

Gebieten aufgestellt; durch Wort und Bild gezeigt, wie die Obstbäume misshandelt werden können und was zu geschehen hat, damit aus ihnen Raubbäume werden; papierner Baumschnitt wird veranstaltet; Schuster und Schneider zu Baumzüchtern gemacht; die Baumschulen, welche die schönsten Krüppel erzeugen, durch Prämien unterstützt; Propaganda zu Gunsten von Schutzzöllen auf Früchte, die Württemberg im letzten Herbst wiederholt ganz von dem Ausland beziehen musste, gemacht. Dann kommen die Ausstellungen mit ihren haarsträubenden Streichen, prachtvolle und wertvolle Preise werden Johannisbeerweinen von zweifelhaftem Wert zuerkannt; es wird empfohlen um die Königs-Preise zu losen; behauptet, dass die Verfasser von als wertvoll anerkannten Büchern nicht prämiert werden dürfen und solche Auszeichnungen nur dem Verleger gebühren. Preise, welche für die Ausstellung gestiftet wurden, nicht ausgeteilt, weil die Ausstellungskommission sie für Privat-zwecke brauchen; Obstdörren, Mahlmühlen, Pressen etc. etc. werden prämiert, trotzdem kein Mensch weiss, wie sie funktionieren; siebenjährige Palmetten mit einer Etage von nicht 70 cm Länge werden zur Ausstellung zugelassen; Ausschussmitglieder von Fachvereinen geben durch Annoncen bekannt, dass sie Baummärkte mit „Obstbäumen in schönster und bester Auswahl“ beschicken, während diese schönste und beste Auswahl aus schlechtem Brennholz besteht u. s. w. u. s. w.

Sie sehen, verehrter Herr, Mängel gerade genug.

Bis dies alles in das richtige Licht gestellt ist, braucht man geraume Zeit und so oft man einen Artikel schreiben will, ist man nicht wegen Stoffmangel in Verlegenheit, sondern wegen Stoffüberfluss.

Das Laienelement.

Nachträgliche Gedanken über einige Auslassungen im „Praktischen Obstbaumzüchter“.
Von Cl. Broer, Laikus, in Ückendorf.

Umfangreich und von tiefgreifender Bedeutung sind die Anstrengungen, die von vielen Seiten gemacht werden, um den deutschen Obstbau zu heben. Alle Hebel werden in Bewegung gesetzt, um den Wagen des deutschen Obstbaues ins Rollen zu bringen. Die etwaigen Hindernisse sucht man mit aller Energie aus dem Wege zu räumen. Die Feinde des Obstbaues, gekannte und ungekannte, müssen ehrlich herhalten, mögen sie dem Tier- oder Pflanzenreiche, oder gar den vernünftigen Menschenkindern angehören. Verfolgt man die gärtnerische Tagespresse, und vernimmt man zudem, was in den Versammlungen einer gewissen Klasse von Gartenkünstlern auf der Tagesordnung steht, so merkt man schon bald, wem es gilt. Es sind die Dilettanten, gegen die sich die ganze Wucht der streitbaren Kräfte zu wenden scheint. In Wort und Schrift fällt man über die armen Dilettanten her, als ob an der mehr oder weniger erfolgreichen Unterdrückung derselben die „eigene Existenz und die der ganzen Obstkultur zu Grunde gehen müsste.“ Und da man in der Gättnerei gewohnt ist, ein Unkraut gleich mit der Wurzel auszurotten, so setzt man uns das Messer gleich an die Kehle, und erbarmungslos heisst es: „Bekenne und stirb!“

„Ja, grosser Geist Pomonas, ich wälze mich im „Unflute alter, grauer Zeiten“ vor deiner Erhabenheit. Wie dürfte ich es wagen, den Blick zu dir zu erheben. Ich glaubte, mich zu deinen Freunden zählen zu dürfen; aber ach, ich bin einer deiner ärgsten Widersacher gewesen. Es war eine grosse Vermessenheit von mir, dass ich es wagte, meinen „beschränkten Laienverstand“ an Sachen zu messen, zu denen ich meine Gedanken nicht erheben sollte. Ich

armer, „elender Pfuscher“ habe es gewagt, bei meinem Freunde X. die Pflege seines verwahrlosten Baumgutes zu überwachen. Ich habe mich auch unterfangen, an mehreren Stellen Neupflanzungen auszuführen. Ich war aufdringlich genug, überall mit Rat und That zur Seite zu stehen, so z. B. junge Pflanzungen und „sogenannte“ Formbäume unentgeltlich in Schnitt zu halten. Ich bin zur Einsicht gekommen, das war ein recht „spiessbürgerliches Unternehmen“ von mir. Grossen Nachteil habe ich dadurch angestiftet und zwar deinen eigentlichen Jüngern, den wahren Propheten des Obstbaues, denen ich den Verdienst abjagte und zwar aus dem nichtssagenden Grunde, weil du keinen in meine Gegend geschickt hast.“

Wie würde aber nun wohl das Bekenntnis eines grossen Ketzers lauten, der zudem noch redet, schreibt, in Vereinen dominirt und dgl.!

Es drängt sich nun auf, die Frage zu beantworten, ob die Dilettanten überflüssig und schädlich sind.

Die Dilettanten sind überflüssig. Daraus darf gefolgert werden: Jeder Fachmann ist moralisch verpflichtet, die ihm bekannten Dilettanten darauf aufmerksam zu machen, dass ihr Mühen vergeblich ist. Es muss ihnen also gesagt werden, dass jetzt so viel gottbegnadigte Fachmänner den Obstbau stützen, dass man ihre Hilfe gut entbehren kann. Zur Anzucht und zum Ankauf der Bäume, zur Pflanzung und Pflege derselben, zur Verarbeitung und Versendung der Früchte können wir euch Laien schon entbehren. Erst dann, wenn wir euch die Erzeugnisse unsrer Kunst mundgerecht gemacht haben, dürft ihr in unsre Kaufhallen eintreten für den Fall, dass ihr eine gut-

gefüllte Börse mitzubringen nicht vergessen habt. — Nun stelle ich trotz meines beschränkten Laienverständes allen Ernstes die Frage: „Gibt es in allen Teilen des deutschen Reiches der Fachmänner so viele, dass sie den Obstbau allein vertreten können und die Dilettanten überflüssig sind, so ist es an der Zeit, dass sie überall hervortreten.“ Der Kreis Gelsenkirchen hat etwa 100000 Einwohner, unter denen ich seit 3 Jahren vergeblich einen solchen suche, an den ich mich hätte anschließen können. Kunstgärtner sind allerdings auch hier anzutreffen und unter diesen kenne ich auch solche, die den Namen ehrlich tragen. So könnte ich einen älteren Herrn namhaft machen, der die Kultur der Erdbeeren im Freilande und unter Glas aus dem Grunde kennt, der als Gemüsegärtner aus jedem Fleck herauszieht, was nur darin steckt, der mit der Behandlung des Weinstockes durchaus vertraut ist und auch als Blumen-gärtner namhaftes leistet. Ich kann diesen Mann nur achten, denn er ist ein Fachmann im wahren Sinne des Wortes, aber nicht in Sachen des Obstbaues, darin ist er mit der Zeit nicht vorangeschritten, was seine Arbeiten klarlegen. Es ist zwar wenig ehrenvoll für den deutschen Obstbau, aber es ist wahr: unter den Gärtnern sind tüchtige Baumgärtner sehr selten zu finden, wenigstens in hiesiger Gegend, ob anderswo auch, kann ich nur vermuten. Es liegt dies in dem System ihrer Ausbildung. Statt sich möglichst als Spezialist auszubilden, sucht sich der junge Mann eine möglichst „allseitige“ Bildung zu verschaffen. Seine Lehrzeit verlebt er in den meisten Fällen beim Handelsgärtner, nur wenige sind in der Lage, dieselbe bei einem tüchtigen Spezialisten zu verbringen. In solcher Lehrzeit lernt er alles Mögliche, das Wenigste aber gründlich. Man beachte nur, was in solchen Gärtnereien alles nebeneinander getrieben wird: Frühbeete, Ge-

wächshäuser mit allen in- und ausländischen Pflanzen, Samenzucht, Gemüßebau, Samen- und Blumenhandel, Koniferen, Rosen, Ziergehölze u. s. w. und der Obstbau — sehr stiefmütterlich wird er in den meisten solcher Sammelsuriengärtnereien behandelt. Ist die Lehrzeit vorüber, dann beginnt die Zeit der intensiveren Durchbildung. Man lässt sich als Gehilfe anstellen bei einem Landschaftsgärtner, damit man später als ordentlicher Stadtgärtner fungieren kann; ferner beim Rosisten, beim Samenzüchter, in einer Palmenkultur in der Binderei, damit man gleich Küster und Pfarrer bei wichtigen Anlässen im menschlichen Leben etwas mitbekommt. Einige Zeit reisen, bildet dann den Schlussstein in der Ausbildung. Mittlerweile ist man dann in die Jahre gerückt, in denen man daran denkt, einen eigenen Hausstand zu gründen und taucht dann irgendwo zu guter Zeit als Kunst- und Handelsgärtner auf, indem man seine Thätigkeit damit beginnt, sich ein vielversprechendes Firmenschild malen zu lassen. Und an den Obstbaum denkt man in den allermeisten Fällen erst dann, wenn man davor steht, und ihn beschneiden soll, was dann auf alle Fälle geschieht, um sich nicht eine Blösse zu geben. Ja, es ist bedauerlich, dass so viele junge Gehilfen es versäumen, sich im Obstbau ein gediegenes Wissen zu erwerben. Die Sucht, alles Mögliche zu lernen, ist der schwerste Hemmschuh unsrer deutschen Gärtnerei. Da sind unsre Nachbarn klüger. In Holland gibt es ganze Dorfschaften, wo z. B. nur Gemüse unter Fenstern getrieben wird, andere liefern nur Blumenzwiebeln, andere Alleebäume etc. und dadurch ist man daselbst in der Lage, unsre Märkte vollständig damit zu überfluten. Der Flamländer zieht in ganzen Ortschaften Azaleen etc., was ihm ermöglicht, die Arbeiten unsrer Gärtnereien in dieser Abteilung gar nicht aufkommen zu lassen. In Frankreich dürften wir

Spezialisten des Obstbaues in einer grösseren Zahl finden, wie bei uns. Ja, ihr Herrn, denen die Dilettanten im Wege stehen, stellt gegen jeden solcher „elenden Pfuscher“ einen tüchtigen Spezialisten und ihr werdet die trostreiche Erfahrung machen, dass euch das Laienelement nicht viele Kopfschmerzen bereiten wird. Sorgt dafür, dass jeder Landmann und Gartenbesitzer in der Lage ist, sich bei einem wirklichen Fachmanne Rat, Anleitung und Anregung zu holen und einen solchen auch in Arbeit bekommen kann. Ob ihr euch dann noch zu beklagen habt? — Bis ihr das erreicht habt, seht den Dilettanten schon etwas durch die Finger. Verschont sie namentlich auch mit solchen schmeichelhaften Titeln, ich habe die Ueberzeugung, sie verdienen es. Die Mehrzahl derselben meint es mit der Förderung des Obstbaues ernst und ich kenne manch wackeren Kämpen, der es als ein Stück Lebensaufgabe erachtet, an der Verbreitung des Obstbaues mitwirken zu können. Die Obstbaudilettanten sind nun einmal da und glauben, was mancherorts thatsächlich der Fall ist, eine Stelle vertreten zu müssen, die später allerdings durch einen geschulten Fachmann vertreten zu werden verdient.

Ein Beispiel. Vor hundert und mehr Jahren, sah es mit der Volksschule ähnlich aus, wie heute mit dem Obstbau. In Ermangelung eines eigentlichen Lehrerstandes unterrichtete nicht nur der Geistliche in seinen Nebenstunden, auch der Küster, die Handwerker als Weber, Schuster, Schneider, ja sogar abgehende Unteroffiziere und Studenten, die wegen Mangel an Talent ihr Ziel nicht erreichen konnten — also auch die Klage über beschränkte Laienurteile sind schon alt — wurden dazu herangezogen. Heute halten wir solches kaum für möglich. Wodurch ist nun der erfreuliche Umschwung entstanden? Nicht indem man die bisherigen Schulhalter ein-

fach per Hochdruck beseitigte. Man suchte taugliche Kräfte heranzuziehen, sie theoretisch und praktisch vorzubilden. Man verfolgte also den Grundsatz, das Vorhandene durch Besseres zu ersetzen, ohne viel Geschimpf und Gerede zu machen. So ist unsre Schule das geworden, was sie heute ist. Macht es im Obstbau auch so, dann wird der deutsche Obstbau eben so unerreicht dastehen, wie unsre deutsche Volksschule. Zweifelt man die Möglichkeit dieses nicht an, dann ist nachstehende Folgerung berechtigt: Ein leistungsfähiger Fachmann sei in der Lage jährlich circa 100000 junge Obstbäume in die Welt zu schicken, die gepflanzt und gepflegt werden sollen. Nimmt man nun an, dass eine tüchtige Kraft etwa 2000 Bäume pflegen kann, dann muss der obige Fachmann die anständige Zahl von 50 Baumgärtnern jährlich ausbilden, wenn er seinem Berufe gerecht werden will.

Nun hören wir von der Schadhaftheit des Laienelements. Also: „Eselein streck dich!“ Ihr Dilettanten! Sehr hinderlich seid ihr dem Obstbau in seiner Entwicklung. Durch eure verderblichen Ratschläge legt ihr das redliche Streben der Fachmänner lahm. Das muss aufhören. Und um damit den Anfang zu machen, werden Bücher und Zeitschriften über Obstbau nur mehr an Fachleute verabfolgt. Sucht sich demnach ein Laie auf Umwegen in den Besitz dergleichen Schriften zu setzen, werden wir eine gesetzliche Konfiszierung veranlassen. Obendrein wird ein solcher dann noch positiv gestraft, weil er sich selbst das Leben verkürzt, indem er seinem „beschränkten Laienverstande“ aufbürdete, Dinge zu begreifen, die für ihn nun einmal nicht zu hegreifen sind. N.B. Wenn die Herren Fachmänner dann künftighin über Obstbau schriftstellern, haben sie die Sache viel einfacher, weil sie nur mit Fachgenossen zu thun haben und nicht zu be-

fürchten brauchen, von dem Dilettanten nicht verstanden zu werden. Herr Gaucher! Sie dauern mich z. B. sehr, dass Sie sich so unendliche Mühe gaben, jedem, auch dem beschränkten Laienverstande in Ihrem neuen Handbuche klar zu werden.

Ferner sollt ihr laienhaften Pfscher bei eurem Leisten bleiben und nichts mehr über Obstbau denken, schreiben und drucken lassen, sonst ergehts euch wie Schiller, der Regimentschirurg war und glaubte, als Dichter geboren zu sein. Das Schreiben sollt ihr denen überlassen, die dazu berufen sind. Es ist ja jedesmal eine wahre Schande für uns Fachgenossen, wenn einem da ein Artikel oder gar eine ganze Schrift unter die Augen kommt, die schliesslich sich als ein „laienhaftes Machwerk“ entpuppt. NB. Recht verdriesslich muss das sein, wenn in dem Betreffenden gar noch etwas Neues und zudem Brauchbares enthalten ist; denn: „Ein blindes Huhn findet auch wohl ein Körnchen“ oder, wenn es genehmer ist: „Ein blindes Schwein findet auch eine Eichel.“

In unsern Baumschulen und verwandten

Kulturen habt ihr sodann nichts mehr verloren und ist euch hiermit der Zutritt strengstens untersagt.

Ich dachte aber einen Einkauf zu machen.

Nun wie viel braucht er denn?

Ich denke mit einigen 50 komme ich aus.

Auf ein solch „spiessbürgerliches Unternehmen“ kann ich mich nicht einlassen.

Verkaufen Sie denn gar nicht an Private?

Ja wohl, wenn z. B. jemand eine Pflanzung von 10000 Stück anlegt.

Ist der denn kein Laie?

Närrischer Mensch! Das ist ein edler Unternehmer, der gelernt hat, zu rechnen.

Also, darf ich Ihre Anlage nicht besichtigen?

Ich wüsste nicht, wozu.

Ei, ich interessire mich dafür und möchte mich gerne belehren lassen.

Sie belehren? — Das wäre für mich ein nutzloses Bemühen und für Sie eine erfolglose Anstrengung; denn — ich höre schon! Adieu! —

(Fortsetzung folgt.)

Pfropfung oder Okulirung der Wildlings-Unterlagen auf dem Saat- oder Pikirbeete. *)

Das Bedürfnis, die Arbeiten zu vereinfachen und rascher zum Ziel zu gelangen, verursachte allerlei Versuche und dass der Baumschulbetrieb manche Etappen durchzumachen hatte, bis er sich auf der jetzigen Höhe befand, ist selbstverständlich. Damals, als die Hauptanhaltspunkte gänzlich fehlten, war man auf das Probieren angewiesen und ähnlich wie bei den Winterveredelungen glaubte man bessere Erfolge zu erzielen, wenn man zunächst die Wildlinge an Ort und Stelle im Frühjahr pflanzte oder im Sommer okulirte um sie nach-

*) Aus Gauchers „Handbuch der Obstkultur“.

her als einjährige Veredelungen in die Baumschule zu pflanzen. Mittelst dieses Verfahrens war man allerdings in der Lage, die Baumschule mit lauter veredelten Stämmen anzupflanzen und erwartete regelmässiger Schläge und raschere Ausleerung derselben. Aber auch diese Theorie — welche wahrscheinlich eben so alt ist als die der „Winter- oder Zimmerveredelungen“ — hatte die Rechnung ohne den Wirt gemacht. Die Schläge wurden nicht regelmässiger, sondern unregelmässiger; anstatt früher, wurden die Bäume später abgebar, wodurch die raschere Ausleerung unmöglich

gemacht war, und zudem fiel die Qualität der Bäume geringer aus als die, welche auf gewöhnliche Weise veredelt wurden. Dieser Missstand wurde schon lange, sehr lange entdeckt und war die Ursache, dass diese Veredelungsart nur noch in vereinzelt Fällen Anwendung findet.

In neuerer Zeit wird zwar zu deren Gunsten wieder viel geschrieben und geredet; man will vorzügliche Erfolge damit erlangt haben und hofft noch grössere zu erlangen, allein nach dem bisher Gesehenen zu schliessen, befürchten wir sehr, dass schon in wenigen Jahren zugegeben wird, dass diese Vorteile nur in der Selbst-

täuschung stattfanden und dass dieses Verfahren, anstatt zu empfehlen, nach wie zuvor zu verwerfen sei.

In Baumschulen oder solchen Anstalten, wo die Zeit nicht Geld ist, wo es sich nicht darum handelt rasch und möglichst vorzüglich zu produziren, mag die Anwendung dieser Veredelungsmethode Spass machen; für grössere oder rationell geleitete Baumschulen ist sie nach unserem Dafürhalten nur als Spielerei anzusehen. Die Nachteile sind dieselben wie bei den Winterveredelungen und entstehen ebenfalls aus denselben Gründen; es ist deswegen überflüssig, dieselben nochmals anzuführen.

Aus der Praxis: Allerlei für den Obstfreund.

Von F. C. Binz, Durlach.

In unmittelbarer Nähe meiner Heimat befindet sich eine ungefähr 22 bis 27 Jahre alte Baumallee von Apfelbäumen längs einer Strasse. Als Kind kann ich mich noch sehr lebhaft erinnern, dass an derselben Strasse mächtig grosse und schöne Süskirschenbäume nahe der Grenze zwischen Strassengraben und Anwanderacker standen. Diese Bäume waren so gross und so dick und so hoch, dass sie von uns Buben, wenn wir in die benachbarte Stadtschule mussten, und das geschah täglich leider zweimal, kaum zu erklettern waren. Nur mit Hilfe künstlicher Pyramiden, indem der dritte auf die Schulter zweier kräftiger Kameraden stieg, war es möglich hinaufzukommen, um die appetitlichen Früchte zu erreichen, zu mausen, wie der technische Ausdruck lautete. Und welche schöne und grosse Früchte produzierten diese Bäume; und wie schmeckten diese Kirschen! Viel, viel besser wie die von Vaters Bäumen!

Der geehrte Leser wird gähnen, vielleicht auch lächeln über meine Expektora-

tionen aus der Kindheit; jedoch ich führe dieselben eben nur zum Beweis der Wahrheit des Obengesagten an. Vorkommnisse aus der Kindheit haften ja viel fester im Schädel wie spätere, oft viel wichtigere Begebenheiten.

Nun, die Kirschenbäume, die gingen nach und nach ein. Der strenge Winter von 1879—80 trug auch das seinige dazu bei. Diese herrliche Allee lichtete sich immer mehr und mehr; nur von einzelnen wurden wieder junge Kirschenbäume nachgepflanzt und auch diese, nur 8—10 und mehr Jahre alte Exemplare versprachen ihrem kräftigen Wachstum nach, wiederum Zierden an der Strasse zu werden.

An dieser Strasse nun hatte man ein sehr einleuchtendes Beispiel, welche Obstsorte ausgezeichnet gedeihe; die Kultur der Kirschen war und ist noch rentabel. Sie verlangt nur eine kurze Zeit des Schutzes während der Reifezeit, weil meistens nur eine, gleichreifende Sorte aus dem nahen Kaiserstuhl kultivirt wurde und nur selten fruktifizierten diese

Bäume nicht. Sie erhielten keine weitere Behandlung als höchstens eine Dornswelle, welche hie und da ein geiziger Baumbesitzer unterhalb der Krone anbringen liess und alle weitere Mühe bestand in dem Herunternehmen der Früchte. Dass jemals andere Arbeiten vorgenommen wurden, konnte ich mich nicht erinnern. Dessenungeachtet wurde durch höhere Entschliessung an die Strasse selbst, oberhalb der Kirschenallee, eine Reihe Apfelbäume gepflanzt, in der Zeit, wo man an den riesigen Kirschenbäumen das allerschönste Beispiel einer einträglichen Obstkultur vor Augen hatte.

Bei dieser Neuanlage hatte man jedenfalls vollständig vergessen oder wusste es überhaupt nicht, dass ein Kirschenbaum noch ganz gut da gedeihen könne, wo ein Apfel- oder Birnbaum ein kümmerliches Leben zu führen, gezwungen sein könnte. Ein Sammelsurium, wahrscheinlich zur Erleichterung des Studiums in der Pomologie, war die Konsequenz dieses Schrittes. Baumlöcher von 2 Meter Breite und 1 Meter Tiefe wurden in den Strassenkörper eingeschroten und da hineingepflanzt; aus dem Strassenkörper können Apfelbäume entschieden weniger Nahrung holen, wie Kirschenbäume; erstere müssen sich aufs Terminiren legen, wie ein nahrungsmittel- armer Kapuziner; allein die Wurzeln kamen bei den benachbarten Grundstücksbesitzern nicht einmal zum Terminiren, weil durch die äusserst dünne Erdschichte auf den Wurzeln, an der Böschung des Grabens, die Wurzeln selbst, teils durch Kälte, teils durch Trockenheit — das Wasser sickerte rasch in die Grabensohle — ungemein Not litten.

Und das Schlussfazit: Obige Allee ist ein Bild des Jammers und des Elends und erfüllt nur insofern ihren Zweck, als sie eben als abschreckendes Beispiel wirkt. Allein mit dem ist nicht geholfen. Jetzt kommt der Bauer hintensch und behauptet:

„Sehet, da habt Ihr wieder s'Beispiel, dass die Obstbäume nicht mehr gedeihen wie früher! Alles thut die Behörde, um die Bäume zu hegen und zu pflegen; schauet nur emol die schöne Baumpfahl, so dick und so lang, dass mer könnte Dachsparren daraus mache! — Und die schöne Baum- bänder von neumodischem Stroh, so schön geflochten, wie die Zöpfe unsrer Bauern- mädle! — Und de ganzen Tag doktert der Strosseknecht an die Bäum rum; bald krazt er oben, bald scharrt er unten, bald streicht er sie mit Kalk a, bald kriege sie ä Tränkle von Fusselöl, Herdepfelschnaps, Schmierseife und sunst allerlei Dr . . .! Wassergräble an d'Füss werde gmacht und der Kopf mit neumodische Spritze agspritzt, dass de Bäum und de Lüt Höre und Sehe vergoht und no viel andere so wunderbare Sache! Hergott, wenn die Bäum jetzt nit wachse, wenn!!!“ — — —

Und verwundert schlägt der Bauer später die Hand über dem Kopf zusammen; denn in der That —, sie wachsen nicht und sie tragen nicht und zum Schlusse ist der Bauer, trotz der glänzendsten Beredsamkeit der Obstbauwanderlehrer und trotz der klarsten Rentenberechnungen der Herren vom kleinen Generalstab, welche zum Imponiren als corona bei seinen Verträgen wirken, bockbeinig und setzt keine Bäume.

Woher soll ich denn die Zeit nehmen, resumirt der Bauer, wenn die Bäume nicht einmal mit Hilfe eines extra bestellten Baumwärters gedeihen wollen. Und dann kommt als weitere Folge das Schimpfen und Raisoniren auf schlechte Zeit und schlechte Zeitverhältnisse.

Man sollte aber nie vergessen, schlechte Zeiten hat es früher auch schon gegeben und schlechte Zeiten haben früher schon mit besseren gewechselt, alte Chroniken geben uns darüber hinreichend Aufschluss. Sie sind verschwunden die schlechteren

Zeiten und bessere dafür wieder gekommen, wie eben Alles im Laufe der Zeit sich ändert. Und so Gott will, erleben wir Bauern das auch.

Sehr oft wird die Obstbaumzucht von denjenigen geschädigt, welche vermeinen, derselben am allermeisten zu nützen und zwar durch die, welche ohne Sinn und Verstand Obstbäume dahin setzen, wohin sie nicht gehören. Der alte Metzger hat gar keine Ahnung davon gehabt, wie viel Unheil er mit seinem Sprüchlein:

„Am kleinsten Raum, pflanz' einen Baum
Und pflege sein, er bringt dir's ein.“

angerichtet hat. — Er hätte jedenfalls für jene Sorte von Obstbaumverständigen und Volkswohlbeförderern, die alle Ecken und Winkel der Erde und des Himmels voll lauter tragbarer Obstbäume bepflanzt sehen wollen, ganz gewiss auch ein zweites Verslein konstruiert, für alle jene Plätze, an welche keine Obstbäume oder vielleicht nur in beschränktem Masse (die richtige Art) hingehören:

„An diesem Raum, pflanz' keinen Baum,
Er bringt nichts ein, drum lass es sein!“

Er bringt nichts ein! Das wäre noch das Geringste für unsere Idealisten. Die Meisten derselben haben für Alles eine Entschuldigung, wenn das Obst oder die Pflanzung selbst nicht gerät und sind befriedigt mit der Entschuldigung. Bald sind es Spätfröste, bald spielt nach dem 100-jährigen Kalender der Jahresregent (Planet) eine Rolle, bald Sonn- und Mondfinsternis, der Donner in dem hohlen Wald mit; zum Glücke kommt zur Abwechslung ein kalter Winter, nasser Sommer, Hagel etc., kurz an prächtigen Selbsttröstereien kein Mangel!

Dass aber der Boden, der nahrungsreiche, nur 10 cm tief ist, dass auf diese zu wenig tiefe Erdschichte Kies in einer Mächtigkeit von 1 bis 10 Meter und noch mehr folgt, in welche

die Wurzeln nicht eindringen können, das ist nur nebensächlich. Man macht ja zu diesem Zwecke die Gruben gross genug und dann gedeiht der Baum doch. Von diesem Standpunkte ist wahrscheinlich auch ausgegangen worden als in früheren Jahren in Süddeutschland zwei Staatsgartenbauetablissemments in reinen Kies hinein gegründet wurden, wobei man die Bäume in Kiesgruben pflanzte. Man sehe sich nur einmal diese Bäume an und frage die jetzigen intelligenten Leiter dieser Anstalten, mit welchen Hindernissen dieselben zu kämpfen haben, um diese künstlich gepflanzten Bäume zu erhalten. Was könnte bei anderen Bodenverhältnissen Gutes da geschafft werden!

Die verbesserte, sogenannte rationelle Obstkultur soll ja dieses Alles ersetzen, meinen die Obstbau-Idealisten. Allein alle Kunstgriffe versagen da, wo die Fundamentalbedingungen fehlen.

Unsere Vordereen hatten nicht die Sammlung von Obstbauschriften, von welcher die allerwenigsten eigene Erfahrungen, die allermeisten nur nachgeschriebenes Zeug enthalten; sie hatten nicht jene Sammlung von Rezepten, welche meistens nur die Taschen der Verkäufer, aber nicht der Käufer bereicherten, sie hatten nicht jene Sammlung von Spritzen, bei denen es auf leichteste und zweckmässigste Weise möglich ist, in 4—5 Stunden mit 2—3 Mann einen Obstbaum einige Tage lang von den Raupen frei zu halten, sie kannten noch nicht die modernen Bodenchemie und die richtige Benennung aller jener Stoffe, welche dem Obstbaume nötig sind, aber sie besaßen eine gute Dosis Mutterwitz, sie pflanzten die Bäume nur da, wo die Bodenverhältnisse es gestatteten. Für ihre Kenntnisse genügte es, dass sie sich sagten: Hier gerät Gerste, dort Roggen oder Hafer. In schweren Gerstenboden

bringe ich meine Aepfel und Birnbäume, in den leichten oder landestüblich gesagt, hitzigen Boden dagegen die Kirschenbäume. Das war eine stehende Regel und nach dieser wurde gehandelt. Und die Bäume wuchsen und gediehen und breiteten ihre Aeste aus und in ihrem Schatten konnte wohl noch der Pflanzler den Obstegen geniessen.

Und jetzt zum Schlusse. Werden fehlerhafte Anlagen oft gemacht, so wird gerade

das nicht erstrebt, was der rationelle Obstzüchter erstreben will: die Ausbreitung einer rentablen Obstzucht und damit die rationelle Verbesserung der niederen Stände, die dadurch bedingte bessere Lebensweise und damit zusammenhängend Liebe und Lust an der eigenen Scholle, Heimatsliebe und im weiteren Sinne, Liebe zum Vaterlande, nach dem bekannten, nach meinem Sinne gewiss nicht trivalen Spruche:

ubi bene ibi patria.

Empfehlenswerte Obstsorten für den Garten.

Von Chr. Isemann, kgl. ung. Obergärtner, Ung. Altenburg.

(Fortsetzung und Schluss.)

II. Die besten Birnen.

A. Für ein engeres Sortiment.

a) Sommerbirnen.

1. Clapp's Liebling. p. s. c. Eine prachtvolle, sehr schöne, fein schmeckende Tafelbirne. Baum bald und reich tragend.

2. William's Christbirne. p. s. c. August—September. Empfehlenswerte Tafelbirne. Frucht gross und ansehnlich. Fleisch schmelzend, süß, sehr aromatisch. Baum frühzeitig und enorm tragend, erschöpft sich häufig in der Tragbarkeit.

b) Herbstbirnen.

1. Vereins-Dechantsbirne. p. s. c. Ende September bis Oktober. Feine Tafelbirne, Geschmack sehr musquirt, Fleisch saftig schmelzend. Baum fruchtbar, kräftig wachsend.

2. Baronin von Mello. p. s. c. September—Oktober. Tafelbirne ersten Ranges. Baum starkwüchsig und fruchtbar.

3. Herzogin von Angoulême. p. s. c. Novbr.—Dezember. Ohne Zweifel eine der kostbarsten und schönsten Tafelbirnen. Baum bald und reichlich tragend.

c) Winterbirnen.

1. Diel's Butterbirne. p. s. c. Nov.—Januar. Gleich der vorigen eine Tafelbirne erster Qualität, ausgezeichnet durch einen feinen musquirten Geschmack. Baum enorm tragend, alljährlich.

2. Winter-Dechantsbirne. h. p. s. c. Dezbr.—März. Tafelbirne, Fleisch schmelzend, sehr gewürzhaft. Baum bildet als Hochstamm schöne Kronen.

3. Millet's Butterbirne. h. p. Dezbr.—März. Tafelbirne, Fleisch schmelzend. Baum früh und reichtragend.

Wer einen kleinen Raum zur Bepflanzung von Obstbäumen hat, der pflanze nur obige 8 Sorten; dieselben genügen hinsichtlich ihrer Grösse, Schönheit und Geschmack selbst den verwöhntesten Anforderungen. Es ist das so recht ein Sortiment, passend für den Garten des Liebhabers; es sind bewährte Sorten, die in der pomologischen Welt den besten Ruf geniessen.

B. Für ein grösseres Sortiment.

a) Sommerbirnen.

1. Giffard's Butterbirne. h. p. s. c. Aug.—September. Hochfeine, sehr gewürzhafte Tafelbirne. Baum früh und reichtragend.

2. Sparbirne. h. August—September. Tafelbirne, Baum kräftig wachsend und ungemein tragbar.

3. Amanli's Butterbirne. p. s. c. August—September. Sehr feine, grosse, ansehnliche Tafelbirne. Fleisch sehr saftreich, schmelzend, von gewürztem, schwach musquirtem Geschmack. Baum kräftig wachsend, früh und bald tragend.

4. Madame Treyve. p. s. Mitte September—Oktober. Gleich der vorstehenden eine vorzügliche Tafelfrucht. Fleisch sehr fein, schmelzend, saftig, von gewürzhaftem Geschmack. Baum starkwüchsig, trägt früh und bald.

b) Herbstbirnen.

1. Holzfarbige Butterbirne. h. p. s. c. September—Oktober. Hochfeine Tafelbirne. Fleisch

süss, sehr fein gewürzt. Baum starkwüchsig, bildet eine breitpyramidale Krone, trägt sehr zeitig und fast alljährlich. Hochstamm nur in geschützten Lagen, da die Früchte leicht vom Winde abgeworfen werden.

2. Gute Graue. h. p. September—Oktober. Feine Tafelfrucht von vorzüglichem Geschmack. Baum reichtragend.

3. Marie Louise. s. p. September—Oktober. Ausgezeichnete, sehr gewürzhafte feine Tafelbirne. Fruchtbarkeit des Baumes lässt nichts zu wünschen übrig.

4. Weisse Herbst-Butterbirne (Kaiserbirne). p. s. c. Eine wohl allgemein gekannte und verbreitete Frucht. Baum sehr fruchtbar.

5. Graue Herbst-Butterbirne. h. p. Oktober—November. Vortrefflich schmeckende Tafelbirne. Baum fruchtbar.

6. Neue Poiteau. h. p. s. c. Oktober—November. Tafelbirne, im Geschmack sehr fein; Baum raschwüchsig, sehr schöne Pyramiden bildend und sehr fruchtbar.

7. Grumkower Butterbirne. h. s. Oktober—November. Eine saftreiche, sehr wohl schmeckende Tafelbirne. Baum kräftig wachsend und enorm fruchtbar, trägt fast alle Jahre.

8. Colomas Herbst-Butterbirne. h. p. s. c. Oktober—November. Hochfeine Tafelbirne, Fleisch saftig, schmelzend, von reich gewürztem Geschmack. Baum starkwüchsig, formirt sich schön pyramidal, trägt bald und reichlich.

9. Gute Louise von Avranches. p. s. c. September—Oktober. Sehr empfehlenswerte, fein schmeckende Tafelbirne. Der Baum wächst kräftig, schön pyramidal, trägt früh und ungemein reich.

10. Doppelte Philippsbirne. h. p. s. c. Oktober—November. Ansehnliche Tafelbirne von feinstem und sehr gewürzhaftem Geschmack. Baum starkwüchsig und reichtragend.

c) Winterbirnen.

1. Hardenponts Winter-Butterbirne. p. s. c. Dezember—Februar. Eine herrliche, schön gefärbte grosse Tafelbirne von allerfeinstem, reich gewürztem Geschmack. Baum wächst schön pyramidal, trägt früh und fast alljährlich.

2. Josephine von Mecheln.

3. Bacheliers Butterbirne. h. p. s. Nov.—Dez. Gut schmeckende, grosse Tafelbirne. Baum wächst schön pyramidenförmig, ist bald und sehr fruchtbar.

4. St. Germain s. c. Januar—Februar. Vortreffliche Winterbirne, Fleisch ungemein saftig,

von butterig-schmelzendem, süssem Geschmack. Baum wächst gut und trägt reichlich.

5. Espèrens Bergamotte. h. p. s. Febr.—März. Frucht gross bis sehr gross, sehr aromatisch schmeckend; Baum starkwüchsig und ungemein reichtragend.

6. Sterkmanns Butterbirne. h. p. s. c. Januar—März. Sehr gute und fein schmeckende Tafelbirne. Baum gut wachsend, Tragbarkeit gut und reichlich.

7. Virgouleuse. h. p. s. November—Januar. Eine wohl allgemein bekannte vortreffliche Tafelbirne. Baum pyramidenförmig wachsend und sehr reichtragend.

8. Regentin. p. s. c. November—Januar. Vortreffliche feine Tafelbirne, die in keinem Obstgarten fehlen sollte. Baum gut wachsend und reich tragend.

9. Clairgeau p. s. c. November—Januar. Tafelbirne, die durch das herrliche, leuchtend rote Kolorit der Frucht noch einen besonderen Wert erhält. Baum nicht starkwüchsig, aber ungemein früh und reichtragend.

10. Napoleons Butterbirne. h. p. s. Nov. Bekannte feine Tafelfrucht. Baum mittelstark wachsend, früh und enorm fruchtbar.

III. Die vorzüglichsten Pflaumen und Zwetschen.

1. Grosse grüne Reineclaude. Allgemein bekannt.

2. Reineclaude Graf Althan.

3. Reineclaude von Oullin. Prachtvolle grosse Frucht.

4. Königspflaume von Tours. Sehr edle Pflaume.

5. Jefferson.

6. Wangenheim's Frühzwetsche. Sehr frühe Zwetsche. Baum ungemein fruchtbar.

7. Hauszwetsche.

8. Kleine gelbe Mirabelle.

9. Italienische Zwetsche. Frucht grösser als die der gewöhnlichen Hauszwetsche.

10. Bunter Perdrigon.

IV. Die vorzüglichsten Pfirsiche.

1. Amsden. Reifezeit Mitte Juli.

2. Frühe von Rivers. Reifezeit Ende Juli—Anfang August.

3. Willermoz. Reifezeit August.

4. Grosse Mignonne. Reifezeit Ende August bis September.
 5. Galande. Reifezeit August—September.
 6. Admirable. Reifezeit September.
 7. Königin der Obstgärten. Reifezeit Sept.
 8. Rote Magdalenen-Pfirsich. Reifezeit Sept.
 9. Leopold I. Reifezeit September.
 10. Belle Beausse. Reifezeit September.

V. Die vorzüglichsten Aprikosen.

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. Ungarische Beste. | } Reifezeit Juli
und August. |
| 2. Von Nancy. | |
| 3. Ruhm von Pourtales. | |
| 4. Von Breda. | |
| 5. Moorpark. | |
| 6. Luizets Aprikose. | |

Notizen und Miscellen.

Grosse allgemeine Gartenbau-Ausstellung zu Berlin. Ihre Maj. die Kaiserin und Königin Friedrich haben zu dieser Ausstellung einen Ehrenpreis zu bewilligen geruht; desgleichen hat der landwirtschaftliche Verein des Teltower Kreises einen Ehrenpreis von 100 Mk., Herren Trowitzsch & Sohn in Frankfurt a. O. einen solchen von 200 Mark gestiftet. Hoffentlich finden die hochherzigen Zuwendungen noch immer weitere erfreuliche Nachfolge. — Die Beteiligung einzelner Aussteller ist eine grossartige zu nennen; Herr Kommerzienrat Spindler-Berlin, Herr Landschaftsgärtner Maecker-Berlin, Herr T. J. Seidel-Dresden haben jeder einen ganzen Saal erbeten. Herr Hoflieferant Hirschwald-Berlin wird eine dekorierte Coje, Herr Pohl desgl., einen Speisesaal oder ein Damenzimmer liefern. Auch in Belgien und Holland wie in Frankreich ist das Interesse rege. Das grosse Geschäft von Vilmorin Andrieux & Co., Paris, wird ausstellen. Aus England wird der berühmte Orchideenzüchter F. Sander in St. Albans mit einer grossen Sammlung erscheinen, ebenso wird Herr Blau, der Obergärtner des Herzogs von Sutherland, ausstellen. — Das Comité, in welches noch Prof. Dr. Engler, Direktor des botanischen Gartens und Herr Reg.-Baumeister Jaffe, von der Melbournier Ausstellung wohl bekannt, und Herr Mitterdorffer, Schatzmeister des Vereins für deutsches Kunstgewerbe, eingetreten sind, ist jetzt eifrig bemüht, die Art der dekorierten Balkons, Erker, Veranden und Zimmer etc. endgültig herzustellen. Es sei ausdrücklich bemerkt, dass auch die kleinsten Einsendungen willkommen sind. — Die Untersuchung der aus dem Auslande eingehenden Sendungen auf Rebläuse findet im Ausstellungsgebäude statt; eine Erleichterung, welche der Herr Reichskanzler dem Unternehmen entgegen gebracht. Während der Ausstellung finden Verhandlungen des Vereins deutscher Rosenfreunde, des Verbandes deutscher Handelsgärtner, des Vereins deutscher Gartenkünstler und Coniferen-

kenner statt. Programme sind zu haben im Bureau des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, Invalidenstrasse 42. Endtermin der Anmeldungen 1. März.

Illustriertes Gartenbau-Lexikon. Der Gärtner und Gartenliebhaber hat vielfach nicht die Zeit und häufig auch keine so grosse Bibliothek, um durch Nachlesen in Spezialwerken Belehrung zu suchen; für ihn handelt es sich meist darum, sofort und ohne vieles Suchen eine Auskunft zu finden. Diesem Bedürfnis entspricht nur ein trotz möglicher Vollständigkeit kurz gefasstes, mit den nötigen Abbildungen versehenes Gartenbau-Lexikon, und der grosse Erfolg, welches das im Verlage von Paul Parey in Berlin erschienene Illustrierte Gartenbau-Lexikon gefunden hat, bestätigt diese Wahrnehmung vollauf. Soeben beginnt eine zweite, durchgearbeitete Auflage des vortrefflichen Buches zu erscheinen und zwar geschieht die Ausgabe in 20 Lieferungen à 1 Mk. Der Preis ist in Anbetracht des Gebotenen ein äusserst niedriger, und in der That sollte das Gartenbau-Lexikon in jeder Gärtnerei als Hausbuch zu finden sein, denn — aufgeschlagen an der betreffenden Stelle des Alphabets — gibt es augenblicklich klare und bündige Antwort auf alle Fragen, wie sie sich täglich im gärtnerischen Betriebe aufwerfen.

Obstverkehr auf den württ. Staatseisenbahnen im Herbst 1889. In den Monaten Sept., Oktober und November 1889 sind auf den württ. Eisenbahnstationen nach dem St.-A. von fremden Bahnen 4002 Wagenladungen Obst à 10000 kg. eingegangen, (gegen 6283 Wagenladungen in dem gleichen Zeitraum des Jahres 1887) und zwar aus Oesterreich-Ungarn 2376, der Schweiz 364, West- und Mitteldeutschland 297, Frankreich 238, Italien 182, Schlesien 145, der Rheinprovinz 104, Sachsen 84, Hessen und Nassau 70, Bayern 60, Baden 39, den Niederlanden 24, Belgien 8, der Pfalz 7, Elsass-Lothringen und Luxemburg 4. An in-

ländischem Obst hat ein Versandt in Wagenladungen nicht stattgefunden. Angekommen sind in Stuttgart 1257, Ulm 714, Reutlingen 303, Friedrichshafen 166, Tübingen 122, Esslingen 117,

Ludwigsburg 107, Göppingen 105, Heilbronn 82, Backnang 56, Ravensburg 55, Rottenburg 50 Wagen. Auf den übrigen Stationen war der Empfang von geringerer Bedeutung.

Brief- und Fragekasten.

Frage 8. Werden nicht bloß die Fruchtzweige, sondern auch die Leitzweige pinziert? Wenn ja! Auch wenn sie alle im Gleichgewicht sind und ihr Wachstum nicht sehr stark?

Ein Obstfreund im Berg. Gladbach.

Antwort auf Frage 8. Die Leitzweige werden nur abgekneipt, wenn es sich darum handelt, ihre Entwicklung zu Gunsten von anderen zu schwach gebliebenen Teilen zu hemmen. Solche Fälle treten ein, wenn die Fruchtzweige mangelhaft und zu schwach entwickelt sind und wenn das Gerüst des Baumes Teile aufweist, deren Stärke im Verhältnis zu den andern zu stark sind und deswegen durch Abkneipen oder gar durch Rückschnitt geschwächt zu werden erfordern.

Frage 9. Ich habe im vorigen Jahre die dachförmigen Einschnitte angebracht, jedoch nicht mit vollem Erfolg für den betr. Zweig. Kann ich diese Einschnitte dieses Jahr wiederholen an derselben Stelle?

Ein Obstfreund im Berg. Gladbach.

Antwort auf Frage 9. Bei gesunden und kräftigen Bäumen sind die im März und April ausgeführten dachförmigen Einschnitte schon nach wenigen Wochen vollständig vernarbt und einflusslos. Wenn dies auch bei Ihnen zutrifft, können Sie die Einschnitte an derselben Stelle ausführen, im andern Fall, also wenn die Vernarbung nicht vollendet ist und die Wundränder eingetrocknet sind, soll die Erneuerung der Einschnitte unterbleiben, da sonst der Krebs dort auftreten könnte.

Frage 10. Wie hoch stellt sich der laufende Meter eines Doppelpaliers von 3 Meter Höhe bei einer Länge von 20 bis 30 Meter mit und ohne Schutzvorrichtung.

Lehrer St. in G.

Antwort auf Frage 10. Wenn Sie die von uns konstruierten Pfosten anwenden, wird sich das laufende Meter eines freistehenden Doppelpaliers ohne Schutzdach fix und fertig, inclusive Pfosten, Draht, Drahtspanner, Spalierstäbe und Arbeitslohn auf Mk. 6—7 stellen. Mit Schutzdach kommt das laufende Meter auf Mk. 9—10 zu stehen; der Hauptpreisunterschied ist nicht durch das Dach bedingt, sondern dadurch, dass für Spaliere, welche gedeckt werden sollen, die Pfosten 3 Meter von

einander gesetzt werden, während ohne Schutzdach die Entfernung der Pfosten 4 Meter beträgt.

Frage 11. Welche Birnensorten gedeihen, wenn direkt auf Quitte veredelt, nicht gut?

J. B., Gutsbesitzer in T. bei K.

Antwort auf Frage 11. Alle Birnensorten namhaft zu machen, welche nicht gut auf Quitte gedeihen, ist insofern ein Ding der Unmöglichkeit, als eine solche Liste eine ganze Nummer unserer Zeitschrift in Anspruch nehmen würde. Mehr wie 2000 Birnensorten sind bekannt und beschrieben; von dieser Zahl sind aber mehr als 95% nicht wert, erwähnt, geschweige würdig angebaut zu werden. In folgendem führen wir daher nur die Sorten an, welche einen Wert haben und verdienen, in die Kultur aufgenommen zu werden: Andenken an Kongress, Clairgeaus Butterbirne, Giffards Butterbirne, Goulault's Butterbirne, Grumkower Butterbirne, Napoleons Butterbirne, Julidechantsbirne, Edelcrassane, Bosc's Flaschenbirne, Van Marum's Flaschenbirne, Himmelfahrtsbirne, Madame Treyve, Marie Louise von Delcourt, Neue Fulvie, Sparbirne, Stuttgarter Gaishirtle und William's Christbirne.

Frage 12. Kann man nicht anstatt Latten auch Drähte für Spaliere an den Hausmauern oder Wänden in Verwendung nehmen, sind solche nicht billiger und dauerhafter und gewähren sie nicht zugleich ein besseres Aussehen?

F. C. L. G., Lehrer und Bibliothekar in D., Bayern.

Antwort auf Frage 12. Bei der Herstellung von Spaliergerüsten sind die Drähte nur als Träger anzusehen, an dieselben werden die Stäbe, welche als Astleiter zu dienen haben, befestigt. Für letzteren Zweck sind die Drähte nur zu empfehlen, wenn die Bäume wohl spalierartig, aber ohne symmetrische Form gezogen werden sollen; soll die Form symmetrisch ausfallen, so ist die Anwendung von Spalierlatten unvermeidlich, nur letztere gestatten den Ast so zu leiten, wie die Form es erheischt. Werden als Träger schmale, saubere Latten an die Häuser oder Wände befestigt und die Spalierstäbe daran genagelt, dann ist ein in dieser Weise hergestelltes Spaliergerüst fester, dauerhafter und billiger als wenn, anstatt Querlatten Drähte zur Anwendung gekommen wären.

Der Obstbaum ist eine Kulturpflanze.*)

Von G. H. Fiesser, Grossherzoglicher Schlossgärtner, Baden-Baden.

Wenn von Kulturpflanzen die Rede ist, so sind damit gewöhnlich Getreide, Hopfen, Tabak etc. gemeint, dass aber der Obstbaum auch zu den landwirtschaftlichen gewinnbringenden Kulturpflanzen gerechnet werden sollte und als solche behandelt werden müsste, hat man bis heute noch nicht erkannt.

Während man andere Kulturpflanzen in jeder Beziehung zu pflegen und zu behandeln weiss, ihre Lebensbedingungen hinreichend kennt, denselben den Boden im Verhältnis zu ihrem Wurzelvermögen zu lockern und zu düngen weiss, mit einem Worte so zu behandeln versteht, dass das Wort „Kultur“ seine volle Berechtigung hat, haben wir eine Obst-Kultur nur dem Namen nach. Man spricht von Obstbau

und von Obstkultur, welche in Wirklichkeit gar nicht vorhanden ist.

Für unsere einjährigen Kulturpflanzen pflügt man die Felder in einem Jahre mehrmals, für Gemüse wird der Garten gut gegraben, ausserdem haben diese Pflanzen noch den Vorteil, dass sie jedes Jahr an eine andere Stelle gepflanzt werden, daselbst frisch gelockerten Boden und neue Nahrung finden.

Anders verhält es sich mit unserer Kulturpflanze, dem Obstbaume.

Dem Riesen unter unsern Kulturpflanzen, welcher dieselben Bedingungen zu seiner Entwicklung und Rentabilität stellt, als der Krautstock im Garten, als der Kartoffelstock im Felde, welcher mehr als ein halbes Jahrhundert auf einer Stelle leben und

*) Diesen Artikel haben wir aufgenommen, trotzdem wir mit den Lehren, welche er über das Rigolen enthält, nicht einverstanden sind. Es ist also geschehen, damit der Herr Verfasser und unsere Leser sich überzeugen, dass wir auch anderen gestatten, ihre Ansichten zu äussern; als Redakteur liegt uns aber die Pflicht ob, zu erklären, ob wir mit den betr. Ansichten einverstanden sind oder nicht, sonst weiss die Mehrzahl der Leser nicht woran sie ist und, anstatt Nutzen, kann eine so redigirte Zeitschrift nur schlimme Uebel stiften.

Wir wollen zwar nicht behaupten, dass durch das Rigolen Nachteile für den zu pflanzenden hochstämmigen Obstbaum entstehen würden, gewiss nicht, wir behaupten nur, dass wenn man diesem Grundsatz huldigen wollte, es sofort als unrätlich erscheinen müsste Bäume an Strassen und Wegen entlang, an Höfen etc. zu pflanzen. Gerade aber weil die dort sachlich ausgeführten und behandelten Anpflanzungen, sobald die Boden- und klimatischen Verhältnisse günstig sind, ganz vorzüglich gedeihen und wertvolle Ernten gewähren, würden wir es für sehr unklug finden, wenn man einer ungeprüften Theorie zu lieb auf solche Anpflanzungen verzichten wollte.

Dass Herr Fiesser es mit dem Obstbau wirk-

lich ernst meint, daran zweifeln wir nicht, allein hier macht er — wie viele andere — den Fehler, Sachen zu empfehlen, von deren Zweckmässigkeit er sich zu überzeugen noch keine Gelegenheit hatte.

Wir behaupten ferner, dass für den hochstämmigen Obstbaum das Rigolen niemals die Vorteile bietet, welche sich Herr Fiesser davon verspricht und deswegen nicht, weil der Boden nach einer gewissen Zeit ebenso fest geworden sein wird wie zuvor und dies bevor die Wurzeln des Baumes in die gelockerte Erde eindringen konnten. Wer seine Baumlöcher bis zu 3 Meter Durchmesser und der entsprechenden Tiefe ausführt, hat das gethan was für den Obstbaum nötig ist und wer diese Löcher noch breiter macht und gar das Grundstück wegen der zu pflanzenden hochstämmigen Obstbäume rigolt, der vergeudet seine Zeit und sein Geld, noch mehr; anstatt das Aufkommen des Obstbaues zu erleichtern, erschwert er daselbe, aus einem Nutzbaum macht er einen Raubbaum!

Betreffs der weiteren Auseinandersetzungen über diesen Gegenstand verweisen wir den Leser auf unser „Handbuch der Obstkultur“ S. 207—216.

N. Gaucher.

sich ernähren soll, dessen äusserste Wurzelspitzen, welche bekanntlich um kein Haar dicker sind, als die der andern Kulturpflanzen und sich mehr als zum Verhältnis zur Krone nahrungsuchend ausdehnen und die Aufgabe haben, den Riesenbaum aufzubauen, den Blättern das Wasser, den Früchten die Bestandteile zu ihrer Entwicklung bezw. uns für den guten Most zu sorgen, dieser Pflanze versagt man jede Bodenkultur, man setzt sie in ein Baumloch, dessen Inhalt schon im zweiten Jahre nach der Pflanzung mit Wurzeln ausgefüllt ist und überlässt sie ihrem Schicksal, sich tröstend, der Urgrossvater, der Grossvater haben es auch so gemacht und die Bäume sind auch gross geworden. Freilich sind sie gross geworden und tragen hie und da recht viel Früchte, aber wie alt die Bäume wurden bis sie endlich einmal die Fähigkeit hatten, Früchte zu bringen, davon wird geschwiegen.

Vollauf ist die Redensart berechtigt, wenn ein junger Bauersmann sagt, ich will einige Bäume pflanzen, obgleich ich weiss, dass ich nichts mehr davon ernte und er wird auch nichts mehr davon ernten, selbst wenn er noch im rüstigsten Alter ist, wenn er in diesem veralteten Schlendrian fortfährt seine Bäume in Baumlöcher zu pflanzen.

Man sollte es nicht für möglich halten, dass einer so uralten, den Obstbau so gewaltig hemmenden Ueberlieferung nicht schon längst mit aller Macht und Mitteln entgegengetreten wurde und in der That ich behaupte fest, dass der grösste Teil der dem Obstbau noch aus dem vorigen Jahrhundert anhängenden Theorien über Boden, Lage, Klima und Baumkrankheiten u. s. w. in sich zusammenschmelzen würden, wie der Schneemann in der Frühlingssonne, wenn man bei uns gelernt hätte, für den Obstbaum den Boden zu rotten d. h. kulturfähig zu machen, nicht mehr und nicht

weniger, als man im Verhältnis den andern Pflanzen auch thut. Es wurde uns auch schon entgegengehalten, wo der Boden zu fest oder zu nass ist, da pflanzt man einfach keine Bäume hin, wenn man aber nach diesen Grundsätzen Landwirtschaft treiben wollte, dann wären wir übel daran. Des Landwirts Aufgabe ist, den Boden für alle Kulturen zugänglich zu machen, der feste Boden muss tief gelockert und der nasse Boden drainirt werden.

Diese oberflächliche stiefmütterliche Behandlung des Obstbaumes legt aber Zeugnis ab, in welchem Grade der Obstbaum als geldbringende Pflanze erkannt ist. Man hält Pomologen-Kongresse ab und streitet sich über die anzupflanzenden Sorten; Staat, Gemeinden und sonstige Behörden tragen ihr möglichstes dazu bei, den Obstbau zu heben und zu fördern, aber warum der Obstbau so langsam Fortschritte macht, warum alle diese Anstrengungen nicht den gewünschten Erfolg gehabt haben, hat man noch nicht untersucht, es ist daran nichts weiter schuld, als die oberflächliche, oder besser gesagt, die Nichtbearbeitung des Bodens. Alle Verbesserungsvorschläge für unsern Obstbau werden erfolglos sein, wenn wir nicht die erste Grundlage zum Gedeihen jeder Pflanze obenan stellen, und das ist das Rotten oder Rigolen der Bodenfläche in dem ganzen Umfange, welchen die Wurzeln des Baumes in Zukunft einnehmen. Nicht unberechtigt ist die Furcht, welche die Bauersleute vor dem Rigolen haben, denn wer nach der alten Methode arbeitet, den guten Baugrund unten hinein oder auch in die Mitte bringt, dessen Kulturen werden immer Nachteil haben.

Schon längst bin ich von der, die Kultur schädigenden Methode abgekommen und ich rigole nun schon seit vielen Jahren mit dem allerbesten Erfolg auf die Weise, dass der gute, sogenannte Baugrund, aller wieder oben darauf kommt wie vorher.

Die Arbeit geschieht mit drei Gräben. Der erste wird etwa 80 cm — etwas tiefer ist noch besser — ausgehoben, vom zweiten die obere gute Erdschichte etwa 35 cm, dann beginnt das eigentliche Rigolen. Vom zweiten Graben wird die untere Schichte in den ersten leeren Graben, also wieder untenhinein geworfen und vom dritten Graben kommt die obere gute Schichte auf den ersten, der zweite leere Graben muss dabei überworfen werden, auf diese Weise werden die Erdschichten die untere und die obere eigentlich nur fortbewegt bzw. gründlich gelockert und wenn das Rigolen fertig ist, kann man nebst den Obstbäumen jede andere Kulturpflanze

Getreide und Tabak auf diesem Acker kultiviren. Also Grundbedingung ist, nur den guten Boden nicht vergraben.

Pickel, Rotthacke, Schaufel und Spaten sind bei mir für den Obstbau im Grossen, bei weitem wichtigere Faktoren, als Scheere, Messer und Säge. Darauf möchte ich alle Behörden etc. aufmerksam machen, man gebe denjenigen Leuten die Prämien und sonstige Unterstützungen, welche ihren Boden zur Obstkultur gründlich vorbereiten, nicht denjenigen, welche junge Bäumchen okuliren und pflanzen. Der Landwirt muss davon überzeugt werden, dass das Rigolen für die Obstkultur ebenso notwendig ist, wie zur Kultur der Hopfen und Spargel.

Das Laienelement.

Nachträgliche Gedanken über einige Auslassungen im „Praktischen Obstbaumzüchter“.

Von Cl. Broer, Laikus, in Ückendorf.

(Fortsetzung und Schluss.)

Doch nun Scherz beiseite! Es wird uns Dilettanten da der Vorwurf gemacht, zur Verbreitung der Irrlehren im Obstbau nach Kräften beigesteuert zu haben. Behaupten kann man schon leicht, aber der Beweis für eine so allgemeine Anklage dürfte wohl nicht immer so leicht zu erbringen sein. Sind es übrigens nur Dilettanten, die diesen Vorwurf verdienen? Führen nicht auch Fachleute veraltete Märchen im Kopfe, im Munde, in der Feder, und was noch schlimmer ist, in ihrem Messer und in ihren Kulturen? Vorurteile und Ansichten, die allen realen Bodens entbehren, finden wir gewiss auch bei den Dilettanten, wovon ich manches Liedchen singen könnte. So z. B. erklärte mir neulich jemand in allem Ernste: Wenn ich einen gesunden Baum haben will, etwa eine Winter-Gold-Parmäne, so muss ich folgendermassen verfahren: „Ich nehme aus vollkommenen Früchten dieser Sorte die Kerne, ziehe

daraus Wildlinge und veredle darauf die „Winter-Gold-Parmäne“, dadurch erreiche ich folgendes:

1. Unterlage und Edelreis haben gleiches Wachstum, sie verwachsen miteinander, ohne einen hässlichen Vernarbungsring zu bilden.
2. Unterlage und Edelreis haben nichts Widerstrebendes, wodurch den meisten Krankheiten vorgebeugt wird, weil keine Saftstockungen und dergleichen zu befürchten sind.
3. Der Wuchs ist daher geregelter,
4. Der Baum gesunder,
5. Die Fruchtbarkeit grösser, und
6. Die Ausbildung der Früchte eine bessere.“

Dieser Ratschlag ist nun allerdings nicht verderblich, denn befolgen wird ihn sicherlich niemand; aber man sollte es doch einem „beschränkten Laienverstande“ nicht zumuten, solche Entdeckungen zu machen

Zum Troste aller Laien kann ich auch mitteilen, dass dieser Ratschlag nicht im eigenen Gärtchen gewachsen war. Er stammte aus einem hohen Schlosse, wo der Gärtner auf Veranlassung der kgl. Regierung Kurse über Obstbau hält, also von einem Fachmanne. Sollten nicht wohl die meisten Ratschläge der Dilettanten eine ähnliche Quelle haben? Verbreiten also Laien irrige Ansichten und Grundsätze über Obstbau, wer ist dann in den meisten Fällen schuld daran? Gibt der Dilettant seine eigenen Erfahrungen zum besten, ohne sie genügend erprobt zu haben, ist solches nicht schon wohl ebenso häufig von Fachleuten geschehen? Und sollte er zu Versuchen raten, die nie gemacht worden sind, ist das für ihn ein grösseres Verbrechen, als für Fachleute. Nach Beispielen würde man auf beiden Seiten wohl nicht lange zu suchen haben. Die irrthümlichen Ansichten der Dilettanten sind zu allermeist nur eine Folge von Fehlschritten irgend eines Fachmannes, der als Autorität angestaunt wurde. Wie klar lässt sich das an dem verderblichen Institut der Kreis- und verwandten Baumschulen nachweisen. Dass die Irrtümer eines Dilettanten blossgelegt werden müssen, ist auch meine Meinung; aber ihn nun gerade deshalb zu verdammen, weil er Dilettant ist, finde ich nicht recht. Wie will man dann erst gegen die Fehler der Fachleute vorgehen; denn die des Herrn Willen gewusst, oder wenigstens wissen müssten, und nicht darnach handeln, werden doppelt gezüchtigt, und wenn man das am dürren Holze thut, was soll dann am grünen geschehen?

Nicht bloss den Fehler sollen die Dilettanten mit Fachmännern gemein haben, dass sie schlechte Lehren verbreiten, auch schlechte Waren verbreiten sie. Da kommen nun die Lehrer, oder wenn man will, die Schullehrer am schlechtesten fort. Für diese hat man gleich einen Keulenschlag:

„Der Volksschullehrer als Baumschulgärtner ist ein Unding.“ In einem Schulgarten sollen sich nun einmal keine Bäume heranziehen lassen. Warum aber auf einem kleinen Raume ein Baum nicht so gut gedeiht, wie auf einem Felde, das weit in die Hektare geht, das steht nicht dabei. Doch ja, denn eine rationelle Anzucht setzt man in einem Schulgarten nicht voraus, wovon die Bäume Zeugnis geben. Geben die Bäume dieses Zeugnis nicht auch in andern Gärten und wohl ebenso oft. Um gleich Klarheit zu schaffen, könnte ja ein Versuch gemacht werden. Ich will nach meiner Wahl unbesehen Proben aus Baumschulen kommen lassen, die unter fachmännischer Leitung stehen.

Der Herr gegenteiliger Meinung lässt Proben aus Schulgärten kommen. Dann können sämtliche Bäume einer Prüfung unterzogen werden, und wir haben, was wir wollen.

Warum finden wir denn in den Volksschulgärten so wenig brauchbare Bäume?

1. Weil zu wenig Lehrer sich mit dem Obstbau befassen. Nach meinen Beobachtungen beschäftigen sich kaum mehr wie 3 bis 4% der Lehrer mit Obstbau und diese noch nicht bei weitem alle mit Obstbaumzucht. Die übrigen widmen dem Obstbau kaum mehr Aufmerksamkeit, wie jeder andern Kulturpflanze. Hier ist es wenigstens so. Als Grund hierfür bezeichne ich die ungeheuer nachlässige und mangelhafte Betreibung des Obstbaues in den Lehrerbildungsanstalten. Doch darüber später einmal eingehend.

2. Die wenigen Lehrer, welche Obstbaumzucht betreiben, haben zum kleinsten Teile vor, ein Geschäft daraus zu machen. Sie haben längst einsehen gelernt, dass sie schwerlich über die Zeit, Kraft und Mittel verfügen, um die Konkurrenz der heutigen Geschäfte aushalten zu können. Wollen sie Bäume pflanzen, so wissen sie, wo

solche zu haben sind. Pflanzen sie Setzlinge, so geschieht das meistens, um davon Unterrichtsmaterial zu haben, d. h. den Schülern erlauben, sich daran im Veredeln zu versuchen. Zudem werden dieselben aus räumlichen Rücksichten meistens zu nahe gepflanzt und so ist es schon begreiflich, dass nichts Rechtes daraus werden kann. Dass ein Lehrer nun gerade ein Feind des Obstbaues ist, wenn er solche Bäume verschenkt, will ich dahin gestellt sein lassen. Ich bemerke nur, dass unsre sämtlichen älteren Baumgüter aus einem Material gezogen worden sind, welches jenes nicht an Güte übertreffen dürfte. Wie sähe es nun aber mit dem Obstbau in vielen Gegenden aus, wenn man aus reinem Nationalsinn statt dürftiger Bäume gar keine gepflanzt hätte? Wie lange haben wir denn Geschäfte, die Obstbäume in grossen Massen zu liefern vermögen, die den heutigen Anforderungen entsprechen? Dass übrigens Krüppel aus Schulgärten das Auge mehr beleidigen, als Krüppel, die von Fachleuten gezogen wurden, ist mir unbegreiflich. Dass sie später schlechter fortkommen und ein abschreckenderes Beispiel geben, als andere Krüppel, ist mir auch wunderlich. Ich könnte auch Geschichten erzählen von grösseren Sendungen Obstbäume, die aus einem grossen Geschäfte Württembergs stammten und schon nach wenigen Jahren aller Pflege entbehren konnten, weil — sie das Zeitliche gesegnet hatten.

Ein alter Gärtner sagte mir einst folgendes: „Ich bin vom Handel mit Obstbäumen ganz abgekommen; denn bezog ich von leistungsfähigen Geschäften, so musste ich zuviel anlegen und konnte kein Geschäft mehr damit machen. Bezog ich billig offerirte Ware, so bin ich jedesmal damit hereingefallen.“ Ich bemerke hierzu noch, dass solche Bäume dann nicht gerade aus Schulgärten stammten. Bedarf es mitunter noch der Vorsicht, wenn man Bäume aus

alten, bekannten Geschäften bezieht, so ist Vorsicht zehnfach geboten, wenn man annoncirt Bäume kaufen will. Es gibt heutzutage Fachgeschäfte in allen Teilen Deutschlands, die gross und berühmt sind — in Annoncen. Zu einem wahren Schleuderpreise liefern sie eine elende Schundware. Solche Geschäfte verdanken ihre Existenz der alten Wahrheit: „Die Dummen werden nicht alle.“ Ihren fabelhaften Anpreisungen begegnet man in allen möglichen Blättern. Reizt den ahnungslosen Käufer der billige Preis, so fällt er gründlich herein, allerdings nur einmal. Mehr beabsichtigt der Lieferant aber auch nicht, denn er kalkulirt so: Ein Bauersmann macht in seinem Leben meistens nur einmal eine grössere Obstpflanzung auf seinem Gehöfte. Ich mache also nur einmal Geschäft mit ihm, einerlei ob er gute oder schlechte Ware bekommt. Ich könnte mit Beispielen von auf diese Weise hereingefallenen sattsam dienen.

Ueberhaupt scheint mir die Behauptung nicht übertrieben zu sein, wenn gesagt würde, durch gewissenlose Fachmänner wurden und werden mehr schlechte Bäume verbreitet, als durch Dilettanten, die ihrer Aufgabe nicht gewachsen sind. Uebertrieben ist aber die Behauptung, dass z. B. der Lehrer als Baumschulgärtner ein Unding sei und zeugt von einem plumpen Ignoranzvermögen, wenn man nicht noch andere Motive vermuten will. Der Lehrer und jeder andere Dilettant wird auch als Baumschulgärtner genügendes, ja gutes zu leisten im stande sein, wenn er 1. das nötige Interesse dafür hat und 2. ein solches Unternehmen noch für zeitgemäss erachtet, d. h. wenn er voraussieht, dass er seine Rechnung dabei findet. Unter solchen Umständen sucht und findet er immer Mittel und Wege, die sich dazu erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben. Von den vielen Beispielen, die mir zu Gebote

stehen, wo Lehrer gerade durch Anzucht von Obstbäumen ein wahrer Segen für ihre Gemeinde geworden sind, will ich vorläufig nur eins anführen. In Byfang steht der † Lehrer Effmann noch bei den Einwohnern in dankbarer Erinnerung als Baumzüchter. Zu ihm kamen die Leute viele Stunden weit gepilgert, um sich Bäume zu holen. Er zog deren so viele, dass er ein Vermögen hinterliess, welches von Nahestehenden auf 120000 *M* geschätzt wird. Insofern war er allerdings ein eigenartiges Unding, als das letztere bei einem Lehrer nicht häufig zutrifft. Die Glocken von Kupferdreh verkünden es noch heute laut, dass der Lehrer Effmann als Baumschulgärtner kein Unding war, sonst hätte er nicht 15000 zu deren Beschaffung verschreiben können.

Im übrigen sind die Dilettanten nicht gerade so ungelehrig, wie mancher zu glauben scheint. Die meisten haben von Haus aus ein reges Interesse für ihren Lieblingsgegenstand; was man bezüglich des Obstbaues nicht gerade von vielen gärtnerischen Fachmännern behaupten kann. Für diese hat vielfach nur das Interesse, was sich am meisten und besten bezahlt macht. Mit Bienenfleiss spürt der Dilettant allem nach, womit er seine Kenntnisse vermehren kann und sucht mit grossem Eifer die guten Fortschritte der Zeit in seinem Bereiche aufzunehmen.

Dass ein beschränkter Laie den rationalen Obstbau in seiner Entwicklung mehr hemmen könnte, wie ein zurückgebliebener Fachmann, kann ich schwer glauben. Schon mehr wie einmal habe ich beobachtet, dass ein durchaus praktischer Vorschlag überhört wurde, weil ein Fachmann gegenteiliger Meinung war. Dass Fachgärtner das wirklich Gute unter dem Neuen vollständig ignoriren, vornehmlich in Sachen des Obstbaues, ist sehr leicht nachzuweisen. Ich kenne viele persönlich, die z. B. bezüglich

der Anzucht der Hochstämme, der Formirung der Zwergbäume und der Behandlung des Fruchtholzes das für das einzig Richtige und Anwendbare halten, was sie vor 20 und mehr Jahren bei ihrem Prinzipal gesehen haben. Neulich war ich in einer Baumschule, in der man so recht die Wirkungen des Rückschnittes studieren konnte. Als wir in derselben an das Quartier der Winter-Gold-Parmäne kamen, bemerkte mir der fachmännische Leiter: „Vor kurzer Zeit war ein Gärtner von Iserlohn hier, der sagte, die Winter-Gold-Parmäne brauche man nicht zurück zu nehmen; dieselbe wüchse auch so gerade und kräftig. Ich war aber doch zu bange dabei und habe sie alle zurückgeschnitten.“ Nun wusste ich genug. Wie häufig muss man wahrnehmen, dass ein Gärtner auf seine Praxis und die Autorität seines Lehrherrn pochend, sich gegen alle Litteratur und das Neue, was sie bringt, verschliesst. So konservativ sind die meisten Dilettanten nicht. Es wäre z. B. interessant, wenn es ermittelt werden könnte, wie viel Abonnenten des Prakt. Obstbaumzüchters und wie viel Abnehmer von Gauchers Handbuch unter den Dilettanten sind, und wie viele sich unter den Fachmännern befinden. Es dürften vielleicht die Recensionen des letzten Werkes, die im neuesten Kataloge des Verfassers veröffentlicht sind, schon als Anhaltspunkt dienen.

Unter den Fachmännern gibt es nicht nur solche, die gefissentlich gegen neue, aber gute und erprobte Lehren ankämpfen, auch gegen Bäume, die nach ihrem Dafürhalten, verkehrt gezogen wurden, machen sie entschieden Front. So ereignete sich mir folgendes: Vor 2 Jahren hatte ich für befreundete Grundbesitzer etwa 200 Hochstämme theils von Gaucher, theils von Lans in Loosen b. Wesel kommen lassen, welche durchweg nichts zu wünschen übrig liessen. Keiner war über 4 Jahre alt, die

Entwicklung der Wurzeln, des Stammes und der Kronen zumeist so prachtvoll, dass jedermann hier eingestand, noch nie solche Bäume gesehen zu haben. Von denselben sollte auch ein Schneider einige für sein Gärtchen haben. Als ich ihm nun bedeutete, er möchte die bestellten Stämmchen holen, bat er mich, ich solle dieselben doch anderwärts verkaufen, er habe schon welche von dem Gärtner H. bekommen. Dieses waren Birnen: Köstliche von Charneu, die auf mindestens 10 Frühlinge herabschauten, ohne Zwischenveredlung mühsam an ihrem Pfahl emporgerankt waren und pro Stück 2,50 M. kosteten, während die von mir bestellten nicht einmal alle auf 1,5 M. kamen. Der überzeugungstreue Fachgärtner hatte es für seine Pflicht gehalten, jedermann darauf aufmerksam zu machen, dass die von mir bestellten Bäume durchaus nicht gedeihen würden aus Gründen, von denen ich glaube, dass sie den werten Lesern bekannt sind. Der Erfolg ist bis jetzt leider zu meinen Gunsten ausgefallen; denn die von mir gepflanzten Bäume sind ohne Ausnahme prächtig gewachsen und haben nach zwei Sommern bereits um das doppelte an Stärke zugenommen, während sich die Köstlichen noch immer zu bedenken scheinen, ob sie's thun wollen, oder nicht. Ich muss allerdings bekennen, jemanden so, wie der Gärtner H. den Schneider zu überzeugen, dazu gehört mehr als ein beschränkter Laienverstand.

Wenn aber einmal ein Lehrer einem befreundeten Grundbesitzer einige Rosen mit schlafenden Augen überlässt, dann findet man darin ein solches Verbrechen. ihn als einen falschen Propheten des Obstbaues (!) in der Fachpresse zu kennzeichnen, Was sagt man dann zu folgendem: Eine Frau klagte mir vergangenen Sommer: „Unsere Lebensbäume wollen doch gar nicht mehr recht wachsen, sie sind so kahl

und sehen so kränklich aus. Hier in der Anlage bei der Station geht es gerade so. Ich glaube, das hiesige Klima sagt ihnen nicht zu.“ Als ich etwas genauer nachsah, bemerkte ich, dass sie frisch und stark geschnitten waren. Ich erfuhr auch, dass die Pflege des Gartens an den Gärtner J. vergeben war. Derselbe besorgte nicht nur im Frühjahr und Herbst die Hauptarbeiten, sondern kam auch noch von Zeit zu Zeit nach Feierabend, um noch eben einmal nachzusehen, was dann, nebenbei gesagt, am Schlusse des Jahres auch gewissenhaft in Rechnung gebracht worden ist. Merkwürdig war mir nur, dass solches Nachsehen immer dann zu geschehen pflegte, wenn tags darauf eine grosse Beredigung stattfand. Als ich mir nun noch einmal die kahlen Koniferen besah, wurde mir mit einem Male klar, wie der Kunstgärtner J., der über keinen andern Garten verfügt, als über ein Kartoffelstück, wie es hier jeder Bergmann besitzt, in der Lage war, bei solchen Gelegenheiten ein halbes Fuder Kränze von lebendem Grün liefern zu können. Ein anderes Beispiel. Ein Gärtner hatte im Herbst eine Wagenladung Bäume bestellt. Die Bahn überschritt die Lieferungszeit. Inzwischen war Frostwetter ausgebrochen und so kamen die Bäume theils ganz, theils halb erfroren in E. an. Nun wurde die Bahn herangezogen und leistete die Hälfte des Betrages als Schadenersatz. Das Versandthaus war edel und erliess die andere Hälfte, so dass er die Bäume umsonst hatte. Nun wanderten die Bäume nicht, wie es rechtlich gewesen wäre, auf den Holzhaufen; sie wurden eingeschlagen und nach einem Vierteljahre waren sie alle verkauft. Was Wunder, wenn dann die Meinung um sich greift, dass im Industriebezirke der Obstbaum nicht mehr gedeihe.

Mit solchen Kunstgriffen von Gartenkünstlern könnte ich noch weiter dienen.

Man nennt das freilich Geschäft, um welches sich ein Dilettant nicht zu kümmern hat. Deckt er aber solche Schmarotzereien auf, dann ist er ein Feind der Fachkunst und wird als solcher auch entsprechend gebrandmarkt.

Am schlimmsten sollen es die Dilettanten doch auf dem Gebiete der Obstverwertung machen. Da sollen sie es z. B. fertig gebracht haben, den fachmännischen Produzenten ganz von der Ausstellung zu verdrängen. Und wie müssen einen die Besucher der Ausstellung dauern, die vor den Produkten der Dilettanten stehen, ihre schmachttenden Blicke nicht davon wenden können und doch nichts käuflich von denselben erwerben können. Man gibt allerdings zu, dass ein Dilettant auch ein einladendes Produkt herstellen kann, sonst wäre es nicht gerechtfertigt gewesen, einen Vergleich mit Tantalus heranzuziehen. Doch, fühlen sich denn die Besucher der Ausstellungen so peinlich, wie ein Tantalus? Was ich davon halte, ist dieses. Wer eine Obstausstellung besucht, hat immerhin schon einiges Interesse für den Obstbau und seine Erzeugnisse. Sieht er nun Konserven, die ihm auf seiner Tafel noch zu fehlen scheinen und kann sie nicht käuflich erwerben, so fragt er nach der Herstellungsweise, worüber ihm, wie bemerkt, nicht jeder Fachmann zur Rede steht.

Meine Meinung über alle feineren Obstpräparate geht überhaupt dahin, dass sie nur dann gut schmecken, wenn sie in der eigenen Küche bereitet worden sind. Einmal hat man zu Lebensmitteln, die aus Anstalten, welche das Anhängsel Fabrik haben, stammen, nicht recht Zutrauen. Wir haben z. B. auch Wurstfabriken und Dampfbäckereien, und doch zieht jedermann die Erzeugnisse des häuslichen Fleisses auf diesen Gebieten, den aus genannten Anstalten aus guten Gründen weit vor. Ob

es in manchen Zweigen der Obstverwertung wohl anders ist? Was hier aber hauptsächlich in die Wagschale fällt, das ist 1. die grosse Masse des Volkes, 2. der Preis der Konserven. Ich sage, die Masse des Volkes, die allerdings auch Massen verlangt. Aus meinem Fenster zähle ich gegen 30 Zechen, deren jede durchschnittlich wenigstens 1000 Arbeiter beschäftigt, die ohne Grundbesitz sind. Nun frage ich Welche Obstverwertungsanstalt ist in der Lage, für so viele Tantalusse meiner unmittelbaren Nähe Obstkonserven zu liefern, dass jeder mit seiner Familie befriedigt wird. Wer liefert ferner z. B. auch edle Tafelbirnen oder Pfirsiche in Wagenladungen? Sollen nämlich so viele Abnehmer versehen werden, dann nützen Körbchen und Büchsen voll nicht, nein, Eisenbahnzüge müssen herankommen, die so endlos sind, wie die Kohlenzüge, die in unabsehbaren Reihen das Revier verlassen. — Und nun der Preis! Ja, wer liefert denn Produkte der Obstverwertung in Masse zu einem Preise, dass sich auch der gewöhnliche Mann, z. B. der Fabriker, der Bergarbeiter, der Handwerker und andere Lohnarbeiter den Genuss derselben erlauben können? Ich nehme dabei etwa den Obstwein und das Dörrobst aus. Glücklicherweise brauchen wir bei Herstellung desselben die Industriellen um ein Geschäftsgeheimnis nicht zu beneiden. Auf die Mehrzahl von allem Uebrigen müssen alle diejenigen Verzicht leisten, die nicht in der Lage sind, ihren Bedarf selber herzustellen und zwar müssen sie des Preises wegen verzichten.

Um nun noch einmal auf den Tantalus zurückzukommen — womit will man dann diejenigen vergleichen, die vor den Schaufenstern unserer Frucht- und Delikatessengeschäfte stehen, deren manches einer kleinen Ausstellung gleicht. Stündlich werden dieselben von klein und gross, arm

und reich umlagert. Da sieht man nicht nur allerlei Wild und Geflügel, Wurst und Käse, Lachs und Aal, junges Gemüse; sondern in Körben und Säcken, Gläsern und Büchsen alle in- und ausländischen Früchte, roh, eingemacht und getrocknet. Mitten vor steht wohl noch ein schmucker Kasten, worin zierlich verpackt sich eine Sammlung des Allerschönsten befindet. Auf dem aufgeschlagenen Deckel liest man in zierlicher Schrift: Guten Appetit!

„Das wäre nicht notwendig gewesen,“ hörte ich einen vorübergehenden Arbeiter sagen, „der Appetit stellt sich von selber schon ein.“ Hier sind es freilich nicht die einladenden Waren, die entweichen, wenn man sie greifen will. Nicht jeder Mann greift auch nicht so ohne weiteres darnach, sondern er greift zunächst in seine Tasche, wirft noch einmal einen ausdrucksvollen Blick in das Fenster, sagt nichts und geht weiter. Eilen ihm daheim seine Kleinen erwartungsvoll entgegen, so sagt er, kämpfend gegen seine Verlegenheit: „Kinder, heute habe ich nichts gefunden.“

Ich wiederhole den Gedanken, alle feineren Erzeugnisse der Obstverwertung sind nur solchen zugänglich, die sie entweder selbst herstellen können, oder wegen des nötigen Kleingeldes nicht so bald in Verlegenheit geraten. Dass sich die grosse Masse des Volkes nicht daran laben kann, dafür müssen wir Dilettanten jegliche Verantwortung entschieden ablehnen. Die Ursache liegt darin, der Käufer muss nebst dem Ankaufe der verwendeten Früchte mitbezahlen die Verzinsung der gewerblichen Anlagen, als Gebäude, Maschinen u. dergl., ferner die oft enormen Herstellungskosten, die Verpackung und mancherlei andere Ausgaben, die der Vertrieb bedingt. Ist die Ware fertig, so schlägt der Kaufmann seine % darauf, die Kaufleute sind aber heutzutage mit einer Kleinigkeit nicht mehr zufrieden. Wenn ich nicht irre, so

glaube ich z. B. gelesen zu haben, dass der Amerikaner seine Ringäpfel den Zentner für 20 *M* franko Hamburg liefert. Was muss man aber im Geschäfte dafür bezahlen? 60 bis 80 Pfennig wird für ein Pfund verlangt.

Also wird vorläufig noch mancher Tantalus übrig bleiben. Bis alle erlöset sind, bleibt nicht sehr viel zu thun übrig, was kein Dilettant je zu verhindern sucht.

Ich könnte nun noch auf die Verdienste der Dilettanten hinweisen; ich könnte auch heranziehen, was Dilettanten auf anderen Gebieten, in Kunst und Wissenschaft geleistet haben. Ich sehe davon ab, indem ich voraussetze, dass diesbezügliches den Lesern gewiss nicht unbekannt ist. Auch wollte ich durchaus kein Loblied auf die Dilettanten anstimmen. Ich wollte nur versuchen, eine Lanze für sie gegen die schweren Anschuldigungen einzulegen. Ich halte es überhaupt gar nicht für notwendig, hier die Grenze zwischen Fachmann und Dilettant so schroff zu ziehen. Es ist auch noch nicht ausgemacht, wer als Fachmann und wer als Laie zu betrachten ist. Gilt hier nicht auch das Wort: „An ihren Früchten werdet ihr sie erkennen.“ Ueberhaupt wird mit den Worten Fachmann und Laie viel Missbrauch getrieben. Wer ist z. B. der erste Fachmann gewesen? Bei wem hat er seine fachmännische Ausbildung genossen? Offenbar ist seit Adams Zeiten, der von Gott beauftragt wurde, den paradiesischen Fruchtgarten zu bebauen und zu bewahren, viel über Obstbau gedacht und versucht worden. Wer nun darüber aus ist, diese Resultate des menschlichen Forschens zu sammeln und sie von neuem wieder praktisch zu bethätigen versteht, der ist ein Förderer des Obstbaues, ganz und gar einerlei, wo und wie er zu seinem Ziele gekommen ist. Darum halte ich sie alle lieb und wert, die Freunde des Obstbaues. Ich schätze den geschulten Fach-

mann gewiss, wie es sich gebührt; aber ich erkenne auch den guten Willen des Dilettanten, der in weiterem Sinne doch auch ein Mann seines Faches ist. Freuen würde es mich, wenn beide sich überall zur Erreichung des gemeinsamen Zieles

hilfreich die Hand bieten wollten. Zersplitterung der Kräfte ist ohnehin schon sattsam vorhanden; darum

„Sehe jeder, wie er's treibe,
Sehe jeder, wo er bleibe.“

Welche Fortschritte sind bei der Beerenweinbereitung in den letzten Jahren gemacht worden u. welche Zukunft hat dieselbe überhaupt.*)

Als man sich in Deutschland der Verwertung des Obstes im allgemeinen mehr zuwandte, richtete man auch auf die Beerenfrüchte und deren Verwertung durch Bereitung von Beerenwein, ein grösseres Augenmerk.

Seit dieser Zeit haben sich nun namentlich in Norddeutschland grosse Geschäfte aufgethan, die in grosser Masse Beerenfrüchte zur Weinbereitung verwenden, so dass man sagen kann, die Beerenweinbereitung ist zu einem kleinen Industriezweige herangewachsen. So war ich in diesem Sommer in einem Geschäft in der Nähe von Bremen, welches in seinen grossartigen Kellereien über 8000 Hektol. Beerenwein lagert und welches etwa 40 Morgen Beerenobst anbaut, um daraus Beerenwein zu machen. Aber auch bei uns in Süddeutschland, so z. B. im Lande Baden, haben die vielen Anregungen des Herrn Professor Nessler und des Herrn Landwirtschaftsinspektor Bach viel genützt und viele Leute zur Beerenweinbereitung veranlasst. Ja, es finden sogar jährliche Beerenweinausstellungen in Verbindung mit den Versammlungen des badischen Gartenbauvereins statt, zu welchen viele Mitglieder Beerenwein bringen. Man beurteilt die dort ausgestellten Weine und tauscht Erfahrungen

*) Stenographischer Bericht des von L. Nathan, Garteninspektor in Rottweil, bei der Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter am 27. September 1889 zu Stuttgart gehaltenen Vortrags.

aus. Aber auch bei uns in Württemberg wird der Beerenweinbereitung mehr Beachtung geschenkt. Ja, ich möchte sogar sagen, dass gerade bei uns im Süden die Beerenweinbereitung eine vieltiefgreifendere, allgemeinere ist, weil sich mehr Privatleute damit befassen, wie im Norden. Bei den Ausstellungen in Baden fand ich zum erstenmal, dass von Privatleuten und Landwirten auch Hausgetränke und Tischweine in grösseren Quantitäten hergestellt werden, während man sonst im Allgemeinen, im Haushalt, die Beerenweine meist nur als schwere, süssschmeckende Dessertweine kennt. Aber nicht als Dessertweine denke man sich den Zukunftswein aus Beerenfrüchten, sondern als leichtere billigere Getränke.

Zunächst als Haustrank auf dem Tische des Landwirts, als leichteren Tischwein auf dem Tische des Bürgers. Die Likör- und Dessertweine sind nicht allein zu teuer, um sich als allgemeines Getränk Eingang zu verschaffen, sondern können auch nur in kleinen Quantitäten genossen werden. Sie werden sich daher immer nur bei besser situirten Leuten finden, der ärmere und grössere Teil des Volkes aber und zumal der Landwirt, dessen Lage wir durch den Obstbau zu verbessern anstreben, hat von dieser Art Weinbereitung keinen Nutzen. Die hier ausgestellten Beerenweine sind auch zum grössten Teil Likör- und Dessertweine. Es sind zu viel unfertige, zu-

weilen widerlich süß und doch nicht starke Weine dabei. Weine, die niemals ein Handelsprodukt werden können und auch im Hausgebrauch keine Zukunft haben! Dass gerade diese süßen und starken Weine mehr zu finden sind, hat seine Ursache wohl darin, dass dieselben — namentlich in kleinen Quantitäten — leichter herzustellen sind, wie die leichteren Getränke, sie klären sich rascher und sind weniger den Krankheiten ausgesetzt.

Meine heutige Aufgabe ist aber zumeist die, Ihnen mitzuteilen, woran es liegt, dass die leichteren Getränke bisher schwerer herzustellen waren und welche Mittel man in neuerer Zeit gefunden hat, diese Schwierigkeiten zu heben.

Während wir die Trauben- und Kernobstsäfte in den meisten Fällen, ohne irgend welche Zusätze der Gährung überlassen können, um nachher als Produkt der Gährung ein trinkbares und in allen seinen Teilen harmonisches Getränk zu erhalten, so würden wir als Gährungsprodukt der reinen Beerensäfte, bekanntlich ein ungenießbares, der Gesundheit schädliches und seines geringen Alkoholgehaltes halber nicht haltbares Getränk erhalten. Wir müssen uns also zuvörderst sagen, dass die Säfte so, wie sie sind, nicht gelassen werden können: sie müssen, bevor wir sie der Gährung übergeben, umgeändert werden. Der Säuregehalt muss heruntergedrückt werden, dies geschieht durch Verdünnung der Säfte mit Wasser und der Alkoholgehalt muss erhöht werden, dies geschieht durch einen Zusatz von Zucker.

Die Johannisbeer- und Stachelbeersäfte, die ich bei dieser Besprechung hauptsächlich im Auge habe, haben einen Säuregehalt, der gewöhnlich zwischen 1—3% variiert und einen Zuckergehalt von nur 5 bis 8%. Und trotz dieser scheinbar ungünstigen Zusammensetzung an Säure und Zucker sind die Beerensäfte zur Weinbe-

reitung nicht ungeeignet, denn ihre Säfte haben einen höheren Extraktgehalt als die Trauben und ihr Fruchtgeschmack ist ein solch reicher, dass selbst bei sehr grosser Verdünnung der Säfte immer noch ein Getränk entsteht, welches nicht leer schmeckt und einen recht charakteristischen Fruchtgeschmack besitzt. Aber nicht allein der Geschmack, der aus Johannisbeer und Stachelbeer hergestellten Weine ist dem der Traubenweine zuweilen zum Verwechseln ähnlich, sondern auch die chemische Analyse der Beerenweine hat grosse Aehnlichkeit mit der Traubenweine.

Ich führe hier z. B. einen Johannisbeerwein an, den ich im Sommer 1886 an der k. k. chemisch-physiologischen Versuchstation in Klosterneuburg anfertigte und der einen Säuregehalt von 3,75% hatte und dem ich infolge dessen den hohen Wasserzusatz von 4 Liter pro Liter Saft geben musste. Da der Fall interessant ist, will ich hier die Zusammensetzung des Saftes und die wesentlichsten Bestandteile des daraus entstandenen Weines nennen:

Der Beerensaft hatte:

3,75% Säure (auf Weinsäure berechnet),
7,06% Zucker,
4,05% Extrakt.

Nach einem Zusatz von 4 Liter Wasser und 1000 Gramm Zucker pro Liter Saft, entstand ein Wein, der klar war, hellrot, aromatisch, ziemlich stark und vollschmeckend:

11,8 Vol. % Alkohol,
2,27% Extrakt,
0,9% freie Säure,
0,37% Zucker hatte.

Also ein Wein, meine Herren, der in seinen Hauptbestandteilen z. B. einem württ. Landwein, einem elsäss. Wein etc. ungenießerlich ähnelt.

Ich wollte hierdurch nur gesagt haben, dass der Zwang, die Säfte derart stark mit Wasser zu verdünnen, gerade kein Hinder-

nis für die Beerenweinbereitung ist. Im Gegenteile liegt ja gerade die Rentabilität der Beerenweinbereitung in dieser grossen Verdünnung der Säfte, wenn auch andererseits — wie sich dies aus vielseitigen Versuchen in Rottweil ergab — nicht zu leugnen ist, dass bei einer geringen Verdünnung der Säfte, also bei einem Most, der dieses Wasserzusatzes nicht bedurfte, im allgemeinen wohlgeschmeckendere, feinere Weine

entstanden. Ich sage im allgemeinen: Eine bestimmte Theorie lässt sich hierin noch nicht aufstellen, denn der Geschmack der Beerenweine wechselt vielmehr mit der Sorte, aus welcher der Wein bereitet wurde, als durch den verschiedenen Wasserzusatz, den er bedurfte, um die Säure auf das gewünschte Minimum herunterzudrücken.

(Fortsetzung folgt.)

Litteratur.

Die Entwicklungsgeschichte der Reblaus, deren Verbreitung und Bekämpfung, bearbeitet in Form von Vorträgen zum Zwecke des Unterrichts für heranzubildende Reblaus-Sachverständige von K. Ritter, Kgl. Garten-Inspektor in Engers, Oberleiter der rechtsrheinischen Reblaus-Untersuchungs- und Vernichtungs-Arbeiten.

Unter diesem Titel ist bei Hauser (Berlin-Neuwied) eine Broschüre erschienen, welche nach der vielversprechenden Aufschrift und der Stellung des Verfassers in der Reblausfrage, etwas Besonderes hätte erwarten lassen. Wir finden allerdings manches, was für ein grösseres Laienpublikum von Interesse und für den Sachverständigen zu wissen notwendig ist; so die Art und Weise der Desinfektion, wie sie in Deutschland angewandt wird, die Verbreitung der Reblaus in Deutschland u. dergl., wozu dem Verfasser in seiner Stellung ein reiches Material zur Verfügung stand. Nichtsdestoweniger sahen wir uns bei genauerer Durchsicht der Arbeit sehr getäuscht.

Die Form soll, wie der Titel besagt, die von Vorträgen sein. Schlägt man das Buch auf, so findet man ein in einzelne Kapitel von verschiedenem Umfang eingeteiltes Werk; weder ist eine Abgrenzung nach einzelnen Vorträgen durchgeführt, noch können die einzelnen Abschnitte ihrem verschiedenen Umfange zufolge als solche gelten. Wenn Verfasser aber unter der Form vielleicht die Ausdrucksweise, Satzbildung etc. gemeint hat, so hat er allerdings Recht, denn diese ist oft so vortragartig weitschweifig, dass das Lesen mancher Stellen sehr ermüdet. Wenn dieses Buch auf Grund von frei nach Notizen gehaltenen Vorträgen, etwa nach Stenogrammen gedruckt worden wäre, könnte man manches

nachsehen. Da dies aber nicht der Fall ist, so musste das Werk anders ausfallen.

Wenig durchgearbeitet und häufig oberflächlich zusammengeschrieben ist auch der Inhalt.

In dem Vorwort bittet der Verfasser, an sein Schriftchen „nicht den Massstab rein wissenschaftlicher Kritik zu legen“, sondern dasselbe entgegenzunehmen „als gemeinverständliches Lehrbüchlein für den Laien und für den angehenden Sachverständigen“.

Zunächst lässt sich bemerken, dass ein angehender Sachverständiger doch in etwas vollständigerer Weise über die fraglichen Thatsachen orientirt werden muss, als das grosse Laienpublikum, und dass man an ein nach dem Titel „zum Zwecke des Unterrichtes für Reblaus-sachverständige“ verfasstes Buch auch in stärkerem Masse den Massstab wissenschaftlicher Kritik anlegen darf und muss, als an ein nur zur Lektüre für den Laien bestimmtes. Aber hinsichtlich der Wahrheit des Inhaltes muss auch ein solches Werk die wissenschaftliche Kritik aushalten. Sehen wir zu, wie es mit dieser bestellt ist.

Wir wollen den Verfasser nicht fragen, was er denn unter dem „Wesen der Reblaus und seiner Bekämpfung“ (p. 1) sich gedacht hat, besonders in der dortigen Zusammenstellung mit „Leben“ derselben; es sind das nur schön klingende Worte.

S. 2 heisst es: Er (Planchon nämlich) gab dem Tiere den Namen *Phylloxera vastatrix*, was **wörtlich** ins Deutsche übersetzt „Blattverwüsterin“ heisst. Man hätte, glaube ich, aber doch erwarten können, dass, wenn der Verfasser auch nicht des Griechischen mächtig und so im stande ist, sich selbst die Bildung des Wortes zu erklären, er doch aus Lehrbüchern und den Arbeiten solcher, die vor ihm besser über das Thema

geschrieben haben, sich hinsichtlich des Namens (aus φύλλον Blatt und ξερός von ξεράω vertrocknen, also wörtlich: Blattvertrocknerin, das verwüstend liegt in vastatrix!) leicht habe informiren können!

Der den Winzern S. 4 gemachte Vorwurf, sie ständen den staatlichen Bemühungen „lau und häufig feindselig gegenüber“, ist auch nicht ganz zutreffend. Schreiber dieses verweilte lange Jahre jeden Herbst und auch gerade zu der Zeit, wo die Reblausarbeiten vorgenommen wurden, in den betreffenden Gebieten am Rheine und hat dort viele intelligente Winzer ihre volle Anerkennung äussern gehört über die Fürsorge, welche der Herr Minister und die Regierung ihrem Stande in einer Sache zukommen lassen, in der der Einzelne oder die einzelne Gemeinde machtlos ist.

Nicht dem Staate, insofern er sich veranlasst sah, mit möglichstem Nachdrucke die Seuche zu bekämpfen, gilt die ablehnende Haltung des Winzerstandes, sondern der Art und Weise, wie dieser Kampf ausgeführt wird. Besonders brachte der Winzer den arbeitenden Untersuchungskommissionen aus Gründen, die hier nicht näher erörtert werden sollen, kein Zutrauen entgegen; mancherlei Vorfälle, denen man von leitender Seite nicht entgegenzutreten verstand, zeigten dem Winzer, der offenen Auges die Sache betrachtete, dass trotz des an hoher Stelle herrschenden guten Willens zu helfen, nichts erreicht werden kann! Aus solchen Gründen ist es auch bis jetzt nicht möglich gewesen, den Winzer „darauf hinzuleiten, dass es sein eigenstes Interesse erheischt, den Bemühungen des Staates an die Hand zu gehen“, wie S. 5 steht.

Unser und der Winzer ungünstiges Urteil über die Untersuchungskommissionen trifft jedoch, wie wir ausdrücklich bemerken wollen, nicht alle Mitglieder derselben. Wir hatten mehrfach Gelegenheit, einzelne der Leiter, so zu Sinzig, Laubsdorf u. Honnef kennen zu lernen, welche wirklich naturwissenschaftlich gebildet die Sache ganz richtig beurteilten, denen andererseits auch manchmal noch gärtnerisch-praktische Kenntnisse zur Seite standen. Einer der Herrn verfolgte die Sache seit 10 Jahren mit dem grössten Interesse und hatte mehrfach längere Zeit Gelegenheit, in den Weinbergen Südfrankreichs, Spaniens, Italiens und Nordafrikas den Kampf gegen die Infektion zu beobachten. Solche Leute sind geeignet, das Zutrauen der Winzer zu erwerben, dem Staate die Arbeit zu erleichtern und den Erfolg zu sichern! Leider ziehen sie sich, einer nach dem andern,

die Nutzlosigkeit der Arbeit einsehend, zurück und bald wird die Sache aus Mangel an brauchbaren Sachverständigen schon aufgegeben werden müssen.

Kehren wir nach dieser kurzen Abschweifung, wenn man es als eine solche betrachten will; zur Kritik der Broschüre zurück.

Die Ungenauigkeiten in dem Kapitel: „Die Entwicklungsgeschichte der Reblaus“, wollen wir, weil die Kritik zu wissenschaftlich werden würde, übergehen. Nur eins. Wenn S. 12 gesagt ist, das Tier „nehme gierig den edlen Rebensaft in sich auf“, so klingt das doch komisch, da man mit dem poetischen Ausdruck „edler Rebensaft“ nur den gegohrenen Saft der Traube, den Wein, niemals aber den Zellsaft der Wurzeln bezeichnet.

Aus dem Kapitel: Die Krankheitserscheinungen an den durch die Reblaus befallenen (soll heissen von der Reblaus befallenen) Weinstöcken will ich nur hervorheben, dass S. 22 steht: Langandauernder Winter, nasskalte Witterung während der Frühjahrs- und Herbstmonate verlangsamen den Entwicklungsgang, vermindern die Fortpflanzungsfähigkeit der Reblaus und erhöhen die Widerstandskraft des Weinstockes. Dass ein Mann aus der gärtnerischen Praxis so etwas schreibt und drucken lässt, ist doch unbegreiflich. Bekanntlich wirken nasskalte Frühjahrs- und besonders Herbstmonate so schwächend auf den Weinstock, dass er einem Froste erliegt, dem er andernfalls widerstehen kann.

Mit einer geschwächten Konstitution vermag aber der Rebstock den Angriffen des Insektes nicht besser zu widerstehen!

Wenn Verf. S. 23 sagt, dass „gewisse Männer der Wissenschaft“ die Frage nach der Herkunft der Reblaus für noch nicht abgeschlossen halten, so möchten wir nebenbei bemerken, dass diese Männer dann auch sicher ihre Gründe dazu haben. Den äusserst hämisch klingenden Ausdruck „gewisse Männer der Wissenschaft“ wollen wir nur tadeln; wissenschaftlich gebildete Autoren pflegen sich solcher Ausdrücke nicht zu bedienen, ohne schärfer gerügt zu werden.

S. 24 steht, dass sehr stark mit Rebläusen besetzte amerik. Reben keine besonders auffälligen Erkrankungen zeigten. Dies ist ganz falsch. Die amerik. Rebsorten, welche stark von der Phylloxera angegriffen werden, gehen zu Grunde. Nimmt man hierzu das, was S. 48 steht: „dass ein sehr grosser Teil derselben (der amerikan. Reben) in gleichem oder nahezu gleichem Masse der Reblaus unterliegt, wie die europäische Rebe“,

so sieht man, wie wenig durchgearbeitet das Werk ist.

Wenn Verf. S. 26 von der Kreuzung verschiedener Arten der amerik. Reben spricht, so hätte er auch die äusserst interessanten Hybridisationsversuche zwischen den amerik. Reben und *vitis vinifera* anführen dürfen, welche in dem ganzen Buche nicht erwähnt werden und worin doch nicht allein in Frankreich, sondern auch in Deutschland, wenn auch hier noch mit keinem Erfolge, Versuche angestellt worden sind. Dies scheint dem Verf. ganz unbekannt zu sein. Wir empfehlen ihm die französische Litteratur, für letztern Punkt speziell die Arbeiten Planchon's und Millardet's, nachzulesen.

S. 32 bemerkt Verf., dass ein „an der Landskrone begüterter“ Weingutsbesitzer eine verseuchte Parzelle am Ockenfelder Berge besitzt und will daraus schliessen, dass zwischen beiden Orten ein öfterer Verkehr mit Reben stattgefunden hat, sowie, dass die Infektion an der Landskrone vom Linzer Gebiete abstamme. Es wird nicht gesagt, dass der betreffende Besitzer auch an der Landskrone infizierte Weinreben besessen hat, ja es ist sogar das Gegenteil zu vermuten. Dann aber ist der obige Schluss doch etwas vorschnell.

S. 34 heisst es, dass „die Reblaus gegen an dauernde Nässe äusserst empfindlich sei.“ Nach den Berichten aus Frankreich, wo dieses Bekämpfungssystem seit vielen Jahren angewandt wird, ist dieses durchaus nicht der Fall. Verf. sagt auch selbst einige Zeilen weiter, dass: „ein vollständiges Verschwinden des Insektes bis jetzt, selbst bei 6—8 wöchentlichem Unterwassersetzen nicht erreicht worden ist.“ Solche Widersprüche sind fast unbegreiflich.

S. 35 heisst es: „Die Flüssigkeit (Schwefelkohlenstoff) ist schwerer als Wasser, sinkt daher, in den Erdboden gebracht, sehr schnell in die Tiefe.“ Also eine Flüssigkeit sinkt nur schnell in die Erde, wenn sie schwerer ist als Wasser! Das wird aber selbst ein Laie, der von Physik nichts versteht, dem Verf. nicht glauben!

„Absolut sicher ist keine Untersuchung; ich kann eine grosse Menge von Wurzeln eingehend untersucht haben, ohne die Reblaus zu finden, und dennoch kann der Stock von dem Insekt, welches sich vielleicht erst kürzlich dort eingestrichelt hat, behaftet sein,“ steht S. 42. Wir möchten hinzufügen, dass das Auffinden des Insektes überhaupt höchst unsicher zu sein scheint: wir können uns sonst das immerwährende Auffinden von grössern Infektionen, wie solche im

vergangenen Jahre wieder in Honnef gefunden worden sind, nicht erklären. Wenn, wie dort, Herde von 90 (neunzig) und 28 infizierten Stöcken in Gebieten, wo seit mehreren Jahren untersucht worden, gefunden werden, so bleibt ausser der Annahme der Unsicherheit der Untersuchungen nur noch die der Unzuverlässigkeit der Suchenden. Wenn Verfasser glaubt, der Staat halte mit vollem Rechte an dem Ausrottungsverfahren fest, so könnten wir manche ebenso sachverständige und andererseits weiterblickende Männer anführen, welche ganz der entgegengesetzten Meinung sind.

Es bleibt uns noch Verf. Ansicht S. 47, wenn wir der Reblaus durch direkte Bekämpfung nicht Herr werden, „nur übrig, unsere kultivirten Rebsorten auf amerik. Unterlagen zu veredeln“. Wir möchten den Verf. nochmals auf die Arbeiten, besonders die schönen, erfolgreichen Hybridisationsversuche der Franzosen, so des Prof. Millardet in Bordeaux, De Grarret u. A. hinweisen.

Sicherlich klären sich dann seine Ansichten in manchen Punkten, besonders auch diejenige, welche er nach S. 49 von der Anzahl der widerstandsfähigen Sorten hat.

Aus dem Kap. über die Krankheiten, welche nicht von der Reblaus herrühren, wollen wir nur hervorheben, dass Verfasser als den schädlichen Wurzelpilz der Reben (von *Dematophora nec.*) noch immer den *Agaricus mellens* ansieht; ferner lebt bei ihm die *Perenospora* auf der Unterseite der Blätter.

Doch wir wollen hiermit die spezielle Kritik schliessen. Die erwähnten waren jedoch nur einige wenige von den vielen Unrichtigkeiten, wobei wir alles rein wissenschaftliche ganz unbeachtet gelassen haben. Im ganzen macht die Arbeit den Eindruck, als wenn Verfasser über manches sich nur sehr notdürftig, über vieles gar nicht orientirt hätte.

Einzelne Kapitel, die wir oben schon namhaft gemacht haben, hätten, wenn sorgfältiger durchgearbeitet, durch Veröffentlichung in einer verbreiteten Zeitung der Weinbau treibenden Gegenden, von grossem Nutzen sein können; in der vorliegenden Broschüre, welche ja doch nur in kleine Kreise gelangt, bringen sie wenig Nutzen.

Für den Laien ist das Büchlein in vielen Teilen unverständlich, für den Sachverständigen unbrauchbar wegen der vielen Mängel und Unrichtigkeiten.

Ob die s. Z. vorzüglichen Arbeiten von Prof. Wittmak, Dr. Moritz u. A. jetzt schon hinsicht-

lich wirklich feststehender wissenschaftlicher und für den Weinbau wichtiger Thatsachen so veraltet und unbrauchbar sind, dass sich damit etwa die Herausgabe vorliegender Broschüre rechtfertigen liess, wollen wir dahin gestellt sein lassen.

Im Uebrigen würde der Nutzen aller Arbeiten, welche über Themata wie das vorliegende handeln, grösser sein, wenn deren Autoren nur über das schreiben wollten, worüber ihnen ein Urteil

möglich ist: wenn sie wissenschaftliche Fragen ganz unbesprochen lassen wollten, insofern sie nicht in der Lage sind, die betreffenden Versuche mit Verständnis zu verfolgen und die Litteratur des Gebietes zu beherrschen; vor allem aber mögen sie sich hüten vor dem Versuche der Erklärung unverständener Thatsachen mittels unverständener Redensarten.

Bonn, im Januar 1890.

Dr. J.

Notizen und Miscellen.

Bücherschau*). Auf die verschiedentlich an uns ergangenen Anfragen über den vom Herrn Landesbau-Inspektor a. D. Parisius in Göttingen bearbeiteten und von der Königl. Landwirtschaftsgesellschaft in Hannover herausgegebenen „Leitfaden für den Betrieb des praktischen Obstbaues“, auf welchen die Anfragenden vermutlich durch die in mehreren Fachzeitschriften (Hannoverscher Obstwart, Gauchers praktischer Obstbaumzüchter etc.) erschienenen Kritiken aufmerksam gemacht wurden, sei erwähnt, dass derselbe 1889 im Verlage von August Lax in Hildesheim erschienen ist. Dieser Leitfaden ist in der That in Bezug auf die Jetztzeit eine Leistung seltener Art. Um die Abfassung des betr. Stoffes in der gegebenen Weise für einen Scherz zu halten, ist die Sache zu ernst, und um sie für ernst zu halten, entbehrt sie all und jeder Anforderung, welche man z. Z. an einen Leitfaden dieser Art stellt, zumal derselbe laut Mitteilung in dem Vorwort „vorzugsweise für praktische Landwirte und Gartenbesitzer, für den Unterricht in landwirtschaftlichen Instituten, Ackerbauschulen und in Baumwärterkursen, sowie auch für solche Obstbaukurse, die zur Ausbildung von Volksschullehrern bestimmt sind“, dienen soll. Unsere Ansicht über den Wert des Leitfadens lässt sich in den Wunsch zusammenfassen, dass die Kgl. Landwirtschaftsgesellschaft in Hannover dem Obstbau mehr nützen würde, wenn sie die noch nicht verbreiteten Exemplare dieses Leitfadens aufkaufen und in die Ecke der Vergessenheit auf Nimmerwiedersehen plazieren würde.

Wir begreifen nicht, wie man bei dem Ernst, welcher der Verbreitung der richtigen Kenntnisse der Behandlung der Obstbäume, zumal, wenn solche für Unterrichtszwecke bestimmt ist, zugestanden werden muss, so oberflächlich zu Werke

gehen kann. Es wird einem einigermaßen Sachverständigen nicht schwer fallen auf den meisten Seiten dieses Leitfadens beweisführend darthun zu können, dass der gesamte Inhalt mehr einen vorurtheillichen Charakter trägt und den Kenntnissen der Jetztzeit Hohn spricht. Infolge der, wie angegeben, mehrfach veröffentlichten Kritiken glauben wir, sofern uns eine direkte Veranlassung nicht zugehen sollte, von einem weiteren Eingehen auf den Inhalt dieses Leitfadens absehen zu können und schliessen einstweilen mit dem Wunsche, dass die für die Hebung des Obstbaues verwendeten Gelder und Anstrengungen zweckentsprechender verwendet werden möchten. — Warum wendet man sich bei solchen Unternehmen nicht an anerkannte Fachleute, den deutschen Pomologen oder grössere Obstbauvereine? Dieselben würden in derartigen Fällen jedenfalls gern mit Rat beistehen. Uebrigens ist die Vermehrung der Obstbau-Litteratur an und für sich, infolge der bereits vorhandenen, ein sehr kritisches Ding und dürfte sich unserer Erachtens nur auf besonders vollkommene Leistungen erstrecken. Herr Gaucher, Stuttgart hat in seinem 1889 bei Paul Parey erschienenen „Handbuch der Obstkultur“, in richtiger Erkenntnis des Fehlenden, das Prinzip der bildlichen Darstellung in ausgedehnterer Weise als bisher verfolgt und dies ist der Weg, welcher allein Anspruch machen kann auf den Zweck der Verständlichkeit, insbesondere Laien gegenüber. Der Parisiusche Leitfaden besitzt zwar auch bildliche Darstellungen — aber wie.

Riesen-Veredlung. Beim sogenannten Veredeln kommt es darauf an, dass ein Teil einer für uns wertvollen Pflanze auf eine andere weniger wertvolle übertragen wird und mit dieser verwächst. Im Verlaufe der weiteren Entwicklung des übertragenen edlen Teiles wird dafür gesorgt, dass nur das Edle sich weiter entwickelt, das Wilde aber unterdrückt wird. Im Uebrigen bleibt aber

*) Aus dem „Handelsblatt“ Nr. 3 und 4 vom 15. Februar 1890, Seite 22, entnommen.

jeder von beiden Teilen das, was er ursprünglich war. Man überträgt also z. B. ein Auge von einem edlen Birnbaume auf einen wilden Birnbaum und nennt diese Veredlungsmethode „Okuliren“. Das übertragene Auge (Knospe) hat die Bestimmung, die Baumkrone zu bilden, während die Wurzeln des Wildlings Nahrungsstoffe und Wasser herbeizuschaffen haben. Das Pfropfen und andere Veredlungsmethoden unterscheiden sich vom Okuliren nur dadurch, dass bei diesen ein Zweigstückchen, an welchem sich einige Knospen befinden, übertragen wird. Die daraus sich entwickelten Triebe verhalten sich dann ebenso wie die okulirten. In allen diesen Fällen handelt es sich also darum, einige oder wenige Knospen auf eine andere Pflanze zu übertragen.

Der Baumschulenbesitzer N. Gaucher in Stuttgart hat es aber fertig gebracht, mehr als meterlange Aeste als Edelreiser zu behandeln und auf andere Bäume zu übertragen. Wenn also z. B. ein junger Baum mit schöner Krone abgebrochen ist, so kann man diese, wenn man sie nicht verlieren will, auf einen anderen Stamm übertragen, und es liegt dann die Möglichkeit vor, dass sie mit diesem verwächst. Solche Riesen-Veredlungen können auch bei Zwergobstbäumen angewendet werden, wenn an diesen Aeste abgestorben oder geschwächt sind, so dass die gewöhnlich regelmässige Form des Baumes gestört wird. Bei Spalierobstbäumen kommt es oft vor, dass die unteren Etagen im Laufe der Zeit sich schwächer entwickeln als die oberen, weil diese in jeder Beziehung günstigeres Wachstumsverhältnisse haben. Wenn solche Spalierbäume nicht richtig behandelt

werden, dann sterben die unteren Aeste (Etagen) nach und nach ab.

Der Gärtner Krölling in Weinzierl hat solche Bäume durch Riesen-Veredlungen ebenfalls wieder in normalen Zustand versetzt. Die unteren Etagen einiger Spaliere waren viel schwächer entwickelt als die oberen. Er hat nun einfach das Stammstück mit den schlechten Aesten herausgeschnitten und dann die Baumkrone auf den stehen gebliebenen Stummel wieder aufgesetzt. Die Bäume sind dadurch allerdings etwas niedriger geworden. An der durchschnittenen Stelle hatten sie eine Stärke von 3—4 cm. Der Mittelast hat eine Länge von 1,2 Meter und von den daran befindlichen mit Fruchtholz besetzten beiden Etagen die unteren Aeste eine Länge von 1,2 Meter und die oberen 0,6 Meter. Es wurden hier also in Summa je 4,8 Meter Astlänge als Edelreis behandelt, welche Leistung sehr wohl als Riesen-Veredlung bezeichnet werden kann.

Auch bei Rosenbäumchen ist dieses Verfahren anwendbar. Krölling hat an einem sonst gesunden Rosenbäumchen, welches aber am Stamm eine brandige Stelle besass, das brandige Stammstück herausgeschnitten und dann beide Teile wieder miteinander vereinigt, worauf dann auch die Verwachsung erfolgt ist.

Derartige Riesen-Veredlungen können auch in verschiedenen anderen Fällen angewendet werden. Wenn dieselben einen günstigen Erfolg haben sollen, so wird es der Hauptsache nach immer darauf ankommen, dass sie zu rechter Zeit und mit grosser Sorgfalt ausgeführt werden.

Dr. F. Heyer, Halle a. S.

An den Herausgeber und Verfasser des Handbuches der Obstkultur

Herrn N. Gaucher in Stuttgart.

In einer guten Stunde
Hat mich's gelüftet sehr
Der Welt zu bringen Kunde,
Absonderlicher Mähr.

Im Frankenland geboren
Doch Deutschlands Unterthan,
Als Held ist er erkoren
Zu brechen alten Wahn.

Es ist ihm das gelungen
Zu überzeugen kühn,
Hat zwanzig Jahr gerungen —
Nicht eitel war sein Müh'n!

Die Lehren, die er streute
Auf deutschen Boden aus

Sie zieh'n in ferne Weite
Als duft'ger Blütenstrauss.

Ein Buch hat er geschrieben
Für deutsche Obstkultur
Zu bringen neues Leben
In Garten, Haus und Flur.

Was in dem Buch geboten
Es ist nicht Lug und Trug; —
Die Feinde mögen spotten —
Hier spricht des Herzens Zug.

Nuredler Sinn konnt'schaffen
Ein Werk, so wahr und gut
Zum Aergernis der Laffen
Der'n Hand im Schosse ruht.

Sie mögen dich zerzausen
Du Mann der That! des Lichts. —
Die Stürme mögen brausen
Bezwecken thun sie nichts!

So mögen die Gesellen
Beschämt von dannen zieh'n! —
Das Licht, es wird erhellen
Die Finsternis und glühn!

Drum Dank! dem edlen
Spender

Für diese gute That!
In aller Herren Länder,
Es keim' und spross' die Saat!

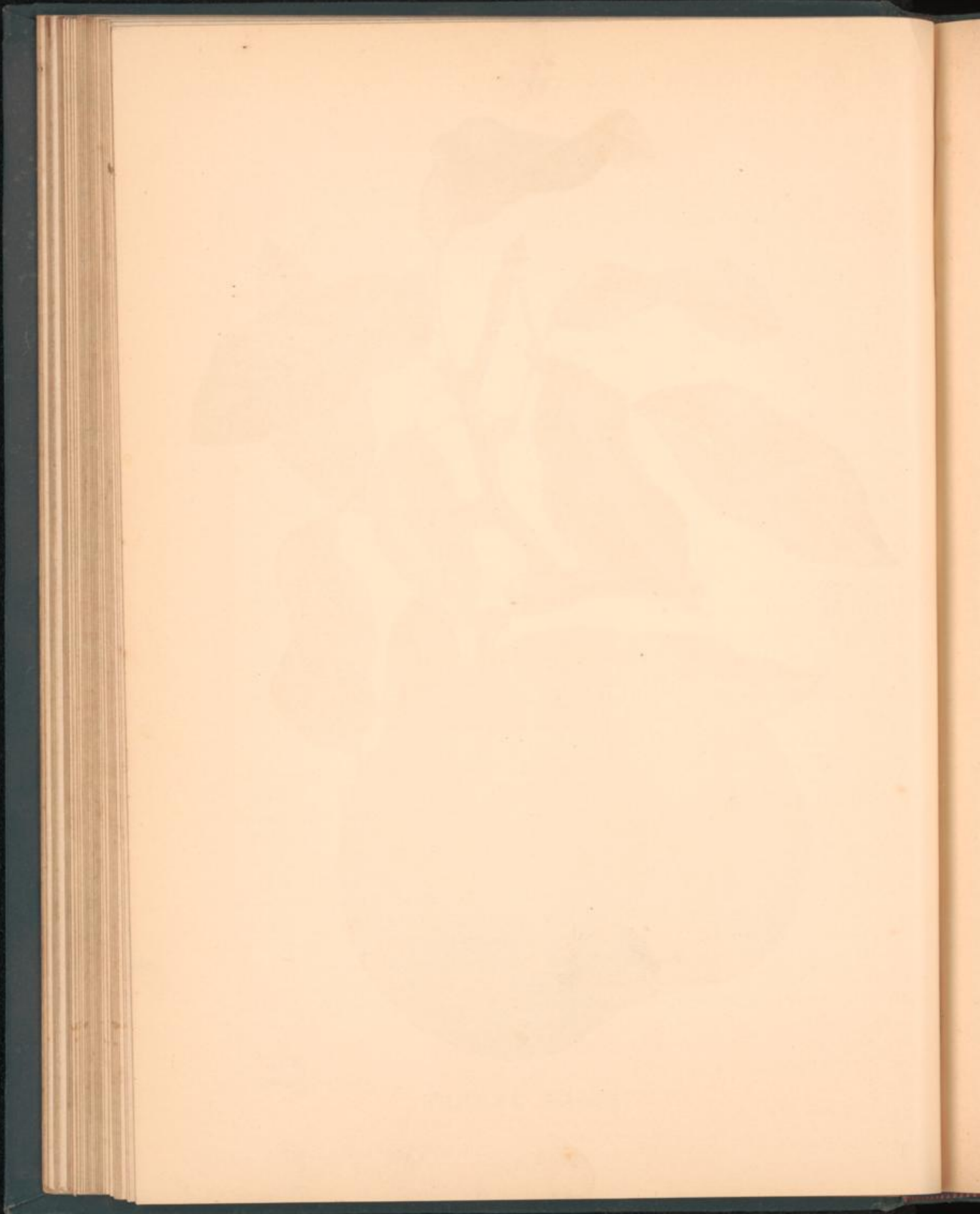
J. Schreiber.



OLIVIER DE SERRES.

ad. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart



Birne Olivier de Serres.

(Tafel 51.)

Bereits im Jahre 1886 haben wir obige Birne in unserer Zeitschrift Seite 259 beschrieben und durch Tafel 3 veranschaulichen wollen. Wir sagen „wollen“, da es, trotzdem wir alles aufgeboten haben, dem Lithographen doch nicht gelungen ist, die Tafel so herzustellen, dass die Frucht als solche erkannt werden kann. Sie hat somit ihre Aufgabe nicht erfüllt und ist nur als schlechtes, wertloses Bild anzusehen. Recht gerne hätten wir damals die Tafeln 3 u. 5 in den Ofen wandern lassen und das ist nur deswegen unterblieben, weil wir vor Ablauf von 4 Monaten die versprochenen Tafeln zu liefern nicht in der Lage gewesen wären. Es blieb daher nichts übrig, als gute Miene zum bösen Spiel zu machen und abzuwarten, bis der Lithograph sich mehr Kenntnisse und Uebung in der Herstellung solcher Tafeln angeeignet hatte. Nachdem dies eingetreten war, haben wir uns beeilt, den begangenen Fehler wieder gut zu machen, indem wir erwähnte Tafeln 3 u. 5 nochmals anfertigen liessen, und freuen uns, dass auch hier die Beharrlichkeit zum Ziel geführt hat.

Die Birne Olivier de Serres ist durch Herrn Boisbunel in Rouen (Frankreich) aus Samen von der Glücksbirne (Bergamotte Fortunée) gewonnen und Anfang der sechziger Jahre vom Züchter dem Handel übergeben worden.

Der Baum der Sorte Olivier de Serres ist stark wachsend, bildet ohne Rückschnitt und ohne dass Baumpfähle angewendet werden, kräftige konische Stämme mit schön pyramidalen Krone, gedeiht auf Quitte ebenfalls vorzüglich, verzweigt sich sehr regelmässig und ist daher zur Anzucht von Zwergformen höchst geeignet. Die Fruchtbarkeit ist in der Jugend, selbst auf

Quitte, eine mässige zu nennen, später dagegen eine grosse und regelmässige.

Wir haben diese Sorte schon fast bei allen unseren verehrten Kunden eingeführt und überall hat es sich herausgestellt, dass im Freien sowohl, als an Mauern, Gebäuden und Planken entlang gezogen, der Baum vortrefflich gedeiht und die köstlichsten Früchte liefert. Wenn auf Quitte veredelt, ist in kalten und feuchten Böden die Entwicklung und Lebensdauer des Baumes jedoch eine geringere, weshalb man gut thun wird, für solche Böden auf die Quitte als Unterlage zu verzichten und sich vorwiegend des Wildlings zu bedienen.

Auf Quittenunterlage sollen die Formen von Mittelgrösse sein; namentlich zur Anzucht von Spindeln, Spindel-Pyramiden, kleinen Palmetten und für die verschiedenen Arten von Kordons ist diese Sorte vortrefflich geeignet. Wenn auf Wildling veredelt, sind es dagegen die Pyramide und grosse Palmette, sowie auch der Halbstamm, welche als Form zu bevorzugen sind.

Als Hochstamm gezogen, gedeiht zwar der Baum überall und ist gegen Winterkälte nicht empfindlich; soviel wir aber bisher wahrnehmen konnten, erreichen die Früchte ihre Güte nur in guten warmen Lagen, weshalb wir, bis es gelungen ist, weitere Erfahrungen zu sammeln, diese Sorte eher für Garten- als für Feldpflanzungen warm empfehlen.

Die Frucht ist mittelgross, zuweilen auch gross, von flachkugelförmiger Gestalt, d. h. breiter als hoch. Der Stiel ist kurz, stark, in der Mitte etwas verjüngt und in eine tiefe, trichterförmige Einsenkung eingepflanzt.

Die Schale ist dünn, etwas rau, zu-

erst grünlich, reichlich punktirt, mit starken graulichen Flecken versehen, und bedecken letztere die Frucht manchmal sogar gänzlich; zur Reifezeit, Januar-März, werden die Flecken heller, das Grün geht in Mattgelb über, die Punkte treten hervor, wodurch die Frucht nicht nur an Ansehen wesentlich gewinnt, sondern auch leicht erkennen lässt, dass sie ihren Reifeegrad erlangt hat und für die Tafel zeitig geworden ist.

Ihr Fleisch ist weiss, fein, schmelzend, sehr saftreich, süß und von sehr angenehmem erquickendem Geschmack.

Die Birne Olivier de Serres gehört entschieden zu den vorzüglichsten Wintertafelsorten, die Früchte reifen sehr allmählich und können, wie angegeben, von Januar bis März genossen werden.

Durch ihre Bergamotten- (Apfel-) Form, ihre grauliche Färbung, welche an die der Lederäpfel erinnert, ferner dadurch, dass sie den Transport sehr gut erträgt und sehr langsam überreif wird, bildet die Birne Olivier de Serres eine Tafel- und Marktf Frucht ersten Ranges. Sie hält fest am Baume und wegen des geringen Ansehens, welches die Früchte gewähren, hauptsächlich auch, weil sie vom Baume gepflückt, ungeniessbar sind, bleiben die Diebstähle fast ausgeschlossen und kann somit diese ausgezeichnete Sorte auch für nicht eingefriedigte Anpflanzungen zur Bekleidung von Gartenmauern, Planken, zur Verzierung von Gebäuden aller Art, zur Herstellung von Obsthecken etc. aufs wärmste empfohlen werden.

Welche Fortschritte sind bei der Beerenweinbereitung in den letzten Jahren gemacht worden u. welche Zukunft hat dieselbe überhaupt.

(Fortsetzung und Schluss.)

Der Säuregehalt bei den verschiedenen Sorten Johannisbeeren und namentlich Stachelbeeren ist ausserordentlich verschieden. Er wechselt nicht allein sehr bedeutend bei den verschiedenen Sorten in ein und demselben Jahrgange, sondern der Säuregehalt in den Jahrgängen unter sich wechselt derart, dass ein und dieselbe Sorte 1—1½% Säure mehr haben kann wie im Vorjahre. Es war dies z. B. in diesem Jahre der Fall. Die Früchte hatten in Rottweil durchschnittlich mehr Säure wie im Vorjahre. Aus dem grossen Sortiment, welches zu Beerenweinversuchen in der von mir geleiteten Anstalt angebaut wird, will ich nur einige Beispiele von bekannten Sorten anführen:

	1888	1889	
Stachelbeere Jellow Lion	8 ⁰ / ₁₀₀	14,2 ⁰ / ₁₀₀	Säure
" Mertensis	7,3 ⁰ / ₁₀₀	18 ⁰ / ₁₀₀	"
" Emerald	16 ⁰ / ₁₀₀	23 ⁰ / ₁₀₀	"
" rot. amerik.	29,5 ⁰ / ₁₀₀	32 ⁰ / ₁₀₀	"

Johannisbeere, Holl.	1888	1889	
weiss	17 ⁰ / ₁₀₀	24 ⁰ / ₁₀₀	Säure
" rote Kirsch	16 ⁰ / ₁₀₀	27 ⁰ / ₁₀₀	"
" grosse rote Holl.	18 ⁰ / ₁₀₀	25 ⁰ / ₁₀₀	"

Ich könnte Ihnen, meine Herren, eine grosse Zahl solcher Beispiele vorführen, dazu würde jedoch die mir zu Gebote stehende Zeit nicht ausreichen. Die gegebenen Beispiele zeigen jedoch schon, wie schwer es ist, ja, dass es fast unmöglich ist, einen bestimmten Wasserzusatz für ein und dieselbe Sorte in den verschiedenen Jahrgängen festzuhalten. In dieser Sache müssen noch genauere Resultate abgewartet werden. Wohl gibt es einige Sorten, die sich in den verschiedenen Jahrgängen nicht wesentlich unterscheiden. So die Stachelbeere

	1887	1888	1889	
Sämling v. Maurer (rot) hatte	17,2	16,1	18,3 ⁰ / ₁₀₀	Säure
Johannisbeere Gondouin	27	16	28 ⁰ / ₁₀₀	"

Auch die amerikanischen Stachelbeeren, die einen sehr hohen Säuregehalt haben, von durchschnittlich 3⁰/₀, bleiben sich mehr gleich. Sie geben trotz des hohen Wasserzusatzes, dessen sie bedürfen, um die Säure zu verdünnen, einen sehr guten und vollschmeckenden Wein und kann ich dieselben zum Anbau im Grossen und speziell zur Herstellung von leichteren Getränken nur empfehlen.

Auf Grund der zahlreichen von mir aufgestellten Versuche lässt sich jedoch ein mehr allgemein gefasster Wasserzusatz schon aufstellen:

Ich empfehle als Wasserzusatz zu 1 Liter Saft:

	Liter Wasser
Weisser Johannisbeeren . . .	2 ¹ / ₂
Roter " . . .	2 ³ / ₄
Schwarzer " . . .	3
Gelber dünnhäutiger Stachelbeeren	1
Roter " "	1 ¹ / ₂
Grüner engl. Sorten	1 ³ / ₄
Amerikanischer " "	3

Bei diesen Wasserzusätzen trifft man so ziemlich den gewünschten Säuregehalt. Jedenfalls kann man aber, wenn man die Weine aus verschiedenen Sorten und verschiedenen Jahrgängen mit einander verschneidet, ein ganz ausgezeichnetes, harmonisches Getränk erhalten.

Der Verschnitt der Beerensäfte und Weine also, z. B. von Stachel- u. Johannisbeeren, ist nur zu empfehlen. Es wird so die gute Eigenschaft der einen Sorte die fehlende der anderen ersetzen.

Der in den Beerensäften enthaltene Zucker kommt dem Quantum des zuzusetzenden Zuckers gegenüber kaum in Betracht. Durch den grossen Wasserzusatz wird der Zucker ja derart verdünnt, dass aus ihm etwa 1 Proz. Alkohol im Getränk gebildet wird. Wenn wir rund annehmen, dass 1 Ltr. Stachelbeer- oder Johannisbeersaft je 70 Gramm Zucker enthält, so wird das von dem

eigentlichen Gehalt nur um Geringes abweichen.

Der Zucker wird bei der Gärung durch die Arbeitsleistung der Hefe bekanntlich in Alkohol und Kohlensäure umgewandelt und zwar in der Weise, dass aus zwei Teilen Zucker 1 Teil Alkohol in 1 Teil Kohlensäure entsteht. Der Alkohol bleibt im Getränk und bestimmt dessen Stärke und Haltbarkeit; die Kohlensäure entweicht. Wir können also dem Zuckerzusatz nach feststellen, ein wie starkes Getränk wir nach der Gärung erhalten werden. Wir wissen, dass wenn der Beerenmost 20 Prozent Zucker (also 200 gr im Liter) enthält, wir einen Wein erhalten, der etwa 10 Vol. Prozent Alkohol hat.

Diese Teilung des Zuckers in Alkohol und Kohlensäure ist jedoch bei den Beerenweinen keine solch rasche und keine so energische, wie beim Traubenwein.

Die Gärung ist bei den Beerenweinen meist eine sehr langsame; von dem vorhandenen Zucker wird im ersten Jahre höchstens 11,5 Vol. Proz. Alkohol gebildet — meist aber viel weniger —, der übrige Zucker bleibt unvergoren und bedingt also, dass diese Weine unfertig und nicht marktfähig sind. — Neben der Hefe befinden sich aber noch andere Organismen in der gärenden Flüssigkeit, wie z. B. der Essigpilz, das Milch- und Buttersäureferment, das sog. Rosenkranzferment, welches nach Pasteur die Schleimgärung, das Lang- und Zäherwerden des Weines hervorruft u. s. w.

Diese Spaltpilze kämpfen mit der Hefe in den Beerenmosten den Kampf ums Dasein! Wenn wir aber, meine Herrn, den Lebensbedingungen der Hefe nicht ganz besonders und sorgfältig Rechnung tragen, so tragen die krankheitserregenden Spaltpilze den Sieg davon. — Das ist aber bei den Beerenweinen sehr oft der Fall. Ja, fast die Hälfte der in Stuttgart ausgestellten Weine hatten mehr oder weniger

Krankheitserscheinungen. Wie können wir diesem Uebelstande entgegenreten? Diese Frage zu lösen, hatte ich mir zunächst zur Aufgabe gemacht.

Den Zucker in Alkohol und Kohlensäure umzuwandeln, ist die Arbeit der Hefe, aber derselbe bildet nicht ausschliesslich die Ernährung der Hefe. Letztere bedarf zu ihrem Aufbaue ausser den Kohlenhydraten hauptsächlich der stickstoffhaltigen Substanzen. Wie ich nun aber schon vor drei Jahren auf dem Kongress in Meissen des Näheren ausführte, ist der Stickstoffgehalt der Beeren-säfte an und für sich ein sehr geringer, derselbe wird aber noch durch die erforderliche Verdünnung des Saftes mit Wasser auf ein verschwindendes Minimum heruntergedrückt, so dass die in den Beeren-säften in geringer Menge vorhandenen Hefezellen die Nahrung noch suchen müssen. Es liegt nach dieser Beobachtung zunächst der Gedanke nahe, das Hefegut zu vermehren und die fehlenden Nährstoffe zuzusetzen. Den Zusatz von Bierhefe und Presshefe kann man nicht empfehlen, da der Wein hiervon einen unerwünschten Beigeschmack bekommt. Weinhefe ist aber zur Zeit der Beerenweinbereitung nicht im frischen Zustande zu bekommen. Man empfiehlt daher Rosinen zuzusetzen, an deren Häuten bekanntlich die Hefe in Mengen vorhanden ist. Aber selbst dieser Zusatz von Rosinen, — wenn derselbe nicht sehr bedeutend ist — kann keine stürmische Gärung, wie wir sie wünschen, hervorrufen.

Ich habe nun eine grosse Zahl Versuche aufgestellt, denen ich stickstoffhaltige Substanzen zusetzte. Ich kann — bei der mir so kurz bemessenen Redezeit — hier nicht eingehend hierüber berichten und muss mich darauf beschränken, nur das anzuführen, was mir von besonderem Werte erscheint.

Es ergab sich z. B., dass ein Zusatz von salpetersaurem Amon die Schimmel-

bildung begünstigte, also eher gärungshemmend war, dass ein Zusatz von Eiweiss die Gärung nicht beförderte. — Dagegen gab ein Zusatz von Chloramonium (Salmiak 10 Gramm zu 100 Liter) eine etwas bessere Gärung, aber das Produkt hatte einen salzigen Beigeschmack.

Letztere Versuche führte zu gleicher Zeit mit mir Herr Professor Nessler in Karlsruhe aus, der aber mit den Resultaten mehr zufrieden ist wie ich.

Eine weitaus stürmischere Gärung und einen höheren Alkoholgehalt erzielte ich bei Zusätzen von Liebigs Fleischextrakt und Kochs Fleischpepton. Ich machte hiervon eine 10prozentige Lösung und setzte in verschiedenen Quantitäten zu. Bei einem Zusatz von $\frac{1}{2}$ Liter dieser Lösung zu 100 Liter erhielt ich die besten Resultate.

Noch besser bewährte sich ein Zusatz von gemahlener oder geriebenen Malzkeimen. Die Gärung ist eine sehr stürmische. Bevor ich am 1. September von Rottweil wegging, untersuchte ich noch ein paar solcher Weine, und fand, dass die diesjährigen Beerenweine mit Malzkeimzusatz teilweise schon ganz vergoren waren, teilweise aber, wenn sie einen hohen Zuckerzusatz hatten, mindestens 12 Vol. Prozent Alkohol gebildet hatten.

Weine ohne Malzkeimzusätze hatten zu dieser Zeit nur $6\frac{1}{2}$ —7 Proz. Alkohol. Die Weine mit diesen Stickstoffzusätzen hatten durchaus keinen üblen Beigeschmack.

Das ist ein Erfolg, der für die Beerenweinbereitung sehr ausschlaggebend ist.

Der Zusatz von 100 Gramm geriebener Malzkeime zu 100 Liter Beerenmost genügt, um eine gute Gärung zu erhalten. Durch die rasche Gärung und durch die sich entwickelnde Kohlensäure werden die Krankheitserreger unterdrückt.

Suchen wir den Lebensbedingungen der Hefe noch dadurch Rechnung zu tragen, dass wir die Temperatur des Gär-raumes

auf 14—16° R. zu erhalten bemüht sind, und werden wir die Entwicklung der krankheitsserregenden Fermente ferner dadurch unterdrücken, indem wir von der gärenden Masse die Luft abzuhalten suchen, so ist ein guter Erfolg gesichert.

Ich habe eingangs betont, dass ich mehr für die Herstellung leichterer Getränke bin. Ich meine damit einen Beerenwein, der 7—8 Vol. Proz. Alkohol enthält. Noch leichtere Getränke kann ich nicht empfehlen, denn diese werden sehr gerne krank, sie fallen um. Es ist eher zu empfehlen, direkt vor dem Genuss — wenn man ein Getränk für Arbeiter will — Wasser zuzusetzen; was bei diesem Alkoholgehalt noch gerne zulässig ist und was namentlich, wenn der Wein zu sauer ist, sehr erwünscht ist.

Ich sprach davon, dass die Luft von der gärenden Flüssigkeit abgehalten werden soll, die Gärung soll eine sogenannte geschlossene sein. Ich verwende diesen Gärspunden (es wird ein solcher der Versammlung gezeigt) nun fast ausschliesslich. Ich lasse mir dieselben in Rottweil anfertigen, sie sind sehr billig, 40—60 Pfennig pro Stück und sehr dauerhaft. Es kann bei Anwendung derselben niemals Luft in die Gefässe dringen.*)

Ein Zusatz von Rosinen, 200 Gramm zu 10 Liter, ist, namentlich wenn man einen feineren Wein herstellen will, sehr zu empfehlen. Der Liter Wein wird allerdings um etwa 1 Pfg. teurer, aber er wird dafür vollschmeckender und weinähnlicher.

Wenn die stürmische Gärung vorüber ist, wird der Wein von der Hefe auf ein Fass abgezogen, welches spundvoll gehalten werden muss. Die Spunden werden am besten von Akazien- oder Eichenholz genommen und müssen dieselben in den

*) Diese Gärspunden sind von der Anstalt für Beerenweinbereitung in Rottweil zu beziehen.

Wein hineinragen. Auf Flaschen dürfen wir den Wein erst füllen, wenn derselbe vollständig klar ist.

Bei Krankheiten des Beerenweines wird wie bei den Traubenweinen verfahren.

Ich habe zum Schlusse nur noch zu sagen, wie teuer sich ein solcher Beerenwein von etwa 7 Vol. Prozent Alkohol stellt.

Ich nehme als Beispiel einen Wein von roten Johannisbeeren. 10 Kilo Früchte geben 8 Liter Saft, dazu kommen pro Liter Saft $2\frac{3}{4}$ Liter Wasser, gibt 30 Liter Beerenmost. Diese enthalten etwa 560 Gramm Zucker. Um aber einen Wein von etwa 7 Vol. Proz. Alkohol zu erhalten, müsste er 4200 Gramm Zucker enthalten, es müssen also 3640 Gramm zugesetzt werden.

1 Kilo Beeren	kosten	30	⊘,	10 Kilo	⊘ 3
1 „ Zucker	„	80	⊘, 3,6	„	⊘ 2,88
					⊘ 5,88

Nehmen wir an, dass von den 30 Litern 2 Liter Trub abgehen, so kosten 28 Liter Wein ⊘ 5.88, 1 Liter Wein also 20 ⊘.

Dabei ist allerdings die Arbeit und die Abnützung der Maschine etc. nicht gerechnet.

Baut aber der Landwirt die Beeren selbst an, so kommen sie lange nicht so teuer, und kauft er den Zucker im Grossen ein, so ist er auch billiger.

Sie sehen also, meine Herren, dass wir aus den Beeren ein sehr billiges Getränk herzustellen vermögen und die meisten der Herrn haben ja meine Beerenweine gekostet, und da haben sie gefunden, dass man aus den Beeren auch ein sehr gutes Getränk herzustellen im stande ist.

Meine Herren! Wollen Sie also mit mir Hand in Hand gehen die Beerenweinbereitung mehr einzuführen, die Herstellungsweise und Behandlung mehr bekannt zu machen, so werden Sie Vieles thun zur Hebung der Landwirtschaft und des Obstbaues. (Allg. Beifall.)

Aus der Praxis: Allerlei für den Obstzüchter. Ueber die Bedeckungsmaterialien an Wunden unserer Obstbäume.

Von F. C. Binz, Durlach, Baden.

Tier machen an dem tierischen, wie pflanzlichen Körper die merkwürdige Beobachtung, dass die Heilung äusserer Verletzungen nach verschiedenen Modifikationen vor sich gehen kann. Bei dem einen Organismus nimmt die Vernarbung einen äusserst raschen Verlauf, bei dem zweiten einen weniger raschen, ja es tritt in manchen Fällen keine Heilung ein. Die Lebenskraft des betreffenden Individuums und die richtige Säftezusammensetzung steht zur Heilung in geradem Verhältnisse. Je schlechter die Säfte, je siecher der Körper, desto langwieriger die Heilung, welche unter Umständen gar nicht mehr eintritt; der Organismus geht zu Grunde.

Bei den Organismen ist ferner eine weitere merkwürdige Eigenschaft eigentümlich: Säfte in vermehrtem Masse dahin zu dirigiren, wo sich Wundstellen finden. Es ist dies im Haushalte der Natur vorgesehen, da für frisches Baumaterial zu sorgen, wo eben ein starker Verbrauch, Abnutzung u. s. w. stattfindet. Dieses ist eben bei Wunden und deren Vernarbung der Fall.

Bei dem gesunden Organismus, bei gesunden Säften tritt ferner die Eigenschaft zur Heilung mitbestimmend auf, dass die Säfte die Fähigkeit besitzen, äussere schädliche Einflüsse zu paralyisiren; es ist dieses namentlich der Fall bei der Ansiedlung mikroskopisch kleiner Lebewesen, der sog. Bacillen, die ja heute in so ausserordentlichem Masse die Aufmerksamkeit des Tier- wie Pflanzenphysiologen beschäftigen, welche als Einzelwesen so klein und unbedeutend, in zahlreicher Vereinigung so überaus schädlich einzuwirken vermögen.

Der Tier- wie der Pflanzenkörper sucht sich durch Anpassung einer undurchlässen-

den Schicht vor der Entwicklung dieser kleinen Schädlinge zu schützen. Die Hervorbringung dieses Schutzes steht wiederum in geradem Verhältnisse zur Quantität und Qualität des Saftes. Nun hat der Mensch im Laufe der Zeiten die Beobachtung gemacht, dass die Heilung der Wunden unterstützt werden könne durch verschiedene Schutzmittel, die sich eben wiederum im Laufe der Zeit und nach den gemachten Erfahrungen besserten, ferner aber auch durch Zufuhr einer kräftigen, zweckentsprechenden Nahrung; einmal um den Säfteverlust auszugleichen, der durch Neubildungen an der Wundstelle verursacht wird, um so den Organismus auf gleicher Höhe zu belassen, dann aber auch um die Qualität der Säfte nicht zu alteriren.

Leider wird aber bei den Verwundungen an unseren Pflanzen, speziell hier an unseren Obstpflanzen, gerade der letztere Teil nicht berücksichtigt. Selten fällt es dem Obstzüchter ein, auch dem amputirten alten Obstbaume, den er zu verjüngen strebt, oder dem mit Frostplatten, mit eingefallenen Rindenstellen behafteten, der eine grosse Menge Nahrungssäfte verbrauchen muss, um die Wundstellen zur Vernarbung zu bringen, mit der notwendigen Nahrung beizuspringen, sowie man den verwundeten menschlichen Körper mit Fleischextrakt, Fleischbrühe, Ei und Milch, Fleisch und Rotwein beispielsweise unterstützt; eine ähnliche Kräftevermehrung hätte auch der Obstbaum vonnöten; wenn auch in anderer Form stickstoff-, kali-, phosphor- u. s. w. reiche Nahrung verabreicht werden muss. Er soll Aeste treiben, Knospen anlegen, Blüten entfalten und Früchte zur Reife bringen, dabei sich noch reinlich halten, die alte Rinde fallen

lassen, sich mit einem neuen Rindenkleide schmücken und alles dieses mit dem, was er ausser der Luft dem Boden entnehmen kann. (Er könnte wohl schon letzteres, wenn die Erde in der Umgebung genügend gelockert wäre, um durch den Einfluss der Atmosphärlilien die Nahrungsstoffe aufnehmbar zu machen.)

Kehren wir zu den Schutzmitteln zurück. Es sind dieses solche, welche bestimmt sind nur als Verschluss zu wirken und ferner solche, welchen noch die weitere Eigenschaft eigentümlich ist, desinfizierend, fäulnisverhindernd auf die Wunde einzuwirken. Wenn wir wissen, dass die Fäulnis nur durch jene oben schon angeführten Mikroorganismen eingeleitet und mit vorbereitet ist, so wird die Wirkung der Schutzmittel darauf beruhen, jene abzutöten. Dieses findet statt bei Tier- wie Pflanzenkörpern.

Im allgemeinen wurden in früherer Zeit nur Verschlussmittel angewendet, beispielsweise das Oel, und lesen wir schon in der Bibel, wie der barmherzige Samariter Wein und Oel in die Wunden goss und verband. Oel blieb auch lange Zeit ein Verschlussmittel, es wird heute noch angewandt, wenn es hier auch noch eine weitere Rolle mitspielt, als Träger der Desinfektionsmittel selbst. Baumwunden wurden in alten Zeiten wohl nicht mit Oel behandelt, resp. Fettstoffen, diese letztere Wundenheilungsmethode blieb der neueren Obstbaumpflege vorbehalten. Es scheint überhaupt, dass in früheren Zeiten eine sorgsamere Behandlung derselben an Tier- und Pflanzenkörpern entbehrt werden konnte. Es mag denn doch eine grössere Gesundheit der Säfte vorhanden gewesen sein, eine grössere Naturheilskraft, wenn der Ausdruck erlaubt ist, und mögen Sitten und Gewohnheiten nicht am wenigsten dazu beigetragen haben. Schwere Verletzungen waren ja schon bei dem Nahe-

kampf Bedingnis, schwere Verletzungen werden auch wohl früher bei den primitiven Instrumenten auch an Obstbäumen stattgefunden haben, und dabei war wohl von besonderer Behandlung keine Rede. Im höchsten Falle ein Umschlag mit Lehm und damit basta; die Vernarbung fand so rasch statt, dass eine komplizirtere Methode nicht notwendig war. Selbsthilfe im vollsten Sinne des Wortes.

Heute ist es anders. Heute muss auch die kleinste Wunde ja möglichst rasch desinfiziert und mit einem sogenannten antiseptischen Wundverschluss umgeben werden und die schlechte Wendung, welche Verwundungen sehr oft nehmen, wird zum grossen Teile auf Rechnung schlechter Wundbehandlung und Ueberhandnehmens der schädlichen Bacillen gesetzt werden.

Bei dem Obstbaume resp. seinen Verletzungen macht sich das Bestreben immer mehr und mehr kund, auch mit ähnlichen Mitteln zu wirken. Theer von Steinkohlen sowohl, wie der Holztheer, der so vielfach in Anwendung kommt, sind ja beide auch antiseptische Heilmittel. Beiden ist sowohl das Karbol wie das Kreosot eigentümlich, und beide Theerarten dienen zum Konserviren von Holzstoffen, wenn letztere mit denselben imprägnirt werden. Zu diesen zwei Desinfektionsmitteln ist nun noch das Karbolineum und seine verschiedenen Nachahmungen getreten.

Suchen wir für den Wundverband an unseren Pflanzen analoge Mittel, wie bei tierischen Verletzungen, so finden wir in erster Reihe klebende Mittel aus dem Erdreiche und dem Pflanzenreiche. Es ist wohl einleuchtend, dass der Landmann bei Verletzungen der Rinde zu allererst nach denjenigen Mitteln greift, die ihm zur Hand liegen, beispielsweise lehmiger Erde, Lehm selbst und dann Thon. Dreien ist derselbe Klebstoff eigen und ist deshalb ihre Anwendung eine wohl leicht erklärliche.

Später wie Lehm werden wahrscheinlich in den Gegenden, in welchen Harze an Bäumen sich fanden, die klebenden Stoffe verwendet worden sein. Beiden ist Eines gemeinsam, sie erlauben den darunter befindlichen Neubildungen sich bequemer auszudehnen. Es liegt diese Eigenschaft bei dem Harze, wie es dem Baume entnommen wird, in seiner ursprünglichen Dehnbarkeit, bei dem Lehme in seiner Eigenschaft Wasser aufzunehmen und lange festzuhalten. Wir bemerken bei manchen Pflanzharzen die sehr unangenehme Eigenschaft, dass sich, namentlich bei dem Spaltprophen, der Edeling derart rasch entwickelt, dass das Harz abgesprengt wird und die Wundstelle blossliegt. Solche Harze sind zu hart und eignen sich nicht zu Wundverschlüssen. Durch Zusätze von Talg, Schweinefett u. s. w. kann das Harz dehnbar gemacht werden. Man muss sich aber da wohl vor dem Zuviel hüten. Es läuft dasselbe bei direkter Einwirkung der Sonne leicht ab, und die Wundstelle ist wiederum offen und allen schädlichen Einflüssen ausgesetzt. Bei Theer sowohl wie bei Karbolineum nun, welche in neuer Zeit vielfach empfohlen und verwendet werden, habe ich gefunden, dass sie nur da zweckentsprechend sind, wo es sich um Verschlüsse der Nässe und Trockenheit gegenüber und um keine vollständigen Vernarbungen handelt. Wo man auf richtige Vernarbungen rechnet, sind diese letzteren Mittel, welche das Holz und die naheliegenden lebenden Rindenteile bis auf erhebliche Tiefe abtöten können und so die gehoffte Wirkung verlangsamen, nicht ratsam. In meiner Obstbaupraxis habe ich die Erfahrung gemacht, dass die Vernarbung um so rascher von Statten geht, je undurchsichtiger das Schutzmittel ist, und dass selbst bei gesundesten Bäumen die Rindenneubildung sich verlangsamt bei durchsichtigen Belagen. An einer Reihe

weissen Wintercalvillapfel, ungefähr 16 Stücken, fanden sich Beschädigungen durch den Winter 1879/80, Frostplatten bis zur Grösse einer Hand. Die Bäume auf Johannis, im tragfähigsten Alter von ungemainer Ueppigkeit, wurden nun derart behandelt, dass die Wundstellen je dreier Stämme abwechselnd mit Lehm, braunem undurchsichtigem Fichtenharz, Geigenharz, Steinkohlen-, Holztheer und Karbolineum bedeckt wurden. Die Frostplatten wurden zuerst sauber ausgeschnitten, die eingesunkenen Rindenstellen sorgfältig entfernt bis auf das gesunde Holz und nun die diversen Baumsalben aufgetragen. In gleicher Weise wurden nun auch Krebswunden ebenfalls an Calvillen behandelt und nach drei Jahren zeigten sich folgende Resultate. Die Heilung war am weitesten vorgeschritten bei denjenigen Bäumen, welche mit Lehm behandelt worden waren, die Heilung nahm successive ab in der Reihe der oben angeführten Mittel, es war die Vernarbung am geringsten bei Karbolineum. Ich muss nochmals jeden Einwand, der gemacht werden könnte, dass die Bäume möglicherweise von ungleichem Wachstume gewesen wären, von vornherein abschneiden mit der Thatsache, dass die Bäume, aufrechte Kordons, von ganz gleichem Wuchse waren und noch sind. Die gleich grossen Wunden in ziemlich gleicher Höhe am Baume, jeweils unterhalb eines Zweiges zur Beobachtung ausgewählt, weil bekanntlich die Konzentration der Baustoffe der Pflanze gerade unterhalb von Aesten eine viel grössere ist.

Zum weiteren Versuche über rascheren oder langsameren Verlauf von Wunden wurde ferner eine rote Kastanie verwendet. Die Rinde des ungefähr 9 cm dicken Baumes war auf einer Seite in der Länge von 120 cm von einem Pferde abgefressen. Es wurden nun wiederum obige Mittel in umgekehrter Reihenfolge angewendet, so dass

Karbolineum auf ca. 12 cm Länge von oben nach unten verwendet wurde. Hierauf folgte Holztheer, Steinkohlentheer u. s. w. und zuletzt Lehm. Mit Absicht wurde an derjenigen Stelle, an welcher die Vernarbung am schnellsten verläuft, das schlechteste Bedeckungsmaterial verwendet. Und was war die Folge nach drei Jahren? Die Neuholz- und Neurindenbildung war am weitesten vorgeschritten bei Lehm.

Bei Gummiflüßen an Aprikosen, Pfirsichen und Kirschen war Lehm, neben einmaliger Behandlung der ausgeschnittenen Wunden mit scharfem Essig, das einzige Mittel die Wundstellen zur vollständigen Verheilung zu bringen. Ich habe mit Absicht das Wort unterstrichen, denn der Harzfluss kann gründlich nur durch eine Innenkur endgiltig entfernt werden und dieses geschieht durch zweckmässige Nahrungszufuhr in der Art, dass die üppige Vegetation gemindert und auf einen weniger üppigen, doch dagegen gestünderen Körper hingearbeitet wird.

Für Krebswunden würde ich nie mehr etwas anderes anwenden als den Lehmwickel. Wird die Stelle sauber aus- und gesunde Wundränder angeschnitten, so hilft der Lehmwickel am gründlichsten. Man vergesse dabei niemals: kräftige, gesunde und hinreichende Kost für den Patienten.

In feineren Gärten wird der Lehm wohl

nicht zu Ehren kommen. Ich verarge es deshalb keinem Gärtner, wenn er sich da mit dem saubereren und weniger in die Augen fallenden Harze behilft. Bei Wunden aber, welche er zum Verschlusse bringen will, verwende er aber ja keinen Theer. Wann der Theer seine Anwendung findet, habe ich oben schon mitgeteilt. Meine heutigen Ausführungen haben keinerlei Absichten auf die Mittel, welche bei Veredelungen angewendet werden. Es wird da jeder wohl das nehmen, was ihm am zweckmässigsten dünkt.

Doch kenne ich auch Gegenden, so den Kaiserstuhl, wo der Pfropfthon noch vielfach angewendet wird. Ich habe vor einigen Jahren eine neubepflanzte Strasse begangen, an der hunderte von Kirschen standen, die frisch gepflanzt auch sogleich veredelt wurden und welche alle den alten Lehmverschluss zeigten: Eine halbrunde Lehmkugel, aus welcher das Edelreis hervorguckte. Und die Veredelungen sind bis auf wenige, wie ich mich später überzeugen konnte, ausgezeichnet gediehen. Ich verahre mich zum Schlusse nochmals, dass ich bei Veredelungen dem Lehm das Wort reden möchte. Wir haben in der Praxis taugliche Mittel für diese Operation gefunden, und Zweck dieser Zeilen war nicht, diese Mittel zu Gunsten des Lehms verdrängen zu wollen.

Der Musterobstgarten der Landschulen.

Von Adolf v. Drathen, Köllner Baumschulen bei Elmshorn i. H.

— non omnia possumus omnes. —

Es ist wahr, dass heutzutage von einem Volksschullehrer alles Mögliche und Unmögliches verlangt wird. Landwirtschaft, Bienenzucht und Obstbau, alles soll durch ihn, neben seinem Beruf als Lehrer, gehoben werden. Woher derselbe aber die hierzu nötige Zeit und die umfangreichen Kenntnisse hernimmt, das will keinem so

recht klar werden, es sollte denn der Volksschullehrer in der Art von Dr. Faust ein Schwarzkünstler und Universalpräzeptor sein.

Vierzehn Tage auf irgend einer pomologischen Anstalt Obstbau getrieben, sollen genügen, um einen Lehrer mit dem ganzen Gebiet des Obstbaues vertraut zu

machen. Wenn man bedenkt, dass dem vorgeschulten Gärtner zur Erlernung des Obstbaues auf einer pomologischen Anstalt mindestens eine Lehrzeit von einem halben Jahre auferlegt ist, so wird man es begreiflich finden, dass ein Lehrer, und sei er noch so sehr mit Leib und Seele Pomolog, nur sehr wenig in solch kurzer Zeit profitieren kann. Will man daher, dass der Obstbau durch den Lehrer nutzbringend gehoben werden soll, so muss vor allen Dingen dem Umstande gemäss eine Beschränkung des Unterrichtsstoffes auf diesem Gebiete für ihn eintreten, indem nur das Notwendigste gelernt und gelehrt wird, und dieses ist ohne Zweifel die Obstbaumpflege und Obstverwertung.

Es ist nicht zu leugnen, dass die meisten Lehrer, welche sich mit Obstbau beschäftigen, vorzugsweise teils Liebhaberei, teils des Gewinnes halber die Anzucht junger Obstbäume als ihr Steckenpferd betrachten, als ob hierin die Quintessenz des landwirtschaftlichen Obstbaues läge. Man versucht sich einzureden, um wenigstens auch einen Grund für diese nutzlose Beschäftigung zu haben, dass bei den Schülern durch die eigene Anzucht junger Obstbäume Lust und Liebe zum Obstbau mehr geweckt wird, als dieses bei der etwas einfacheren Obstbaumpflege der Fall ist; bedenkt aber nicht, dass durch den naturgemäss mangelhaften Unterricht eine Halb- bildung gefördert wird, welche sich später empfindsam rächt. Der Schüler hat die Glocken läuten hören, weiss aber nicht, wo sie hängen, und als Erwachsener wird er in echt halbgebildeter Art als nun alles wissender Baumzüchter auch Obstbäume erziehen, krumm und schief, krank und krüpplich, schlanke Reiser, welche als Brennholz für den Backofen zu schlecht sind. Und von solchen Bäumen erwartet man dann Rentabilität, da wunderts einem

nicht, dass unsere Obstkultur so langsame Fortschritte macht und Vorurteile gegen die Obstkultur überall zu finden sind. Wenn wir an dem Grundsatz festhalten wollen, dass durch die Anpflanzung gutgezogener, kräftiger Obstbäume unsere Obstkultur wesentlich gefördert werden kann, so müssen wir auch streng alle Spielerei und Puschereien in dieser Hinsicht bei Seite lassen und die Anzucht junger Obstbäume tüchtigen Fachmännern überlassen.

Was die Geschichte der Schulgärten anbelangt, so ist hierüber nur wenig Material aufzufinden. Die ältesten Schulgärten im weitesten Sinne sind die botanischen Gärten der Hochschulen, wovon Heidelberg bereits im Jahre 1593 einen besass. Jetzt haben alle Universitäten Deutschlands botanische Gärten. In der 1695 von August Hermann Franke gegründeten weltbekannten Waisenanstalt mussten sich die Zöglinge in der freien Zeit vorzugsweise mit Gartenarbeit beschäftigen, was auch der berühmte Pädagoge Pestalozzi, der Begründer der einzig naturgemässen Unterrichtsmethode, besonders zur Kräftigung der Jugend empfahl.

Für die mittleren und niederen Unterrichtsanstalten sind die Schulgärten, mit einigen Ausnahmen, erst neueren Datums, und so ist es erklärlich, dass besonders in neuerer Zeit sich die Fachblätter viel mit der Schulgartenfrage beschäftigen. Auch eine ganze Reihe Schriften sind über dieses Thema erschienen, wovon besonders die von Schwab, Kolb, Jahn, Mell und Jablanszky hervorzuheben sind. Der Obstbauunterricht wird hierin aber von den meisten noch in mehr oder minder altherkömmlicher Weise behandelt. Es haben sich besonders in letzterer Zeit in der Presse verschiedene Stimmen, worunter selbst Leute aus dem Lehrerkreise, gegen dieses Unterrichtsverfahren erhoben, welche mit

vollem Recht auf die Nachteile eines Schulgartens als Baumschule für unseren Obstbau hinweisen. Unsere jetzigen Lehrer sind als Baumschulgärtner mit Hacke, Karst und Spaten und den dazu gehörigen unentbehrlichen Düngerkarren kaum brauchbar. Ihre Kollegen zur Zeit des dreissigjährigen Krieges würden sich schon eher damit verstanden haben.

Ein erfolgreicherer Gebiet aber bietet sich, wie schon erwähnt, den Volksschullehrern in der Obstbaumpflege dar, indem sie hierin wirklich bedeutenden Nutzen für Jung und Alt stiften können. Die Pflege eines Obstgartens gewährt Erholung und anregenden Genuss, während ein Baumschulbetrieb, wenn er rationell geleitet werden soll, auch noch recht schwierige Arbeiten erfordert. Ueberdies ist es den jetzigen Obstzüchtern ein Leichtes, sich gutes Pflanzmaterial zu billigem Preise aus unseren vielen Baumschulen zu verschaffen, während an guten Obstbaumpfleger es überall mangelt.

Als Baumschulen sind die Schulgärten absolut wertlos, als Musterobstgärten aber kann man hierin den Grund zu einem erhöhten Wohlstand der künftigen ländlichen Bevölkerung legen.

Der Schulgarten der Landschulen würde demnach, was landwirtschaftlichen Gartenbau anbelangt, eingeteilt in Musterobstgarten und Gemüsegarten.

Es würde diese Arbeit an Umfang zu sehr zunehmen, wollte man die ganze Bewirtschaftung eines Schulgartens in den kleinsten Teilen schildern, wir begnügen uns damit, das gärtnerisch Wichtigste hierüber zu erörtern.

Die meisten Landschulen besitzen in unmittelbarer Nähe des Schulhauses grössere oder kleinere Parzellen sogenannten

Schullandes, welches sich zur Anlage eines Schulgartens vorteilhaft eignen würde. Für den Obstgarten müsste die grössere Fläche eingeräumt werden, jedoch so, dass etwaige andere zum Anschauungsunterricht in der Naturkunde, besonders Pflanzenkunde, notwendige Gegenstände des Schulgartens im harmonischen Zusammenhang zur ganzen Anlage stehen, so dass dieselbe nicht etwa den Eindruck eines in Quadraten und Felder abgetheilten Versuchsgarten macht, denn es ist auch Aufgabe des Schulgartens, den Sinn für Naturschönheiten und die Liebe zu Blumen und Pflanzen bei der Jugend nach Kräften zu wecken, wie das Gemüt zu veredeln. Dem Kinde ist die Beziehung der Natur zum geistigen Leben des Menschen am schönsten an der Pflanze klarzumachen. Die Bewirtschaftung des Gemüsegartens könnte grösstenteils in Händen der Mädchen liegen, um auch diese als spätere Wirtschaftserinnen schon frühzeitig mit der Gemüsekultur, soweit als dienlich, vertraut zu machen. Wie auch die Blumen unter ihrer Obhut gepflanzt und gepflegt werden.

Bei der Anlage eines Musterobstgartens würde man vor allem zuerst auf irgend eine Weise ein Normalsortiment von Obstsorten für die betreffende Gegend zusammenstellen, um nach diesem die Auswahl der anzupflanzenden Sorten zu treffen. Gerade in der Sortenwahl wird heutzutage am meisten gefehlt. Viele Misserfolge in der Obstkultur sind lediglich der falschen Sortenwahl zuzuschreiben. Es wäre daher gewiss von grossem Vorteil, wenn im Musterobstgarten sich Alt und Jung ad oculos überzeugen könnten, diese und jene Sorte passt für meine Lage, diese Sorte liefert mir gutes Wirtschaftsobst, jene gutes Tafelobst, diese reift im August, jene erst im Oktober, diese bleibt in meinem Boden gesund, jene wird krebssig u. s. w. Nach

eigener Ueberzeugung würde man dann seine Sorten wählen, nicht wie es jetzt noch überall geschieht, nach seinem Gutdünken. Durch die Einprägung der richtig pomologischen Namen und durch die Einführung einer beschränkten Sortenwahl, welche auch im Musterobstgarten, soweit er nicht als Versuchsgarten dient, vorherrschen muss, würde ferner der Obsthandel bedeutend gefördert. Als Pflanzmaterial müsste man nur tadellos gesunde gutgezogene Bäume verwenden, um zu zeigen, wie weit vorteilhafter es ist, solche Bäume zu pflanzen, als billige Krüppel. Es ist selbstverständlich, dass die Pflanzung an sich rationell ausgeführt und die ganze Anlage sorgfältig gepflegt werden muss, so dass dieselbe als Muster für die Obstgärten des betreffenden Bezirks gelten kann. Dem Landmanne und Obstzüchter würde hiermit als Gegenstück zu seinem meist verwahrlosten Obstgarten einmal ein rationell bewirtschafteter gezeigt, damit er sich persönlich von dem Vorteil einer rationellen Bewirtschaftung seines Obstgartens oder Baumguts überzeugen kann. Einige Vorträge, verbunden mit Demonstration im im Musterobstgarten, könnten ihn es lehren, wie man rationell Obstbau betreibt.

Spalierobstbäume in den wichtigsten Formen, wie Palmette, Pyramide und Kordon, dürfen ebenfalls im Musterobstgarten nicht fehlen. Es ist Thatsache, dass die Spalierobstbaumzucht sehr viele Vorteile gewährt, aber leider noch sehr wenig gewürdigt wird, weil man, um mich kurz zu fassen, erstens wenig gut formirte Obstbäume antrifft, da man beim Ankauf der Bäume mehr auf die Preise als auf die Form sieht, zweitens weil man sich nicht die Mühe gibt, oder auch keine Gelegenheit hat, die Grundregeln des rationellen Schnitts zu erlernen. Durch Anpflanzung gut formirter Obstbäume in guten Sorten könnte der Musterobstgarten auch hierin eine Umwand-

lung schaffen und zur Verbreitung des einfachen rationellen Schnitts vieles beitragen. Eine ganze Anzahl jetzt noch unbenutzt gelassener Wände würden bald nutzbringend mit Spalierobstbäumen verziert werden. Ebenso lässt auch die sehr rentable Beerenobstkultur bei uns im allgemeinen noch viel zu wünschen übrig. Der Musterobstgarten könnte auch hierzu durch gute Beispiele Anregung geben. Die Arbeiten im Obstgarten (also die Pflege und Behandlung der verschiedenen Obstgehölze), welche hier zu erklären zu weit führen würde, müssten monatsweise geübt und demonstriert werden, damit der Schüler genau weiss, in diesem Monat verrichtet man diese, in jenem Monat jene Arbeit.

Was nun die Seele des ganzen Obstbaues anbelangt, die Obstverwertung, so wären auch die Schüler so weit als zugänglich hierin zu unterrichten. Auf Gemeindegeldern könnte eine Wanderdörre beschafft werden, deren Handhabung sich der Lehrer aneignen müsste, um sie seinen Schülern und Interessenten zu zeigen. Im Herbst, wenn bei reichem Obstsegen die Früchte unterm Baume faulen, wie dieses in einigen Gegenden unseres Vaterlandes noch häufig vorkommt, könnte die Wanderdörre von Haus zu Haus gebracht werden, um dieses Obst zu dörren. Aber auch bei gewöhnlichen Obsternten liesse sich durch eine solche Wanderdörre gutes Dörrobst für den Hausstand oder Verkauf herstellen. Viele Thaler, welche man alljährlich für amerikanische Dörroprodukte zum Kaufmann trägt, werden dann gespart, indem man zugleich auf diese Weise der amerikanischen Konkurrenz bei uns den Boden entzieht, und hierdurch unseren deutschen Obstbau und Obsthandel sehr wesentlich fördert. Auch die Bereitung der jetzt allgemein beliebten Obstweine müsste der Lehrer mit Schülern und besonders Schülerinnen durchnehmen, um diese gesunden

und erfrischenden Getränke allgemeiner zu machen. Manche Flasche Kümmel würde dann weniger getrunken.

Durch die Hege und Pflege unserer nützlichen Singvögel im Obstgarten würde sich der Vogelschutz bei der Jugend fest einbürgern, wie auch der Obstdiebstahl durch die Schule gemindert werden kann, was gleichfalls zur Hebung der Sittlichkeit beiträgt.

Der rein theoretische Teil, wie Beschreibung der Obstgehölze, Pflanzenphysiologie, Obstbaumkrankheiten, obstbauschädliche Insekten, Feinde des Obstes unter den niederen Pilzen und in Zusammenhang hiermit Ernte und Aufbewahrung des Obstes, Boden- und Düngerlehre u. s. w. liesse sich mit dem naturkundlichen Unterricht in der Klasse sehr gut vereinigen, da die allgemeinen Bestimmungen vom 15. Oktober 1872 ausdrücklich vorschreiben, dass bei dem naturkundlichen Unterricht in der Volksschule diejenigen Gegenstände in den Vordergrund treten sollen, welche durch den Dienst, den sie den Men-

schen leisten, oder durch den Schaden, den sie den Menschen thun, ein besonderes Interesse für sich in Anspruch nehmen.

Auf diese Weise wird der Schulgarten zum Mittelpunkt des naturgeschichtlichen Unterrichts, welcher dem Schulkinde die heutzutage unentbehrlichen Kenntnisse aus der Naturkunde nicht wie einen toten, unfruchtbaren Ballast aufdrängt, sondern in anschaulicher Weise das Kind diese Kenntnisse erleben lässt auf die schönste Art, bleibend und unvergesslich.

„Es muss in den Schulen viel mehr Zeit auf Charakterbildung, also sittliche Erziehung, und auf Körperpflege und viel weniger auf gelehrten Unterricht, also Gedächtnisarbit, verwendet werden.“*)

Auch zur Lösung dieser Frage und damit zur Besserung des Volkswohles könnte der Schulgarten in jeder Hinsicht beitragen. Durch ihn würde Volkstum und Volksschule enger mit einander verknüpft werden.

*) Prof. Dr. W. Preyer, Naturforschung und Schule.

Notizen und Miscellen.

Fränkisch Crumbach (Hessen). Verflorenen Sonntag 12. Jan. gründete Unterzeichneter einen Obstbauverein, welcher sich einer regen Beteiligung erfreute. Zweck des Vereins ist folgender: Den Obstbau in jeder Hinsicht zu fördern, ältere bewährte Obstsorten, welche sich durch Tragbarkeit und wirtschaftlichen Wert auszeichnen, weiter zu vermehren, neuere Sorten von hervorragendem Wert, welche sich anscheinend zum Anbau für hiesige Gegend eignen, einzuführen durch unentgeltliche Abgabe von Edelreisern und Bezug von jungen regelrecht erzogenen Obstbäumen aus reellen Baumschulen. Gründliche Unterweisung der Mitglieder in der Beerenobstkultur, Reb- und Zwergobstschnitt, um die vorhandenen Wände an Gebäuden etc. mit Reben und Spalieren zu bekleiden und regelrecht zu unterhalten. Vor Allem aber durch richtige Obstbaumpflege und Düngung einen höheren Obstertrag und vollkommenerer Früchte zu erzielen wie seither. Um dem Obstdiebstahl entgegenzuarbeiten, wollen wir beim

Ortsvorstand die Erlaubnis erwirken, dass verschiedene Vereinsmitglieder geheim vereidigt werden als sog. Ehrenschilder, welche keine Vergütung erhalten, aber jeden ihnen bekannten Obstrevel zur Anzeige bringen.

Weiter hielt Unterzeichneter einen Vortrag über den Obstbau in hiesiger Gegend von früher und jetzt, vor 60 Jahren sei der Obstbau sehr gepflegt worden, welches noch die alten Bäume bezeugten, diese seien kerzengerade, kerngesund und mit recht guten Sorten veredelt, dies sei zur Zeit geschehen, in welcher der verdienstvolle, leider voriges Jahr in Schönberg b. Bensheim a. d. Bergstrasse verstorbene Hofgärtner Stork hier thätig gewesen. Später sei eine Schlappeit eingetreten, die Baumschule sei eingegangen und von herunziehenden Händlern sei wahrer Schund gepflanzt worden, welche meistens nach dem Pflanzen eingegangen und die noch lebenden als schiefe Krüppel unsere Felder verunzieren. Redner bemerkt ferner, man möge geschlossene Baumgüter

anlegen, dadurch hätten die Bäume gegenseitig mehr Schutz, das Auflösen des Fallobstes und die Ueberwachung vor und während der Ernte sei erleichtert. Wer je von den verehrten Herrn Lesern den aus Victor v. Scheffels rühmlichst bekannten Rodenstein besucht, versäume nicht, unser idyllisches Gebirgsdorf zu besuchen, natürlich auch unsern Verein. (Wenn im Vereinslokal (Gastwirt Greim) die Zither erklingt beim Gesang der Rodensteinlieder und vollem Glas, wird gewiss diesen Abend in gutem Andenken behalten, da Betreffender in jeder Beziehung Vorzügliches leistet.)

G. H. Matthes.

Nachschrift: Soeben lese ich in „Gauchers Prakt. Obstbaumzüchter“ dass noch verschiedene Herrn im Unklaren sind, ob Obstbäume aus gutem Boden auch in schlechterem und ob solche von der Ebene auch im Gebirge gedeihen. Nichts ist leichter zu erproben als dieses, nemlich unser Verein verfügt vorläufig über wenig Mittel, und sollen Obstbäume angeschafft werden, schenken uns die Herrn aus verschiedenen Gegenden gute Hochstämme, 1jährige Veredlungen etc., ich gebe die Bäume an die Mitglieder aus, jedoch so, dass ein Besitzer, welcher 10 Bäume pflanzt, von den verschiedenen Sendungen erhält, ich plombire jeden Baum mit einer Bleinummer, also die erste Sendung erhält Nr. 1, die 2. Nr. 2, ich notire geheim die Namen der Spender, lasse alle unter meiner Aufsicht pflanzen und trage jeden Baum nochmals ein, auf wessen Eigentum er kam, auch fertige ich jedesmal einen Plan dafür aus, nach 2–3 Jahren suchen die Mitglieder die kräftigst gewachsenen heraus, ich sehe nach, von wem diese sind, und wir veröffentlichen die Namen aller Spender und die Entwicklung der Bäume hier im Prakt. Obstbaumzüchter. D. O.

Grosse allgemeine Gartenbau-Ausstellung zu Berlin vom 25. April bis 5. Mai im Kgl. Landes-Ausstellungsgebäude. Die Zahl der Ehrenpreise mehrt sich in höchst erfreulicher Weise! Ihre Maj. die Kaiserin Augusta Viktoria hat huldreichst eine prachtvolle Vase aus der Königlichen Porzellan-Manufaktur als Ehrenpreis verliehen, und ist dieser von dem Komitee für eine dekorative auserlesen schöne Rosengruppe bestimmt worden, während der Preis Ihrer Maj. der Kaiserin Friedrich für eine hervorragende gärtnerische Leistung in der mit Architektur und Kunstgewerbe verbundenen dekorativen Abteilung festgestellt ist. Weiter sind Ehrenpreise eingegangen von Sr. Durchlaucht dem Herzog von Ratibor, von Sr. Excellenz dem Staatsminister Dr. Friedenthal 200 Mk., Geheimen Kommerzienrat

Veit 300 Mk., Dampfmühlenbesitzer F. W. Schütt 300 Mk., Rittergutsbesitzer Jul. Hoffmann 150 Mk., Frau Geh. Kommerzienrat A. Borsig 300 Mk., dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Kassel 6 silberne Medaillen. Auch aus weiter Ferne, aus Poretsche in Russland, ist von einem treuen Mitgliede, das 33 Jahre dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues angehört, Herrn Garteninspektor G. Tittelbach, ein Ehrenpreis von 100 Mk. übersandt. Der Ehrenpreis des Herrn A. Dreher besteht in einem Etui mit 5 österr. Vierdukatentücken, der der Frau Dreher aus einem Besteck mit 12 prachtvollen Eislöffeln und Eisschaufel von Vollgold & Sohn, Berlin. — Das Reichsamt des Innern hat den Garteninspektor Perring mit der Untersuchung der Pflanzen aus denjenigen Ländern, welche nicht der Reblaus-Konvention angehören, betraut. Da noch ein Nachtragsprogramm ausgegeben werden wird, ist der Anmeldetermin auf den 20. März hinausgeschoben. Der Vorstand behält sich jedoch das Recht vor, die Anmeldungen einzelner Abteilungen, die vorher besetzt werden, eher zu schliessen. Es liegt daher im Interesse eines Jeden, möglichst früh anzumelden. Die Beteiligung des Auslandes, Belgiens und Hollands, wird eine wahrhaft grossartige! Der Nachtrag zum Programm wird in 8 Tagen im General-Sekretariat des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, Berlin N., Invalidenstrasse 42, unentgeltlich zu haben sein.

Der neue amerikanische blütenlose Apfel. Diese sensationelle Neuheit wurde von unserem Chef auf einer Reise im Staate Virginien bei einem Farmer entdeckt, welcher diesen Baum vor 20 Jahren aus Samen gezüchtet hat. Wir erwähnen folgende Eigenschaften:

Der Baum wächst schön pyramidal und ist sehr reichtragend.

Aus den Fruchtknospen entwickeln sich keine Blüten, wohl aber ein fast schon vollendeter Fruchtansatz, welcher sich durch ziemlich schnelle Entwicklung zu wohlausgebildeten Äpfeln von goldgelber Farbe entwickeln, welche nicht die geringste Spur von einem Kernhause oder Samenkern zeigen.

Das Fleisch ist reichgoldgelb und sehr wohlschmeckend. Die Grösse, Farbe und Geschmack der Früchte erinnern an die bekannte Apfelsorte „Goldparmäne“. Wir haben das Eigentumsrecht dieses Baumes erworben und können jedem Pomologen oder Liebhaber raten, einen Versuch mit diesem seltenen merkwürdigen Apfel zu machen.

Baltimore Md. Feb. 8. 1890.

Marylauder, Seed & Co.

Brief- und Fragekasten.

Antwort auf Frage 1. Der Russenfabrikant hat Ihnen jeden Schaden zu ersetzen, wenn derselbe nach Errichtung Ihrer Baumschulen seine Fabrik gegründet. Verhält es sich umgekehrt, dann haben Sie das Nachsehen. E. G. in S.

Frage 13. Kann man Obstbäumchen als Trauerbäume oder Hängeformen ziehen und eignen sich hiezu Quitten und Pflirsche?

O. H. in W.

Antwort auf Frage 13. Man kann freilich alle Bäume in hängenden Formen ziehen und soll in diesem Fall den Sorten den Vorzug geben, deren Zweige und Aeste herunterwachsen, wie Sparbirne, Amanlis Butterbirne, Triumph von Jodoigne, Pastorenbirne u. a. m. Nach dem bisher Erlebten zu schliessen, glauben wir jedoch nicht, dass es sich empfiehlt, die Bäume zu zwingen eine hängende Form anzunehmen. Die Quitte bildet mit der Zeit einen hängenden Baum, die Pflirsich dagegen nicht, bei letzterer ist jedoch eine Sorte vorhanden, deren Aeste von selbst die hängende Form annehmen, solche Bäume werden aber immer unansehnlicher je älter sie werden, und glauben daher nicht, dass ein solcher Baum als Zierbaum angesehen werden kann, auch als Fruchtbaum ist ihm wenig Wert beizumessen.

Frage 14. Ist es richtig, dass die neuen amerikanischen Pflirsichsorten auch ohne Spalier als niedrige Stämme gezogen werden können.

O. H. in W.

Antwort auf Frage 14. In letzter Zeit ist dies allerdings vielfach behauptet worden, fanden es aber nicht für richtig, denn nach den bisher gemachten Beobachtungen hat sich ergeben, dass wenn die europäischen Pflirsichsorten durch den Winter notleiden, die amerikanischen auch demselben Schicksal ausgesetzt waren. Wir wollen nicht leugnen, dass die amerikanischen Sorten sich für die Zucht im Freien besser eignen als die anderen, aber nicht etwa deshalb, weil sie härter sind, sondern nur weil sie ihre Früchte bälde reifen und zu einer Zeit zeitige Früchte liefern, wo es bei den anderen Sorten, selbst wenn diese als Spalier gezogen sind, noch nicht der Fall ist.

Frage 15. 1. Wo haben sich die Versuche S. Croix-Desnoyrs, Engerlinge mit Benzin zu vertilgen, bestätigt?

2. Wie werden die angegebenen 3 gr Benzin pro 19 Quadr.-Mtr. angewendet?

a) Wird der Quadratmeter Fläche mit zersäubtem Benzin besprengt? oder

b) werden 3 gr Benzin in ein mit einem Pfahle gemachtes Loch gegossen?

3. Wirkt Benzin nicht schädlich auf das Wachstum der Bäume?

4. Wie weit von Bäumen entfernt soll im Falle b, Frage 15, das Loch in den Boden gemacht werden?

Da wir über obige Fragen Antwort zu erteilen nicht in der Lage sind, bitten wir unsere verehrten Leser, welche den Fragesteller befriedigen können, die Güte zu haben, ihre hierüber gemachten Erfahrungen in unserer Zeitschrift zu veröffentlichen.

Frage 16. Ist es richtig, dass die sogen. Okulirmade, welche an den veredelten Rosenaugen so grossen Schaden anrichtet, auch bei okulirten Aepfeln, Birnen, Pflaumen u. s. w. auftritt?

K. L. in M.

Frage 17. Ist es besser, Obstbäume gleich beim Pflanzen zu schneiden resp. zu stutzen, oder muss man den Schnitt erst im nächsten Jahre ausführen?

R. H. M. in R.

Antwort auf Frage 17. Das Beschneiden der Kernobstbäume (Aepfel und Birnen) soll erst wieder nach dem Wiederangewachsensein derselben, also ein Jahr nach der Verpflanzung, geschehen; doch ist es gut, sogleich, nachdem der Baum verpflanzt ist, und noch bevor der Saftfluss sich geltend macht, die Verlängerungszweige auf ungefähr 4 bis 6 Augen über dem Punkte einzukürzen, wohin man sie im folgenden Jahre zurückzuschneiden gedenkt.

Diese Massregel ist bei allen Formen ohne Unterschied, gleichviel ob Hochstämme oder Zwergbäume, vorzunehmen, weil man dadurch verhindert, dass diejenigen Augen, auf welche man im folgenden Jahre zurückzuschneiden beabsichtigt, sich entwickeln; es ist nämlich vorteilhafter, sie in dem auf die Verpflanzung folgenden Sommer noch in schlafendem Zustande zu lassen, denn wenn sie sich entwickelten, würden die aus ihnen hervorgehenden Zweige in den meisten Fällen zu schwach sein, als dass man eine gute Verlängerung aus ihnen gewinnen könnte, und sie müssten daher in diesem Falle im nächsten Jahre bis auf ihre Nebenaugen zurückgeschnitten werden.

In Betreff der Fruchtzweige gilt die Regel, sie ganz so zu beschneiden, als ob der Baum nicht verpflanzt worden wäre. Man muss sich aber wohl hüten, Einschnitte oder Kerben daran anzubringen, weil der Saft, falls der Baum noch nicht gehörig angewurzelt wäre, nicht reichlich

genug vorhanden sein würde, um die Entwicklung derjenigen Augen oder Zweige hervorzurufen, welche man durch die Einschnitte befördern und begünstigen möchte; und die Folge dieses Saftmangels wäre dann sehr häufig nur die, dass die Schnittwunden sich nicht vernarben, sondern offen bleiben, sich vergrössern, das benachbarte Auge oder Zweigchen schädigen und sich in eine Krebswunde verwandeln würden.

Wenn es sich um Hochstämme mit vollkommen hergestellter Krone und mit Aesten von gleicher Triebkraft handelt, so begnügt man sich, dieselben etwa um ein Drittel zurückzuschneiden; nach dem Zurückschneiden müssen die unteren Aeste die längsten sein und mindestens noch 30 cm Länge haben. Sollten aber die Aeste der Krone schwach und kurz sein, so ist es vorteilhafter, sie gar nicht zurückzuschneiden, es wäre denn, dass sich unter ihnen einige sehr kräftige befänden, welche man dann einkürzen muss, um das Gleichgewicht herzustellen. Alle verpflanzten einjährigen Veredelungen, welche zur Bildung von Pyramiden und Palmetten bestimmt sind, sollen auf 0,70 m, alle zu Spindeln, aufrechten oder wagrechten Kordons bestimmte auf 0,80—0,90 m zurückgeschnitten werden; dagegen lässt man diejenigen, welche die angegebene Länge nicht überschreiten, unbeschnitten.

Sind die einjährigen Veredelungen schon mit Seitentrieben versehen, so kürzt man diese nach ihrer Stärke und Stellung bis auf 0,10—0,20 m ein, wobei aber alle diejenigen geschont werden müssen, welche den Charakter von Fruchtspiessen oder Fruchtruten haben.

Handelt es sich dagegen anstatt der Kernobstbäume vielmehr nur um Steinobst-(Aprikosen-, Kirschen-, Pflaumen-, Mandel- und Pfirsich-)Bäume, welche sich im allgemeinen weit leichter bewurzeln und infolge davon kräftiger entwickeln, so kann das Beschneiden unmittelbar nach dem Anpflanzen vorgenommen werden. Beim Pfirsichbaum ist es sogar dringend notwendig, ihn an allen Zweigen einzuschneiden, weil die Augen sonst fehlschlagen und leere Stellen erzeugen würden, welche man nur noch auf künstliche Weise wieder ausfüllen könnte. Die Mittel zu dieser künstlichen Ausfüllung der Lücken erfordern aber nicht nur viel Zeit, sondern auch noch ganz spezielle Kenntnisse, und stehen deshalb nicht jedermann zu Gebote.

Frage 18. Schadet es den Bäumen, wenn mit dem Dünger altes verrostetes Eisen eingegraben wird? A. S. Lehrer in H., Post K.

Antwort auf Frage 18. Nein, im Gegenteil, dadurch wird die Thätigkeit der Wurzeln ange-regt, die Blätter nehmen eine grössere Entwicklung und grünere Färbung an, wodurch ihre Funktion erleichtert und das Wachstum befördert wird.

Frage 19. In welcher Jahreszeit sind die im „Handbuch der Obstkultur“ auf Seite 722 erwähnten Quer-Einschnitte auszuführen?

C. T. in Unter-D., Oesterreich.

Antwort auf Frage 19. Genannte Einschnitte werden mit einer dünnen Säge ausgeführt, zur Zeit, wo der Baum formirt werden soll, doch so weit als möglich ist den Monaten August—September und Februar—April der Vorzug zu geben; von Mai bis Ende Juli werden solche Einschnitte weniger gern ausgeführt, weil die Rinde sich sehr leicht vom Holz trennt, wodurch, trotz Vorsicht, grössere Wunden entstehen. Von Oktober bis Ende Januar werden solche Verletzungen ganz unterlassen, da zu dieser Zeit an eine Vernarbung nicht mehr zu denken ist und die Wunden durch Kälte vergrössert werden können. Ist man aber genötigt diese Zeit zu wählen, so wird der nachteilige Einfluss der Kälte vermieden, indem man sämtliche Wunden sorgfältig mit Baumwachs überträgt.

Frage 20. Wie gross muss man eine Wandfläche für eine Kirschbaum-Verrier-Palmette rechnen, welche auf Mahaleb gepfropft ist? Ist die Sommer- und Winter-Behandlung gleich, wie bei Birnen-Kordons? Kann man die Mahaleb-Kirschbäume bei 5—6 m hohen Wänden auch zu schiefen Kordons verwenden und in welchen Zwischenräumen? Welche Kirschsorte geht auf Nordost am besten? R. Lehrer in T.

Antwort auf Frage 20. Eine Kirsche als Verriers-Palmette gezogen, kann 9—15 Quadratmeter bekleiden, es kommt auf die Qualität des Bodens und Wachstum der Sorte an. Die Winter- und Sommer-Behandlung der Kirschenspalieri ist ähnlich wie die der Birnen; Einschnitte werden jedoch zur Vermeidung des Gummiflusses nicht gemacht und man pflegt auch die Fruchtzweige etwas kürzer als die Birnen im Schnitt zu halten. Der Kirschbaum ist allerdings auch zur Bildung von schrägen Kordons geeignet und werden diese in einer Entfernung von 40—50 cm gepflanzt; für so hohe Mauern, wie die angegebenen, sind sie sogar zu empfehlen, sonst ist es aber die Palmettenform, welche den Vorzug verdient. Als dankbarste Kirsche für die nordöstliche Lage sehen wir die „Kurzstielige Montmorency“ an.

Die Anzucht der Hoch- und Halbhochstämme.

Wenn auch für die Bepflanzung der Hausgärten zur Produktion des feinen Tafelobstes die Zwergformen des Obstbaumes: der Kordon in seinen verschiedenen Formen, die Spindel, Palmette, Pyramide stets zu bevorzugen sein werden, so sind doch die beiden oben bezeichneten Formen für die eigentliche Massenkultur des Obstes als die wichtigsten zu bezeichnen.

Der Hochstamm ist für Strassenpflanzungen unerlässlich, den Halbstamm empfehlen wir für Massenkulturen unter allen anderen Verhältnissen.

Der Stamm dieser Bäume soll gerade, d. h. frei von Kurven und Krümmungen, frei von offenen Wunden und selbstverständlich von Moos und Flechten sein, so stark, dass er unter gewöhnlichen Verhältnissen die Baumkrone trägt, ohne sich zur Seite zu biegen, konisch, d. h. oben unter der Krone um ca. ein Drittel schwächer als am Wurzelhalse, beim ersteren ca. 2 m, am letzteren von 0.90—1.20 m hoch bis zum Beginn der Kronenäste.

Die Krone sei regelmässig formirt, d. h. sie habe 4—5 unter sich spiralförmig geordnete Seitenäste und einen Gipfeltrieb.

Ist auch die Erziehung dieser Formen die denkbar einfachste, sollte man eigentlich der Meinung sein, dass dieselben überall nach vernünftigen Grundsätzen herangezogen würden, so ist das doch, wie alle Ausstellungen, fast alle jüngeren Baumpflanzungen zeigen, leider nur an den wenigsten Stellen der Fall.

Hoch- und Halbhochstämme werden auf Wildlingsunterlagen, Apfel und Birne auf Sämlingspflanzen aus den Kernen starktriebiger dauerhafter Wirtschaftssorten von Aepfeln und Birnen erzogen; die Pflaume, Zwetsche, Mirabelle, Reineclaude, Aprikose (letztere nur durch Veredelung in Kronen-

höhe) auf Sämlingen von St. Julien und Damascenen, die Kirschen auf Sämlinge der Vogelkirsche veredelt.

Schon die Auswahl dieser Veredelungsunterlagen und ihre Qualität hat für das spätere Gedeihen der Bäume die grösste Bedeutung. Der brauchbare einjährige Sämling soll schon so stark sein, um nach seiner Verpflanzung in die Edelschule okulirt werden zu können, dabei gut bewurzelt und gesund sein.

In früherer Zeit herrschte die Ansicht, man müsse den Obstbaum in möglichst mageren Boden, in möglichst exponirter, stürmischer Lage erziehen, damit er später unter allen Boden- und Witterungsverhältnissen gedeihe und noch heute ist diese Marotte noch nicht ganz geschwunden, sondern spukt noch in den verschiedensten Köpfen.

Die Resultate dieser Zuchtrichtung waren denn auch darnach. Schwache krüppelhafte Stämme, schlecht bewurzelt, mit Moos und Flechten bedeckt, womöglich schon in der Baumschule zu dem ganz respektablen Alter von 15—20 Jahren gelangt, konnten sie die Vorteile nicht ausnutzen, welche ihnen der reichste Boden, die günstigste Obstlage gewährte; ihre schwachen, verkrüppelten, verholzten Wurzeln trieben verschwindend wenig Saugwurzeln aus, und dadurch war denn auch die Menge der Nährstoffe, welche sie dem Stamme und der Krone zuführen konnten, eine äusserst geringe, darum konnte der Trieb der Krone ebenfalls nur ein recht schwacher, die Ausbildung der Blätter eine möglichst unvollkommene sein.

Bekanntlich spielen aber beim Ernährungsprozesse der Pflanzen die Blätter dieselbe wichtige Rolle, wie die Wurzeln. Sind sie es doch, welche das eigentliche plastische Bau-

material des Baumes, die Kohle, aus der Luft sich aneignen, um sie dem Saft zuzuführen, wodurch dieser erst zum Bildungssaft (Cambialsaft) wird, welcher, absteigend, alle Neubildungen am ganzen Baume bewirkt.

Die Thätigkeit der Blätter ist ähnlich der Arbeit der Lunge des tierischen Körpers, nur mit dem Unterschiede, dass sie Kohlensäure aus der Luft aufnehmen, unter dem Einflusse des Lichtes den Sauerstoff ausscheiden, so dass die Kohle im Saft zurückbleibt, während die Lunge unter dem Einflusse des mit der Luft eingeatmeten Sauerstoffes die Kohle im Blute verbrennt und Kohlensäure ausatmet, so dass der tierische Körper der Pflanze die zu ihrem Leben und Gedeihen nötige Kohle, diese jener den Sauerstoff bereitet.

Je geringer nun die Zahl der Blätter und je kümmerlicher ihre Ausbildung, um so weniger können sie die Luftnahrung — die Kohle — aufnehmen, um so ungenügender muss das Wachstum des Stammes, um so geringer auch die Ausbildung der Wurzeln sein. So setzen sich denn diese Wechselwirkungen zwischen den beiden Ernährungsfaktoren weiter fort, und darum werden wir nie die freudige genügende Entwicklung eines Stammes sehen, nie erleben, dass eine genügende Fruchtbarkeit des Baumes sich zeigt, welcher in der Jugend, als Sämling schon, nicht gesund und kräftig aufgewachsen ist.

Es muss einem wirklich wundern, dass früher, wo diese verkehrte Methode der Anzucht allgemeine Geltung hatte, noch so viele Bäume wuchsen, und ist dies ein Zeichen für eine ganz ungemaine Lebenskraft der Pflanzen.

Hat man nun auch in den meisten Kreisen mit diesem Grundsatz gebrochen, so thut man das wie gewöhnlich nur halb, indem man behauptet, dass eine zu gute Ernährung des Baumes schädlich wirke —

wir sind der festen Ueberzeugung, dass auf verschiedene unserer Herrn Kollegen, welche mit seltener und einer besseren Sache würdigen Ausdauer dieses Prinzip vorreiten, die bekannte Geschichte vom Fuchse und den Trauben eine recht passende Anwendung fände — weil sie den Holzkörper empfindlicher gegen äussere schädigende Einflüsse mache.

Doch auch das ist nicht begründet. Wir geben dem Baume den Vorzug, welcher die grösste Stärke in kürzester Zeit erreichte. Von Bäumen gleicher Stärke ist bei sonst gleicher Qualität immer der jüngere vorzuziehen.

Uns ist es auch ganz gleich, wo die jungen Bäume erzogen sind, uns ist es einerlei, in welchem Lande, in welcher Lage, in welchem Boden sie gewachsen, nur darauf legen wir den grössten Wert, dass wir für Lage, Klima und Boden passende Sorten, gut bewurzelte, schön gewachsene, starke und gesunde Stämme, überhaupt nur solche erster Qualität erhalten.

Und warum sollte es denn anders sein, warum soll gerade der unglückliche Obstbaum eine solch exceptionelle Stellung in der Reihe der organischen Wesen, im ganzen Tier- und Pflanzenreiche einnehmen? Wir glauben und verstehen das nicht!

Der Züchter von Jungvieh würde uns jedenfalls für nicht ganz zurechnungsfähig halten, wenn wir ihm raten wollten, er solle seine Pflegebefohlenen in der Jugend so mager wie möglich erziehen, solle sie auf halbe und viertel Rationen setzen, möge sie halb verhungern lassen, damit sie event. später auch in den schlechtesten Ställen gedeihen! Er würde uns entgegen, dass ein in der Jugend verkrüppeltes Tier auch später nie den höchsten Grad der Ausbildung erlangen könne, und der Mann hätte Recht!

Ganz dasselbe zeigt uns das Pflanzenreich.

Der Gärtner erzieht seine jungen Pflanzen im Mistbeete unter den denkbar günstigsten Vegetationsbedingungen, und doch gedeihen seine zarten Setzlinge im Freien, nachdem er sie kürzere Zeit durch Abnehmen der Fenster an Licht und Luft gewöhnte, sie abhärtete.

Ganz dieselben Verhältnisse finden sich beim Obstbaume, auch er ist gleich veranlagt wie die ganzen Glieder des Pflanzenreiches.

Es sind ja grösstenteils nicht hohe Kältegrade, welche Frostbeschädigungen der Bäume, das Erfrieren derselben veranlassen, sondern plötzlich eintretende bedeutende Temperaturschwankungen, und diese Temperaturschwankungen werden dem Baume überall gefährlich, mag er gezogen sein, mag sein späterer Standort sich finden, wo er wolle.

Auch die übliche Erziehungsweise der Hoch- und Halbhochstämme lässt gar manches zu wünschen übrig.

In früherer Zeit, und an verschiedenen Stellen leider noch heute, war und ist man der Ansicht, dass die Seitenäste des Stammes „samt und sonders“ recht reinlich entfernt werden, sobald sie sich zeigen, denn dadurch erziehe man am zweckmässigsten und schnellsten den Hochstamm. Diese Rechnung aber stimmt nicht, denn hat der Baum nicht möglichst viel lebenskräftige Blätter, so kann sein Wachstum nicht stark sein und aus diesem Grund leidet auch die Schnelligkeit der Produktion.

Jeder dieser Stämme brauchte in der Baumschule schon einen Pfahl, weil sie sich hier schon gebogen haben würden, die Krone wurde gebildet und konnte nach 70 Jahren womöglich noch nicht vom Stamme, welcher eine Maximalstärke von $1\frac{1}{2}$ cm bei Abgabe aus der Baumschule zeigte, selbstständig getragen werden.

Die Missstände dieser Erziehungsmethode waren und sind nicht hinwegzuleugnen, und darum eine Aenderung in der Art und Weise der Anzucht dringend geboten. Warum man aber durch die Adoptirung der sog. Dittrich-Lucas'schen Methode, nach welcher man den Gipfeltrieb je nach dem stärkeren oder schwächeren Wachstum der Sorte auf $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ seiner Länge einkürzte, um sämtliche Seitenknospen zum möglichst starken Austreiben zu zwingen und dadurch den Stamm möglichst erstarren zu lassen, gerade zum anderen Extreme übersprang, ist uns unbegreiflich.

Wir schneiden, wie wir weiter unten ausführen, den Leittrieb nicht zurück, entfernen aber auch nicht, wie es die erste Methode erfordern würde, alle Seitenverzweigungen sofort nach ihrem Entstehen, wir überlassen es der Natur, Seitenäste zu bilden und ihren Spitzentrieb ungehindert weiter zu entwickeln; erst dann, wenn der Stamm sich stark genug entwickelt hat, nehmen wir die Seitentriebe hinweg, erhalten dadurch vollständig gerade kurvenfreie Stämme mit überwallten Schnittwunden und der erwünschten Form.

Die Holzmasse, welche die durch den widersinnigen Schnitt übermässig stark gewordenen Seitenäste mehr entwickelten, als die natürlich wachsenden, ist dem Boden unnütz entzogen worden und repräsentirt in grossen Baumschulen ein ganz hübsches Kapital; um sie zu erzeugen, strengte man die Produktionskraft des Stammes unnütz an. Nebenbei liefert diese Methode nicht Stämme erster Qualität, im Gegenteil minderwerte Ware mit klaffenden Wunden und so vielen Kurven, als der Stamm zurückgeschnitten wurde, Stämme, welche ganz unnatürlich unter der Krone fast dieselbe Stärke zeigen, wie am Wurzelhalse.

(Fortsetzung folgt.)

Ergänzung von alten abgegangenen Bäumen.

Der Obstbau erfordert, wie jedes andere Gewächs, auch Wechselkultur und ist es entschieden als Fehler anzusehen, dass, nachdem ein Grundstück vor mehr als 100 Jahren als Baumgut angelegt wurde, man darauf beharrt, dieses Grundstück als ewiges Baumgut anzusehen und alle Bäume, welche eingehen, durch andere ersetzt, obwohl man sich vielfach überzeugete, dass solche auf gewöhnliche Weise ergänzte Bäume in der Regel nicht die gewünschte Entwicklung annehmen und jahrelang ein kaum nennenswertes Wachstum zeigen. Alle erschöpften Baumgüter sollte man als solche zu bewirtschaften aufgeben und neue auf Grundstücke, welche bisher oder seit vielen Jahren keinen Baum zu ernähren hatten, anlegen. Dadurch würden viele Klagen über Ausarten, Unfruchtbarkeit, schlechte Entwicklung, mangelhafte Beschaffenheit der Früchte, Auftreten von Insekten, Parasiten u. s. w. bei vielen Sorten verstummen; man würde sich alsbald überzeugen, dass diese Fehler hauptsächlich durch die Bodenarmut verschuldet sind. Die in älteren Baumgütern entstandenen Lücken immer durch neue Bäume auszugleichen, halten wir deswegen nicht für ratsam, denn man soll solche Baumgüter allmählich eingehen lassen und für andere Kulturzwecke verwenden.

Dies gilt natürlich nur für solche Baumgüter, die, weil sie seit mehr wie 100 Jahren als solche dienen und infolge der geringen Entwicklung der noch vorhandenen Bäume den Schluss ziehen lassen, dass der Boden die für die Bäume notwendigen Nährstoffe nicht mehr inne hat und wo es trotz Düngung auch nicht mehr gelingen will, diese unentbehrlichen Nährstoffe zu ergänzen. Für jüngere Baumgüter und solche, welche obiger Schilde-

rung nicht entsprechen, ist allerdings ein Ersatz der eingegangenen Bäume sehr angezeigt, allein dieser sollte auf andere Weise als gewöhnlich geschehen.

Ist ein alter Baum zu Grunde gegangen, dann wird er kaum mit seinen Hauptwurzeln gegraben; letztere lässt man ruhig im Boden stecken und das Loch für den zukünftigen Baum wird so klein ausgeworfen, dass die Wurzeln mit knapper Not hineingebracht werden können. Der aus dem Baumloch ausgeworfene Boden wird zu dessen Wiederausfüllung verwendet, ohne damit irgend welche Verbesserung vorzunehmen und der auf solche fahrlässige Weise gesetzte Baum soll nun sehen, was aus ihm wird und woher er seine Nahrung bekommt! Was Wunder, wenn solche Ergänzungen nichts anderes als Insekten, Moos, Flechten und Dürholz erzeugen? Auffallend könnte es doch nur sein, wenn es anders wäre! Ein solches Verfahren ist für den Baum ein höchst barbarisches und ganz dazu angethan, dafür zu sorgen, dass unsere Anpflanzungen kein anderes Bild zeigen können, als das, welches sie nur zu häufig zeigen. Dies ist ein ausgezeichnetes Mittel, damit aus dem schönsten und kräftigsten Baum der vollkommenste Krüppel wird. Nicht die Behaglichkeit, vielmehr nur die Zweckmässigkeit ist es, die wir berücksichtigen sollen; nicht um es sich bequem und angenehm zu machen, sind wir zur Welt gekommen, sondern nur, um zu schaffen und uns zu plagen, einen fortwährenden Kampf um das Dasein zu führen. Wer seine Lebensaufgabe anders auffasst, ist zu bedauern, er ist auf dem besten Wege, sich andere Tugenden anzueignen, als die der Ehrlichkeit und Nützlichkeit!

Wollen wir einen Baum ersetzen, so

soll zunächst dafür gesorgt werden, dass der Vorgänger samt seinen Wurzeln herausgegraben wird; je älter der zu ergänzende Baum war, desto grösser und event. auch tiefer soll das Baumloch gemacht werden, $1\frac{1}{2}$ —2 m im Durchmesser ist die mindeste Grösse, welche solche Löcher gewöhnlich erfordern. Zur Ausfüllung dieser Löcher ist vorzugsweise ein guter, nahrhafter Boden aus solchen Grundstücken zu nehmen, die bisher keinen Baum zu ernähren hatten. Ist das nicht möglich, dann wird in der Nähe des Baumloches, wo man vermutet, dass der Boden durch die Bäume am wenigsten ausgesogen wurde, ein zweites Loch ausgeführt und der Boden in ersteres Loch gebracht, und der aus dem ersten Loch wird zur Ausfüllung des zweiten verwendet. Verfährt man auf diese Weise und sorgt man zugleich für eine gute Düngung, so wird man sich bald überzeugen, dass es wirklich möglich ist, in 10 Jahren Erfolge zu erzielen, welche man sonst in 20 Jahren nicht erlebte.

Auch gegen eine andere, ebenfalls ganz

verwerfliche Manier müssen wir noch unsere Stimme erheben, eine Manier, die, trotzdem sie ganz zweckwidrig ist, sich dennoch zahlreicher Anhänger erfreut und darin besteht, dass, wenn man die Absicht hat, einen Baum zu ersetzen, der Ersatzbaum neben den alten gepflanzt wird. Man will dadurch Zeit gewinnen und sagt sich, dass, wenn der alte wegkommt, der Ersatz schon da sei. Warum dieses Verfahren, welches sich doch nirgends bewährt hat, noch Anwendung findet, vermögen wir nicht zu begreifen; aber das eine steht fest: dass, wer auf diese Weise seine Bäume zu ersetzen sucht, noch schlimmer verfährt, als derjenige, welcher handelt, wie wir es in obigem angeführt haben, denn die Nahrungsfrage ist dieselbe geblieben und hierzu kommt noch, dass der alte, stehen gebliebene Baum seinen Ersatz beschattet, die Einwirkungen von Licht und Luft schmälert und fortführt, die noch im Boden vorhandene Nahrung für sich in Anspruch zu nehmen.

Ueber Düngung der Obstbäume.

Von C. Freiherr von Hake, Rittergutsbesitzer in Diedersen bei Hameln.

Im Nr. 3 Jahrg. VI des „Prakt. Obstbaumzüchter“ wird empfohlen, die Obstbäume mit künstlichem Dünger zu düngen, indem dem Boden alles dasjenige, was Früchte und die Ernährung des Baumes dem Lande entzogen, wieder ersetzt werden müsse. Man scheint also die Sünden der Landwirtschaft, die dieselbe schon lange gebüsst hat, auch begehen zu wollen. Alle Versuche lehren, dass die Phosphorsäure nicht den Einfluss hat, der ihr zugeschrieben wurde und dass das Kali nur eigentlich in feinem Sandboden und auch auf Moorboden von Wichtigkeit ist. Wer düngt oder hat die Bäume des Waldes gedüngt?

Der Phosphor- und Kaligehalt hat bis jetzt ausgereicht. In 1000 Teilen Buchen- oder Eichenblättern befinden sich ca. 3 Teile Phosphorsäure, gerade so viel als im Kot der landwirtschaftlichen Tiere und doppelt soviel als im Mist. Beinah alle Böden haben genügend Kali, hat ein Boden auf 1 Kilo Erde 1 Gramm Kali, so ist er kaliereich, hat er nur $\frac{1}{100}$ weniger, dann ist er kaliarm. Reine Moorstorfböden brauchen, um Ernten zu erzielen, keine Phosphordüngung, wenn der Torf vorher gebrannt ist. Selbst dieser arme Boden pflegt drei Jahre lang Kartoffelernten von 160 bis 220 Ztr. pro Hektar zu geben, mit 12

Zentner Kali pro Hektar gedüngt, beinahe das Doppelte. Noch bessere Resultate liefert der Boden ohne Kalidüngung, wenn er zweimal schon mit Mist gedüngt ist. Die Kulturschicht pflegt dann fünfmal soviel Kali zu enthalten, als vor der ersten Düngung. Lehm- und Thonböden haben grossen Ueberfluss an Kali, Sandböden meist Mangel daran. Bei diesen müsste eine Untersuchung auf Kali stattfinden. Recht kommt erst das Kali zur Wirkung, wenn auf kaliarmen Böden zugleich mit etwas Phosphorsäure und Kalk und stark mit Mist gedüngt wird. Chilisalpeter zur Düngung von Bäumen zu verwenden, ist gefährlich. Sehr gute Düngemittel sind Kot, Schaf- und Pferdejauche (der vom

Rindvieh und Schweinen hat ein Drittel weniger Gehalt an Stickstoff) und Gerbereihaare; Phosphordüngungen sind überflüssig. Düngt man die Obstbäume mit Jauche, dann sind Erfolge zu sehen, trotzdem keine Phosphorsäure darin enthalten ist. Erfolge von einseitiger Phosphordüngung sind nicht zu sehen. Ich möchte doch sehr warnen, Geld für Phosphorsäure und, wenn nicht nötig, für Kali auszugeben, denn das Geld kann man vorteilhafter für Stickstoff verwenden. Die Wunder, die der Phosphorsäure zugeschrieben wurden, frühere Reife, mehr Zucker in den Rüben, grössere und stärkere Früchte, sind nicht in Erfüllung gegangen. In der Landwirtschaft hat sie ihre Rolle ausgespielt.

Verhalten der Edelleiser zur Unterlage. *)

Diese Frage ist schon in allen Tonarten besprochen worden, ohne dass es bisher gelungen wäre, sie befriedigend zu lösen, im Gegenteil, aus den vielen Erörterungen ist anstatt Klarheit noch grösseres Dunkel entstanden, welches nicht nur den Praktiker, sondern auch den Theoretiker ganz konfus macht.

Kaum glaubt man in einer Anpflanzung eine Thatsache gefunden zu haben, so zeigt die Natur uns eine andere, und vielleicht schon in der benachbarten Anlage eine von gegenteiligem Beweise, welche der Verwirrung die Krone aufsetzt. Für den Praktiker sind solche Fragen, über welche sich ein ganzes Jahrhundert hin- und herstreiten lässt, so ziemlich ohne Bedeutung und anstatt Gewicht auf ihre Lösung zu legen, wäre es ohne Zweifel viel besser, wenn wir unser Handwerk, also anstatt Theorie Praxis treiben würden. Ueberlassen wir die reine Theorie dem Theore-

tiker! Es ist geradezu unklug zu nennen, wenn ein Praktiker, anstatt zu arbeiten und einer Konsequenz zu huldigen, alltäglich neue Versuche anstellt und namentlich solche, deren Brauchbarkeit sich erst nach Jahren feststellen lässt.

Wer so verfährt, erlebt keine ergibigen Ernten; es kann auch nicht anders sein, da er doch nur kleine Aussaaten machte. Im allgemeinen wurde in Deutschland bisher Theorie in ausgedehntem Masse getrieben und es wäre daher wohl an der Zeit, dass die Praxis an die Reihe käme und auf diesem Felde ebenso viel als auf dem andern geleistet würde, sonst wird sich unsere Lage wenig verbessern und die Ernten werden ebenso mager wie zuvor ausfallen.

Jede Theorie, die sich durch die Vorgänge in der Natur nicht rechtfertigen lässt, nennen wir eine unbegründete, wertlose Theorie, weil eine solche zu ganz überflüssigen Forschungen Veranlassung

*) Aus Gauchers „Handbuch der Obstkultur.“

gibt und deshalb nur als Hemmschuh anzusehen ist.

Die Frage, ob Edelreis und Unterlage auf einander einen Einfluss ausüben, ist wahrscheinlich ebenso alt als die Veredelungskunst selber; wann letztere zum ersten Mal angewendet wurde, konnten wir nicht feststellen, und ebenso wenig konnten wir ermitteln, wer die angeführte Frage zuerst stellte und wo sie aufgetaucht ist. Unsere zahlreichen Forschungen gaben uns nur die Gewissheit, dass die ältere wie die neuere Litteratur sich damit beschäftigte, und dass die Theorie, welcher schon vor hundert Jahren gehuldigt wurde, insofern jetzt noch Anklang findet, als die Mehrzahl der neueren Bücher sich einfach begnügt, dasjenige wiederzugeben, was ihre Vorgänger veröffentlicht haben. Auf diese Weise, und wenn anstatt Neues nur Bekanntes veröffentlicht werden soll, ist gut Bücher zu schreiben und für eine grosse Popularität zu sorgen; es ist auch ziemlich verständlich, warum diese Litteraten sich über die Kopfschmerzen der anderen nicht zu beklagen haben.

Also vor hundert Jahren hat man sich schon mit unserer Frage beschäftigt, welche trotz dieser langen Zeit nie erledigt worden ist und wahrscheinlich auch nie werden wird, weil man sich scheinbar nur an die gedruckten Meinungen hält und die Vorkommnisse, welche in der Natur alltäglich angetroffen werden, zu berücksichtigen wenig Neigung zeigt. Diese Art von Theorie ist der gefährlichste Feind des Fortschritts, ein wahres Einschlafungsmittel, das anstatt vorwärts nur rückwärts führt und deswegen von allen denjenigen, welche sich von ihrer Unhaltbarkeit und Existenzunberechtigung überzeugt haben, mit voller Kraft und Macht bekämpft werden sollte. Gerade, weil unsere Anschauungen über diese Frage mit den bisher bekannten in vollstem Widerspruch

stehen, halten wir uns verpflichtet, unsere abweichenden Ansichten hier bekannt zu geben.

Im allgemeinen hat man den Grundsatz aufgestellt, dass eine Veredelung um so sicherer gedeihe, je gleichartiger die beiden mit einander zu verbindenden Pflanzen in ihren Lebens- und Wachstumsbedingungen sind, je näher sie in verwandtschaftlicher Beziehung zu einander stehen, d. h. einer und derselben Pflanzenfamilie angehören, und dass der Erfolg ein desto grösserer sei, je näher diese Faktoren beisammenliegen. Man habe deshalb bei der Veredelung jüngerer oder dem Umpfropfen älterer Bäume darauf zu achten, dass man nur Sorten und Individuen mit einander vereinige, deren Triebperiode zur gleichen Zeit eintrete und deren Wachstum mit einander harmonire; es sei deshalb nicht zu empfehlen frühtreibende Sorten auf spätreibende Sorten und umgekehrt zu veredeln, da sonst das Edelreis an Saftmangel oder an Saftüberfluss zu Grunde gehen werde.

Diese Ansichten findet man neben einer Reihe anderer am häufigsten vertreten und sie wiederholen sich überall da, wo von einem Veredeln oder Umpfropfen älterer und jüngerer Obstbäume die Rede ist; dennoch hat uns die Praxis eines andern belehrt.

Es kann und soll nicht geleugnet werden, dass die Unterlage einen gewissen Einfluss auf das spätere Wachstumsverhältnis des Baumes, auf Quantität und Qualität der Früchte auszuüben vermag; es kann aber auch nur in dem Falle zugestanden werden, wenn Unterlage und Edelreis verschiedenen Pflanzengattungen angehören. Denn wer mag es bestreiten, dass Birnenveredelungen auf Quittenunterlage, Aepfel auf Paradies und Doucin veredelt, ein geringeres Wachstum, eine frühere und reichere Fruchtbarkeit, eine bes-

sere Ausbildung, eine schönere Färbung der Früchte ergeben, als wenn sie auf Wildlingsunterlagen veredelt wären? Gewiss Keiner, der Gelegenheit hatte, Erfahrungen zu sammeln.

Als entschieden unrichtig darf wohl die Behauptung bezeichnet werden, dass der frühere oder spätere Trieb, das stärkere oder schwächere Wachstum der Unterlage, irgend welchen schädigenden oder nutzbringenden Einfluss auf das Edelreis und dessen weitere Entwicklung in der eben angedeuteten Richtung hin, zu äussern vermöge. Viele Obstbaulehrer und Fachschriften, in welchen letzteren sie sich wie eine ewige Krankheit fortzuerben scheinen, verbreiten diese Behauptung als einen unumstößlichen Fundamentalsatz der Lehre vom Obstbau; trotzdem müssen wir dieselbe in das Gebiet jener Märchen verweisen, an welchen unsere Obstbaulehre keinen Mangel hat.

Man gibt nicht nur an, dass das Wachstumsverhältnis der Sorten berücksichtigt werden müsse, nein, es wird auch geraten, die Reifezeit der Früchte hierbei zu beachten, und deswegen nur die zur gleichen Zeit reifenden Sorten zu Veredelungen mit einander zu verwenden, denn sonst würde der Baum leicht erkranken, vom Ungeziefer befallen werden, dadurch in dauerndes Siechtum geraten und seine Lebensdauer nur eine kurze sein.

Zum grossen Glück für den Obstbau und seine vielen Interessenten hat diese Ansicht bisher nirgends in der Praxis ihre

Bestätigungen gefunden und die prophezeiten Krankheiten der Bäume, welche dieser Ansicht entgegengestellt wurden, sind nicht eingetroffen und gottlob in den Büchern und Lehrsälen geblieben.

Auch in dem populär (!) gewordenen Buche „Einträglicher Obstbau“ von Gressent, findet sich diese durch nichts begründete Ansicht ausgesprochen, es heisst dort Seite 243, Zeile 9 von oben: „Niemand darf man Winterbirnen auf eine Sommerbirne bringen und umgekehrt.“ Diese Aeusserung würde Vielen glaubhaft erschienen sein, hätte Gressent derselben nicht sofort widersprochen, denn es heisst weiter: „Alle frühen Sorten kann man auf die Beurré d'Amanlis und andere bringen, und alle späteren Sorten auf Curé, Crassanne u. a.“ Warum gerade diese drei Sorten geeigneter sein sollen, als andere, das sagt Gressent freilich nicht. Immerhin ist das angeführte Beispiel recht unglücklich gewählt, denn die Amanlis-Butterbirne gehört zu den Septembersorten; warum sollen die Glasbirne, die Juli-Dechantsbirne, die Sparbirne etc., Sorten also, welche im Juli-August ihre Früchte reifen, — darauf gedeihen? Die Curé und Crassanne reifen im November und Dezember; die Winter-Dechantsbirne, Esperens Bergamotte, Hertrichs Bergamotte, die Glücksbirne etc. dagegen erst im Frühjahr, und doch sollen sie auf Sorten, welche ein Vierteljahr und darüber früher reifen, erfolgreich gedeihen?!

(Fortsetzung folgt.)

Der Obstbaum als Kulturpflanze.

Von H. Fiesser, Schlossgärtner in Baden-Baden.

So angenehm es mir gewesen wäre, eine sachliche Besprechung über die von mir aufgeworfene Frage, den grossen Wert der Bodenbearbeitung für den Obstbau be-

treffend, weiterzuführen, so muss ich doch in dieser so viel beschäftigenden Zeit vorerst davon absehen.

Nicht unterlassen aber will ich, dem

geehrten Herrn Redakteur dieser Schrift meinen Dank auszusprechen, für freundliche Aufnahme meines Artikels. Doppelt schätze ich diese Begünstigung, weil ich durch mündliche Verhandlung genügend erfahren, welche Stellung er zu dieser Frage nimmt. *)

Wir setzen ja selbstverständlich voraus, dass in dieser Zeitschrift über Obstbau verschiedene Meinungen zum Ausdruck gebracht werden dürfen, auch wenn solche nicht mit den Ansichten des Herrn Redakteurs übereinstimmen. Gedanken und Erfahrungen sollen hier, zur Aufklärung der guten Sache, ausgetauscht werden, dadurch wird eine Gartenschrift interessant, erfüllt ihren Zweck und wird nicht langweilig.

*) Hier ist eine Debatte, welche sich auf Veranlassung des Herrn Fiesser voriges Jahr während der Tagung des Kongresses der deutschen Pomologen und Obstzüchter in Stuttgart entspann und über zwei Stunden in Anspruch nahm, gemeint. An dieser Debatte nahmen folgende Herren teil: Chr. Ilsemann, Kgl. Obergärtner in Ung.-Altenburg, Ludwig Möller, Herausgeber von Möller's deutscher Gärtnerzeitung, Hofgärtner R. Noack in Darmstadt, Franz Hohm, Baumschulbesitzer und Chef der Schöfferschen Obstanlagen in Gelnhausen und der Unterzeichnete. Alle diese Herren haben sich bemüht, Herrn Fiesser zu überzeugen, dass zur Anlegung von Baumgütern es durchaus nicht nötig sei, den Boden zu rigolen. Wie wir, haben auch sämtliche genannte Fachmänner behauptet, dass grosse Baumlöcher vollauf genügen. Allein Herr Fiesser war von seinem Rigolen so sehr entzückt, dass er sich eines Besseren nicht belehren liess und wie aus seinem Artikel, welchen wir in No. 5 veröffentlicht haben, ersichtlich, ist er jetzt noch der Meinung, dass die Zukunft des Feldobstbaues vom „Rotten oder Rigolen der Bodenfläche“ abhängig sei. Durch erwähnte Debatte gelangten alle Teilnehmer zu der Ueberzeugung, dass Herr Fiesser zu Gunsten seiner neuen Lehre keine sichtbaren Beispiele namhaft machen konnte; Alles was er ins Treffen führte, waren blos Meinungen, deren Stichhaltigkeit von keinem der anwesenden Herren als richtig anerkannt werden konnte.

N. Gaucher.

Das Recht und die Pflicht hat der Redakteur, zu bemerken, wie er sich zu der Sache stellt; für uns Leser bleibt eine solche Bemerkung aber einfach auch nur eine Meinung, worüber wir uns noch nachzudenken erlauben.

Ich habe mir für den Obstbau schon recht viele Mühe gegeben und es freute mich von Gaucher zu hören, dass er nicht daran zweifelt, dass ich es mit dem Obstbau ernst nehme; ich nehme es mit demselben so ernst, Herr Gaucher, dass ich mich sehr besinnen würde, eine Feder in die Hand zu nehmen und über etwas zu schreiben, was ich nicht geprüft und erfahren habe, und ich möchte deshalb freundlichst ersuchen, mich von der Liste — der vielen andern — welche schreiben ohne Ueberzeugung und Erfahrung, gütigst streichen zu wollen.

Ich habe in den letzten 12 Jahren schon mehr als 10 Hektar rigolen lassen. 430 Ar allein umfassen unsere Obstgärten und Baumschulen hier in Baden-Baden, welche ich in den letzten 6 Jahren ganz neu geschaffen habe, und in diesem Frühjahr sind wiederum 44 Ar in Angriff genommen worden. Wenn diese Anlagen an der Ludwigsburgerstrasse lägen, brauchten wir uns nicht damit zu schämen; meine Erfahrungen erlauben mir, diesen Vergleich anzustellen. *)

*) Wir begreifen recht wohl, dass unsere Bemerkung Herrn Fiesser nicht ganz zusagte, warum es geschehen ist, haben wir angegeben und brauchen deshalb nicht mehr darauf zurückzukommen, die Sache und nicht die Person müssen wir verteidigen. Auch uns und gewiss auch unsern Lesern wäre es angenehm gewesen, wenn Herr Fiesser seine Ansichten über die Bodenbereitung durch Thatsachen begründet hätte, das hat er unterlassen und musste es auch unterlassen weil, wie in No. 5, Seite 65 angegeben, er noch keine Gelegenheit hatte, sich zu überzeugen, dass durch das Rigolen bei den für Baumgüter bestimmten Grundstücken die Bäume wirklich besser gedeihen, tragbarer werden, von

Krankheiten und Insekten mehr verschont bleiben und ein viel höheres Alter erreichen. Die Beispiele, die er anführt, sind nicht besonders glücklich gewählt, wir haben doch nicht behauptet, dass für Obstgärten d. h. dort wo die Bäume in Zwergformen und näher als 5 Meter von einander gepflanzt werden, nicht rigolt werden solle; für solche Anpflanzungen und für den Baumschulbetrieb muss — aus Gründen, die wir hier nicht näher anführen können — unbedingt rigolt werden. Unsere Bemerkung bezieht sich also nicht auf solche Anlagen, sondern auf die Aecker, welche mit hochstämmigen Obstbäumen angepflanzt werden sollen. Für diesen letzteren Fall behaupten wir wiederholt, dass es unnötig ist, den Acker zu rigolen und dass, wenn man es wegen der Obstbäume thut, sie keinen Pfennig mehr Nutzen gewähren werden, dass folglich der Betrag, welchen man dafür ausgab, oder die Zeit, welche man hierzu verwendete, als verloren anzusehen ist. Dass Herr Fiesser schon so grosse Complexe in den letzten 12 Jahren zu rigolen hatte, ist ja ganz recht, wir haben noch viel grössere rigolen

müssen, dies alles nützt aber für seine Theorie gar nichts, denn anstatt Baumschulen mit Baumschulen, müssen hier Baumgüter mit Baumgütern verglichen werden. Will Herr Fiesser letzteres thun, dann wird er sich gewiss auch überzeugen, dass es ohne zu rigolen möglich ist, Anpflanzungen aufzuweisen, die sich mit denen, welche in rigoltem Boden ausgeführt wurden, voll auf messen können, weshalb deren Schöpfer sich zu schämen nicht die geringste Ursache haben. — An der Ludwigsburgerstrasse in Stuttgart befinden sich keine rationell angelegten Baumgüter und verstehen wir deshalb nicht, warum Herr Fiesser diese Strasse anführte. Die wenigen Bäume, welche dort anzutreffen sind, wurden durch unkundige Hand gepflanzt und bisher gepflegt, es wäre daher für Herrn Fiesser wirklich traurig, wenn die von ihm angeführten Anpflanzungen kein schöneres, anmutigeres Gesicht machen würden als die Jammergehalten, welche dort von dem Wanderer beobachtet werden müssen.

N. Gaucher.

Empfehlenswerte Obstsorten für den Obstgarten.

Von C. Freiherr von Hake, Rittergutsbesitzer in Diedersen bei Hameln.

Herr Chr. Ilsemann hat, auf langjährige Erfahrungen und Studien gestützt, es unternommen die besten Obstsorten für den Garten zusammenzustellen. Er hat etwas unternommen, was ganz und gar undurchführbar ist. Erstens kann man fragen, was versteht er unter Garten, etwa einen kleinen oder grösseren Hausgarten, oder einen grösseren Obstgarten. Dann spricht doch die Bodenart, Lage in Bezug auf Himmelsrichtung, auf Beschattung durch Häuser und Klima sehr mit. Es ist schon sehr schwierig, oder eigentlich fast unmöglich für eine Quadratmeile Umfang einige Obstsorten zu empfehlen. Wieviel schwieriger oder rein unmöglich ist es für Ungarn, Süddeutschland und dem Norden gleiche Obstsorten zu empfehlen. Was nun erstens die Aepfel und Birnen zusammen anbetrifft, so müssen diejenigen Sorten ausgeschlossen werden, die schon auf 10 Kilometer Entfernung zwischen 1. und 2. Qualität wechseln oder garnicht und gut tragen. Ferner verlange ich, dass man in den Gärten nur grossfrüchtige Obstsorten anpflanzt, denn wenn man diese nicht einmal in den Gärten kultivirt, wo soll man sie denn sonst anpflanzen. Hierhin gehören also die schutzbedürftigen feinen Sorten. Denn ist auch die Frage nicht erörtert:

sollen die Aepfel nur zum Staate dienen oder soll eine solche Obstanpflanzung im Garten auch eine Rente und zwar eine baldige abwerfen? Ich bin der Ansicht, dass jede Obstanpflanzung auf Rente basiren muss, und da vorzugsweise feine grosse Tafeläpfel nur Geld kosten, diese allein angepflanzt werden müssen. Wenn ich nun an den empfohlenen Aepfeln etwas ändere und dafür andere Aepfel empfehle, so würde ich in denselben Fehler fallen. Etwas anderes ist es aber, wenn man sagt, wo sie gedeihen sind die folgenden Sorten, die wertvollsten. Nach letzterem Grundsatz werde ich deswegen meine Kritik an den empfohlenen Sorten ausüben.

1. Statt dem weissen ziehe ich den roten Astrakan vor.
2. Ebenso statt dem roten, den weissen Gravensteiner.
3. Kaiser Alexander, der stets schon auf dem Baume fault, verwerfe ich ganz.
5. Landsberger Reinette ist für einen Garten nicht fein und gross genug.
6. Der Danziger Kantapfel ist auch nicht fein genug.
7. 8. 9. sind ausgezeichnete Aepfel.
10. zu klein.

11. 12. 13. 14. 16. will ich gelten lassen.
 15. Ribston ist zu eigen auf Boden und wird leicht krebsig.
 17. 19. 20. sind sehr gute Aepfel.
 18. Harbertsreinette nicht fein genug und trägt zu spät.

Der Schöne von Boskoop, Gr. Casseler Reinette sind wohl noch der Kollektion zuzufügen.

Ich gehe nun zu den Birnen über.

- 1 Auswahl Sommerbirnen nichts daran zu erinnern.
 1 Auswahl Herbstbirnen. Hier möchte ich erwähnen, dass die Vereins-Dechants-Birne nicht gut trägt.
 1 Auswahl Winterbirnen. Nr. 2 eignet sich nicht zu allgemeiner Anpflanzung und überhaupt nur als Spalier. Es ist schade um diese beste Birne, dass sie so diffeil ist. Nr. 3 Millet ist zu klein und daher für kleine Gärten und erste Auswahl gar nicht passend.
 B. grösseres Sortiment.

Amanlis Butterbirne habe ich aus meinem Garten entfernt. Es ist sehr schwer bei ihr die richtige Reifezeit zum Abnehmen zu treffen, dann wird sie sehr leicht und bald teigig und ihre

Esszeit erstreckt sich nur auf wenige Tage. Statt dieser würde ich Duchesse de Berry empfohlen haben.

Die holzfarbige Butterbirne hat den Fehler, dass die Esszeit auch nur eine kurze ist. Will man sie in essbarem Zustande verkaufen, so kommt sie stets faul an den Ort ihrer Bestimmung.

Marie Louise gedeiht in meinem schwereren, kalten Boden nicht, dagegen 10 Kilometer von mir sehr gut, da dort wärmerer Boden ist. Es gibt gewiss noch eine Masse Birnen, die besser sind, als Colomas Herbstbutterbirne. Die doppelte Philippsbirne ist auch je nach Bodenart 1. oder 2. Classe. Bachelier würde ich auch nicht rekommandiren, da es noch bessere gibt, ebenso nicht Esperen's Bergamotte, da sie zu klein ist. Sterkmanns ist auch nicht die beste. Als Sommerbirne glaube ich empfehlen zu können die Duchesse de Berry, als Herbstbirnen die Hardy, Dumont und rote Dechantsbirne, als Winterbirne die D' Apremont, Dubuisson, Winter-Williams-Butterbirne, Triomphe de Jodoigne und die Passe Crassane. Letztere variirt leicht in der Güte je nach Boden, ist aber eigentlich allerorts eine ausgezeichnete Tafelbirne.

Notizen und Miscellen.

Apfel Belle de Pontoise (Ein beachtenswerter Apfel). Es war im Jahre 1882 als bei Gelegenheit einer Ausstellung diese Sorte zum erstenmale genannt wurde und zwar war solche durch eine kolorirte Abbildung vorgeführt.

Die Aehnlichkeit dieser Abbildung mit dem Stammvater des „Belle de Pontoise“ veranlasste auch sofort Urtheile über denselben, die ja wie es gewöhnlich in derartigen Fällen geht, das Resultat von blossen Meinungen waren. Man erklärte eben rundweg diesen Apfel als Kaiser Alexander, ohne es der Mühe wert zu finden sich genauer zu informiren.

Man sollte nach einer solch langen Reihe von Jahren nun endlich einmal ein sachgemässes Urtheil erwarten, allein ausser einer oberflächlichen abfälligen Meinung war nichts mehr zu hören. Die Sorte war einmal gebrandmarkt und man hielt sie für viel schlechter als Kaiser Alexander.

Ich will durchaus nicht in Abrede stellen, dass vielleicht jener Apfel, den die betreffenden Kritiker genossen, oder vielleicht gar nur gesehen hatten, schlecht war und nach Umständen noch schlechter als Kaiser Alexander. Dies halte ich schon deshalb für möglich, weil ich berechtigten Glauben habe anzunehmen, dass bei Fällung die-

ser Kritik man überhaupt mit nichts Anderem zu thun hatte als mit Kaiser Alexander.

Ob die Aehnlichkeit der zwei genannten Sorten und das Urtheil von Männern, die man in solchen Fällen als Autoritäten anerkennt, nicht den Einen oder Anderen veranlasste, sagen wir im guten Glauben auf bewusste Sachverständige, den Kaiser Alexander für Belle de Pontoise zu geben, wollen wir dahingestellt sein lassen. — Es wäre jedenfalls die einzige Entschuldigung für das so leicht gesprochene Wort der Nichtigkeitserklärung.

Der Wert dieses Apfels ist denn doch ein anderer und ich fühle mich berechtigt auf Grund meiner gesammelten Erfahrungen zu erklären, dass der Belle de Pontoise nicht nur weit über Kaiser Alexander erhaben ist, sondern, dass er unter den Apfelneuheiten der letzten 10 Jahre geradezu als Perle bezeichnet werden darf.

In der Form schon unterscheidet sich Belle de Pontoise bedeutend von Kaiser Alexander, indem bei Ersterem nie der kegelförmige Bau, der Letzterem oft eigen ist, angetroffen wird; die Frucht ist mehr glatt als hoch gebaut zu nennen. Die Hälften sind ziemlich gleich gross, Kelchhöhle sehr tiefliiegend, desgleichen ist der nicht

allzustarke Stiel in einer engen Vertiefung. Die Oberfläche der Frucht ist ziemlich eben, nur um den Kelch herum zeigen sich mehr oder wenig starke Erhebungen. Die Schale der Frucht ist im lagerreifen Zustand hell-schwefelgelb, auf der Sonnenseite lebhaft carminrot, welche letztere Färbung sich weit bis über die Schattenseite hin verläuft. Auf der ganzen Oberfläche aber ist die Frucht mit zahlreichen grösseren und kleineren Rostflecken und Punkten übersät.

Bei eingetretener Reife zeigt sich die Schale ein wenig welk, ähnlich der Kanada-Reinette, was schon auf das mirbe lockere Fleisch hindeutet. Letzteres ist von angenehm gewürztem Geschmack und zu einer Zeit noch saftreich, in der eine Wintergoldparmäne schon anfängt etwas trocken zu werden. Es war dies Mitte April. Schon dieser Umstand erhebt ihn über Kaiser Alexander, seine übrigen Eigenschaften aber erheben ihn zu einem Tafelapfel ersten Ranges.

Der Baum ist von starkem Wuchs, Blätter gross, wellig und von sehr derber Beschaffenheit mit scharfer Zahnung.

Die geeignetsten Formen sind die verschiedenen Kordon- und Spalierformen, besonders als horizontaler Kordon wie nicht leicht eine andere Sorte zu verwenden. Auf Paradies veredelt, sind hier bei 3-jährigen Kordons einzelne Arme von 1,50 m bis 1,70 m keine Seltenheit.

Als Pyramide geht diese Sorte infolge hängenden Wachstums etwas schwieriger zu ziehen, desgleichen als Hochstamm nur an solchen Stellen zu verwenden, wo das Hängen der Aeste nicht lästig ist.

Die Fruchtbarkeit tritt sehr früh ein, ist eine sehr grosse und die Früchte selbst bei ungünstiger Witterung noch sehr gut ausgebildet.

Es wäre zu wünschen, dass diese Sorte möglichst viel, besonders in Obstgärten angepflanzt wird.

Entsprechen auch die Neuheiten nicht immer den in sie gehegten Voraussetzungen, so wäre es doch entschieden als grosser Fehler anzusehen, wollte man alles über einen Leisten scheeren. Es gibt noch viele nennenswerte neuere Sorten, die der Verbreitung und der Prüfung würdig. Heute will ich mir erlauben die geehrten Leser auf einen anderen neuen bereits von mir erprobten Apfel aufmerksam zu machen; es ist dies „Ontario“.

Carlstadt a. M. Alex. Müllerklein.

Einiges über unsere Obstbaum-Verkäufe am Niederrhein. Wie bekannt, fanden schon in früheren Jahren in hiesiger Gegend häufige Obstbaum-Verkäufe statt, es waren nur Holländer Baumschulenbesitzer, welche die Märkte besuchten.

Da jedoch die Bäume in unserem Boden grösstenteils nicht fortkommen, so wurde auch die Kauflust nach und nach eine geringere. Baumschulen waren in der Nähe weniger zu finden und so wurde auch ein weiteres Pflanzen mehr aufgegeben.

Ganz anders steht es aber heute mit unserem Obstbau.

Wenngleich wir auch noch weit gegen manche Obstgärten zurückstehen, so ist doch in den letzten Jahren vieles zur Förderung des Obstbaues geschehen und mancher junge Baum gepflanzt worden. Keinesfalls haben wir jetzt noch über Mangel an in hiesiger Gegend gezogener Obstbäume zu klagen; im Gegenteil, wir können von einer grossen Ueberproduktion sprechen, dazu kommt leider auch wiederum, dass uns die Holländer mehr denn je, wieder mit ihrer Ware bestürmen. Ich glaube, es ist nicht zu weit gegriffen, wenn ich sage, wo 20 oder 30 Häuser beisammen stehen, findet auch ein oder mehrere Obstbaumverkäufe alljährlich statt. Ist es kein hiesiger Baumschulenbesitzer, so ist es ein kleiner Bauersmann oder sonst jemand, der die Anzucht der jungen Obstbäume nebenbei betreibt, ja, es sogar mit seinem früheren Geschäft oder Handwerk vertauscht, weil ihm letzteres angenehmer und einträglicher zu sein scheint; dann wieder der Holländer, kann er seine Ware nicht auf dem Markte alle losschlagen, so errichtet er Verkaufsstellen. Wie nun die Ware, die zum Verkauf kommt und angekauft wird, beschaffen ist, welche von so verschiedenen Fachleuten herangezogen wird, darüber mag jeder am besten selbst urteilen.

Selbst die Witterung vermag auf solche Verkäufe keinen Einfluss mehr auszuüben. So kam am letzten Markttag hier in Goch, es war am 11. Februar morgens bei 4 Grad Kälte unter schneidiger Nordost-Luft, der Handelsgärtner und Baumschulenbesitzer Herr Hendrin aus Stralen bei Venlo, etwa 5—6 Stunden von hier, mit einer Partie Obstbäume hier an, wo dieselben auf offenem Markte zum Verkauf ausgelegt wurden.

Was für Geschäfte der Mann gemacht hat, kann ich nicht behaupten, wohl habe ich gesehen, dass nachmittags spät noch Bäume an offener Strasse lagen, welche von den Käufern weiter befördert werden sollten.

Da wir hier schon seit Anfang Februar eine fast stets gleichmässige Kälte haben, so ist das Verfahren dieses Herrn noch umsomehr zu tadeln und ist es kaum zu begreifen, wie er die Bäume aus dem Boden nehmen konnte, ich meinesteils

nehme allerdings an, dass die Bäume von einem früheren Verkauf herrühren und irgendwo in einem Raume aufbewahrt waren.

Für eine ganz besondere Pflicht habe ich es angesehen, das Verfahren dieses Herrn, soviel wie möglich der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Goch (Rheinprovinz). D. Echelmeyer
Kunst- u. Handelsgärtner.

Eine zweiräderige Wasserkarre. Die Verwendung flüssiger Nährstoffe für die Pflanzen, sowie diejenige des Wassers als natürliches Vehikel der Nährstoffe, wird sich in den Gärten um so mehr geltend machen, je bequemer die Transportmittel zur Herbeischaffung sind. Wenn Zeit Geld ist, so ist sie es für den Gärtner und Pflanzenfreund zur Zeit der Vegetationsperiode sicher, und es wird in letzter Zeit den Transportgeräten vermehrte Aufmerksamkeit bei deren Konstruktion geschenkt, um sowohl in Bezug auf Leichtigkeit, dabei Dauerhaftigkeit und Handlichkeit, bei billigem Preise das Möglichste zu bieten. Zu diesen Handgeräten gehört unstreitig die hier

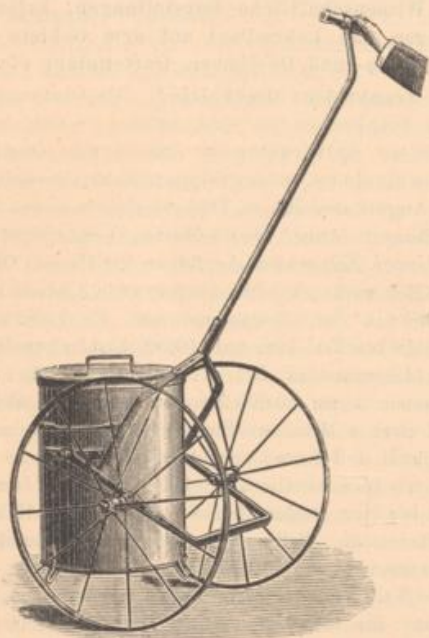


Fig. 1. Zweiräderige Wasserkarre.

abgebildete zweiräderige Karre mit hohen Rädern und schwebendem, verzinktem Behälter, die sowohl für Handbetrieb, wie auch durch Einschaltung einer Scheere zum Jadebetrieb Verwendung findet. Es ist damit die Möglichkeit geboten, sowohl auf schlechtesten Wegen, wie auch an-

steigendem Terrain, Flüssigkeiten leicht und sicher fortzubewegen.

Soll die Karre zu andern Zwecken Verwendung finden, so wird durch Entfernen des Behälters und Einhängen eines Blechkastens ein Beförderungsgeräthe für Erde, Dünger, Steine etc. geschaffen. Dabei kann die Karre von einem Knaben bedient werden und nimmt infolge ihres compendiösen Baues aus Winkeleisen und Stahlblech einen nur kleinen Raum ein.



Fig. 2. Zweiräderige Erde- und Düngerkarre.

Sie kann für den Interessenten empfohlen werden und stehe ich mit Weiterem sehr gerne zu Diensten.

Durlach (Baden).

F. C. Binz.

Vierte landwirtschaftliche Wanderausstellung zu Strassburg im Elsass. Mit der in den Tagen vom 5. bis 11. Juni 1890 in Strassburg im Elsass stattfindenden Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft wird eine spezielle Abteilung für Garten- und Obstbau verbunden werden, deren Einrichtung und Leitung der Gartenbau-Verein von Unter-Elsass unter Mitwirkung der anderen Gartenbau-Vereine von Elsass-Lothringen übernommen hat. Die Abteilung für „Garten- und Obstbau“, welche namentlich für die Süddeutschen Staaten, insbesondere auch für Elsass-Lothringen, von der grössten volkswirtschaftlichen Bedeutung sein wird, ist allen Handelsgärtnern, Obstzüchtern und Freunden der Gartenbaukunst im ganzen Deutschen Reiche zugänglich.

Der Ausstellungsplatz befindet sich zwischen dem Schirmecker- und Weissenturmthor, in der Nähe des Zentralbahnhofes und der Strassenlinie nach Königshofen.

In Anerkennung der hohen Bedeutung der Gartenbau-Ausstellung hat die Ausstellungsleitung derselben die ausserordentlich günstig gelegene Stelle im Mittelpunkt des Ausstellungsplatzes an-

gewiesen, welche eine beinahe zwei Hektar grosse Bodenfläche umfasst.

Die Ausstellung umfasst alle in der Gärtnerei kultivirten Pflanzen, Obst- und Zierbäume, gärtnerischen Sammlungen, Obst und Gemüse in frischem und konservirtem Zustande und alle sonstigen den Gartenbau betreffenden Gegenstände.

Obstbäume und Obststräucher; Hochstämme und Formbäume können jetzt schon gepflanzt werden und dürfen auf Wunsch der Aussteller bis zum Spätjahr 1890 stehen bleiben.

Anmeldungsformulare können von der Geschäftsstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Zimmerstrasse 8, und vom Vorsitzenden des Gartenbau-Vereins von Unter-Elsass, Herrn J. J. Wagner, Polygonstrasse 49, in Neudorf bei Strassburg, jederzeit bezogen werden.

Mit Ausnahme derjenigen Loose, welche grösstenteils aus Marktpflanzen bestehen, sollen in die Gruppen der Warmhaus-Gewächse nicht mehr als 2 Exemplare derselben Varietät aufgenommen werden.

I. Garten- und Obstkultur.

a) Freilandpflanzen.

Die verschiedenen Gruppen dieser Sektion werden nach einem von dem Ausstellungskomiteé entworfenen Plane in den dazu bestimmten Rasenanlagen eingepflanzt werden, um den Besuchern das getreue Bild eines wirklichen Blumengartens zu bieten.

b) Coniferen und Ziersträucher, Rosen, Allee- und Zierbäume.

c) Obstbäume und Obststräucher, Hochstämme und Formbäume.

Ein zu diesem Zweck geeignetes Terrain ist jetzt schon zubereitet, so dass Baumpflanzungen aller Art sofort in Angriff genommen werden können.

Es ist ausserdem dafür gesorgt worden, dass der für die Gartenbau-Ausstellung bestimmte Platz sofort eingefriedigt werden kann, sobald mit Pflanzungen begonnen werden soll.

Die angepflanzten Bäume und Sträucher können auf Wunsch des Ausstellers bis zum Spätjahr des Jahres 1890 stehen bleiben.

d) Sortimente abgeschnittener Blumen.

II. Garten- und Obstbauprodukte.

a) Früchte aller Art, getrocknete, frische und konservirte.

b) Gemüse aller Art, in frischem, getrocknetem und konservirtem Zustande.

c) Beerenweine.

III. Gartengeräte.

a) Berieselungsapparate: Gartenspritzen, Giesskannen etc.

b) Bodenbearbeitungsgeräte: Spaten, Schaufeln, Hacken etc.

c) Rasenmäschinen für Handbetrieb.

d) Blumentöpfe, Pflanzenkübel, Pflanzen-Etiketten, Stäbe etc.

e) Dörr- und Trockenapparate für Obst und Gemüse.

f) Gartenmesser, Gartenscheren, Baumschoner und Geräte aller Art, welche den Obstbau betreffen.

g) Insektpulver, Baumwachs und Baumleim, künstliche Blumen-Dünger.

h) Gewächshäuser, Heizapparate etc.

i) Grotten, Felsenzierungen, Cementarbeiten, welche den Gartenbau betreffen, Kiosk, Einfriedigungen, Holzarbeiten etc.

IV. Bindereien aller Art von natürlichen Blumen.

a) Bouquets, Kränze, Kronen, Fächer etc.

b) Tafelaufsätze, geschmückte Körbe etc.

V. Wissenschaftliche Darstellungen, Erläuterungen und Lehrmittel auf dem Gebiete des Garten- und Obstbaues, Gartenpläne etc.

Frankreichs Obstkultur. Die Obstproduktion Frankreichs ist eine enorme; welche hohe Stufe die Entwicklung der französischen Obstbau heute einnimmt, mögen folgende Zahlen beweisen: Im August des Jahres 1889 wurden aus den Departements Aube, Haute Marne, Yonne circa 30 Millionen Kilogramm Aepfel an die Pariser Obsthändler verkauft. Die Ausfuhr von Canada-Reinetten in der Champagne und Picardie über Nantes beziffert sich auf 150,000 Kisten pro Jahr. Das Departement Ille et Villaine hat im verflossenen Jahre 50,000 Tonnen Aepfel im Werte von circa 4 Millionen Francs (1,600,000 fl.) nach England und Irland ausgeführt. In Grignon finden wir Birnenspaliers von 300—500 Meter Länge, und ein Herr Rosière bezieht von seiner 2 Hektar umfassenden Williams-pflanzung ein jährliches Einkommen von 10—12,000 Francs (4000 bis 4800 fl.). Von derselben Sorte werden in einer Saison für mehr als 25,000 Francs (10,000 fl.) Früchte nach London verschickt. Bei Fontainebleau, wo hauptsächlich Traubenkultur betrieben wird, liefert 1 Hektar 10,000 Kilogramm Trauben im Werte von 2500 Francs (1000 fl.). In Thomery sind mehr als 150 Hektar mit Gutedel bepflanzt.

Das sind wohl achtunggebietende Zahlenreihen, die den französischen Obstbauern das beste Zeugnis ihrer Tüchtigkeit geben — wir vertreiben uns

unterdessen mit pomologischer Systematik, mit Aufstellung von Normalsortimenten, mit Decimalbruch-Baumschneidern und neue Art der Obstbaumzucht die Zeit, aber dass wir auch endlich einmal daran denken, mit welchen Massen Obst wir denn erfolgreich auf dem ausländischen Markt erscheinen können, daran mangelt es uns an Zeit und, gestehen wir es nur ganz offen, auch noch an den Obstbaumpflanzungen. So lange bei uns noch jede Obstpflanzung, die Erwerbszwecken dienen soll, aus 50 und mehr Sorten besteht, bleiben wir immer auf unserem Standpunkt stehen und lassen uns die Absatzgebiete vor der Nase von Anderen wegschnappen; so lange bei uns noch jede Schreiberseele und manch sonstige Papierverderber, Obstbauprofessoren, wohl ausgerüstet mit langen Manchetten und Glacéhandschuhen, den Obstbau wissenschaftlich auf dem Papier betreiben, so lange wirds nicht besser — und immer von neuem können wir die schönen Akkorde anstimmen von der schlechten Rentabilität des Obstbaues. Ilsemann.

Erleichterungen im Pflanzenverkehr mit dem Auslande. Inhaltlich der in Nr. 27 des Reichsgesetzblattes für 1889 veröffentlichten und von den anderen Konventionsstaaten mit wechselseitiger Wirkung angenommenen Deklaration des Artikels 3 der internationalen Reblaus-Konvention vom 3. November 1881 bedarf es bei der Ausfuhr von zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflanzen aus Deutschland nach den bei der genannten Konvention beteiligten Staaten (zur Zeit neben Deutschland: Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Portugal, die Schweiz, Belgien, Luxemburg, die Niederlande, Serbien und Italien) der Beibringung der im § 4 der kaiserlichen Verordnung vom 4. Juli 1883 vorgeschriebenen Unverdächtigkeitszeugnisse vom 1. k. Mts. dann nicht, wenn die betreffenden gärtnerischen Anlagen, denen die Sendungen entstammen, in das nach § 7, Absatz 3 des Reichsgesetzes vom 3. Juli 1883 hergestellte und veröffentlichte Verzeichnis aufgenommen sind.

Dieses Verzeichnis wird auf Grund des Ergebnisses der von den zuständigen Sachverständigen alljährlich auszuführenden Besichtigungen, über welche die im Erlass vom 3. Februar 1884 — I 1283 — gedachten Nachweisungen vorzulegen sind, auf dem Laufenden erhalten, und liegt es deshalb im Interesse der bei der Ausfuhr beteiligten Gärtner u. s. w., für die regelmäßige Besichtigung ihrer Anlagen zu dem in Rede stehenden Zweck Sorge zu tragen, sofern sie aus der fraglichen, nicht unerheblichen Verkehrs-erleichterung Nutzen ziehen wollen. Es sind

hierauf die beteiligten gärtnerischen Kreise in geeigneter Weise aufmerksam zu machen und denselben zu bedeuten, dass, wenn die fraglichen Besichtigungen nicht regelmässig alljährlich (cfr. in dieser Hinsicht den Erlass vom 11. Mai d. J. — I 7837) — stattfinden und dabei nicht auch stets die Bedingungen des § 4, Ziffer 3 a—d der obenerwähnten kaiserlichen Verordnung zutreffen, die bezüglichen Anlagen aus dem in Rede stehenden Verzeichnis etwaigenfalls entfernt werden müssen.

Zur Vermeidung von Missverständnissen glaube ich zugleich darauf aufmerksam machen zu sollen, dass es der den Pflanzensendungen beizufügenden, im oben angeführten § 4 Nr. 3 und am Schluss desselben unter I—V näher bezeichneten Erklärungen des Absenders auch ferner bedarf, und stelle ergebenst anheim, auch hierüber die vorgedachten Interessentenkreise zu verständigen.

Berlin, 27. Dezember 1889.

Der Minister für Landwirtschaft,

Domänen und Forsten:

gez. Frhr. Lucius v. Ballhausen.

Allgemeine Landwirtschaftliche Ausstellung Köln 1890. In diesem Jahre beehrt die Lokal-Abteilung Köln des so segensreich wirkenden Landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreussen die Jubelfeier ihres 50jährigen Bestehens. Dieser Jubelfeier schliesst sich eine Allgemeine Landwirtschaftliche Ausstellung an, welche am 14. Mai eröffnet und am 1. Oktober geschlossen wird.

Das ausführende Comité besteht aus den Herren W. Herstatt, Marsdorf bei Frechen, Gutsbesitzer, Direktor der Lokalabteilung Köln des landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreussen, Vorsitzender; Jac. Destrée, Effern, Gutsbesitzer und Mitglied des Provinzial-Ausschusses, Stellvertreter des Vorsitzenden; Jos. Pauli, Köln, Gutsbesitzer und Stadtverordneter; C. Kaulen, Lövenich, Gutsbesitzer; Dr. F. v. Dreyse, Köln, Königlicher Landrat des Landkreises Köln; A. Neuss, Köln, Architekt und Stadtverordneter, Schriftführer. Diesem Comité sind einige hundert hervorragende Personen als Ehrenmitglieder und Mitglieder des General-Comités beigetreten. Unter den Ehrenmitgliedern finden wir die Vertreter der hohen Behörden, an der Spitze Fürst Wilhelm zu Wied, Schloss Wied, Freiherr von Berlepsch, Minister für Handel und Gewerbe, Freiherr von Solemacher-Antweiler, Bonn, Regierungs-Präsident von Sydow, Köln, Oberbürgermeister Becker, Köln, Dr. Hugo Thiel, Geheimer Oberregierungsrat und vortragender Rat im Königlichen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Landesdirektor

Klein, Düsseldorf, Oberlandesgerichtspräsident Struckmann, Köln, und viele Andere.

Die Anmeldungen gehen in reicher Zahl ein; bereits sind 2000 Quadratmeter festbelegt und unter den grösseren Anmeldungen befinden sich solche des Direktoriums der Königlich-Bayerischen Brandversicherungskammer (mit Genehmigung des Kgl. Staatsministerium des Innern) Kartographische Darstellungen und Drucksachen; ferner der herzoglichen technischen Hochschule in Braunschweig, welche eine wissenschaftliche Kollektiv-Ausstellung bringt, eine Ausstellung des Verbandes der Rheinisch-Westfälischen Tierschutzvereine, eine Kollektiv-Ausstellung der Lokalabteilung Mettlach mit ihren mannigfachen Produkten. Generalkonsul F. A. Herberz, Köln, stellt seine landwirtschaftlichen Maschinen aus, dasselbe thun zwei grosse Hennefer Fabriken, H. Köttgen & Co., B. Gladbach, fehlen auch nicht; die Maschinenbau-Anstalt Humboldt in Kalk baut eine Luft-Kühlanlage in grösserem Massstabe, eine Molkerei wird im Betrieb zu sehen sein und vieles Andere. Fast sämtliche der vorgenannten grösseren Objekte werden in besonderen Pavillons untergebracht und somit Separat-Ausstellungen bilden. Den unverkauft bleibenden Gegenständen wurde frachtfreier Rücktransport auf allen deutschen Eisenbahnen erwirkt, für die in Aussicht genommene Lotterie ist vorzugsweise der Ankauf von Ausstellungsgegenständen beschlossen, was für manche Aussteller von grossem Nutzen sein dürfte. An Preisen werden Staatsmedaillen, höhere Geldprämien, Medaillen der Stadt Köln, Ausstellungsmedaillen und Diplome verliehen.

Köln. Allgemeine Ausstellung für Kriegskunst und Armeebedarf und Allgemeine Landwirtschaftliche Jubiläums-Ausstellung. In der gestrigen geheimen Sitzung der Stadtverordneten-Versammlung wurden für die Kriegskunst- und Landwirtschaftliche Ausstellungen 7000 Mk. Geldprämien, ferner als Ehrenpreise 4 goldene, 12 silberne und 24 bronzene Medaillen bewilligt.

Grosse allgemeine Gartenbau-Ausstellung. Die vom 25. April bis 5. Mai d. J. zu Berlin im Königl. Landesausstellungspalaste am Lehrter Bahnhofs stattfindende allgemeine Gartenbauausstellung soll bekanntlich nicht nur die Kunst des Gärtners auf ihrer höchsten Stufe zeigen, sondern ist auch bestimmt, dem Publikum die Verbindung der Gartenkunst mit der Architektur und dem Kunstgewerbe darzulegen, die dekorative Ausschmückung unserer Wohnräume, Prunksäle,

Balkons, Wintergärten etc. vorzuführen. Um dieses Ziel in höchster Vollkommenheit zu erreichen, wurde unter dem Vorsitze des Fabrikanten, Herrn L. P. Mitterdorfer, Schatzmeister des Vereins für das deutsche Kunstgewerbe, ein besonderes Comité für die dekorative Abteilung der Ausstellung gebildet, bestehend aus den Herren Stadtgarten-Direktor Mächlig, Königl. Regierungsbaumeistern F. Jaffe und J. Radke, Stadtobergärtnern Fintelmann und Hampel und Landschaftsgärtner Maecker. Auch ist aus den Mitteln des Gartenbau-Vereines ein namhafter Betrag zur würdigen Ausführung bewilligt worden. Es können sich an dieser Abteilung, für welche hervorragende Industrielle schon ihre Mitwirkung zugesagt, noch andere Firmen beteiligen und hat besagtes Comité in diesem Sinne ein Rundschreiben erlassen.

An Ehrenpreisen, deren Zahl schon eine aussergewöhnlich hohe war, ist in neuester Zeit noch ein solcher durch Herrn Carl v. d. Heydt-Elberfeld, Vorsitzender der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft, gestiftet worden (silb. Becher im Werte von 300 Mk.). Der Garantiefonds hat die Höhe von 90.000 Mk. erreicht.

Einen wichtigen Teil wird die wissenschaftliche Abteilung der Ausstellung bilden, an welcher nicht nur unsere wissenschaftlichen Institute sich beteiligen, sondern für welche auch diejenigen anderer, dänischer, süddeutscher und österreichischer Hochschulen Gegenstände angemeldet haben.

Von ganz besonderem Interesse dürfte für Viele die Ausstellung versteinelter Pflanzen sowie der im Bernstein eingeschlossenen Blüten und Früchte aus der Königl. geologischen Landes-Anstalt und Bergakademie und andererseits die bernsteinbildenden Bäume und Abbildungen der Pflanzen der Bernsteinzeit aus dem Westpreussischen Provinzial-Museum zu Danzig werden.

Eine grosse Ausdehnung verspricht auch die Abteilung für Landschaftsgärtnerei zu erreichen und wird diese den Gartenbesitzern manche Anregung zur Verschönerung ihres Besitztums bieten.

Um dem Publikum Gelegenheit zu öfterer Besichtigung der so reichhaltigen Ausstellung zu geben, werden Dauerkarten zu 5 Mk. verabfolgt werden. Dieselben berechtigen auch zum Besuch am Eröffnungstage, an welchem der Eintrittspreis 3 Mk. beträgt.

Auskunft jeder Art im General-Sekretariat des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, Berlin N., Invalidenstrasse 42.



EDEL CRASSANE.

ad. nst. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



Birne Edelcrassane. Syn.: Passe Crassane.

(Tafel 52.)

Bir verdanken diese ausgezeichnete Birnensorte dem schon öfters erwähnten Neuheitenzüchter Herrn Boisbunel in Rouen. Der Mutterbaum hat im Jahre 1855 zum ersten mal getragen und wurde diese neue Sorte unter dem Namen Passe Crassane in den Handel gegeben. Die Schönheit und vorzügliche Qualität der Früchte, die Zeit ihrer Reife (Januar-März) verleihen der Edelcrassane eine der ersten Stellen zwischen den Wintersorten, sie wurde bald beliebt und verbreitete sich in Europa sowohl wie in Amerika sehr rasch.

Der Baum ist auf Quitte veredelt, gewöhnlich von schwachem Wachstum und kurzer Dauer; in verschiedenen wärmeren Gegenden ist er, auf dieser Unterlage, stellenweise von befriedigendem Wuchs und genügender Dauerhaftigkeit.

Direkt auf Quitte veredelt, eignet sich diese Sorte nur für die kleinen Formen, wird dagegen die Zwischenveredelung angewendet, so kann man sie für Spindeln, kleine Palmetten und Pyramiden verwenden.

Auf Quitte sowohl, wie auf Wildling ist die Fruchtbarkeit eine sehr grosse und oft nötig, dass man bei der Ausführung des Winterschnittes einen Teil der Blütenknospen wegschneidet.

Auf Wildlingsunterlage nimmt der Baum mit allen besseren Bodenarten und allen Formen von mittelmässiger Grösse vorlieb. In warmen geschützten Lagen gedeiht er als Hochstamm. Es ist dennoch der Halbstamm, die Spindel-Pyramide, Pyramide und namentlich die Palmettenform, welche ihr am besten zusagen. In exponirten Lagen wird zwar der Baum gedeihen, da

aber seine Blüten gegen ungünstige Witterung sehr empfindlich sind, und eben so schwer ansetzen wie die Herzogin von Angoulême, ist es ratsam, sich ihrer nur in guter warmer und geschützter Lage zu bedienen.

Die Frucht ist ziemlich gross und von bergamottenartiger flacher Gestalt, breiter wie hoch und häufig seitig eingebaut. Der Stiel ist ziemlich lang, gebogen, in der Mitte etwas dünner als an beiden Enden und in einer schmalen, ziemlich tiefen, trichterförmigen Vertiefung eingesenkt.

Die Schale ist dünn, grünlich-braun, am Spalier gezogen fast ganz gräulich-braun, mit vielen dunklen Punkten und Flecken versehen. Zur Reifezeit, Januar-März, wird das grün blassgelb und die Flecken heller, wodurch die Frucht an Ansehen sehr gewinnt und verlockend wirkt.

Das Fleisch ist weiss, manchmal gelblich-, seltener grünlich-weiss, schmelzend, sehr saftig, süss, von erhabenem, vorzüglich weinsäuerlichem Geschmack. Die Birne Edelcrassane ist eine der besten Wintersorten, sie reift allmählich, kann ein Vierteljahr lang genossen werden, und ist durch ihre Grösse, Form und Färbung überall sehr begehrt. Es ist nur schade, dass sie nicht für den Massenanbau empfohlen werden kann und wie schon erwähnt, nur in besseren Lagen reiche Ernten gewährt.

In gut situirten, geschützten Gärten soll sie unbedingt Aufnahme finden, und gerade zum Umpfropfen von anderen älteren nicht konvenirenden Sorten ist die Edelcrassane sehr geeignet und allen Liebhabern aufs wärmste zu empfehlen.

Die Anzucht der Hoch- und Halbhochstämme.

(Fortsetzung und Schluss.)

Wir erziehen hier unsere Hoch- und Halbhochstämme auf folgende Weise:

Bei den einjährigen Veredelungen werden die zu stark wachsenden Seitentriebe pinziert und dadurch im Weiterwachsen zurückgehalten, die schwächeren Seitentriebe und der Gipfeltrieb bleiben unberührt.

Ist durch einen zweigabstechenden Rüsselkäfer der Gattung Rhynchites oder durch Abbrechen die Gipfelknospe vernichtet, so bildet das oberste gesunde Auge des Gipfeltriebes den Verlängerungstrieb. Gewöhnlich treiben aber die nächst unteren zwei Augen gleich stark aus. Die so entstehenden starken Seitentriebe kneipe man, um ihr Wachstum zu schwächen, im krautartigen Zustande ein.

Im nächsten Jahre schneidet man sämtliche zweijährigen Zweige auf drei bis vier Augen, die starken werden ganz entfernt. Dadurch, dass nur die schwächeren Zweige bleiben, entstehen beim Aufputzen des ganzen Stammes nie grosse, klaffende, schwer verwachsene Wunden. Die vorjährigen Triebe werden gerade so behandelt, wie die an den einjährigen Veredelungen.

Im dritten Jahre sind die unteren zweijährigen Aeste bis auf den Astring wegzunehmen, die übrigen aber wie vorher zu behandeln, so dass man also die zweijährigen Zweige bis auf den Astring wegnimmt, die schwächeren einjährigen auf 3—4 Augen, die stärkeren bis auf die Nebenaugen zurückschneidet; die stärkeren jungen Triebe pinziert, die anderen und den Gipfeltrieb ruhig weiter wachsen lässt.

Die nächst der Gipfelknospe befindlichen 2 bis 3 Augen treiben gewöhnlich fast ebenso stark wie erstere aus und sind in diesem Falle stets bis auf den Astring zurückzuschneiden.

Wird der Gipfeltrieb durch einen nahe-

stehenden gleich starken aus seiner senkrechten Lage gedrängt, so wird letzterer auf 12 bis 15 cm seiner Länge zurückgeschnitten und der Verlängerungstrieb so an ihn angeheftet, dass dieser seine senkrechte Lage wieder erhält.

Einzelne Sorten haben die Eigenthümlichkeit, selbst Kronen zu bilden, d. h. die unter der Gipfelknospe (Terminalknospe) sich befindlichen Augen ergeben so starke Triebe, dass diese zur Bildung des Kronengerüsts genügen.

Ist das aber nicht der Fall, so wird der Gipfeltrieb auf die gewünschte Kronenhöhe, beim Hochstamme gewöhnlich circa 2 m, beim Halbhochstamme auf 1.20 bis 1.50 m zurückgeschnitten.

Hat der Stamm die gewünschte Stärke erreicht, was, wenn derselbe von erster Qualität sein soll, vom 4. bis 6. Jahre nach der Veredelung der Fall sein muss, so ist er bis zu den seitlichen Gerüstästen der Krone aufzuputzen, d. h. seine Seitenverästelungen werden bis auf den Astring zurückgeschnitten, und zwar noch im Juni bis August, damit die Schnittwunden bis zum Blattabfalle noch Zeit finden, zu vernarben.

Durch diese Behandlungsmethode bekommt man ganz gerade kurvenlose und konische Stämme. Die Seitenäste können sich genügend entwickeln, um dem Stamme die nötige Stärke zu geben, werden aber nicht so stark, dass ihre Entfernung grosse klaffende Wunden veranlasst.

Die Krone bildet man aus 5—6 Aesten. Die oberste Knospe gibt den Gipfeltrieb, die 4 bis 5 nächst unteren die seitlichen Gerüstäste der Krone.

Im Jahre nach der Kronenbildung werden die Seitenäste über einem nach aussen gerichteten Auge auf 25 bis 30 cm ihrer Länge so zurückgeschnitten, dass sie sich

im Gleichgewicht befinden, d. h. dass ihre Endspitzen in einer horizontalen Fläche liegen und mittels Sperrhölzern in einen Winkel von 45° zum Mittelaste gebracht werden.

Da sämtliche Knospen spiralförmig um den Stamm geordnet sind, alle demnach in verschiedenen Richtungen stehen, kann es bei einer solchen Behandlung später nicht vorkommen, dass die Hauptäste des Baumes sich kreuzen und reiben.

In diesem Stadium wird der Baum gewöhnlich an seinen endgiltigen Standort verpflanzt.

Im Jahre nach der Pflanzung schneidet man den Jahrestrieb der seitlichen Kronenäste auf 20 bis 25 cm, die Seitenverzweigungen (das Fruchtholz) am vorjährigen Holze auf 3—4 Augen zurück und fährt damit fort bis zum 3. und 4. Jahre nach der Pflanzung. Von dieser Zeit an kann man die Krone sich selbst überlassen und hat nur dafür zu sorgen, dass Aeste, welche sich reiben oder beschädigt wurden, und trockenes Holz entfernt werden.

Es mag damit mancher Leser in Nord- und Mittelddeutschland, welcher gewöhnt ist, die Krone des Hoch- und Halbhochstammes nach den Anweisungen fast unserer sämtlichen Lehrbücher über Obstbau zu formiren, welcher also bestrebt ist, Früchte nur an der Aussenseite der Krone zu erziehen, und ganz sorgfältig alle im Innern der Krone sich befindlichen schwächeren, fruchtbaren Seitenverzweigungen entfernt, nicht ganz einverstanden sein, er möge aber nur unseren Anweisungen folgen und wird recht bald finden, dass sich bei dieser unserer Behandlungsweise die Früchte an der Aussenseite der Krone gleich vollkommen entwickeln, dass aber die im Innern der Krone wachsenden Früchte den Gesamtertrag häufig auf die doppelte Höhe bringen.

Auch in Württemberg gab es eine Zeit, in welcher man jene Regel befolgte, aber

nur so lange, bis man einsah, dass die derartig behandelten Bäume viel geringere Erträge brachten, um dann schleunigst diese Methode zu verlassen.

Recht empfehlenswert ist es beim Halbstamme und auch beim Hochstamme die Aeste serienweise in Etagen zu bilden. Beabsichtigt man dies, so schneidet man den Gipfelzweig im Jahre nach der Bildung jener 4—5 ersten seitlichen Gerüstäste auf 50 bis 70 cm zurück, um in dieser Entfernung von der ersten wieder eine neue Serie von Seitenästen zu bilden und setze das Jahr für Jahr fort bis drei übereinanderstehende Serien gewonnen sind; von da an empfiehlt es sich die Krone sich selbst zu überlassen und nur etwa alle 3 Jahre ein Ausputzen vorzunehmen. Die zwischen den gebildeten Etagen sich befindlichen Seitenverzweigungen sind bis auf 2—3 Augen zurückzuschneiden. Die Entfernung dieser Serien unter einander beträgt am besten 50 cm.

Bei Formirung der zweiten und jeder weiteren Serie von Aesten sehe man darauf, dass jeder Seitenast seinen Standort in der Mitte von zwei Aesten der nächst unteren Serie erhält.

Durch diese Formirung der Krone, welche wir dringend für Halbhochstämme und auch für Hochstämme empfehlen, hat man den Vorteil, dass Licht und Luft ungehindert ihren fördernden Einfluss auf Wachstum, Geschmack und Färbung der Früchte geltend machen können, und dass von einem späteren Kreuzen und Reiben der Aeste nie die Rede sein kann.

An derartig gezogenen Bäumen erzielt man recht hübsches Tafelobst und bei den bekannten höheren Preisen desselben bessere Erträge.

Die grössere Arbeit an diesen Bäumen im jugendlichen Alter ist nur scheinbar vorhanden und wird mehr wie aufgewogen dadurch, dass, je regelmässiger die Krone

geformt, um so geringer die zu ihrer Pflege erforderliche Zeit im höheren Alter sein wird. Nachdem man die Krone 4—5 Jahre ganz so behandelt hat, wie jede Pyramide, kann man sie ruhig ihrem Schicksale überlassen und dennoch wird sie nie verwildern. Will man uns derartig formirte Kronen in der Jugend als zu licht bezeichnen — und es ist das schon geschehen — so entgegnen wir darauf, dass es doch wohl darauf ankommt, schon in der Jugend des Baumes die späteren Verhältnisse zu berücksichtigen. Wir halten nichts von den allgemein gebräuchlichen Kronen à la Dornbusch, wir betrachten den Baum von Haus aus als verpfuscht, an welchem in späteren Jahren die Säge anders als zur Entfernung der etwa durch Sturm, Schneedruck oder überreiche Fruchtbarkeit gebrochenen oder abgestorbenen Aeste in Aktion treten muss.

Schwachtriebige Sorten oder solche, welche von Natur aus krumme gebogene Triebe machen, wie z. B. die Birne Winter-Nelis u. a., würden allerdings bei unserer Erziehungsweise eines Pfahles bedürfen, allein diese Sorten geben auch bei der Dittrich-Lucas'schen Erziehungsmethode, trotz Rückschnitt, nie Stämme von genügender Stärke und zeigen immer schlangengleiche Biegungen.

Diese Sorten vermehren wir nun seit Jahren schon nicht mehr direkt auf die Unterlage, hier wenden wir die Zwischenveredelung an, d. h. wir veredeln auf den Wurzelhals eine stark und gerade wachsende Sorte, welche prächtige, gesunde, gerade und konische Stämme liefert und darauf in Kronenhöhe die gewünschte Sorte.

Die Vorteile der nach unserer Methode erzeugten geraden konischen Stämme sind kurz zusammengefasst folgende:

1) Der gerade Stamm ist am wenigsten Beschädigungen durch Frost oder Sonnenbrand und den durch sie hervorgerufenen Krankheiten: Brand, Krebs, Gummifluss etc. ausgesetzt.

2) Der gerade konische Stamm hat durchaus keine Gelegenheit, sich am Pfahle zu reiben, wie der mit ebenso viel Kurven als Rückschnitten versehene nach der Dittrich-Lucas'schen Methode erzeugene, bei welchem Reibungen selbst dann nicht zu vermeiden sind, wenn ganz gerade Pfähle zur Verwendung kommen.

3) Der konische Stamm trägt viel sicherer seine Krone und kann grösstenteils schon drei Jahre nach der Pflanzung des Pfahles entbehren, bedarf auch nicht einen zu langen Pfahl, so dass gewöhnlich schon eine Länge von ca. 1 m vollständig genügt.

4) Die Kronen, welche etagenförmig formirt sind, gestatten nie eine gegenseitige Reibung der Aeste und geben Licht und Luft die bestmögliche Gelegenheit zur fördernden Einwirkung auf die Früchte.

Warum wollen wir denn unser Verdienst immer darin suchen, dem Walten der Natur und ihren ewig unveränderlichen Gesetzen möglichst entgegen zu arbeiten, warum suchen wir durch Künsteleien zu erreichen, was uns eine naturgemässe Behandlungsweise viel bequemer gewährt? Suchen wir der Natur ihre Geheimnisse abzulauschen, basiren wir unsere Methoden auf natürliche Verhältnisse und wir werden bessere und immer bessere Erfolge zu verzeichnen haben.

Verhalten der Edelreiser zur Unterlage.

(Fortsetzung und Schluss.)

Wir betonen nochmals, dass es unnütz ist, derartiges zu berücksichtigen, dass als Zwischenunterlage alle kräftigen, gesunden

und unsere Winter gut aushaltenden Sorten verwendet werden können, dass auf eine solche Sorte, sei es Curé, Espérens

Bergamotte, Vereins-Dechantsbirne, Hofratsbirne, Neue Poiteau, General Tottleben, Gellerts Butterbirne oder eine andere, ein ganzes Sortiment von Sommer-, Herbst-, Winter- und Frühjahrssorten, ohne den geringsten Nachteil als Fruchtzweige gezogen werden kann, und glauben auch nicht, dass ein wirklicher Praktiker das Gegenteil behaupten wird.

Ebenfalls wird gelehrt, man solle spätreibende Sorten nur auf eben solche Unterlagen, sowie frühtreibende Sorten auch nur auf frühtreibende Unterlagen veredeln, denn bei anderer Ausführung stelle sich eine Saftstockung an der Veredelungsstelle, ein Saftandrang im Wildling oder ein Saftmangel im veredelten Teil des Baumes ein. Auch diese Lehre entspricht der Wirklichkeit durchaus nicht, so glaubwürdig und natürlich sie manchem erscheinen mag. Zur Erreichung dieses Zweckes sollen die Unterlagen für die einzelnen Sorten aus den Kernen solcher Obstsorten erzogen werden, welche mit den zu veredelnden Sorten einen gleichfrühen oder gleichspäten, also den gleichzeitigen Trieb haben.

Bei der sorgfältigsten Auswahl der Kerne solcher Sorten wird man aber immer finden, dass die daraus erzogenen Sämlinge keine vollständige Uebereinstimmung im Trieb zeigen und nicht zeigen können, da doch die Befruchtung der Blüten gar leicht durcheinander geschehen ist.

Man findet von einer und derselben Obstsorte Sämlinge, deren Triebperiode bis auf einen Zeitraum von mehreren Wochen variiert. Wollte man nun auch auf den Sämlingsbeeten eine Auswahl der Wildlinge nach ihrer Triebperiode treffen, so würde dazu eine so umfangreiche Bezeichnungsweise notwendig werden, die in einem einigermassen ausgedehnten Betriebe nicht durchführbar wäre. Es hätte aber auch keinen Zweck, selbst wenn es ausführbar sein würde, denn wer kann dem Wildling

von aussen ansehen oder es feststellen, weshalb er so spät treibt? Können dabei nicht lokale Verhältnisse einen bedeutenden Einfluss ausüben und das Wachstum durch irgend welche Einwirkungen, wie z. B. Frass an den Wurzeln durch Insekten oder Nagetiere u. s. w. gestört worden sein? Einige Beispiele werden die Unhaltbarkeit auch jener Theorie am besten zu beweisen im stande sein.

Die Quitte und der Paradies sind Unterlagen, bei welchen das Wachstum sehr frühzeitig eintritt. Die Quitte fängt im Frühjahr zeitiger an Triebe zu entwickeln als die Birne, und ebenso ist beim Paradies die Vegetationsentwicklung eine frühzeitigere, als bei den meisten grossfrüchtigen Apfelsorten, und doch wissen wir, dass auch die starktreibenden Birnensorten sehr gut auf Quitte, und alle Apfelsorten sehr gut auf Paradies gedeihen; nirgends ist der Unterschied des Wachstums grösser als bei diesen beiden Unterlagen, und die Sorten, welche man auf dieselben veredelt, wachsen und gedeihen, sobald der Boden für jene geeignet ist, sehr gut.

Auch ein umgekehrtes Beispiel sei angeführt:

Die Zeit des Austreibens der Mandeln, Pfirsiche und insbesondere der Aprikosen, dürfte die Mirobolanenunterlage, welche ihnen in der frühesten Vegetationsperiode am nächsten kommt, als geeignetste für sie erscheinen lassen. Sie wachsen darauf veredelt auch recht leicht an, und in den ersten Jahren gesund und kräftig weiter, um dann zu kränkeln und einzugehen. Die übrigen Pflaumen aber, welche, sich selbst überlassen, mindestens 4 Wochen später blühen und austreiben als die Aprikosen, sind anerkanntermassen für diese die besten Unterlagen, auf welchen sie, ebenso wie auch die Pfirsiche und Mandeln, so überaus prächtig gedeihen und andauernde Gesundheit zeigen, dass man sich hierfür in

unserm Klima selbst eine bessere Unterlage gar nicht wünschen kann.

In einem über zwei Dezennien umfassenden Zeitraum haben wir in unserer Praxis keine Rücksicht darauf genommen, ob ein Wildling früh oder spät austreibt, wir betrachten den Wildling einfach nur als Wildling, und doch hatten wir keinen Misserfolg zu beklagen, aber wir haben auch keine von den berühmten Saftstockungen wahrgenommen und unsere veredelten Bäume erfreuten sich einer ausgezeichneten Gesundheit und des freudigsten Gedeihens.

Der Wildling verliert als veredelte Unterlage ganz und gar seine ihm sonst eigentümliche, selbstständige Triebperiode, das Edelreis beeinflusst nunmehr dieselbe und verändert sie vollständig zu seinen Gunsten, so dass der Trieb der Unterlage durch denjenigen des Edelreises bedingt wird. Es wird sich dieses durch einen Vergleich erklären lassen: die Wurzeln des Baumes sind gleich dem im Wasser stehenden Ende eines Pumpenrohres, Stamm und Aeste bilden den anderen Teil desselben, die Blätter den saugenden Hebemechanismus. Das Brunnenrohr — das sind die Wurzeln und der Stamm — liefert nicht früher Wasser, als bis durch Bewegung des Hebemechanismus — der Blätter — ein luftleerer Raum oder solcher mit verdünnter Luft hergestellt wird, welcher sich mit Wasser füllt und oben überfließt. Durch den Einfluss der Licht und Wärme verbreitenden Sonnenstrahlen wird das Pumpwerk in Bewegung gesetzt. Bevor also nicht der aus dem Edelreis entwickelte Teil der Pflanze zu treiben beginnt, wird dieses auch die Unterlage nicht thun; man findet diese Thatsache in jeder Baumreihe der Baumschule bestätigt. Ob die Wildlinge spät- oder frühtreibend waren, die Veredelungen werden dadurch nicht im mindesten beeinflusst und treiben unter sonstigen gleichen Um-

ständen zur gleichen Zeit und mit gleicher Kraft ebensowohl auf dem früh- wie auf dem spätreibenden Wildling.

In letzter Zeit ist diese Behauptung allerdings bestritten und die Frage aufgeworfen worden: wenn das Edelreis keinen Einfluss auf die Unterlage ausübt, wie es dann komme, dass der eine Baum sich zum Ausstellungsexemplar entwickle und der andere nebenstehende ins Feuer wandere? Dieser Einwand ist ziemlich schlaue erdacht, und für viele dazu angethan, sie in ihrem Glauben zu bestärken, denn es ist wahr, dass in der Baumschule alle Reihen Bäume von stärkerer und schwächerer Entwicklung enthalten, und da diese Bäume derselben Sorte angehören und dieselbe Pflege genossen haben, ist diese Thatsache für viele der Beweis, dass die Unterlage doch einen Einfluss auf den Edelstamm ausübt. Allein diese Thatsache ist dennoch nicht im stande, uns eine andere Ansicht beizubringen, sie beweist nur die einseitige, also ganz verwerfliche Beobachtung und den Mangel einer Ueberlegung, welche schwere Beschuldigungen wir sofort rechtfertigen wollen. Früher hat es Baumschulen genug gegeben und es gibt jetzt noch welche, wo keine Veredelung in der Jugend vorgenommen wurde oder vorgenommen wird. Die Bäume werden vom Samen aus zu Hochstämmen herangezogen und verlassen die Baumschule im wilden (unveredelten) Zustande. Ein Blick in eine solche Schule genügt, um zu überzeugen, dass die Unterschiede im Wachstum ebenso grosse und zahlreiche, ja noch grössere und zahlreichere sind, wie in den Baumschulen, wo die Bäume in der Jugend kurz über ihrem Wurzelhals veredelt wurden. Auch diese Thatsache ist eine unleugbare und beweist zur Genüge, dass die Wachstumsunterschiede durch etwas ganz anderes als durch die Veredelung verursacht worden sind.

Es zeigt sich allerdings in der Folge

ein Unterschied in den Entwicklungsverhältnissen und man bemerkt recht oft bei älteren Bäumen erhebliche Unterschiede in der Stammstärke zwischen dem ursprünglichen und dem veredelten Teile des Stammes. Diese Unterschiede werden um so bedeutender gefunden, je älter die Stämme sind. Trotz dieser abweichenden Stärkeverhältnisse finden wir bei diesen Bäumen einen ganz normalen Wuchs der Krone, sie zeigen sich ebenso gesund und fruchtbar, wie die anderen, und dieser Entwicklungsunterschied rührt nur daher, dass die jährlichen Holzbildungen der Unterlage bald dickere und bald dünnere gewesen sind, als die der veredelten Sorte.

Aus allen angeführten Gründen, welche uns die Praxis tagtäglich bestätigt und deren Wahrheit durch ehrwürdige, hundertjährige Baumriesen verkündigt wird, halten wir es nicht für notwendig, die Wildlinge nach ihrer Triebperiode und der Reifezeit ihrer Früchte streng zu sichten.

Man wird nun behaupten, dies alles könne zwar für den Betrieb in der Baumschule und bei den jungen Veredelungen zutreffend sein, aber nicht für das Umpfropfen älterer Bäume. Hierbei müsse doch auf die behaupteten Umstände Rücksicht genommen und thunlichst gleichzeitig treibende und gleichstark wachsende Sorten benutzt werden.

Aber auch diese Behauptung ist nicht stichhaltig und durch nichts begründet, und wir finden den gegenteiligen Beweis sofort, wenn wir uns die Strassenpflanzungen und umfangreicheren Baumgüter ansehen, in welchen viele Tausende von Stämmen umpfropft sind. Der das Umpfropfen besorgende Mann, meistens ein Arbeiter, weiss nichts von den in den Büchern gelehrten Theorien, kann denselben deshalb auch keine Rechnung tragen, und doch erzielt er die schönsten Resultate ohne ihre Anwendung.

Wir haben mit Sorten, deren Triebzeit eine möglichst weit auseinanderliegende war, die umfassendsten Versuche angestellt und auch solche veranlasst, und haben die glänzendsten Erfolge damit erzielt. Wir sind gewiss geneigt, begründeten Forderungen der Wissenschaft gerecht zu werden und bestreben uns, ihre Entdeckungen nutzbar zu machen, sowie wir mit grösster Freude jedes Forschungsergebnis begrüßen, welches einen Fortschritt bedingt; ebensowenig aber auch sind wir geneigt, Anschauungen und Behauptungen, welche den Erfahrungen der Praxis schnurstracks zuwiderlaufen, als berechtigt anzuerkennen oder ihnen Folge zu leisten.

Es haben die oben ausgeführten Behauptungen unserer Bücher dieselbe Berechtigung, wie ihre Belehrungen über die Verwendung tierischen Düngers (Stalldünger) für die Obstbäume. Der frische Dünger war den Bäumen bis jetzt bloß in den Büchern schädlich, schadet aber in Wirklichkeit thatsächlich nur da, wo er nicht zur Verwendung kommt; dennoch behauptet fast jeder das Gegenteil. Die Mehrzahl sowohl der Bücher als auch des Lehrpersonals beharrt darauf, dass der Dünger, in der Nähe der Wurzeln angebracht, das Faulen der älteren Wurzeln verursache und die jüngeren Wurzelfasern in ihrer Entwicklung hemme und verbrenne. Obwohl diese Behauptung ganz und gar unwahr ist, will doch jeder praktische Erfahrungen darüber gesammelt und sich von der Richtigkeit dieser Angaben durch Versuche überzeugt haben!

Man hat derartige Behauptungen schon oft gehört und noch öfter gelesen. Gegenversuche anzustellen, hatte man womöglich keine Gelegenheit oder besser gesagt, keine Lust, und so werden dann im Leben Erfahrungen mit Einbildungen und Meinungen recht oft und gern verwechselt. Diese Verwechslungen sind aber für den Obst-

bau von grösstem Nachteil, sie hemmen dessen Entwicklung und notwendige Pflege, sie schädigen den unerfahrenen Obstbaureisenden, weil sie ihn zwingen, diese falsche Angabe doch zeitweise auf Kosten

der Bäume und der Ernte zu berücksichtigen, und darum haben wir uns zur Pflicht gemacht, sie zu widerlegen, so gut wir konnten.

Zum Schutze der Obstbäume.*)

Ogleich über den Schutz der Obstbäume schon viel geschrieben und gesprochen wurde, so scheint doch dieser so wichtige Teil der Baumpflege noch nicht überall die rechte Beachtung gefunden zu haben. Eine Wanderung auf Vizinalwegen und Obstbaumfeldern gibt dem aufmerksamen Beobachter Gelegenheit genug, sich ein Bild von den vielen schutzlosen Bäumen jeglichen Alters zu entwerfen. Es geht doch erwiesenermassen von den jährlich gepflanzten Obststämmchen oft mehr als die Hälfte bloss aus Mangel an Schutz wieder ein, und was von den übrigen bis zum tragfähigen Alter noch allmählich absterbt, entzieht sich unserer Berechnung.

Hat nämlich der Baum glücklich das Alter erreicht, dass er keinen Pfahl mehr nötig hat, so bedarf er nach der allgemein herrschenden Ansicht überhaupt keines Schutzes mehr; diese Meinung ist aber ganz falsch. Wenn der Obstbaum auch in gelinden Wintern glücklich vom Zahn des Hasen verschont bleibt, so wird er dafür mitunter ein paar Mal im Jahre um so empfindlicher von Pflug und Egge getroffen. Anstatt mit dem Gefährte etwas weiter vom Stamme abzulenken, wird es oft gerade noch näher beigezogen, damit ja nicht zu viel zum Hacken übrig bleibt; man scheint den Zeitverlust durch nachheriges Auflockern des Bodens um den Baum herum höher anzuschlagen, als das Abstossen grosser Fetzen Rinde mit dem

Pfluge. O, das thut ja dem Baume nichts! Man sieht doch so viele, die vom Pfluge geschunden sind und sie leben doch! Man frage aber nur nicht: „Wie?“ Die derart entstandene Wunde wird weder ausgeschnitten noch verbunden; sie bleibt sich vielmehr selbst überlassen und ist jedem Witterungswechsel preisgegeben. Dermassen vernachlässigte offene Wunden sind dann die willkommensten Schlupfwinkel vielerlei Ungeziefers. Der kranke Baum muss seine eigenen Feinde beherbergen, veranlasst durch die Fahrlässigkeit seines Besitzers. Bei einer Verwundung bleibt es selten, neue kommen noch hinzu. Dieselben werden schwarz, ihre Ränder treten beulig hervor, und es rinnt schliesslich noch eine jauchenartige Flüssigkeit heraus — Zeichen der inneren Zersetzung von Holz und Mark. Brand und Krebs sind da, und bevor der Baum noch Früchte getragen hat, fällt er der Axt schon anheim.

Diesen Gefahren ist der Apfelbaum am meisten ausgesetzt, nicht allein deshalb, weil er überwiegend angebaut wird, sondern weil es überhaupt seine Eigenschaften mit sich bringen. Schon von Geburt aus, möchte ich sagen, ist er schädlichen Einflüssen mehr unterworfen, als die übrigen Obstarten, welche der Landmann auf seine Felder pflanzt. Als Sämling auf dem Saatbeete wird er schon von Engerlingen und Mäusen benagt, so dass manche Saat verloren geht; sonstige Obstwildlinge haben von diesen Feinden bei weitem nicht in so hohem Grade zu leiden. Ist der Apfel-

*) Aus der Zeitschrift Nass. Land- und Forstwirtschaft.

wildling in die Baumschule verpflanzt und veredelt, so wird er von den eindringenden Hasen heimgesucht. Wenn er endlich als fertiger Baum aus der Baumschule wandert, so bedarf er besonders des Schutzes und wieder viel mehr als irgend eine andere Obstart. Bei trockener Luft schrumpft seine Rinde leicht ein, wenn er nach dem Ausgraben nicht sogleich entblättert wurde; bei Eintritt des Frostes während des Versendens mit der Eisenbahn oder zu Wagen erfriert seine Wurzel schon bei 2^o R., während die des Birn- und Steinobstbaumes noch nicht bei 4^o R. notleidet, woraus folgt, dass der Apfelbaum eine bessere Verwahrung zum Versandt erheischt.

Mit der Pflanzung selbst hat aber erst recht der eigentliche Schutz zu beginnen. Bekanntlich werden die meisten Bäume gewöhnlich dann gesetzt, wenn der Spätherbst mit vielem Regen eingetreten oder gar schon der Winter vor der Thüre ist. Unter solchen Verhältnissen werden die Bäume geradezu in Schlamm gesteckt oder aber mit gefrorenen Erdschollen bedeckt, was beides auf das Anwachsen im Frühjahr nicht günstig einwirken kann. Der nasse Klumpen in dem Baumloch vom Herbste her zieht sich zusammen, wird steinhart und trennt sich von dem übrigen Lande los, so dass ein breiter Riss entsteht. Darin nun soll der Baum junge Wurzeln fassen und wachsen! Und leider wie wenig Leuten fällt es ein, die Baumscheibe im Frühjahr zu lockern und zu ebnen, damit keine Risse entstehen, sowie die Fläche mit kurzem Dünger oder sonstigem Deckmittel zu belegen, damit die Sonne nicht vor der Zeit dem Boden die den Wurzeln so nötige Feuchtigkeit entzieht. Die Säumigen und Gleichgiltigen in diesen Dingen brauchen sich im anderen Herbste, wenn sie zur Zeit der Ernte ihre tragenden Bäume und damit auch zum erstenmale die jungen im Vorjahre gepflanz-

ten betrachten, nicht zu verwundern, wenn ein Teil gar nicht getrieben ist, wieder ein Teil nur wenig Blätter entwickelt hat und der Rest zwar gewachsen ist und auch Triebe gebildet hat, die aber aus Mangel an Wasser welk aussehen und dem Absterben näher sind, als dem Leben.

Im Felde stehende Bäume zu giessen, wird für eine ausserordentliche Arbeitsleistung angesehen. Es sei dazu, wie ich schon oft gehört, gar keine Zeit vorhanden. Im Herbste aber wieder so und so viele Bäume nachzusetzen, das hat sich schon vielfach wiederholt. Gewöhnlich werden die Ursachen davon auf die Bäume selbst zurückgeführt. Die vielen Klagen: „Ich pflanze jetzt schon jahrelang Bäume und habe noch keine aufgebracht!“ „Ich weiss gar nicht, wo sie alle hinkommen!“ „Die Knechte beim Ackern und die Hasen! Ich müsste schon Baumstücke mit grossen, tragbaren Bäumen haben: bis übers Jahr fehlt aber von den jungen wieder mehr als die Hälfte, und die andern sind theils verschunden oder gar abgebrochen!“ diese und ähnliche Klagen sind nicht gerechtfertigt. Wenn man die schönsten Bäume pflanzt, sie aber nicht pflegt und besser schützt, so wird man nie zu gesunden, tragbaren Bäumen gelangen.

Dem jungen Baume gewährt man vielfach wohl auch Schutz, aber einen falschen. Mancher denkt die Sache recht gut zu machen und verbindet den Stamm im Herbste fast bis zur Krone dick mit Stroh, welches ein paar Jahre halten soll, um nicht jeden Herbst und Frühling die Arbeit des Auf- und Zubindens zu haben. Wie oft ist aber gerade dieser Strohbund das Leichentuch des Baumes! Der Besitzer kann es sich nicht erklären, warum seine Bäume krank aussehen, andere wieder kahl gefressen sind, ohne Raupen zu bemerken, trotzdem er sie doch dann und wann aufhackt, düngt und schneidet. Unter dem

Strohmantel nistet sich allerlei Ungeziefer ein: Ameisen, Kellerasseln, Ohrwürmer, Rüsselkäfer, Schildläuse und sonstiges Geschmeiss. Auf den noch nicht verheilten Schnittwunden am Stamme unter dem Strohverbande hält sich auch die Blutlaus gern auf. Wenn sich auch nicht immer Ungeziefer einnistet, so wird doch der Stamm durch das Stroh verweichlicht, indem die Einflüsse der Luft, des Lichtes und des Wetters sowohl, als auch die Ausdünstung des Baumes selbst verhindert werden. Das Verbinden der Bäume mit Reiser ist viel besser; diese können auch den Sommer über daran bleiben, Ungeziefer nistet sich nicht ein und Luft und Licht haben freien Zutritt.

Wie sieht es mit der Befestigung aus, die man den jungen Bäumen gibt? Die schlechte Ausführung derselben ist ebenfalls oft genug die Ursache, dass junge Bäume zu Grunde gehen. Kaum bis zur Hälfte des Stammes reichende, mehrmals gebrauchte, bereits morsch gewordene Stützen oder Stangen sind beigesteckt, und ehe ein Jahr vergeht, sind sie abgefällt, und der Baum muss schliesslich noch das Pfahlanhängsel halten. Wer hat nicht schon solches gesehen und die Beobachtung gemacht, dass dieses Anhängsel den Stamm bald durchgerieben hat? Auch hier scheint man lieber wieder einen frischen Baum zu setzen, als für eine zweckmässige Befestigung durch einen Pfahl zu sorgen, welcher nicht so leicht gestohlen werden kann und für die Dauer des Schutzbedürfnisses die nötige Gewähr gibt. In den ersten Jahren sollte man nie versäumen, die Krone durch Beschneiden zu kräftigen und zu reguliren, damit der Pfahl möglichst bald entbehrlich wird.

Ist der Baum nach Jahren endlich so weit gediehen, dass er ohne Pfahl stehen kann, so treten für ihn die eingangs erwähnten Gefahren ein. Von demjenigen,

der Obstbäume bloss zum Zeitvertreibe pflanzt und nicht aus Lust und Interesse, kann man nicht erwarten, dass er seinen Bäumen in diesem Alter auch den nötigen Schutz angeeignet lässt. Wollte man eine Zählung vornehmen, so betrüge die Zahl der beschädigten Obstbäume gewiss neun Zehntel. Bäume mit gesunden, geraden Stämmen und richtig aufgebauten Kronen sind entschieden in der Minderheit vorhanden. Erst vor kurzem führte mich ein Gang durch das Obstfeld einer Nachbargemeinde. Von weitem sah ich schon zwei Apfelbäume von 12 bis 15 cm Stammdurchmesser, die meterhoch von Hasen geschält waren, ja, nahm sogar einen solchen von 40 cm Dicke mit zerfressener Rinde wahr. Diese traurigen Vorkommnisse mahnen doch sicherlich einen jeden Baumbesitzer, seine Obstbäume zu schützen.

Die Bäume laufen viel weniger Gefahr, von Hasen beschädigt zu werden, wenn man bei Beginn des Winters aus solchen Kronen, welche im nächsten Jahre gepfropft werden sollen, die entbehrlichen Aeste und Zweige und aus den bereits umgepfropften Kronen die Wasserschosse und überflüssig gewordenen Zugäste, sowie auch aus den auszulichtenden und auszuputzenden Bäumen ungünstig stehende oder unterdrückte, sich kreuzende oder herabhängende Aeste herausschneidet und unter den Kronen liegen lässt. Geschieht dies allgemein und nicht bloss von einzelnen, und wiederholt man diese Arbeit bei hoher Schneelage und langer Dauer des Winters, so wird man sich im Frühjahr überzeugen können, dass kein Baum von Hasen benagt wurde, weil ihnen auf diese Weise etwas geboten ward. Ich habe in dieser Beziehung einmal einen Versuch angestellt und einen jungen Apfelbaum nicht verwahrt; dicht dabei legte ich aber Kronenäste von ausgeputzten Bäumen hin, welche im nächsten Frühjahr ganz entrindet waren und wie

geschabte Weiden aussahen — mein Baum blieb unberührt. Das Eindringen von Hasen in die Baumschulen kann man ebenfalls dadurch verhindern, wenn man hier und da ausserhalb derselben solche Aeste hinlegt.

Auch die grösser gewordenen Bäume, von welchen man erwarten kann, dass sie nun blühen und Früchte tragen, bedürfen noch immerfort des Schutzes. Wie viele Baumbesitzer sahen sich schon in ihren Hoffnungen auf ein reiches Obstjahr bitter getäuscht! Wenn auch der Frühling eine noch so verheissungsvolle Baumblüte gebracht hatte, so konnte man doch schon nach kurzer Zeit gewahr werden, dass die Blüten mit den Stielen abfielen, die Blätter durchlöchert waren und sich an langen Fäden kleine, verschiedenartig gefärbte Raupen zur Erde niederliessen; und noch etwas später sahen die Bäume gar aus, als ob es unter ihnen gebrannt hätte.

Nun klagt man, dass es schon wieder kein Obst gebe und dass so viele Bäume krank seien und einzugehen scheinen. Die Schuld wird in allem möglichen gesucht, aber nur nicht an sich selbst. Von dem Raupenleim hat man wohl schon viel gehört, hat sich aber noch nicht bewegen gefühlt, seine Bäume damit zu versehen und so mit wenig Pfennigen vor dem Raupenfrass zu schützen. Der eine glaubt nicht an den Erfolg des Klebgürtels, der zweite hat keine Zeit zum Anlegen desselben, und der dritte meint, wenn er allein seine Bäume bestreiche und die Nachbarn nicht, so helfe es ja doch nichts; alle diese Einwendungen sind aber falsch und unbegründet. Der Hauptfeind der Obstbäume, namentlich der Apfelbäume, ist der Frostnachtschmetterling. Das flügellose Weibchen erscheint im Oktober und kriecht den Stamm hinauf. Ist derselbe mit einem Raupenringe versehen, so wird es durch diesen am Weiterkriechen verhindert und

festgehalten, so dass es nun sterben muss. Das Männchen, ein kleiner, wohl ausgebildeter Schmetterling, flattert und sucht nach dem Weibchen und hängt sich ebenfalls an den Ring. Ich habe doch schon Bäume mit Klebgürteln beobachtet, an denen am dritten Tage nach dem Anlegen 14 Weibchen und 20 Männchen festhingen. Nimmt man an, dass es bei dieser Zahl geblieben sei und dass jedes Weibchen nur 100 Eier gelegt hätte, so sind allein 1400 Fresser von den kommenden Blüten fern gehalten. Was die Frostspannerraupe noch übrig lassen, fällt im Juli und August schliesslich den Apfelbaum-Gespinnstmotten anheim, so dass die Bäume oftmals völlig entblättert dastehen.

Ist die Zeit der Obsternte da, so wird auch noch recht grausam verfahren, dem Baume die Früchte zu nehmen. Was noch nicht reif ist, wird mit Stangen abgeschlagen, wobei oft 10- und 12mal nach einer Frucht zugehauen und das Tragh Holz für zwanzig und mehr Früchte heruntergehauen wird. Mit schwer benagelten Stiefeln und Schuhen tritt man dazu noch mit aller Kraft auf den Aesten und Zweigen herum, ohne zu bedenken, wie weh solches dem Baume thut. So lange derselbe sein Obst noch hält, so lange steht er auch noch im Saft; durch das Betreten mit genageltem Schuhwerk löst sich die Rinde vom Holze leicht los, und es entstehen schwer heilende Wunden, welche in kurzer Zeit krebsig werden. Dieser und jener Ast stirbt infolge dessen ab, und viele Leute wissen nicht einmal warum. Könnte der so misshandelte Baum reden, so müssten wir endlose, bittere Klagen über die mannigfachen Versäumnisse und Misshandlungen hören, welche ihm zuteil wurden.

Und wie geschieht endlich das Entfernen der kranken, dürren Aeste, was gemeinlich mit dem Worte „Baumausputzen“ bezeichnet wird! Wie dabei im grossen

und ganzen verfahren wird, das sieht man leider noch zu oft. Die manchmal fussbreiten Hau- und Schnittflächen werden gegen die schädlichen Einflüsse verschiedener Art gar nicht geschützt, nicht einmal dicht und glatt am Stamme oder Aste geführt; Stutzen oder Stumpfen bleiben fusslang, wie es gerade beim Abhauen bequem passt, stehen. Fetzen werden in das gesunde Holz gerissen, so dass die Möglichkeit der Verheilung solcher Reiss- oder Schlitzwunden ausgeschlossen und der Baum dem Verderben preisgegeben ist. Wenn man bedenkt, welche Zeit und Mühe es kostet, bis ein Baum Nutzen bringt, und man berechnet, wie viele Jahrzehnte er dann bei sachgemässer Behandlung den Besitzern und Erben seine Früchte gibt, sollte man sich doch viel mehr befeissi-

gen, ihm auch hinreichend Schutz und Pflege zuzuwenden.

Als eine Hauptaufgabe unserer Obstbau-Sektion betrachten wir es, wenn sie eine geeignete praktische Baumschutzvorrichtung ermittelte, die auf eine Reihe von Jahren den Baum sowohl gegen das Anfahren mit Pflug und Egge, gegen das Benagen von Wild und gegen die Gewalt von Wind und Sturm schützt; denn die bestehenden und bekannten sind noch immer nicht vollständig genug. Ausserdem sollten an allen Hauptfeldwegen, welche zu den Obsthainen führen, grosse Tafeln angebracht werden mit der Aufschrift: „Schützet und pfleget die Obstbäume! Sie sind eben so gut wie Roggen und Weizen Ernährer des Volkes.“

Die Kultur der Himbeeren.

Von B. L. Kühn, Rixdorf-Berlin.

Die Himbeere gedeiht überall, gibt aber auf zu trockenem Boden nicht so hohe Erträge, nicht so vollkommen entwickelte Früchte, um ihren Massenanbau lohnend zu machen. Auch in tiefem Schatten unterlasse man ihren Anbau; im Halbschatten dagegen, als Zwischenpflanzung in Obstanlagen, ist ihr Anbau hoch rentabel.

Soll der Anbau der Himbeere zu einer der lohnendsten Kulturen für den Erwerb werden, so ist es unbedingt nötig, den Boden vor der Pflanzung stark zu düngen und wenigstens mit Pflug oder Spaten 50 cm tief zu bearbeiten. Die Pflanzung erfolgt im Herbst oder Frühjahr in 1 m weiten Reihen und einer Entfernung von 1 m in den Reihen, so dass bei einer derartigen Pflanzung 2500 Pflanzen pro Morgen und 10,000 pro Hektar erforderlich sind. Beim Pflanzen selbst sind alle Sträucher bis auf 60 cm Höhe zurückzuschnei-

den. Durch diesen Schnitt erhält man einen kräftigen Trieb und schon im zweiten Jahre eine reiche Ernte.

Die Wahl der Sorten hängt davon ab, wie man die Früchte später zu benutzen gedenkt. Wir unterscheiden nach der Färbung: a. rote, b. fleischfarbene, c. gelbe, d. schwarze; mit Rücksicht auf die Ernte: 1) einmaltragende und 2) zweimaltragende (remontirende) Himbeeren.

Die Erträge der nur einmaltragenden und remontirenden Himbeeren sind in der Masse gleich; nur die Erntezeit ist bei den remontirenden Himbeeren eine längere. Will man darum die Früchte zum Marktverkauf benützen, so pflegt man besser remontirende Sorten, um nicht durch zu grosse Massen die Preise zu drücken, und die Verkaufszeit zu verlängern. Für den Marktverkauf ist die Färbung der Früchte gleichgiltig; die Grösse derselben aber dar-

um von Einfluss, weil grössere Früchte höhere Preise erzielen. Sollen die Früchte zum Pressen dienen — diese Verwertung ist die bequemere und rentablere — so wähle man nur einmal tragende Sorten, dann sind die Ausgaben für das Pflücken geringer, achte aber darauf, nur rotgefärbte Sorten zu bekommen. Ein Gemisch aller Färbungen gepresst, schädigt den Wert des Saftes, für dessen Preis die Färbung von grossem Einfluss ist. Nur roter Saft wird überhaupt gehandelt und je dunkler, je feuriger seine Färbung, je höher der Preis. Aus diesem Grunde ist es zu empfehlen, zum Pressen $\frac{4}{5}$ rotfrüchtige und $\frac{1}{5}$ schwarzfrüchtige Himbeeren zu pflanzen, denn dieses Fünftel schwarze Beeren gibt dem Saft eine feurig-dunkle Färbung, welche seinen Verkaufswert bedeutend erhöht.

Die Pflege der Himbeeren ist eine sehr einfache; der Himbeerstrauch trägt nur am vorjährigen Holze und treibt neben diesem in jedem Frühjahr junge Ruten, welche im nächsten Jahre tragen. Sofort nach der vorjährigen Ernte wird darum das vorjährige Holz entfernt, denn es ist eine Vergeudung, wenn ihm ganz unnütz noch nach der Ernte Nährstoffe zugeführt werden, es ist gleichzeitig eine Schwächung der jungen Triebe, eine Schädigung der nächstjährigen Ernte.

Von den jungen Trieben behält man nur 5 bis 6 der kräftigsten an jedem Stocke, und entfernt die übrigen sofort nach dem Erscheinen. Ein Beschneiden dieser jungen Triebe ist ganz überflüssig oder hat sich nur auf die Entfernung der äussersten Spitzen zu beschränken. Dagegen ist ein Aufbinden der Triebe an Drahtlinien von ca. 1 m Höhe unbedingt erforderlich, denn dadurch entwickeln sich die Beeren besser und reichlicher, die Ernte wird bedeutend erleichtert und die Verluste an abfallenden Beeren bei unaufgebundenen Pflanzun-

gen, welche recht oft bis zu 50 Proz. der Ernte betragen, werden vermieden.

In jedem Spätherbst oder Winter ist der Boden zwischen Reihen und Stöcken kräftig zu düngen, tief umzugraben und alle Wurzeläusläufer zu entfernen. Aus diesen Wurzeläusläufern erzieht man sich das Material für spätere Pflanzungen. Das Umgraben ist um so mehr erforderlich, als dadurch nicht nur die Erträge erhöht, sondern auch massenhafte schädliche Insekten vernichtet werden.

Trotz dieser starken Düngung und Bodenlockerung sind doch Himbeerpflanzungen nach 12 bis 15 Jahren so abgetragen, dass ihre Weiterbehaltung nicht mehr lohnt, sie sind darum nach dieser Zeit zu roden und der Boden zu anderen Kulturen zu verwenden. Aus diesem Grunde thut man wohl, nur $\frac{1}{12}$ der gesamten zur Himbeerkultur bestimmten Fläche in jedem Jahre anzulegen und nach 12jährigem Stande das 1. Zwölftel zu roden, wenn man nicht vorzieht, das nach 12 Jahren auf einmal zu thun, um dann die nötigen Pflanzen, welche man sich sonst selbst heranziehen kann, zu kaufen.

Als beste Sorten empfehlen wir: 1) einmaltragende: a. gelbe: Antwerpener, Brinckles Orange, Malta; b. rote: Barnells grosse, Battlers Riesen, Bienstock, Fastolf; 2) remontirende: a. gelbe: Arnolds Hybride II, Merveille, gelbe, Sanspépin à fruit jaune, Merveille, neue (bis Oktober tragend), Sucrée de Metz; b. rote: Perpétuelle de Billard, Fastolf, neue, Schöne von Fontenay. — In schwarzen Himbeeren seien folgende neuere amerikanische Sorten empfohlen: Ohio, Gregg, Johnsons Sweet, Mammoth Cluster.

Die Pflanzungen von Himbeeren sind so lohnend, dass sie verdienen, auch der Landwirtschaft zur Grosskultur empfohlen zu werden.

Apfelsorten, welche in den meisten Sortimenten und aus fast allen Ländern auf der Reichs-Obstaustellung in Wien vom 2. bis 14. Oktober 1888 vertreten waren.

Von Maruska, Obergärtner.

- | | |
|---|--|
| <p>2 Qual. Apfel von Hawthornden (meist a. Böhm.)
 1 „ Boikenapfel.
 1 „ Borsdorfer Edelapfel.*)
 2 „ Calvill, Gewürz.
 2 „ „ Rother Herbst.
 1 „ „ Weissler Winter, wertvollster
 aller Aepfel (warme Lage, guten tiefen
 Boden).
 2 „ Kardinal, Geflammt.
 2 „ Coussinot, Purpurroter.
 2 „ Fassapfel (Prinzenapfel).
 1 „ Goldzeugapfel (schönster aus Konarovic).
 1 „ Gravensteiner.
 2 „ Jakob Lebel.
 1 „ Jungfernapfel, Roter, böhm.
 1 „ Kaiser Alexander (grösster aus
 Kuttenberg und Konarovic).
 2 „ Kantapfel, Danziger.
 1 „ Kurzstiel, Königlicher (aus wärm. Lagen).
 1 „ Limonen-Reinette.
 1 „ Parmäne, Winter-Gold.
 2 „ Pepping, Parker's.
 1 „ „ Ribston's.
 2 „ Reinette, Rambour, Pariser.
 1 „ „ Ananas.
 2 „ „ Baumann's rote.
 1 „ „ Carmeliter.
 2 „ „ Champagner.
 2 „ „ Französische graue, und
 einige Abarten.
 1 „ „ Gold-, von Blenheim.
 2 „ „ Graue Herbst.
 1 „ „ Grosse Kasseler.
 2 „ „ Landsberger.
 1 „ „ Orléans.
 2 „ Stettiner Roter,
 1 „ Taffetapfel, Weissler Winter.
 1 „ Bohnapfel, Grosser, u. a.</p> | <p>2 Qual. Reinette, Gaesdonker, einmal.
 1 „ „ Muscat-, (prachtvoll, aus Steier-
 mark, aus meiner Gegend we-
 niger ausgefärbt).
 2 „ „ Pomphelia's, einmal (aus Ko-
 narovic).
 2 „ „ Schmiedberger's, einmal (aus
 Konarovic).
 1 „ „ Glanz- oder Wachs-, zweimal.
 1 „ Pepping, Downton's, zweimal (aus Ko-
 narovic und von Ritter, Ungarn).
 1 „ Reinette, Englische Spital.
 1 „ Apfel aus Halder.
 1 „ Kardinal, Blutroter.
 1 „ Morgenduftapfel (prachtvolle Exemplare
 vorhanden).
 2 „ Reinette, Burchard's, (unentwickelte
 Exemplare).
 1 „ „ de Breda.
 2 „ „ Harbert's.
 1 „ „ Kleine Kasseler.
 1 „ „ Rote Stern-
 1 „ „ Weisse Wachs-, u. viele andere.
 Ihrer Heimat nach waren
 die schönsten Tiroler Rosmarinäpfel aus der
 Bukowina
 „ „ Kasseler Reinetten aus der Bukowina
 Die Bukowina muss, nach dem ausgestellten
 Obste zu urteilen, unter die besten Obstländer
 Oesterreichs gezählt werden.
 Recht belehrend war meiner Ansicht nach
 das durch die Herren Ritter, Frank, Riha und
 meine Wenigkeit im Kaiser-Pavillon zusamen-
 gestellte richtig benannte Ortssortiment. (Ein
 Normalsortiment konnte man es nicht benennen,
 höchstens ein Normalsortiment für Europa).
 Schade nur, dass es nicht möglich war,
 gleich nach Eröffnung der Ausstellung dasselbe
 zu ordnen, um dadurch Manchem die Gelegenheit
 zu bieten, diverse ausgestellte Sorten mit richtigen
 Namen zu versehen.
 * * *</p> |
|---|--|
- Wenig vorhandene Sorten waren namentlich
die nachstehenden:
- | | |
|---|---|
| <p>1 Qual. Limburger, dreimal.
 1 „ Pepping, London, viermal.
 1 „ Prinzessinapfel, Edler.
 1 „ Quittenapfel von Winter einmal.
 2 „ Reinette, Rambour, Lothringer,
 2 „ „ Dietzer's Gold-, einmal.</p> | <p>Wir wollen an die interessante Arbeit des
Herrn Obergärtner's Maruska noch einige Bemerkungen
über einzelne Apfelsorten knüpfen.
Boikenapfel. Leider ist diese Sorte in den
Ländern Oesterreichs und Ungarns noch viel
zu wenig verbreitet, trotzdem die Frucht ganz</p> |
|---|---|

*) Die mit gesperrten Lettern gedruckten Sorten sind wohl die allgemein verbreitetsten.

bedeutende Vorzüge als Marktfrucht besitzt, er ist ein sehr guter Handelsapfel.

Geflammerter Kardinal. Auch dieser Apfel ist in unseren Anpflanzungen noch viel zu wenig gewürdigt, es ist eine hervorragende Marktfrucht.

Goldzeugapfel. Bei Anpflanzung dieser Sorte ist jedenfalls Vorsicht zu gebrauchen; die Früchte, welche ich noch gesehen, waren stets fleckig, auch die Früchte des im Ungarisch-Altenburger Garten stehenden Baumes sind immer fleckig, überhaupt will der Baum im hiesigen leichten Sandboden nicht gut gedeihen; die Frucht ist sonst als Tafelfrucht nicht schlecht.

Gravensteiner. In fast allen Ländern Oesterreichs und Ungarns ist der Baum viel angepflanzt und liefert die herrlichsten Früchte.

Kaiser Alexander. Nur Schaufrucht.

Königlicher Kurzstiel. Auch dieser Apfel ist noch keineswegs so sehr verbreitet, als es im Interesse unseres Obstbaues wünschenswert ist.

Champagner-Reinette. Ein ziemlich verbreiteter Apfel, dessen Anpflanzung nicht genug

empfohlen werden kann; der Baum gedeiht am besten in kräftigem Lehmboden. Die Sorte ist selbst für rauhe, windige Lagen geeignet.

Ananas-Reinette. Will guten Boden; ziemlich verbreitet.

Graue Herbst-Reinette. Ist sehr verbreitet und als Marktapfel beliebt. Der Baum ist ziemlich sicher und reichtragend.

Weisser Winter-Taffetapfel. Ein sehr tragbarer Baum; wegen des angenehmen, frischen und saftigen Fleisches ist die Sorte viel gesucht; ein ganz vorzüglicher Handelsapfel.

Danziger Kantapfel. Auch dies ist ein Apfel, dem im Interesse unseres Obstbaues eine noch grössere Verbreitung zu wünschen ist, als ihm bisher zuteil geworden.

Ribston's Pepping. Ein auf den Märkten viel gesuchter und gerne gekaufter Apfel.

Pariser Rambour-Reinette. Der kräftig wachsende, flachkronige Baum ist sehr fruchtbar und auch frühtragend; auch diese Sorte sollte noch viel mehr angepflanzt werden. Er ist ein ganz ausgezeichneter Handelsapfel.

Ung.-Altenburg. C. Ilsemann.

Notizen und Miscellen.

Die hohe arzneiliche Bedeutung des Apfelmestes. Sorgfältige Analysen haben ergeben, dass der Apfel eine viel grössere Menge Phosphor enthält, als irgend eine andere Frucht oder Gemüse. Dazu kommen aber noch bestimmte Säuren, so dass dem Apfel eine blutreinigende, besonders auf die Stockungen der Leber (Hämorrhoidalbeschwerden, Gelbsucht u. s. w.) günstig wirkende Beeinflussung entschieden zugesprochen werden muss.

Ueber die spezielle Nutzenanwendung beachte man Folgendes:

1. **Apfelweinmolke.** Apfelwein, Milch und Wasser zu gleichen Teilen werden (aber nicht bis zum Kochen) erwärmt, hierauf durch ein reines leinenes Tuch filtrirt. Die hindurchfliessende trübe Flüssigkeit ist Molke, welche man, am besten etwas erwärmt, geniesst. Zuckerzusatz nach Belieben.

Bei Schwächlingen fängt man mit 1—2 Esslöffeln dreimal täglich an. Nie mehr als eine grosse Tasse voll. Magendrücken, Durchfall oder sonstige Beschwerden danach mahnen zum Aussetzen oder Heruntergehen im Quantum.

Besonders bei englischer Krankheit, Scro-

pheln, chronischem Kehlkopfkatarrh, Angegriffenheit der Lungen, langwierigem Husten ist Apfelweinmolke indicirt; ebenso etwa noch bei Magen-, Darm-, Leberkrankheiten und in der Reconvalenz nach acuten Erkrankungen.

2. **Apfelwein mit Wasser verdünnt und Zusatz von Zucker** kann selbst in Fieberkrankheiten eine grosse Wohlthat sein. Natürlich nicht in jedem Falle.

3. **Purer Apfelwein** hat sich, wie schon gesagt, bei Leberleiden als höchst heilsam erwiesen. Vollblütige, die Bier nicht vertragen, befinden sich wohl beim Genuss von gutem Apfelwein.

4. **Apfel-Thee.** Gute Borsdorfer Aepfel (mit der Schale) werden in Stücke zerschnitten, mit kochendem Wasser übergossen. Dazu können einige recht braun gebackene, zerstoßene Zwiebacke kommen. Dieser Thee wird kühl getrunken und gewährt namentlich Nachts grosse Erquickung.

5. **Gegen chronische Bindehautentzündung** haben sich Apfelweindämpfe bewährt. Man soll zinkernd die fast verschlossenen Augen über das Gefäss mit kochendem Apfelwein halten, eine bis zwei Minuten täglich. So heilte in 14 Tagen

eine derartige Entzündung, welche jahrelangen Eingriffen der Spezialärzte getrotzt hatte.

Auch Waschungen der Umgebung des Auges sind dienlich bei Augenschwäche.

6. Geh. Sanitätsrat Mayländer befürwortet den Gebrauch des Apfelweines als Verbandmittel bei Knochenkrankheiten, bezw. Knochenverschwürungen wegen seines Gehaltes an phosphorsaurem Kalk. Diesem Umstand ist wohl auch in Fällen von Rhachitis der Nutzen des Apfelweines, bezw. der Apfelweinsteinmolke (s. o.) zuzuschreiben.

(„Schw. Volksarzt“.)

Die Reblaus in Frankreich. Einem Berichte des Agrikultur-Direktors Tisserand über die Reblaus im Jahre 1889 entnehmen wir folgende Mitteilungen: Die Erfahrungen Frankreichs legen die wenig tröstliche Vermutung nahe, dass früher oder später jedes Weingebiet an die Reblaus seine Opfer zu entrichten habe. Mit so viel Sorgfalt und Umsicht, mit so gewaltigen wissenschaftlichen Anstrengungen wird seit einer Reihe von Jahren der Kampf gegen die Reblaus geführt, und dennoch dringt sie unaufhaltsam vorwärts. Zurückgedrängt in eroberten Gebieten, wirft sie sich mit verderblicher Macht auf bisher unberührt gebliebene. So war in den beiden letzten Jahren ihr Auftreten in drei neuen Departements von Frankreich festzustellen und in 11 Arrondissements trat sie zum erstenmal auf. In 100,000 Hektaren wurde der Kampf wider die Reblaus vorzugsweise mit Schwefelkohlenstoff geführt. Mit grösster Anstrengung wird an der Wiederbepflanzung der zerstörten Weinberge gearbeitet, und die Zeit dürfte nicht sehr fern liegen, in welcher durch die amerikanische Rebe ein dem ursprüng-

lichen Weingebiete Frankreichs entsprechender Raum für die Weinkultur wieder geöffnet ist. Im Jahre 1881 waren in siebzehn Departements 8904 Hektare mit amerikanischen Reben bepflanzt. Im Jahre 1884 hatte sich die Zahl der Departements verdoppelt, die Zahl der Hektare mehr als verfünffacht. Im verflossenen Jahre waren in 44 Departements 299,801 Hektare mit der amerikanischen Rebe bepflanzt. Vom Jahre 1888 auf 1889 wurde durch Anpflanzung amerikanischer Reben das Weingebiet um 85,000 Hektare vermehrt.

Neue Sprichwörter. Das englische Parlamentsmitglied Henry Labouchère hatte jüngst in seiner Wochenschrift „Truth“ einen Konkurrenzpreis für das best erfundene moderne Sprichwort ausgeschrieben. Vierhundert Bewerber haben sich mit Beiträgen an dieser Konkurrenz beteiligt. Unter diesen sind folgende zur engeren Preiswahl gekommen: Ein schlechter Musikant, der nicht für sich selbst Posaune blasen kann. — Wer das Ei essen will, muss erst die Schale zerbrechen. — Jeden Rücken Lasten drücken. — Feder und Tinte nicht zur Hand, haben schon manchen Streit gebannt. — Die Gegenwart ist das Kind der Vergangenheit und die Mutter der Zukunft. — Egoismus ist ein Alphabet mit einem Buchstaben. — Der sicherste Weg zur Ehre ist, dieselbe zu verdienen. — Flüstert den Skandal — und das Echo hört die ganze Welt. — Nicht die Uhr, die am lautesten tickt, geht am richtigsten. — Mit Seufzern lässt sich schlecht fliegen. — Verschwärze den Bäcker nicht, bis du sein Brot gekostet. — Wer da lebt in Hast, ladet den Tod zu Gast.

Litteratur.

Deutscher Gartenbankalender auf das Jahr 1890, erster Jahrgang. Herausgegeben von Alexander Württemberger. Verlag von Emil Sommermayer in Baden-Baden. — Preis Mark 1. —

Obiger elegante Kalender ist sehr praktisch eingeteilt, enthält eine Menge von nützlichen Belehrungen und verdient daher stark verbreitet zu

werden; namentlich für Gärtnerlehrlinge, Gärtnergehilfen und Gartenliebhaber wird dieser Kalender gute Dienste leisten. Der für die Notizen bestimmte Raum ist etwas knapp ausgefallen, für viele wird derselbe nicht ausreichen, es ist daher sehr wünschenswert, dass zukünftighin diese Räume doppelt so gross werden.

Brief- und Fragekasten.

Frage 22. Im vorigen Jahr stellte ich einige Liter Johannisbeerwein her, derselbe war nach der Gärung gut und klar, hat aber ein noch etwas heftigen Geschmack und versuchte denselben durch Hausenblase zu befreien, doch ist derselbe seit 10 Wochen noch nicht klar geworden, was ist

die Ursache und wie ist dem Uebel abzuhelpen; hergestellt wurde selbiger nach Semler'schem Rezept. Welche Broschüre über „rationelle Obstweinbereitung“ ist am empfehlenswertesten.

A. B., Schlesien.

Welcher Verbesserungen ist die landesübliche Praxis der Obstweibereitung fähig.

Vortrag, gehalten am 3. Febr. 1890 in der Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins,
von Prof. Dr. Behrend, Kgl. landwirtschaftliche Hochschule, Hohenheim.

Hochgeehrte Versammlung! Von Ihrem Vorstande ist mir die ehrenvolle Aufforderung zuteil geworden, im Anschluss an Ihre Generalversammlung einen Vortrag zu halten aus dem Gebiete der Obstweibereitung. Ich bin dieser Aufforderung einestheils sehr gerne, andernteils aber auch nicht ohne gewisse Bedenken nachgekommen. In der That musste mir die heutige Versammlung zuständiger Fachmänner ein erfreulicher Anlass sein, einen Gegenstand zu behandeln, mit welchem ich mich nun schon eine Reihe von Jahren nach verschiedenen Richtungen befasst habe und von welchem ich Ihnen in meinen heutigen Ausführungen nachzuweisen gedenke, dass er noch wissenschaftlichen Ausbaues fähig und praktisch verbessernder Arbeit würdig ist. Aber gerade die Zusammensetzung der hochansehnlichen Versammlung, vor welcher ich zu sprechen die Ehre habe, hat in mir wiederum das zögernde Bedenken wachgerufen, ob meine Qualifikation, meine Befähigung, gerade die Obstweibereitung zu behandeln, eine genügende ist. Die Obstweibereitung, wie sie hier in Württemberg ausgeübt wird, ist, das werden Sie mir zugeben, fast ausschliesslich auf alte Ueberlieferungen und praktische Erfahrungen gegründet; ich glaube nicht, dass ich mit diesem Ausspruche den teilweise recht verdienstvollen Untersuchungen über die Chemie des Obstes und des Obstweines zu nahe trete; gerade diese praktischen Erfahrungen sind es aber, welche vielen unter Ihnen in ungleich höherem Masse zu Gebote stehen als mir; dazu kommt noch, dass, wie ich Ihnen gerne eingestehen will, ich kein Pomologe bin, mein Amt, meine Studien haben mir an-

dere Bahnen gewiesen und es ist mir nicht gestattet, mich mit der Pomologie eingehender zu beschäftigen. Ist es da nicht geradezu Vermessenheit, so fragte ich mich, wenn ich Ihnen einen Vortrag halte über Verbesserungen, welcher die landesübliche Praxis der Obstweibereitung fähig ist? Ich habe diese schwerwiegenden Bedenken überwunden und zu meiner Rechtfertigung gestatten Sie mir wohl, dass ich Ihnen ganz kurz auseinander setze, wie ich dazu kam, mich gerade mit der Obstweibereitung zu beschäftigen. Vor nunmehr 7 $\frac{1}{2}$ Jahren wurde ich nach Württemberg berufen, um an der Akademie Hohenheim das Fach der landwirtschaftlichen Technologie zu vertreten. Hierher gehören, abgesehen von der Zuckerfabrikation, diejenigen Gewerbe, welche man unter der Bezeichnung die Gärungsgewerbe zusammenfasst, also besonders Branntweinbrennerei und Bierbrauerei. Waren es nun gerade Gärungserscheinungen, mit welchem ich mich stetig zu beschäftigen hatte, so konnte es mir im obstreichen Württemberg nicht verschlossen bleiben, dass gerade hier im innigsten Zusammenhange mit der Landwirtschaft zwar nicht immer gewerbsmässig, aber doch alljährlich in der Obstweibereitung eine Praxis ausgeübt wird, die mit den eigentlichen landwirtschaftlichen Gärungsgewerben in nächster Verwandtschaft steht. Die ausserordentlich grosse Bedeutung des Obstweines als eines billigen und gesunden Volksgetränks leuchtete mir vielleicht gerade deshalb um so rascher ein, weil ich aus einer Gegend Deutschlands herkam, in welcher der Obstbau, was seine Ausdehnung betrifft, mit dem württembergischen gar nicht verglichen werden kann,

in welcher die Obstweibereitung fast unbekannt ist und die Bevölkerung infolge dessen zu entweder teureren oder weniger gesunden Getränken seine Zuflucht zu nehmen gezwungen ist. Ich hielt es deshalb in meiner Stelle geradezu für meine Pflicht, mich auf dem Gebiete der Obstweibereitung etwas näher zu orientiren. Es bedurfte keines langen Studiums, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass die wissenschaftlichen Grundlagen der Obstweibereitung nicht entfernt soweit klargestellt sind, wie diejenigen der eigentlichen Gärungsgewerbe, wie Brennerei und Brauerei. Wer von Ihnen in der einschlägigen Litteratur bewandert ist, wird wissen, welche Fülle von geradezu klassischen Arbeiten die Gärungsphysiologie in den letzten Jahrzehnten aufzuweisen hat und in welcher nahezu einzig dastehenden Weise sich, durch die Chemie und die Maschinenteknik unterstützt, das Brennerei- und Brauereigewerbe zu hoher Blüte entwickelt hat. Kann man dasselbe von der Obstweibereitung sagen? Sicher nicht. Ein sehr tüchtiger Praktiker sagte mir vor einigen Jahren, es sei doch merkwürdig, dass in der Technik der Traubenweibereitung die Neuzeit so wenig Fortschritte aufzuweisen habe, man bereite ja heutzutage den Wein kaum anders, als Noahs Buben es gethan hätten. Das ist natürlich nicht wörtlich zu nehmen, denn sonst geschehe den verdienstvollen Arbeiten auf dem Gebiete der Oenologie bitteres Unrecht, etwas Wahres steckt aber doch in dem Ausspruch. Mit Recht dürfen wir aber behaupten, dass die Obstweibereitung meist noch nach althergebrachter, von Vater auf Sohn vererbter Praxis gehandhabt wird und dass dieselbe gewiss nicht schlecht fahren würde, eignete sie sich die Resultate neuerer Forschungen und moderne wissenschaftliche Errungenschaften an. — Als mir diese Verhältnisse klar geworden waren, sagte ich mir, dass

wissenschaftliche Untersuchungen auf dem Gebiete der Obstweibereitung gerade in Württemberg wohl angezeigt seien. Der Standpunkt, nach welchem Produkte, wie der Obstwein, wissenschaftlicher Forschung nicht würdig sei, ist wohl ein ganz verfehlter, veralteter, jetzt hoffentlich überwundener. Wer hätte früher allerdings daran gedacht, die Vorgänge, die bei der Brennerei und der Brauerei in Betracht kommen, zum Gegenstand wissenschaftlicher Studien zu machen; und welche Vorteile haben in neuester Zeit diese beiden Gärungsgewerbe aus den Arbeiten hervorragender Gelehrter gezogen!

Vor wenigen Jahrzehnten noch wurde die Brennerei auch in grösseren Anlagen vollkommen erfahrungsmässig betrieben, der praktische Brenner arbeitete lediglich nach Rezepten und wusste verzweifelt wenig von Stärkemehl, Zucker, zuckerbildenden Fermenten und Hefe. Kein Wunder, dass sehr häufig Betriebsstörungen eintraten, vor denen der Praktiker wie vor einem finsternen Rätsel stand. Erst durch die Anwendung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse auf die Praxis wurde eine Betriebssicherheit in rationell geleiteten Brennereien ermöglicht, die früher ganz ausgeschlossen war. Nun, ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Obstweibereitung. Der erfahrene Praktiker wird allerdings meist ein annehmbares Produkt zu stande bringen; wie häufig begegnet es aber auch dem Erfahrenen, dass der Most nicht recht gerät, dass er allerlei Krankheiten unterliegt und nach verhältnismässig kurzer Zeit ungeniessbar wird. Sind da nicht zweifellos meist Fehler in der Bereitungsweise schuld, die unter Umständen hätten vermieden werden können, wenn der Produzent sich aller störenden Verhältnisse, die bei dem ganzen Verlaufe der Bereitung in Betracht kommen, klar und voll bewusst gewesen wäre, mit andern Wor-

ten, wenn er nicht empirisch, nach der Schablone, sondern rationell, auf wissenschaftlichen Grundsätzen fussend, gearbeitet hätte. Ich meine, was die Wissenschaft für Bier und Branntwein gethan hat, das könnte sie ebensogut für den Obstwein thun. Ich bin an dieser Stelle sehr wohl auf einen Einwand gefasst, der etwa folgendermassen lauten würde: Ja, die Verhältnisse der grossen Brauereien und Brennereien sind doch von denjenigen der einheimischen Mostbereitung grundverschieden. Die Grossbrauerei und die Grossbrennerei arbeitet für den Verkauf, für den Export, sie bedürfen eines grossen Kapitals, welches in Baulichkeiten, Maschinen und Apparaten angelegt werden muss. Hier in Württemberg wird aber der Most meist nur zum eigenen Bedarf, als Haustrunk im kleineren Massstabe bereitet. Hierauf wäre zu erwidern, dass allerdings, wohl infolge einer ganzen Reihe innerer Gründe, hier zu Lande die Obstweinbereitung sich in absehbarer Zeit wohl nicht zur Grossindustrie entwickeln wird. Ich halte es sogar nicht für einen Fehler, sondern für ein grosses Glück, dass der Obstwein dank der verhältnismässigen Einfachheit seiner Herstellung von jedermann bereitet werden kann. Die Obstweinbereitung wird auch lange Zeit noch nicht der teuren und komplizirten Maschinen und Apparate moderner Brauereien und Brennereien bedürfen; es wird also in glücklichster Weise hier zu Lande bei dem Kleinbetrieb sein Bewenden haben können, aber trotzdem könnte innerhalb des Kleinbetriebes doch noch vieles gründlich verbessert werden. Ich erwähnte vorhin den Export. Allerdings konsumirt Württemberg seinen Obstwein selbst und kauft in obstarmen Jahren für Millionen von Mark noch Obst von auswärts. Wäre es aber zu bedauern, wäre es nicht vielmehr in volkswirtschaftlicher Hinsicht im höchsten Grade wünschens-

wert, wenn Württemberg in obstreichen Jahren, wie sie in diesem gesegneten Lande ja nicht allzu selten vorkommen, durch eine rationelle Ausnützung des Obstes in die Lage versetzt würde, Most zu verkaufen, zu exportiren? Ich meine, schon diejenigen Gegenden Deutschlands, welche selbst nicht so glücklich sind, Obstwein im grossen zu produziren, würden gerne ihr Geld herschicken, wenn sie dagegen einen in jeder Beziehung guten und gesunden Obstwein erhielten. Nun aber, m. H., allen Respekt vor vielen hiesigen Obstweinen. Können wir aber von allen inländischen Obstweinen sagen, dass sie gut, gesund, exportfähig sind? Hand aufs Herz, das wird wohl keiner von uns behaupten können. — Diese Erwägungen bringen mich aber zum eigentlichen Thema meines Vortrages, wir werden uns fragen müssen, wo ist die verbessernde Hand anzulegen, um eine befriedigende Beschaffenheit des hier im Lande produzierten Obstweines zu gewährleisten? Wo sind die häufigsten Fehler bei der Obstweinbereitung zu finden und wie können diese Fehler vermieden werden? — Ich muss nun gleich, um Ihre durch die Stellung dieser Fragen vielleicht etwas hochgespannten Erwartungen herunterzuschrauben, bemerken, dass ich an eine endgiltige abschliessende Beantwortung dieser Fragen heutzutage selbstverständlich noch nicht denken kann, dafür ist die Summe der praktischen Erfahrungen, die ich zu sammeln Gelegenheit hatte, immer noch nicht genügend gross, andererseits glaube ich auch, dass noch mannigfache wissenschaftliche Arbeiten erforderlich sein werden, um eine Reihe von Fragen, die bei der Obstweinbereitung in Betracht kommen, zu lösen und klarzustellen. Ich kann Ihnen nur eine Reihe von Gesichtspunkten eröffnen, die sich mir theils bei meinen in Hohenheim ausgeführten Versuchen, theils bei der Umfrage, die ich in den letzten

Jahren bei den Mostproduzenten des Landes gehalten habe, ergeben haben. Ich glaubte in der That am schnellsten zu einem Ueberblick über die landesübliche Praxis der Obstweinabereitung zu gelangen, indem ich, die Hilfe der landwirtschaftlichen Vereine anrufend, im Lande eine grosse Anzahl von Fragebogen verbreitete, mit der Bitte, diese, mit möglichst vollständigen Angaben über die gebräuchliche Mostbereitungsweise versehen und in Begleitung einer Probe Most, die nach der geschilderten Weise bereitet war, an mich zurückschicken zu wollen. Es sind in den Jahren 1886—1889 über 100 Mostproben in Hohenheim eingelaufen, dieselben werden von meinen Mitarbeitern und mir der chemischen Analyse unterworfen. Grösser noch war die Anzahl der an mich gelangten ausgefüllten Fragebögen, welche zum grossen Teil sehr schätzenswertes Material zu weiteren Studien und vielfach mir sehr richtig scheinende Meinungsäusserungen über die zweckmässigste Darstellungsweise des Obstweines enthielten. Ich habe über diese Umfrage und ihre Ergebnisse drei Berichte im landwirtschaftlichen Wochenblatte in den Jahren 1887, 1888 und 1889 veröffentlicht und ergreife gerne die Gelegenheit, an dieser Stelle nochmals öffentlich allen den Herren, welche mich in meinen Bestrebungen unterstützt haben, auf das Verbindlichste zu danken. Eins war auch bei flüchtiger Durchsicht der Fragebögen leicht zu erkennen, nämlich die Thatsache, dass gewisse Operationen, die dem einen notwendig, dem andern nützlich erscheinen, von dem dritten als unnötig verworfen, von dem vierten geradezu als schädlich bezeichnet wurden. Das hat mich durchaus nicht abgeschreckt, im Gegenteil, es war das ein Beweis dafür, dass, da in den Kreisen der Praktiker die Ansichten über die zweckmässigste Bereitungsweise des Obstweines noch geteilt sind, hier noch

ein weites Feld für Studien und Belehrungen offen daliegt. Es sei mir nur noch die Bemerkung gestattet, dass, wenn ich in Folgendem von Obstweinen spreche, ich lediglich die Weine aus Aepfel und Birnen im Auge habe. In der neuesten Zeit sind ja die Beerenweine, welche aus Johannis-, Stachel-, Erd-, Himbeeren u. dergl. bereitet werden, sehr in Aufnahme gekommen, diese möchte ich nicht weiter berühren, da mir die nötigen Erfahrungen fehlen, ich glaube auch, dass das Interesse für Apfel- und Birnenweine für Württemberg das weitaus überwiegende ist.

Wenn wir nun zu unserem eigentlichen Thema übergehen, so wird sich das am ungezwungensten in zwei Hauptabschnitte einteilen lassen. Wir werden uns zuerst fragen müssen, ob die Quantität des aus dem Obste gewonnenen Saftes und infolge dessen Weines eine genügende ist, oder ob dieselbe nicht etwa durch zweckentsprechende Abänderungen des Bereitungsverfahrens erhöht werden kann. Zweitens aber, und das wird wohl fast das Wichtigere sein, werden wir diejenigen Merkmale ins Auge zu fassen haben, welche bei der Herstellung des Obstweines auf die Qualität desselben beeinflussend einwirken können.

Lassen Sie uns zunächst über die Quantität des aus dem Obst zu gewinnenden Weines sprechen.

Im Obst ist der Menge nach der wesentlichste Bestandteil Wasser, von welchem, je nach Reife, Sorte, Witterung und Klima verschiedene Mengen darin enthalten sind, durchschnittlich wohl 80 Prozent und darüber. In dem Wasser sind aufgelöst verschiedene Stoffe, neben verschiedenen Zuckerarten hauptsächlich Säuren, Gerbstoff, Pektinstoffe, eiweissartige Körper und Salze. Die Gesamtheit des Wassers und der in demselben aufgelösten Stoffe nennen wir Saft, während alle übrige

gen nicht in Wasser gelöst, überhaupt unlöslichen Stoffe, Mark genannt werden. Nun schwankt allerdings in den verschiedenen Obstsorten, und, bei derselben Sorte, bei verschiedener Reife und Witterung der Saftgehalt; wir werden aber nicht fehlgehen, wenn wir den durchschnittlichen Saftgehalt unserer Obstsorten zu 90—95 Prozent ansetzen. Könnte man den Saft vollständig gewinnen, so müssten also 100 Kilogramm Obst über 90 Kilogramm Obstsaft geben. Wie gross sind nun die nach dem heutigen Standpunkt der Technik gewinnbaren Mengen Saft? Ich habe darüber sehr viele Versuche in Hohenheim ausgeführt, welche übereinstimmend mit den Angaben der Praktiker ergeben haben, dass nur 60—70 Prozent am Saft gewonnen werden. Es ist das gewiss kein günstiges Resultat. — An und für sich ist es klar, dass durch das gebräuchliche Mahlen und Pressen, wenn dies auch wiederholt geschieht, der Saft vollständig nie gewonnen werden kann. Das ausgepresste Obst, die Trester, sind immer noch feucht, sie enthalten zuckerhaltigen Saft, was ja am deutlichsten daraus hervorgeht, dass die Trester zur Branntweinbereitung dienen, Branntwein oder Alkohol kann aber nur durch Gärung von Zucker, der in Trestern zurückgelassen wurde, entstehen. Wie könnten wir aber die Menge des gewinnbaren Saftes vermehren? Wir müssen uns hierbei vergegenwärtigen, dass das Obst, wie alle Pflanzenteile, aus einzelnen Zellen besteht; diese aber sind gebildet aus einer umschliessenden Zellhaut und einem Zellinhalt, welcher im wesentlichen unser Saft ist. Bei dem Mahlen des Obstes werden nun viele Zellen zerrissen, der Saft fliesst aus und lässt sich durch Pressen gewinnen, eine Anzahl Zellen wird wohl auch durch den Druck der Presse zum Zerplatzen gebracht, viele Zellen aber bleiben mit ihrem Saft unversehrt. Ein Vergleich mit den

Weintrauben ist hier wohl am Platze. Die Weinbeere enthält durchschnittlich etwa 87 Proz. Saft, von welchen unter günstigen Verhältnissen 80 Proz. und darüber direkt durch Pressen gewinnbar sind. Von einem eigentlichen Mahlen der Beeren ist ja bei der Weinbereitung nicht die Rede und dennoch diese erheblich bessere Ausbeute! Diese ist leicht zu verstehen, wenn wir bedenken, dass die Zellhäute innerhalb der Weinbeere weit zarter und daher durch Druck leichter zerstörbar sind als beim Obst. Es schien daher zur Erzielung einer grösseren Ausbeute am einfachsten zu sein, durch ein möglichst feines Mahlen möglichst viele Zellen des Obstes zu zerreissen und doch könnte eine solche Operation unter Umständen sehr fehlerhaft sein. Es ist nämlich eine bekannte Thatsache, dass ein zu äusserster Feinheit zermahlener Obstbrei dem Auspressen, namentlich in dicken Schichten, einen erheblichen Widerstand entgegengesetzt. Will man also Obst sehr fein mahlen, so dürfte man den Brei nur in ganz dünnen Schichten auspressen, was praktisch undurchführbar wäre, wenn man nicht zu dem Mittel greift, viele sehr dünne Schichten, die durch Druckbretter von einander getrennt sind, über einander zugleich unter die Presse zu bringen. So geschieht es oder geschah es vielmehr bei dem früher üblichen Pressverfahren der Zuckerfabrikation. Diese Industrie ist es überhaupt, die uns, was die vollständige Ausbringung des Saftes betrifft, in vielen Beziehungen als Beispiel dienen kann. Der Grund hierfür ist einfach. Das Gefüge, die Konsistenz des Obstes ist demjenigen der Zuckerrüben weit ähnlicher als demjenigen der zarten Weinbeere. — Denken wir uns nun ein feingemahlenes Obst in vielen dünnen übereinander gehäuften Schichten unter die Presse gebracht, so wird man von vornherein annehmen können, dass der Saft um so

vollständiger abfließt, je stärker der ausgeübte Druck ist. Das ist bis zu einer gewissen Grenze zweifellos richtig; ob man aber Vorteil davon hat, den Druck so weit zu steigern, dass man z. B. hydraulische Pressen anwendet, die mit Hunderten von Atmosphären arbeiten, erscheint einigermassen zweifelhaft. Die Zellhäute haben eben eine ausserordentliche Anziehungskraft für Flüssigkeit, eine Anziehungskraft, die durch mechanischen Druck bei einem bestimmten Punkte der Flüssigkeitsmenge nicht mehr überwindbar erscheint. Ich glaube daher, dass unsere gut konstruirten Spindelpressen fast so viel Saft gewinnen lassen, als überhaupt abpressbar ist und dass der Vorteil des enormen Druckes hydraulischer Pressen ein nur sehr kleiner ist; da ich aber diese Ansicht aus nur sehr wenigen Angaben aus der Praxis mir habe bilden können, so bin ich anderweitiger Belehrung gerne zugänglich. — Hydraulische Pressen verbieten sich übrigens für unsere hiesigen Verhältnisse von selbst, da sie sehr teuer sind und, wenigstens bei grösseren Anlagen, Maschinenkraft voraussetzen. — Was nun aber thun, um den Saft, der so hartnäckig von den Trestern zurückgehalten wird, vollständiger zu gewinnen? Da kennen wir nur zwei Wege, von denen der eine sehr häufig betreten wird, der andere nur hier und da versuchsweise betreten wurde. Der erste Weg ist die Methode des Wasserzusatzes, und damit berühre ich ein Kapitel, welches zu den heikelsten und umstrittensten der ganzen Mostbereitungspraxis gehört. In der Zuckerfabrikation konnte man sich, solange man das Pressverfahren ausübte, nicht mit einem einmaligen Abpressen des Rübenbreies begnügen, es war eben zuviel wertvoller, zuckerhaltiger Saft zurückgeblieben, man rührte die Presslinge noch einmal mit Wasser an und presste sie zum zweiten Male aus, das Wasser hatte sich mit dem zu-

rückgehaltenen Saft der Presslinge vermischt, und wenn man nun wiederholt presste, so wurde zwar wiederum eine gewisse Menge Saft zurückgehalten, aber dieser Saft war erstens dünner, infolge dessen die Menge des in den Presslingen zurückbleibenden Zuckers geringer, und zweitens sind erfahrungsgemäss Säfte um so leichter abpressbar, je dünner sie sind; es blieb also auch absolut weniger Flüssigkeit an den Presslingen haften. Ganz ebenso kann man ja bei der Obstweinebereitung verfahren, nur mit dem Unterschied, dass man das Wasser mit dem einmal ausgepressten Tross längere Zeit in Berührung lassen muss. Die einzelnen Stücke des gemahlten Obstes sind grösser als die Partikelchen des Rübenbreies, der zurückgebliebene Saft kann sich daher nicht so unmittelbar mit dem zugegebenen Wasser vermischen, es müssen vielmehr durch sogenannte osmotische Vorgänge die Saftbestandteile aus den unverletzten Zellen in das umgebende Wasser wandern und dazu gehört eben Zeit. Wir erhalten also durch Wasserzugabe zum einmal abgepressten Tross, durch das sog. Aufnehmenlassen, wertvolle Saftbestandteile, z. B. Zucker aus den unverletzten Zellen, was durch einfaches Pressen nicht möglich wäre. Ueber den Wert dieser Methode sind die Ansichten sehr verschieden, nicht sowohl über den Einfluss auf die Quantität gewinnbaren Saftes, denn darüber kann ein Zweifel nicht bestehen, als vielmehr bezüglich der Qualität des Mostes, auf welche ich hier nicht eingehen will. Nur so viel will ich an dieser Stelle bemerken, dass hinsichtlich der Zeitdauer des Aufnehmenlassens nach meinen Wahrnehmungen die Gepflogenheiten der Praktiker sehr weit aus einander gehen. Der Eine hält ein Stehenlassen des Trosses mit Wasser bis zu 6, 7 Tagen für richtig, der andere möchte das Wasser ja nicht länger als 24

Stunden am Tross stehen lassen. Allgemein giltige Vorschriften kann man hier nicht geben; je niedriger die Temperatur, um so länger wird man das Obst mit Wasser stehen lassen können, ohne unliebsame Zersetzungen zu befürchten zu haben; Bedingung ist ausserdem, meiner Ansicht nach immer, dass der Tross vollkommen mit Wasser bedeckt ist, weil sonst, vornehmlich bei warmer Temperatur, Essigbildung zu leicht eintreten kann. Hie und da hört man die Ansicht, es sei gut, Tross und Wasser so lange stehen zu lassen, bis eine förmliche Gärung eintritt. Mir ist es völlig klar, dass durch eine solche Operation die Menge der gewinnbaren wertvol-

len Saftbestandteile vergrössert wird, denn durch die Gärung geht der Zucker in Weingeist über, der Saft wird spezifisch leichter und daher leichter abpressbar. Ich möchte aber doch zu bedenken geben, dass nach einmal begonnener Gärung der Essigbildung in dem offenen Gefäss, zumal bei warmer Temperatur, Thür und Thor geöffnet ist, wir werden daher mit diesem Verfahren sehr vorsichtig sein müssen; dazu kommt noch, dass wir vollständig im Unklaren darüber sind, ob nicht Stoffe durch den Weingeist aus den Treestern ausgezogen werden, die besser nicht in den Most kommen.

(Fortsetzung folgt.)

Zum Schutze gegen den falschen Mehltau.

(*Peronospora viticola*).

Von Wilh. Hering, Kgl. Obergärtner, Stuttgart.

Eine der wichtigsten Fragen bei unseren Rebekulturen ist in neuerer Zeit, neben der offiziellen Reblausfrage, die, auf welche Weise man am erfolgreichsten den falschen Mehltau bekämpft; hängt doch von derselben, wie uns der Herbst 1889 leider nur zu deutlich zeigte, die Erhaltung und Förderung der zu erwartenden Ernte, sowie die notwendige Ausbildung und Reife des Holzes nahezu vollständig ab. Es ist hier nicht der Ort, wissenschaftlich die Erscheinung des falschen Mehltaus, eines Spaltpilzes, dessen Herkunft, Vermehrung und Verbreitung zu besprechen; für uns genügt die leidige Thatsache, dass derselbe, sobald die nötige Wärme und Feuchtigkeit während der Vegetation der Reben vorhanden, einfach da ist, und sich, wenn diese beiden Hauptfaktoren zur kräftigen Entwicklung der Reben anhalten, mit rapider Schnelligkeit verbreitet, wogegen jedoch anhaltende Hitze und Trockenheit die Vermehrung und Ausdehnung dieses Pilzes

nicht aufkommen lassen. Laut fachmännischen Berichten wurden im weinbautreibenden Ausland schon seit einigen Jahren verschiedene Mittel gegen diese Krankheit angewendet, von denen eine Kupferkalkmischung durchgehends die besten Erfolge aufzuweisen hatte. Auch hier zu Lande wurden im vergangenen Sommer zahlreiche Versuche gemacht, den in beängstigender Ausdehnung aufgetretenen falschen Mehltau mittels Kalkwasser, welchem Kupfervitriol beigemischt wurde, zu vernichten; die Erfolge befriedigten jedoch in äusserst wenigen Fällen und man konnte sehr ab sprechende Urteile über dieses Verfahren hören, die Schuld an dem Misslingen dieser Versuche lag aber, wie unsere eigenen Erfahrungen und Beobachtungen lehrten, weder an dem Mittel selbst, noch in der Art dessen Anwendung, sondern einzig und allein an der unrichtigen Zeit der Ausführung; es wurde, kurz gesagt, zu spät angewendet. Dieses Mittel soll ein vor-

beugendes sein, denn ist der Pilz schon sichtbar, so wird bei Anwendung desselben wohl seiner weiteren Verbreitung Einhalt gethan, allein der durch die Ansteckung schon angerichtete Schaden zeigt sich bald sehr deutlich und ist nicht wieder gut zu machen. Hieraus ergibt sich, dass wir gegen den Pilz einschreiten müssen, bevor er sich zeigt, also sobald wir im Juni vor oder kurz nach der Rebenblüte mildes, feuchtes Wetter haben; denn dass derselbe alsdann nicht lange auf sich warten lässt, hat uns der Sommer 1889 nur zu klar bewiesen. Wir wollen nun die Herstellung der Kupferkalkmischung (wie wir sie mit bestem Erfolg angewendet haben) und deren sachgemässe Anwendung erläutern. Es werden 3 Kilo Kupfervitriol am besten in einem Quantum von 4—5 Liter warmem Wasser aufgelöst (es löst sich auch im kalten Wasser, jedoch sehr langsam) und 3 Kilo gebrannter Kalk wird mit etwa 8 Liter Wasser langsam abgelöscht; die durch letztere Verrichtung entstandene Kalkmilch wird durch ein nicht zu grobes Packtuch oder sehr feines Sieb filtrirt und hernach in ein oben offenes Fass oder Stande gebracht, welches etwa 90 Liter Wasser enthält. Das Filtriren ist sehr nötig, um etwaige unlösliche Teile im Kalk, welche beim Spritzen sehr hinderlich sind, zurückzuhalten. In diese sehr verdünnte Kalkmilch giesst man unter beständigem Umrühren mit einem Holzstab das aufgelöste Kupfervitriol. Die Mischung ist nun zum Gebrauch fertig; sie kann auch, wenn gut zugedeckt, noch nach 1—2 Tagen mit gleich guter Wirkung gebraucht werden. Beim Gebrauch, bzw. beim Füllen der Spritzapparate muss die Flüssigkeit beständig gut umgerührt werden. Bei dem Spritzen selbst ist hauptsächlich auf eine möglichst feine, gleichmässige Verteilung der Flüssigkeit auf der Oberfläche der Blätter zu achten; ein Zuviel kommt, wenn die Misch-

ung richtig ist, nicht vor. Die Tageszeiten, zu welchen gespritzt werden soll, sind die Früh- und Abendstunden, wenn die Sonne noch nicht oder nicht mehr wirksam ist; in der Zeit von morgens 8 Uhr bis nachmittags 4 Uhr sollte bei hellem, klarem Wetter nicht gespritzt werden, weil die heissen Sonnenstrahlen auf die frischgespritzten Blätter nachteilig wirken. Sollte nun, wie oben angeführt, diese Arbeit vor oder nach der Blüte ausgeführt worden sein, so ist nach Verlauf von 5—6 Wochen, unter Umständen noch früher, je nachdem der bläulichweisse Ueberzug auf den Blättern wieder verschwunden und die Witterung für die Entwicklung des Pilzes günstig ist, zum zweiten Mal, event. später unter den gleichen Umständen auch noch zum dritten Mal eine Bespritzung notwendig, aber stets mit der nötigen Pünktlichkeit und Beobachtung der Witterung. Nicht genug kann betont werden, dass dieses Mittel nur vorbeugender Art, aber als solches ein erfahrungsgemäss ganz sicheres ist, und dass wir uns deshalb desselben rechtzeitig bedienen müssen, insbesondere wenn wir die den Trauben zunächst befindlichen, für das Gedeihen derselben unentbehrlichen Blätter zu erhalten bestrebt sein wollen. Es ist wohl nur eine Frage der Zeit, dass die Behandlung der Reben gegen den falschen Mehltau als gewöhnliche Arbeit angesehen und allgemein vorgenommen werden wird. Je früher dies geschieht, um so nützlicher wird es sein. Bei der Anschaffung von Kupfervitriol wäre ein Zusammengehen von Interessenten in Gemeinden, Vereinen etc. der Billigkeit und Reinheit wegen sehr zu empfehlen. Ein ausserordentlicher Vorteil ist die Anwendung praktischer und dauerhafter Spritzapparate; um nun von den bis jetzt zum Kauf angebotenen die brauchbarsten ausfindig zu machen, wären öffentliche Proben derselben durch Sachkundige sehr zu em-

pfehlen. Mögen diese Zeilen dazu beitragen, dass möglichst viele Rebenbesitzer dem diesen Sommer wieder zu erwartenden

Feind rechtzeitig und energisch entgegen-treten; der Segen dieser Arbeit wird nicht ausbleiben.

Preis Ausschreiben des Württ. Obstbau-Vereins, die Verbreitung der Zwergobstbaumzucht in Württemberg betreffend.*)

Seit Jahren sind Vereine und Fachmänner bestrebt, den Zwergobstbäumen, den sogenannten Spalieren, mehr Eingang auf dem Lande zu verschaffen und jedermann aufzumuntern, passende Plätze mit Zwergobstbäumen zu bepflanzen. Es ist bekannt, dass nicht nur sehr viele Wände, welche sich zur Zwergobstkultur vorzüglich eignen, leer stehen und dem Besitzer keinen Nutzen bringen, obgleich er durch Bepflanzung derselben sich eine erhebliche Einnahme zu verschaffen im Stande wäre, sondern dass es auch im Freien in gut geschützten Lagen noch viele Plätze gibt, welche sich unbeschadet anderweitiger Ausnützung zur Zwergobstkultur vorzüglich eignen. Es gibt eine Masse grösserer oder kleinerer Hausgärten, welche mit allerhand Gewächsen bepflanzt sind, aber wundern muss man sich, wie wenig die Zwergobstbäume, die dankbarsten Pflanzen, vertreten sind.

Die Vorteile derartiger Pflanzungen sind so grosse, dass die geringen Anschaffungskosten der Bäume und die einfachen Spaliervorrichtungen an Wänden kaum in Betracht kommen können. Wir sind überzeugt, dass bis jetzt viele Haus- und Gartenbesitzer auf dem Lande keine Ahnung von dem Genuss einer edlen reifen Tafelbirne, besonders im Winter, haben, und wie leicht könnten sie sich diese Wohlthat — für Gesunde und Kranke — verschaffen, tritt doch schon nach wenigen Jahren bei unsern Obstbäumen, die auf Zwergunterlage veredelt werden, die Fruchtbarkeit ein.

Woran nun liegt es, dass auf dem

*) „Aus dem Obstbau“.

Landes so wenig Zwergobstbäume gepflanzt werden, und warum ist die Gleichgiltigkeit gegen die Spalierzucht eine so grosse? Der Landwirt setzt mit Vorliebe Hochstämme, an denen er wenig zu thun hat und von denen er, wenn die Ernte kommt, gleich sackweise mit geringer Mühe die Früchte einheimsen kann. Dieses ist ja recht gut und sollte überall am passenden Platz nachgeahmt werden; damit ist aber nicht ausgeschlossen, dass auch Plätze, wo für keinen Hochstamm mehr Raum ist und die bis jetzt für den Obstbaum brach lagen, benützt werden sollen. Viele hat die Unkenntnis, wie die Zwergobstbäume gezogen und behandelt werden sollen, bis jetzt abgehalten, den ihnen zur Verfügung stehenden Raum auf obige Weise nutzbringend zu verwerten. Geschieht auch durch Belehrungen, Vorträge und Demonstrationen im Lande sehr viel, so genügt dies doch nicht, einem jeden Einzelnen zu der Kenntnis zu verhelfen, dass er seine Bäume selbst pflanzen und behandeln kann; hierzu sollten in jeder Gemeinde, in jedem Ort ein oder mehrere Sachverständige sein, welche bereit wären, solchen Interessenten mit Wort und That an die Hand zu gehen und die hierzu geeignetsten Männer sind die Herren Lehrer und Baumwärter. Diese Herren verkehren in ihrem Beruf am meisten mit der Einwohnerschaft und haben am besten Gelegenheit, die Leute darauf aufmerksam zu machen, wo ein Platz leer steht, welcher sich zur Bepflanzung mit Zwergobstbäumen eignen würde.

In richtiger Erkenntnis und Würdigung

des hohen Wertes der Zwergobstbaumzucht für das Land hat ein edelgedenkender Freund des Obstbaues dem Württemb. Obstbauverein 300 Mark zur Verfügung gestellt, die zu Prämien für Lehrer und Baumwärter, welche sich um die Zwergobstbaumzucht besonders verdient gemacht haben, verwendet werden sollen.

Es werden die Herren Lehrer und Baumwärter eingeladen, sich an dieser Preisbewerbung zu beteiligen. Die näheren Bedingungen können von dem Schriftführer des Württemb. Obstbauvereins, Hrn. Kaufmann Ferd. Gross, Hauptstätterstr. Nr. 19, Stuttgart, bezogen werden.

Der falsche Mehltau in den russischen Weinbergen.

Von Ed. Wilms-Tiraspol, Russland.

Der Prakt. Obstbaumzüchter brachte unlängst in einer Serie von Artikeln eine interessante und sehr ausführliche Abhandlung über die Mildion-Krankheit (s. Nr. 18—24 vor. Jahrg. „Der falsche Mehltau, sein Wesen und seine Bekämpfung“. Von J. Morgenthaler in Oberstrass-Zürich). Dem Verfasser dieses Aufsatzes sind die weinbautreibenden Leser dieser Zeitschrift unbedingt zu grossem Danke verpflichtet. Wer selbst Weinbau betreibt und die verheerenden Wirkungen der Peronospora, dieses ungebetenen Gastes, in seinen eigenen Gärten zu beobachten Gelegenheit hatte, der wird es am besten zu würdigen wissen, wenn das Wesen und die Bekämpfung dieses Pilzes in den Fachschriften öffentlich besprochen wird.

Auch die russischen Weinbauern haben seit einigen Jahren sehr unter dieser Krankheit der Weinstöcke zu leiden. Ich selbst beobachtete dieselbe hier zum ersten Male im Jahre 1886. Doch legte ich der Sache, da nur eine einzige Sorte, und zwar eine einheimische, von dem Pilze befallen wurde, keine grössere Bedeutung bei. Im darauffolgenden Jahre sollte ich aber, und zwar zu meinem grossen Schaden, eines Besseren belehrt werden, indem der ganze, über 25 Hektar umfassende Weinberg ein Opfer dieser heimtückischen Krankheit wurde und dadurch die erhofften Ernteaus-

sichten binnen weniger Tage fast völlig vernichtet waren. Auch in den Nachbargärten trat der Pilz teils mehr, teils weniger stark auf. Damals waren leider die Bekämpfungsmittel, wenigstens hier bei uns, noch nicht bekannt. Erst in letzterer Zeit werden an massgebender Stelle Schritte gethan, um der Weiterverbreitung des falschen Mehltaues in wirksamer Weise entgegenzutreten.

Die ersten Versuche, welche von einem guten Resultate begleitet waren, wurden im verflossenen Jahre in Bessarabien gemacht und zwar auf Veranlassung der Odessaer Phylloxera-Kommission. Die Resultate dieser Versuche wurden kürzlich in der „Odessaer Zeitung“ in einem Artikel: „Ueber die Resultate der Experimente zur Heilung der Weinstöcke von der Mildionkrankheit in Bessarabien“ bekannt gemacht und dürfte es gewiss die weinbautreibenden Leser dieser Zeitschrift interessiren, die Ergebnisse, sowie die Art und Weise, in welcher die peronosporierten Stöcke behandelt wurden, kennen zu lernen. Ich teile daher das Wichtigste aus besagtem Artikel hier mit.

Laut Beschluss der Odessaer Phylloxera-Kommission wurde der Expert V. Chmewsky im verflossenen Jahre 1889 in das südliche Bessarabien im Laufe der Sommermonate vom Mai bis zum Oktober ab-

kommandirt, um daselbst Experimente zur Heilung der Weinstöcke von der Mildionkrankheit anzustellen. Das Mildion hat sich in den letzten Jahren in ganz Bessarabien stark verbreitet. Auf Grund von Berichten der Experten der Phylloxerakommission für das verflossene Jahr hat diese Krankheit den Weingartenbesitzern grossen Schaden zugefügt, indem es die Weinstöcke der Blätter gerade zu der Zeit entblösste, als die Früchte noch nicht gereift waren (im August und September). Besonders stark haben die am Wasser und in den Thälern gelegenen Weingärten gelitten, wo nämlich das Grundwasser sich in einer geringen Tiefe befindet. Dadurch hat sich die Güte des Weines nicht allein im verflossenen Jahre bedeutend verschlechtert, sondern hatte auch einen schlechten Einfluss auf die Ernte des letzten Jahres, fiel unter mittel aus und an den Orten, wo die Mildionkrankheit sich stark verbreitet hatte, wie z. B. in der Stadt Ismail und Umgegend, wurden öfters Stöcke angetroffen, welche das Aussehen hatten, als ob sie erfroren wären; im Frühjahr und im Sommer standen sie völlig ihrer Blätter entblösst und brachten keine Ernte. Indem das Mildion diese Stöcke der Blätter entblösste, wurde ihnen auch das Reifwerden unmöglich gemacht; obwohl die Stöcke den Winter hindurch ganz eingegraben waren, sind sie dennoch erfroren.

Um die Weingärten gegen die Mildionkrankheit zu schützen, hat die Odessaer Phylloxera-Kommission die Pflicht auf sich genommen, die Bevölkerung mit den Bekämpfungsmitteln gegen diese Krankheit bekannt zu machen, welche im westlichen Europa praktiziert werden. Auf Grund dessen hat die Kommission ein Projekt ausgearbeitet, wie die Organisation des Kampfes mit dieser Krankheit vorzunehmen und hat an die Landschaftsverwaltung des Bessarabischen Gouvernements und an die

Garteninhaber Einladungen ergehen lassen mit der Bitte, ihre Weingärten der Kommission zur Verfügung zu stellen, um darin die nötigen Experimente ausführen zu können. Auf diese Einladung haben sich jedoch nur wenig Garteninhaber und die Stadtverwaltung von Bolgrad gemeldet, welche zu diesem Zwecke den Stadtgarten zur Verfügung stellte. Auf diese Weise wurden dem Experten Herrn Chmelewsky 8 Gärten zu seiner Verfügung gestellt. In diesen Gärten, welche der Kur mittels Besprengens unterworfen wurden, sind die Resultate sehr bald zutage getreten, besonders im Herbst, im September. Der Unterschied zwischen den besprengten und nicht besprengten Revieren war sofort sichtbar: die besprengten Reviere standen noch Ende September vollständig grün und frisch da, während die nicht besprengten einen traurigen Anblick darboten: die Blätter der Stöcke waren wie verbrannt, es befanden sich Stöcke darunter, die ihr Laub zu der Zeit vollständig verloren hatten. Die Winzer und Arbeiter, welche anfangs der Weinstockkur von der Mildionkrankheit mit grossem Skeptizismus begegneten, waren erstaunt, als sie im September die Resultate der Kur sahen und erklärten sich bereit, die Kur im nächsten Jahr auch in ihren Weingärten vorzunehmen.

Von allen rekommandirten Mitteln zur Heilung der Weinstöcke von der Mildionkrankheit wendete Herr Chmelewsky hauptsächlich die sogenannte Bordeauxflüssigkeit (bouillie bordelaise) und das blaue Wasser (eau céleste) an; alle übrigen Mittel liess er unberücksichtigt. Die Besprengung der Weinstöcke mit diesen Flüssigkeiten wurde mittels besonderer, aus Marseille verschriebener Refraicheur-Spritzen bewerkstelligt. Der Unterschied im Preise der Flüssigkeiten ist ziemlich gross, das blaue Wasser ist bedeutend billiger, und weil die beiden angeführten Mittel gleiche Resultate er-

zielten, so rekommandirt Herr Chmelewsky besonders das Letztere, da ausser der Billigkeit es sich auch besonders gut zur Besprengung eignet (die Bordeauxbrühe verstopft den Sprengapparat, was das blaue Wasser nicht thut). Alle 8 Gärten wurden entweder ganz oder teilweise besprengt und haben diese Besprengungen ausgezeichnete Resultate gegeben.

Aus den Beobachtungen des Hrn. Chmelewsky ging hervor, dass die Mildionkrank-

heit zuerst immer die unteren Blätter des Stockes ergriff. Im Juni verbreitete sich die Krankheit bereits über den ganzen Stock. Die Entwicklung der Sporen dieses Pilzes im Herbst konnte Herr Chmelewsky des trockenen Wetters wegen nicht beobachten. Alle Weinsorten, welche Herr Chmelewsky in der Umgegend Ismails zu Gesicht bekam, waren mehr oder weniger von dieser Krankheit befallen; besonders stark erkrankten die einheimischen Sorten.

Papierner Obstbaumschnitt in Oesterreich.

Ein Beleg zum Puschertum und Sch im Obstbau.

Von Chr. Ilsemann, Kgl. Obergärtner in Ung.-Altenburg.

'ne Erfindung von Bedeutung
Setzte ich in meine Zeitung,
Den papiernen Obstbaumschnitt
Teilt' ich den Chinesen mit.
Denk', gezeichnet auf Papier,
Einen wilden Obstbaum dir,
Welch Vergnügen sondergleichen
Mit der Feder durchzustreichen
Diesen Zacken, jenen Zweig,
Wie es jedem einfällt gleich.

Der papierne Obstbaumschnitt
Ist der grösste Weisheitsschritt . . .

Yoka Meng-Gen-Ge,
bezopfter Sohn des himmlischen Reiches,

(Aus Möller's „Deutsche Gärtner-Zeitung“.)

Unser Obstbau ringt nach Neugestaltung, die ausgefahrenen Wegspuren des alten Obstbaues genügen nicht mehr, um den Bedürfnissen Rechnung zu tragen, wir müssen unserem Obstbau die Bedingungen einer sicheren wirtschaftlichen Entwicklung geben durch eine zweckmässigere, systematischere Organisation, durch das Einlenken in praktischere Bahnen in Bezug auf die Sortenwahl, die Kultur der Bäume und den Handel; dies ist der Standpunkt, welchen wir in der Frage der Ausbildung des

Obstbaues bisher vertreten haben und auch in Zukunft vertreten werden.

Seit einiger Zeit macht sich auf dem Arbeitsfelde des Obstbaues eine Klasse von Abenteurern, Sch und anderen Weisheitspropheten bemerkbar, die es sich durch ihre aussergewöhnlichen Leistungen im Hervorbringen von allerhand Unsinn lediglich auf eine „gewisse Klasse von Leuten“ abgesehen haben — in der Voraussetzung, „die Dummen werden nicht alle!“

Wie ein Fachblatt Oesterreichs bestrebt ist, den Baumschnitt zu lehren und welcher Mittel sich dieses Fachblatt bedient, um den Baumschnitt als Deckmantel für ihre mittelalterlichen, finsternen Bestrebungen zu benützen, davon ein Beispiel. In Wien erscheint eine „Allgemeine Landes-Zeitung“ mit den Beilagen, „Erfindungen und Erfahrungen auf dem Gebiete des Obst- und Weinbaues“, verantwortlicher Redakteur Josef Feuchtinger in Wien, Fünfhaus, Tellgasse 15. In dieser Zeitung heisst es in Nr. 78:

„Grösstes Internationales Preis-Baumschneiden der Welt.“

Aufruf an alle Obstzüchter, Pfarrer, Lehrer, Landwirte, Gärtner und Gartenfreunde des In- und Auslandes!

Die „Allgemeine Landes-Zeitung“ veranstaltet ein grosses internationales Preis-Baumschneiden und ersucht um recht zahlreiche Beteiligung an demselben.

Die Redaktion wurde durch besondere Munificenz in den Stand gesetzt, mit den Auszeichnungen möglichst splendid zu sein, und gelangen daher im Interesse der guten Sache eine grosse Anzahl Medaillen verschiedener Gattungen zur Verteilung.

Ausserdem erhält jeder Teilnehmer am Preis-Baumschneiden, ob dessen Arbeit prämiirt wurde oder nicht, ein prachtvoll ausgestattetes Gedenkblatt, welches einen bleibenden Zimmerschmuck bildet.

Die näheren Bestimmungen über diese Preisausschreibung nebst dem Preisbaum befinden sich in unserer Beilage: „Neueste Erfindungen und Erfahrungen auf dem Gebiete des Obst- und Weinbaues“.

Wenn man so etwas liest, dann muss doch wohl jedem ehrlich und rechtlich denkenden Menschen die Zornesröthe ins Gesicht steigen; es ist eine Schande — und wir glauben keinen Fehltritt zu thun, wenn wir im Namen sämtlicher rechtsschaffener heimischer Obstbaumzüchter Protest einlegen gegen einen solchen Unsinn — unsere guten Obstzüchter haben nichts gemein mit solchem Sch..... gebahren. Eine Schande ist es für unseren gesamten Obstbau, eine Schande ist es, dass von Wien aus derartige Blätter in die Welt gehen. Schon einmal hat ein solcher Papier-Baumschneider, der Oekonom Hofbauer (siehe diese Zeitschrift Seite 74 und 76 III. Jahrgang und deren Beilage Seite IV und IX—XII) unsere Obstbaumzüchter vor aller Welt durch seinen papiernen Baumschnitt blamirt, und nun, nachdem dem Hofbauer sein unsauberes Handwerk gelegt, taucht in verbesserter Auflage abermals solch ein Weiser auf, um den Obstzüchtern den Baumschnitt zu lehren — den „Preis-Baumschnitt auf dem Papier!“

Wie dick „diese Landes-Zeitung“ den Abonnenten den Leim aufstreicht, auf dass

möglichst viele derselben auf dem „Internationalen papiernen Preis-Baumschnitt“ kleben bleiben, das mögen folgende Zeilen beweisen:

„Frei von allen jenen Hindernissen, welche das Gelingen aller bisher veranstalteten Preis-Baumschneiden vereitelte (wie eine ungenügende Anzahl von zu beschneidenden Bäumen, zu grosser Entfernung vom Orte des Wettkampfes etc. etc.), veranstaltet die „Allgemeine Landes-Zeitung“ ein Preis-Baumschneiden im grössten Style. Der zu schneidende Baum ist nach der Natur aufgenommen. . . .“

Die auf dem Papier abgebildete Baumkrone stellt alles Andere dar, nur nicht die Baumkrone irgend einer Obstart; Zeichnung und Charakter der Baumkrone sind barer Unsinn und legen uns unwillkürlich das Wort Sch — in den Mund; nach der Zeichnung zu urteilen, zweifeln wir allen Ernstes daran, dass der Redakteur überhaupt irgend einen Obstbaum kennt; vor allem empfehlen wir der Redaktion, ihren Zeichner in die Zeichenschule zu schicken, damit derselbe zeichnen lerne!

„Zur Verteilung gelangen eine grosse Anzahl Medaillen verschiedener Gattung . . .“

Dem grossen Umfange der Preisausschreibung entspricht auch die Zahl der zur Verteilung gelangenden Medaillen, welche endgiltig erst festgestellt wird, wenn die Frist zur Einbringung der Preisarbeiten abgelaufen ist . . .“

Die Redaktion wurde durch besondere Munificenz in die angenehme Lage versetzt, mit Auszeichnungen besonders splendid zu sein . . .“

Bravo! Wir möchten aber doch gerne diese besondere Munificenz kennen lernen; jedenfalls hat der Redakteur einen Fehler gemacht, dass er dieselbe nicht namhaft macht, es hätten sich sicherlich einige hundert Baumschneider mehr auf die „Allgemeine Landes-Zeitung“ abonniert.

„Ausserdem sind noch Preise von Landwirtschafts-, Acker-, Obst- und Weinbau-Vereinen, sowie durch Privatpersonen zu gewärtigen . . .“

Schade, schade, dass die Namen all

dieser Vereine, Privatpersonen etc. so sorgfältig dem Publikum verschwiegen werden, oder sollte dahinter gar ein Sch..... stecken? Wir glauben dies bestimmt; es müsste doch gar traurig um die Obstbau-Vereine stehen, wenn dieselben einem solchen Unternehmen ihre Unterstützung angeeignet liessen.

„Das von uns veranstaltete Preis-Baumschneiden ist nach jeder Richtung hin in grossem Style angelegt und daher auch die Bezeichnung: „Grösstes internationales Preis-Baumschneiden der Welt“ vollständig gerechtfertigt. Die Klassifikation der Preisarbeiten ist folgende: 1. Musterhaft 2. Sehr gut. 3. Gut. 4. Mittelmässig. 5. Nicht entsprechend. In der dem Schlusse der Ausschreibung folgenden Nummer wird nach Thunlichkeit den Preisbewerbern bekannt gegeben, wie ihre Arbeiten von der aus Fachmännern und Mitarbeitern unserer Zeitschrift zusammengesetzten Jury klassifiziert wurde und zwar unter entsprechenden Chiffren.“

Auch die Namen aller der Fachmänner und Mitarbeiter, die als Preisrichter arbeiten werden, sind wir begierig kennen zu lernen; an die Redaktion stellen wir die Anfrage, wie viel Trinkgeld denn solch ein Preisrichter für seine Preisrichterei erhält, oder bekommt derselbe auch eine Ehrenmünze für seine hervorragenden Leistungen im papiernen Preis-Baumschneiden?

„Grösstes internationales Preis-Baumschneiden der Welt!“ Es ist uns unfassbar, wie es nur möglich ist, dass man heute, wo so viele wackere Männer bestrebt sind, Aufklärung über Obstbaumzucht und Baumpflege im Publikum zu verbreiten, mit solch lächerlichen Spielereien an die Oeffentlichkeit zu kommen wagt; wir wissen nicht, ist es Frechheit, Dumm-

heit oder steckt irgend ein anderer, hier nicht näher zu bezeichnender Sch..... dahinter.

Uns ist abermals der Beweis geliefert, dass das Puschertum im Obstbau noch immer seine prächtigsten Blüten treibt — wir aber werden wie bisher fort und fort bestrebt sein, diese Leute zu verfolgen und sie in ihrem edlen Thun und Treiben nach Gebühr kennzeichnen; das Schwindlertum im Obstbau soll aufhören. — Dies Ziel zu erreichen, ist unser ernstes Arbeitsziel, und an alle Leser dieser Zeitung richten wir immer und immer wieder die Aufforderung, uns in unserer Arbeit zu unterstützen und uns sofort Mitteilung zu machen, wenn irgendwo ein neuer Schwindel entsteht. — Die Kultur des Obstbaumes ist eine zu ernste Sache, dieselbe darf nicht in den Händen von Abenteurern und anderen zweifelhaften Existenzen ruhen.

* * *

Ihr Gärtner, verhüllet vor Scham euer Haupt
Und weinet blutige Thränen,
Ist's möglich?! Ich hätte es nimmer geglaubt,
Den Gärtnerstand so zu verhöhnern!
Ein chinesisches praktisches Gartenblatt
Vollführte die ruchlose That.

Drum, wohlauf, ihr Gärtner vom praktischen
Bund,

Erhebt euch allsamt zum Streite,
Verstopft theoretischen Schreiern den Mund
Und fechtet stets Seite an Seite;
Sind wir nur einig im heiligen Krieg,
Dann bleibt uns in allen Schlachten der Sieg,
Heil dir, Pomona!

G. Hartwig, Eutin.

(Aus Möller's „Deutsche Gärtner-Zeitung“.)

Notizen und Miscellen.

(Jahres-Bericht des Württ. Obstbau-Vereins für 1889.)

Der Stand der Mitglieder betrug am 1. Januar 1889 715, gegenwärtig 770.

Es ist somit in diesem Jahre eine Zunahme von 55 Mitgliedern zu verzeichnen.

Wie im vorigen Jahr, so wurden auch dies Jahr wieder an verschiedene Bezirks-Obstbauvereine etwa 200 Stück der Vereinschrift: „Der Obstbau“ zu ermässigtem Preise abgegeben;

ferner wurde eine Anzahl Hefte zum Tausch und zur Besprechung an verschiedene Zeitungen gesandt.

Erledigt wurden die Geschäfte des Vereins in 31 Ausschusssitzungen.

Am 3. Februar machte der Verein für die anlässlich der Plenarausschusssitzung und Generalversammlung hierhergekommenen auswärtigen Vereinsmitglieder einen Besuch in der K. Wilhelma in Cannstatt.

Den 19. Mai veranstaltete der Verein einen Besuch bei dem Obstbauverein Tübingen, verbunden mit einer Besichtigung des Klosters Bebenhausen. Nachmittags versammelten sich die Teilnehmer zu einer Besprechung im Museumssaale in Tübingen.

Aus Anlass des 25jähr. Regierungsjubiläums Sr. Maj. des Königs sah sich der Vorstand veranlasst, eine Huldigungsadresse an seine Majestät einzusenden. Auch beteiligte sich der Verein mit etwa 100 Personen an dem von der Stadt Stuttgart veranstalteten Fackelzuge.

Auf freundliche Einladung des Laichinger Obstbauvereins begab sich eine Abordnung von einigen Herren am Pfingstmontag den 19. Juni nach Laichingen, um der Einweihung der zweiten Obstbaumanlage, genannt Karlsanlage, anzuwohnen.

An der vom 20.—24. Juni in Magdeburg stattgefundenen Ausstellung der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft beteiligte sich der Verein mit einer Kollektivausstellung von Obstweinen.

Ganz besonders wurde die Thätigkeit des Ausschusses für die Vorbereitungen zu der vom 22.—30. September in Zusammenhang mit der XII. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter hier stattgefundenen Obstausstellung in Anspruch genommen.

Vor allem waren es die Festsetzung des Programms, der Entwurf zu einem Plane für die Ausstellung, sowie die Suche nach einem zur Ausstellung der Bäume geeigneten Platze. Es bot sich die günstige Gelegenheit, den der Gewerbehalle gegenüber gelegenen Bressand'schen Garten für Ausstellungszwecke pachten zu können. Der Ausschuss beschloss deshalb auch in der Sitzung vom 10. Juli, den Pachtvertrag auf 3 Jahre einzugehen und verband hierbei die Absicht, diesen Platz dann später zur Anlage eines Mustergartens zu verwenden.

Ueber die vom 22.—30. September in der Gewerbehalle veranstaltete Allgemeine Obstausstellung wurden in der Vereinschrift ausführliche Berichte gegeben.

Die fremden Gäste, welche zu dem gleichzeitigen XII. Kongresse deutscher Pomologen und Obstzüchter hierher gekommen waren, verliessen, wie wir hoffen, unsere Stadt nicht ohne Befriedigung.

Monatsversammlungen und Vorträge wurden abgehalten:

- 15. Jan. Erörterungsabend im Stadtgarten.
- 21. „ Vortrag von Herrn Garteninspektor Nathan von Rottweil über „Beerenobstkultur und Beerenweinbereitung“.
- 20. März. Erörterungsabend im Stadtgarten.
- 10. Sept. Erörterungsabend im Gasthaus zum „Goldenen Lamm“.
- 23. Okt. Vortrag von Herrn Baumschulbesitzer Eblen über „einzelne Sorten des Normalsortiments“, welche gleichzeitig zur Besichtigung aufgestellt waren.

Systematische Vorträge über Obstbaumzucht und -Pfleger hielt Herr Baumschulbesitzer Nikol. Gaucher im Dezember im Saale des „Goldenen Lamms“ hier.

Vorträge, verbunden mit praktischen Demonstrationen in Gärten, fanden statt

- 14. Juli durch Herrn Baumschulbesitzer G. W. Gaedertz von Feuerbach in einigen Gärten am Herdwege.
- 23. Juli durch Herrn Gaucher in verschiedenen Gärten auf der Gänsheide.
- 15. Aug. durch Herrn Gaedertz im Garten des Herrn Ziegeleibesitzers Kühner in Degerloch, mit nachheriger geselliger Unterhaltung im Schweizerhaus daselbst.
- 28. Okt. durch Herrn Gaedertz im Bressand'schen Garten.

Auswärtige Vorträge wurden gehalten am:

- 20. Jan. durch Herrn Gaedertz in Nordstetten bei Horb über „Obstkultur im allgemeinen“.
- 10. Febr. durch Herrn Eblen in Biberach über „Sortenwahl und Obstbaumpfleger“.
- 10. März in Schramberg.
- 17. März in Schorndorf, beide durch Herrn Gaedertz über „Spalier- und Obstbaumzucht“.
- 1. Sept. durch Herrn Eblen in Lorch über „Obstbaumschädlinge aus dem Tier- und Pflanzenreich“.
- 13. Okt. durch Herrn Eblen in Biberach über „Sortenwahl und Obstbaumpfleger“.
- 21. Dez. durch Herrn Eblen in Ludwigsburg über „Satz, Schnitt und Pflöge der Obstbäume“.

5. Jan. durch Herrn Eblen in Wangen bei Cannstatt über „die Verwendung des Beerenobstes zu Haustrunk (Most)“.

Die Weihnachtsfeier des Vereins fand am 14. Dezember im Saale des Stadtgartens unter gütiger Mitwirkung der Konzertsängerin Fräulein Mina Kurz und des Opersängers Herrn Adolf Grimminger, verbunden mit einer Verlosung von

Obstbäumen, Obst- und Obsterzeugnissen, statt. Eine hierauf folgende Tanzunterhaltung schloss den sehr genussreichen Abend.

Wie seither, so suchte auch dieses Jahr der Verein durch unentgeltliche Abgabe von Edelreisern auf Hebung des Obstbaues im Lande einzuwirken.

Ferd. Gross, Vereinssekretär, Stuttgart.

Brief- und Fragekasten.

Frage 23. Ich möchte einen Acker mit zwei Reihen Bäumen anpflanzen und möchte nun wissen, ob ich als Hochstamm die Hälfte Aepfel, die andere Hälfte Birnen und als Zwischenpflanzung Zwetschen und Kirschen sowie geeignete Sorten von Aepfel und Birnen pflanzen soll, oder ist es besser, wenn ich mehr Aepfel und Birnen pflanze. Von Apfelsorten möchte ich: Herzogin Olga, Deans Codlin, Transparent de Croncels, Grosse Casseler Reinette, Winter-Goldparmäne, Schöner von Boskoop, Königlicher Kurzstiel, Ribston Pepping; von Birnen: Gute Luise von Avranches, Josephine von Mecheln, Liegels Winter-Butterbirne, Philipp Goes, Grümkower Butterbirne, Blumenbachs Butterbirne und Wildling von Chaumontel, vorschlagen, welchen 5 Sorten von verschiedener Reifezeit soll ich den Vorzug geben? A. E. in O. bei Coburg.

Antwort auf Frage 23. Sie können ganz gut die Anpflanzung, wie projektirt, ausführen, ob Sie mehr Aepfel als Birnen pflanzen sollen, ist eine Frage, welche, ohne in alles eingeweiht zu sein, sich schwer beantworten lässt. Boden, Klima, Absatz, Art der Verwertung kommen sehr in Betracht, indessen kann doch angegeben werden, dass für gewöhnliche Verhältnisse ein Mehr von Aepfeln vorzuziehen ist. Zunächst sind die Aepfel weniger anspruchsvoll auf den Boden und die Aufbewahrung der Früchte eine leichtere wie bei den Birnen.

Von den genannten Sorten würden wir den 5 folgenden den Vorzug geben:

- a) Aepfel: Deans Codlin, Grosse Casseler Reinette, Winter-Goldparmäne, Schöner von Boskoop und Königlicher Kurzstiel;
- b) Birnen: Gute Luise von Avranches, Josephine von Mecheln, Liegels Winter-Butterbirne, Esperens Herrenbirne und Gellerts Butterbirne.

Frage 24. Ist es wahr, dass wie in neuerer Zeit behauptet wird, der Kalkanstrich den Obstbäumen schadet? M. K. in Z., Schweiz.

Antwort auf Frage 24. Sehr genau haben wir die Nachteile, welche dem Kalkanstrich in neuerer Zeit angedichtet worden sind, verfolgt, ohne uns dadurch irre führen zu lassen. Aus Langeweile oder durch die Sucht nach neuen Forschungen ist doch auch die Entdeckung gemacht worden, dass das Fleisch, der Wein, der Most (Obstwein), das Bier etc. etc. für den Menschen ungesunde Nahrungsmittel seien. Solche Entdeckungen berechtigten zu der Annahme, dass der für den Obstbaum sehr vorteilhaft wirkende Kalkanstrich nicht ohne Gegner bleiben konnte. So ist es auch geworden, wir sind um eine weitere ganz unnötige Entdeckung reicher!

Wer behauptet, dass der Kalkanstrich dem Obstbaum nichts nütze, sondern schade, hat gewiss ebenso recht als diejenigen, welche der Meinung huldigen, dass das beste Ochsenfleisch, der beste Wein, das beste Bier und der erquickendste Obstwein für den Menschen das reinste Gift sei. Mit solchem wahren Gifte wollen gewiss Millionen von Menschen gerne vorlieb nehmen und vor einem „zu wenig“ mehr Furcht empfinden als vor einem „zu viel“. So geht es auch dem Obstbaum, der Kalkanstrich thut ihm gerade so weh, als wenn Menschen ein Stück Lendenbraten und ein Glas echten Johannisberger-Wein geniessen.

Frage 25. Welche von den in Heft 10 pro 1889 angeführten amerikanischen Pflirsichsorten halten Sie für die besten (in Bezug auf Geschmack und Grösse und welche davon lösen sich leicht vom Steine? C. T. in Unter-D., Oesterreich.

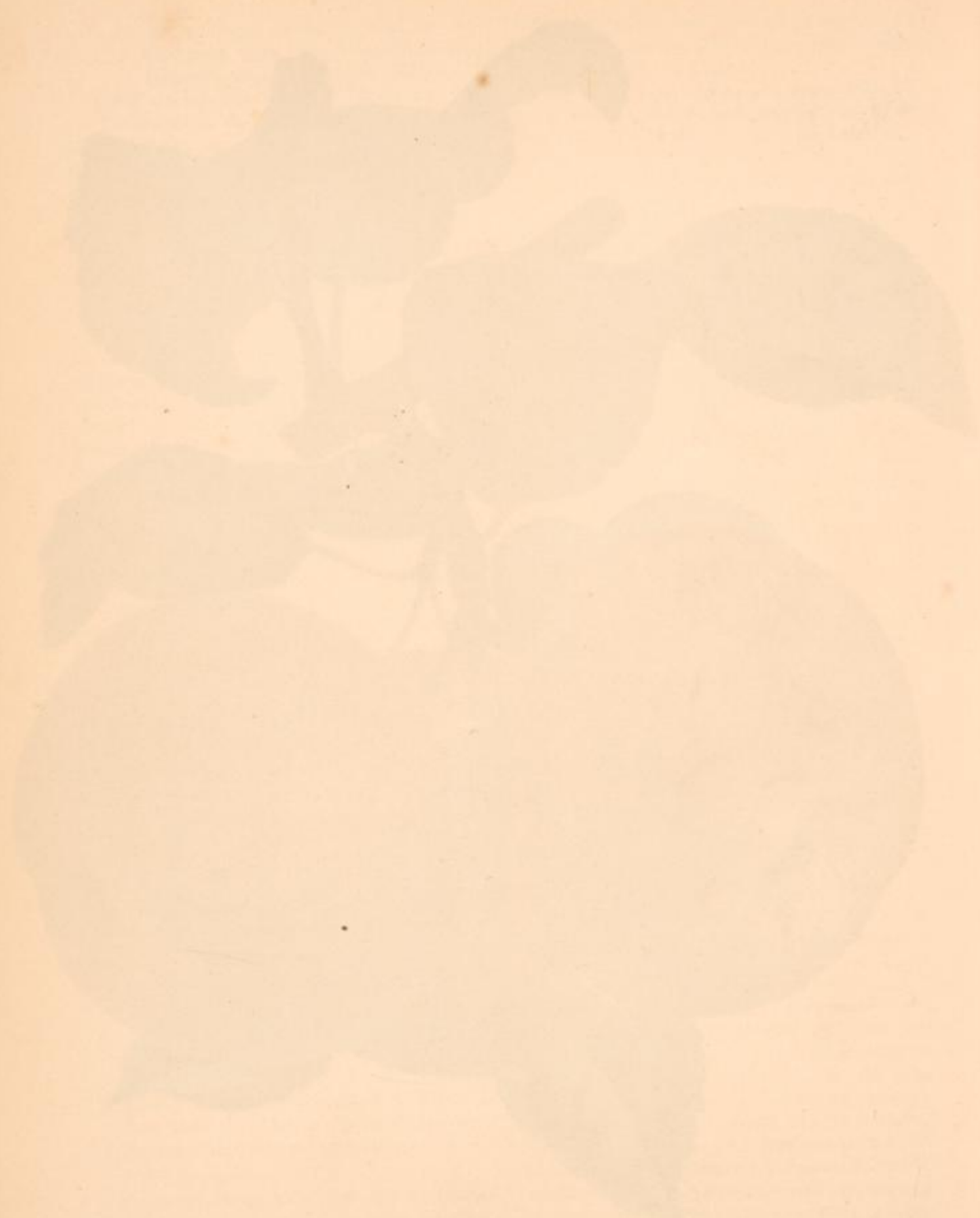
Antwort auf Frage 25. Ausser Amsden und Frühe Alexander (Early Alexander), haben wir die übrigen Sorten zu kosten noch keine Gelegenheit gehabt und sind daher nicht in der Lage Ihnen die gewünschten Auskünfte zu erteilen. Wir bitten deswegen diejenigen unserer verehrten Leser, welche bereits über fragliche Sorten Erfahrungen zu sammeln die Gelegenheit hatten, die Güte zu haben uns dieselbe gefälligst bekannt zu geben, resp. obige Frage soweit als thunlich zu beantworten.



GROSSE KASSLER REINETTE.

ad. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. Ebennusen & Eckstein, Stuttgart.



Apfel: Grosse Kasseler Reinette. Syn.: Kasseler Reinette, Grosse Reinette de Cassel, Reinette de Caux, Dutch Mignonne, Holländische GoldreINETTE.

(Tafel 53.)

Die Pomologen sind über den Ursprung dieser Sorte nicht einig, die einen behaupten, sie stamme aus Frankreich, die andern dagegen beharren darauf, dass sie in Deutschland das Licht der Welt erblickt hat. Auf das wahre Ursprungsland Wert zu legen, dürfte kaum notwendig sein und wenn die Herren Pomologen keine anderen wichtigeren Fragen zu lösen haben als diese, sind sie wirklich sehr zu beneiden. Zur Zeit, wo die irrige Ansicht vertreten war, dass die Sorten dort am besten gedeihen, wo sie gezüchtet wurden, hatten solche Forschungen einen scheinbaren Wert, jetzt aber, wo jeder, der sehen will, sich überzeugen muss, dass die Obstsorten weit nicht so empfindlich sind, als angenommen wurde, sind derartige Forschungen wohl interessant, allein ein praktischer Wert lässt sich denselben nicht mehr beimessen. Es ist auch ein wahres Glück, dass es so ist, denn wenn eine Provinz auf ihre eigene Züchtungen angewiesen wäre, stünde es dort mit den Obstsorten sehr schlecht und nur zu viele Gegenden wären noch auf die Holzäpfel und die Holzbirnen angewiesen.

Nicht nur die europäischen, sondern auch die Züchtungen der andern Welttheile gedeihen bei uns ganz vorzüglich, z. B.: wir verdanken unter andern England den Apfel: Winter Goldparmäne, Russland den Apfel: Kaiser Alexander, Belgien die: Diels Butterbirne, Frankreich die Birne: Gute Luise von Avranches und die frühesten jetzt so sehr beliebten Pflirsichsorten: Amerika. Die wichtige Rolle, welche angeführte Obstsorten bei unserem Obstbau spielen, ist zu bekannt, damit wir weiteres darüber anzugeben für notwendig finden können. —

Ein solches Beispiel haben wir nur angeführt in der Erwartung, dass die jetzt noch vorhandenen Anhänger oben erwähnter Theorie einsehen werden, dass sie sich geirrt haben.

Für deutsche und ähnliche Verhältnisse ist der Apfel: Grosse Kasseler Reinette sehr hoch zu schätzen. Der Baum ist kräftig, fruchtbar, nimmt mit allen Formen vorlieb, gedeiht in ganz Deutschland und in allen Bodenarten, wo die Kultur des Apfelbaumes noch möglich ist. Zu diesen wichtigen Vorteilen gesellen sich noch die, dass der Baum nicht empfindlich ist, die strenge Kälte gut erträgt, leicht Früchte ansetzt, dass letztere gut am Baum halten und sich bis in den Juni hinein, ja übers Jahr, aufbewahren lassen. Vom Baume aus genossen sind die Früchte nicht gut und darum diese Sorte zur Anpflanzung an öffentlichen Wegen höchst geeignet. Es ist eine von den wenigen Apfelsorten, welche schöne Pyramiden bilden, aber auch für alle andern künstlichen Baumformen, ob gross oder klein, ist die Grosse Kasseler Reinette sehr zu empfehlen.

Die Frucht ist von ziemlich grosser, kugelig gewölbter Gestalt. Der Stiel ist dünn, lang, holzig und mündet in eine tiefe berostete Einsenkung. Die Schale ist glatt, manchmal rauh, zunächst grünlich gelb, auf der Sonnenseite rot gestreift und marmorirt. Zur Reifezeit — Winter und Frühjahr — wird sie goldgelb, das Rote dunkler und die Flecken heller.

Das vor der Reifezeit harte Fleisch wird, wenn lagerreif, mürber, ist saftig, süß und von angenehmem, eigenartigem, weinsäuerlichem Geschmack.

Die Grosse Kasseler Reinette ist für die Tafel sowohl als für die Wirtschaft, d. h. zum Mosten, Dörren oder Kochen gleich wertvoll, ist in Deutschland stark verbreitet, verdient

aber entschieden es noch weit mehr zu werden. Die Echtheit dieser Sorte lässt sich leicht an der rötlichen, mit zahlreichen weissen Punkten versehenen Rinde erkennen.

Welcher Verbesserungen ist die landesübliche Praxis der Obstweinabereitung fähig.

Vortrag, gehalten am 3. Febr. 1890 in der Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins, von Prof. Dr. Behrend, Kgl. landwirtschaftliche Hochschule, Hohenheim.

(Fortsetzung.)

Wir dürfen nun nicht vergessen, m. H., dass durch Mahlen und Pressen des Obstes der Saft niemals wird mit annähernder Vollständigkeit gewonnen werden können, auch nicht bei Anwendung der besten Maschinen, weil eben die feste Obstsubstanz stets eine gewisse Menge Saft mit grosser Hartnäckigkeit zurückhält. Dies wäre nur annähernd möglich, wenn man die Trester zu wiederholten Malen mit Wasser ansetzt und wieder auspresst. Das verbietet sich aber von selbst, weil dadurch die Produkte viel zu dünn, zu wässrig würden. Wir müssen hier wieder auf die Zuckerfabrikation zurückkommen. Als in dieser Industrie das Pressverfahren üblich war, presste man wiederholt die gemahlene Rüben unter Anwendung grösserer Mengen Wasser aus. Die dadurch bedingte Verdünnung der Säfte schadet deshalb weniger, weil dieselben doch durch Einkochen konzentriert werden mussten. Nun wird es aber vielen unter Ihnen bekannt sein, dass seit noch nicht ganz zwei Jahrzehnten ein Verfahren der Saftgewinnung in der Zuckerindustrie eingeführt ist, welches sich durch grosse Einfachheit, Sauberkeit und ganz besonders durch höchst befriedigende, quantitative Ausbeute auszeichnet, ich meine das Diffusionsverfahren. Dasselbe besteht darin, dass die Rüben nicht gemahlen, sondern nur in Streifen (Schnitzel) zerschnitten werden. Diese Schnitzel werden in Wasser

getaucht und nun beginnt durch den physikalischen Vorgang der Diffusion eine Auswanderung der Saftbestandteile aus den Rübenzellen in das umgebende Wasser, während Wasser in die Rübenzellen hineinwandert und zwar geschieht dies solange, bis der Saft innerhalb und ausserhalb der Rübenzellen gleich konzentriert ist. Durch einmalige Behandlung der Schnitzel mit Wasser würde man daher, vorausgesetzt, dass man ebensoviel Wasser zusetzt, als in den Rüben vorhanden ist, nur die Hälfte der Saftbestandteile ausziehen können. Wenn man aber den bei der ersten Operation erhaltenen Saft wiederholt mit neuen Portionen frischer Schnitzel in Berührung bringt, so wird der Saft immer konzentrierter und man kann leicht berechnen, dass man nach etwa sechs- bis zehnmaliger Wiederholung Säfte erhält, die in ihrer Konzentration sich kaum von derjenigen des in den Rüben enthaltenen Saftes unterscheiden. Die einmal mit Wasser behandelten Schnitzel müssen ihrerseits noch mehrmals mit neuen Mengen Wasser ausgelaugt werden, um die in denselben noch enthaltenen Saftbestandteile vollständig zu gewinnen. Durch das Diffusionsverfahren erhält man also auf der einen Seite vollständig ausgelaugte Schnitzel, auf der andern Seite möglichst konzentrierte Säfte; denn die dünnen Säfte, welche bei der wiederholten Auslaugung resultieren, wer-

den bei dem kontinuierlichen Betrieb anstatt Wasser dazu benützt, um zuckerreichere Schnitzel auszulangen. Ich hatte mich schon längere Zeit mit dem Gedanken getragen, ob der in der Zuckerindustrie vollzogene Uebergang von dem Presse- zum Diffusionsverfahren nicht auch auf die Obstweibereitung zu übertragen sei, als ich in einer französischen Zeitschrift die Notiz las, dass ein grosser Obstweinproduzent des Nordens Frankreichs, Herr Fossier, sich des Diffusionsverfahrens, wie es bei der Zuckerindustrie geübt wird, zur Bereitung von Apfelwein schon einige Zeit bedient. Die quantitativen Ausbeuten sollten nichts zu wünschen übrig lassen. Die Handhabung des Verfahrens soll eine äusserst einfache, die Qualität des Produktes eine vorzügliche sein. — Diese Angaben veranlassten mich, einen grösseren Versuch mit einigen 70 Zentnern Obst im Herbst 1886 in Hohenheim auszuführen. Die mir zu Gebote stehende Zeit gestattet es mir nicht, Ihnen diesen Versuch näher zu beschreiben, ich will nur soviel anführen, dass 12 Gefässe von je 220 Liter Inhalt gefüllt wurden mit zerschnittenem Obst, welches nun ganz nach der in der Zuckerfabrik üblichen Weise mit Wasser rationell ausgelaugt wurde; also so, dass die frischen Schnitzel mit schon ziemlich konzentriertem Saft, die fast ausgelaugten Schnitzel dagegen mit Wasser ausgelaugt wurden. Obgleich nun auf diese Weise die quantitative Ausbeute eine entschieden bessere wurde als beim Pressverfahren, ist es mir doch nicht gelungen, die von Herrn Fossier angegebene Ausbeute zu erhalten. — Nicht viel besser ging es bei einem anderen grösseren Diffusionsversuch, welcher von Herrn Graf Attems, Oktober 1888 bei Gelegenheit der Reichsobstausstellung in Wien vorgenommen wurde. Ich hatte Gelegenheit, diesem Versuche beizuwohnen und fand, dass, obgleich der Wiener Apparat in

mancher Beziehung zweckmässiger eingerichtet war, als der Hohenheimer, doch nicht genügend konzentrierte, wässrige Säfte erhalten wurden. Sollen wir uns nun durch diese wenigen, nicht ganz zufriedenstellende Resultate zu einem ganz absprechenden Urteile über das Diffusionsverfahren verleiten lassen? Ich glaube doch nicht, denn unbestritten besteht die Möglichkeit, mit dem Diffusionsverfahren hohe Ausbeuten zu erzielen; das gelingt aber nur, wenn man viele Auslaugegefässe anwendet, dadurch wird der ganze Apparat kompliziert, teuer und infolgedessen besonders für die Obstweibereitung im kleinen, wie sie hier doch meist üblich ist, wenig geeignet. Es muss aber gelingen, den ganzen Diffusionsapparat einfacher zu konstruieren; hat doch der Erfinder der Diffusion für die Zuckerfabrikation, Herr Julius Robert-Seelowitz, einen, aus einem einzigen Gefässe bestehenden Apparat für die Rübenauslaugung, den sogenannten Einspänner konstruiert. — Ein sehr heikler Punkt wird hier noch zu berücksichtigen sein. Die vollständige Gewinnung der Saftbestandteile wird sich nämlich nach meinem Dafürhalten nur erreichen lassen, wenn man die Obst-schnitzel anstatt mit kaltem, mit warmem Wasser auslaugt. Das wissen wir aus Erfahrung in der Zuckerfabrikation. Ueber diese eventuelle Abänderung des Verfahrens hat Herr Dr. Kulisch-Geisenheim auf der letzten Wanderversammlung der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft ausführlich gesprochen. Der genannte Herr warnt vor der Anwendung warmen Wassers, weil das Produkt einen sogenannten Kochgeschmack erhalte. Man wird meines Erachtens doch noch Versuche anstellen müssen, wie hoch man mit der Temperatur gehen kann, ohne den erwähnten Uebelstand zu empfinden. Zweitens liegt nach Dr. Kulisch das Gefährliche bei der Anwendung warmen Wassers darin, dass sich allzuleicht bei

höherer Temperatur der Essigstich einstellt. Diese gefährliche Bildung von Essig kann aber erst eintreten, wenn die Gärung begonnen hat und lässt sich, wie ich meine, leicht verhindern, wenn man den ganzen Prozess in geschlossenen Gefässen vor sich gehen lässt und nach erfolgter Diffusion für eine schnelle Abkühlung des Saftes Sorge trägt. — Alles in allem kann ich von meinem Standpunkt aus mich dahin zusammenfassen, dass die Akten über die Anwendung des Diffusionsverfahrens in der Obstweinebereitung noch nicht abgeschlossen sind; eine rationelle Anwendung der Diffusion wird einen grossen Fortschritt in der Obstweinebereitung bedeuten und es sollte mir eine hohe Befriedigung gewähren, wenn ich durch meine Andeutungen bei einem oder dem andern Mostproduzenten oder Maschinenkonstrukteur des Landes Anregung zu weiteren Versuchen über die Anwendung des Diffusionsverfahrens zur Obstweinebereitung gegeben hätte.

Wir kommen nunmehr zu dem zweiten Teile unserer Betrachtungen, welche sich also beziehen werden auf die Massnahmen, die zur Gewährleistung einer guten Qualität des Obstweines erforderlich sind, und da muss ich von vornherein eingestehen, dass wir in dieser Beziehung trotz der vorzüglichsten Arbeiten von wissenschaftlichen Autoritäten, ganz besonders des Herrn Hofrat Nessler in Karlsruhe, noch vor so viel wenig aufgeklärten Verhältnissen stehen, dass die mir zugemessene Zeit weitaus nicht ausreichen würde, alles das zu berühren, was in Bezug auf die Erreichung einer guten Qualität wohl zu berücksichtigen wäre. Ich muss mich daher, um Ihre Geduld nicht über Gebühr in Anspruch zu nehmen, auf die Gefahr hin, dass mein Vortrag Ihnen lückenhaft erscheint, darauf beschränken, einige wenige Punkte herauszugreifen. Ich meine, drei Hauptfordernisse für einen qualitativ befriedigenden

Obstwein sind die, dass derselbe 1) klar ist, 2) einen gesunden Geschmack hat und daher gut bekömmlich ist und 3) genügend haltbar sich erweist. — Vor allen Dingen muss darauf hingewiesen werden, dass die Erzielung eines guten oder vorzüglichen Obstweines aus naheliegenden Gründen weit grössere Schwierigkeiten bereitet, als die Herstellung eines guten Traubenweines. Bei letzterem sind die beiden Hauptfaktoren eine günstige Lage des Weinbergs und ein gesegnetes Weinjahr. Tritt hierzu noch eine richtige Kellerbehandlung so ist ein guter Wein fast sicher gewährleistet. Nicht so bei der Obstweinebereitung. Der Grund hierfür liegt meines Erachtens darin, dass in der chemischen Zusammensetzung der einzelnen Traubensorten die Unterschiede weit geringer sind, als dies bei den hunderten von verschiedenen Aepfel- und Birnensorten der Fall ist. Schon der Zucker, derjenige Stoff, welcher bei der Gärung zu Alkohol werden soll, ist einheitlicher bei der Traube als beim Obst. Bei der ersteren finden wir nur Traubenzucker und Fruchtzucker, beide zu gleichen Teilen, bei den Aepfeln und Birnen aber sind drei Zuckerarten vorhanden, nämlich ausser Traubenzucker und Fruchtzucker noch der in dem Zuckerrohr und in den Zuckerrüben vorkommende Rohrzucker und zwar diese drei Zuckerarten in sehr wechselnden Verhältnissen. Ich habe mich durch viele Versuche, die ich im letzten Jahre angestellt habe, hievon überzeugen können. Weit ausschlaggebender für die Qualität des produzierten Obstweines ist das wechselnde Verhältnis, der neben Zucker in den Obstsaften vorkommenden Bestandteile und unter diesen sind besonders hervorzuheben der Gerbstoff, die Pektinstoffe und die eiweissartigen Stoffe. Letztere beiden Arten von Körpern erteilen dem ausgepressten Obstsaft eine trübe, schleimige Beschaffen-

heit, die weder für das Ansehen, das Auge, noch für den Geschmack, noch endlich für die Gärungerscheinungen erwünscht ist. — Der Gerbstoff auf der andern Seite gibt zwar im Uebermass dem Obstwein einen rauhen, herben Geschmack, er hat aber den grossen Vorteil, dass er die eiweissartigen und schleimigen Stoffe aus dem Saft niederschlägt und so zur Klärung beiträgt. Hieraus folgt, dass weder die extrem gerbstoffhaltigen, noch diejenigen Obstarten, die einen sehr schleimigen, trüben Saft geben, allein zu vermosten sind, dass man vielmehr auf eine richtige Mischung der Obstsorten zu sehen hat. M. H., das weiss jeder von Ihnen, der in der Praxis der Mostbereitung steht. Unsere württembergischen herben Mostbirnen sind ihres Gerbstoffgehaltes und ihrer klärenden Eigenschaften wegen mit Recht hoch geschätzt; wo diese herben Sorten fehlen, greift man zu anderen Mitteln, so in der Frankfurter Gegend zum Speierling (*Sorbus domestica*), einer im Taunus wildwachsenden, ungemein gerbstoffreichen Frucht. — Sie werden es von mir, dem Chemiker, nicht verlangen, dass ich Ihnen, einer Versammlung von Pomologen, Vorschriften über die richtige Auswahl der Obstsorten gebe; in dieser Beziehung habe ich vor Ihnen vollkommen die Segel zu streichen. Ich möchte nicht unerwähnt lassen, dass der nach dem Diffusionsverfahren bereitete Obstsaft sich durch ausserordentlich schnelle Klärung auszeichnet. Der Grund hievon liegt wohl darin, dass die schleimigen Stoffe in den Obstzellen nicht die Fähigkeit haben, auf dem Wege der Diffusion in das umgebende Wasser zu wandern, sie

bleiben also in erwünschtester Weise in den Trestern, ein Umstand, der sicher bei der endgiltigen Aburteilung über das Diffusionsverfahren mitspricht. —

M. H., eine der ersten Grundbedingungen für die Erzielung eines guten und gesunden Getränkes aus Obst ist die Sauberkeit, und wie sieht es mit der Erfüllung dieser Bedingung aus. Ich glaube, bei vielen Mostproduzenten noch herzlich schlecht! Wie häufig wird noch das Obst von Bäumen an staubiger Landstrasse, oder, wenn es bei schmutzigem Wetter geerntet wird, ungewaschen in den Mahltrog befördert! Wie will man da gesunde, reine Gärungen erhalten? Ich meine, die Mühe, das Obst mit klarem Wasser abzuspülen ist eine so geringe, dass man sie sich nie verdrissen lassen sollte. Es kommt dann das Obst in Mühlen und Pressen, die manchmal seit dem Vorjahre kaum oberflächlich gereinigt wurden und an welchen, wie die neuere Forschung gezeigt hat, schädliche Organismen die bequemste Brutstätte gefunden haben, ein sorgfältiges Putzen der Geräte und Maschinen, womöglich mit desinfizierenden Mitteln, die aber nachträglich durch Abwaschen wieder zu entfernen wären, dürfte daher überall aufs wärmste zu empfehlen sein. Nicht genug kann man auch davor warnen, das saure Obst längere Zeit mit Eisenteilen in Berührung zu bringen. Die Säure löst das Eisen auf, dieses kommt in den Most und kann sich hier mit dem Gerbstoff verbinden, und das kann die Ursache des Schwarzwerdens der Obstweine sein.

(Fortsetzung folgt.)

Die Blattwespe und deren Verwüstungen.

Die Bekanntgabe, wie sehr die Blattwespen zu schaden vermögen und wie man sie bekämpft, soll der Zweck folgen-

den Artikels sein. In Eragny bei Pontoise (Frankreich) wird auf einem kieselsandigen Boden die Kirschenkultur und in

den Zwischenreihen der Spargelbau mit Vorteil betrieben. Eine Kirschenplantage, 3000 Stämme zählend, hat im Vorjahre unter den von einer Blattwespenart angeordneten Verwüstungen sehr zu leiden gehabt. Der Schädling gehörte der Familie *Tenthredo* an; seine genau beobachtete Lebensgeschichte ist folgende: Die etwa 8 Millimeter lange Wespe erscheint im Monate April, verschwindet, sobald das Legegeschäft beendigt ist. Bald darauf entschlüpfen den auf den Blättern gelegten Eiern die kleinen gefräßigen Larven, die dann sofort mit dem Zernagen der Blätter beginnen, so dass sie sich rasch entwickeln, schon Ende Mai, anfangs Juni zur Verpuppung zeitig sind; sie lassen sich zu Boden fallen, verkriechen sich in die Erde. Um diese Zeit ist aber das Uebel, dessen Urheber sie sind, vollbracht; die Bäume, ihres Laubschmuckes beraubt, bieten einen traurigen Anblick. Die Neubildung von Blättern aus den Adventivknospen lässt nicht auf sich warten, leider aber tritt mit diesen zugleich die zweite Generation unseres Feindes auf, um abermals sein Zerstörungswerk mit gleichem Erfolg zu beginnen, wodurch der Baum arg zurückgesetzt und jede Ernteaussicht vereitelt wird.

Diese Blattwespe wurde bestimmt für die *Lyda nemoralis* L. gehalten, den Beinamen hat sie von ihrem Vorkommen in der Nähe von Wäldern bekommen. Gegenwärtig hat sie nicht nur die genannte Plantage, sondern die Hälfte aller im Orte angelegten ergriffen. Die Bekämpfung beginnt mit dem Erscheinen der Wespe, man bespritzt die Bäume mit insektentötenden Mitteln, um die Paarung zu verhindern. Die mit Eiern oder Larven besetzten Blätter werden entfernt; man zählte bis zu 150 Larven auf einem Blatte. Weiter werden die Larven bekämpft, wenn sie zu Boden fallen; das Erdreich wird umgegraben, mit

giftigen Lösungen (Kupfervitriol) getränkt, hierauf festgetreten, um hiedurch die Larven an der weitem Entwicklung zu hindern. Zuweilen gräbt man bei jedem Stamme ein paar Kapseln mit dem Präparate Etienbled (der Hauptsache nach mit Schwefel-Kohlenstoff gefüllt) unter die Erde, wovon man gute Resultate erzielt hat.

Wie bekannt, gibt es eine grosse Menge von Blattwespen, welche im Obst- und Ziergarten arge Verheerungen anrichten, es ist gewiss erlaubt, mit Rücksicht auf die Kirschenbäume zwei Arten zu nennen, welche Dr. H. M. Schmidt-Göbel in seinem Werke beschrieben hat. Es sind dies:

1. Die schwarze Kirschenblattwespe (*Tenthredo adumbrata*); die Länge ist 5,5 Millimeter, Flügelspannung 11 Millimeter. Diese Blattwespe ist durch ihre Larve leicht kenntlich, sie sieht durchaus nicht wie eine Afterraupen aus, sondern wie eine kleine, schwarze, nackte Schnecke oder wie ein junger Blutegel. Sie ist nämlich auf der ganzen Oberseite mit einem schwarzen, ganz wie Tinte riechenden Schleim bedeckt, welcher sich nach jeder Häutung oder wenn er sonst abgewischt wird, wieder ersetzt. Darunter ist sie grüngelb mit schwarzem Kopfe, dessen Gesicht gelb ist. Sie sitzt einzeln oder zu drei, vier und mehr Stück auf der Oberseite der Blätter von Kirsch-, Pflaumen-, Birn- und Aprikosenbäumen, sowie von Schlehen (*Pr. spinosa*), und frisst das Blattfleisch so weg, dass nur die untere Haut des Blattes stehen bleibt und das Blatt als ein trockenes Skelett am Baume hängt; hiedurch wird diesem der Saft entzogen, wovon er nicht nur in seinem Wachstume zurückgesetzt wird, sondern auch oft seine Früchte fallen lässt. Sie häutet sich viermal, verpuppt sich dann unter der Erde in einen festen, aus Erdkörnchen gebildeten Cocon. Ich traf sie vom halben Juni an samt der

Wespe bis in den September hinein. Gegenmittel: Mit Abschütteln und Ableben (Aufklauben) ist nichts auszurichten. Englische Gärtner versuchen es mit dem Bespritzen der Bäume mit folgendem, etwas zusammengesetzten Gebräu: 14 Kilo Artischockenblätter werden mit 50 Kilo Wasser eine halbe Stunde lang gekocht, kalt abgeseiht und mit der Hälfte einer eben solchen Tabakabkochung gemischt. Dann löscht man 7 Liter Kalk mit etwa 1 Hektoliter Wasser ab, giesst es, wenn es klar geworden, ab und gibt 1 Kilo Schmierseife und einen halben Kilo Schwefel zu. Wenn alles gehörig gemischt und geklärt ist, gibt man noch ein Drittel Wasser hinzu und bespritzt damit die Bäume einige Male.

2. Die weissfüssige Kirschenblattwespe (*Tenthredo albipes*); ebenfalls schwarz, aber mit fast weissen Beinen, an denen nur die Wurzel der Hüften, meist auch die Mitte der Schenkel etwas schwärzlich, die Spitze der hintern Schienen und die Fussglieder braun sind. Länge 6 Millimeter, Flügelspannung 13,5 Millimeter.

Die Larve ist ein schlimmer Gast auf den Kirschbäumen und mitunter, was aber weniger bedeutet, auf den Himbeersträuchern. Sie wird etwa 13 Millimeter lang, ist zwanzigfüssig, ziemlich dicht behaart

und langhaarig, auf dem Kopfe kurzborstig, letzterer braun mit dunkleren Flecken, der übrige Körper schön grün, an den Seiten scharf abgesetzt blassgrün, eine an den Seiten vortretende Hautfalte von derselben Farbe.

Die Blattwespe erscheint zeitig, schon Ende April oder anfangs Mai und das Weibchen legt seine Eier auf der unteren Seite der Blätter, in die Rippen; das bald ausschlüpfende Lärchen schabt anfangs die Blätter auf der Unterseite ab, frisst aber bald auch Löcher in das Blatt und skelettirt es nach und nach ganz, bleibt jedoch dabei immer auf der untern Seite desselben. Bis Ende Mai oder anfangs Juni hat die Larve oft kein gesundes Blatt auf dem ganzen Baume mehr übrig gelassen. Sie geht dann nicht tief unter die Erde und macht sich einen dünnen Cocon, verspinnt sich manchmal auch zwischen den Blättern und liefert in einigen Wochen das vollkommene Insekt, so dass in demselben Sommer noch eine zweite Brut zu stande kommt, wodurch sie um so schädlicher wird. Mitunter überwintert die Puppe auch und es bleibt bei einer Brut.

Gegenmittel: Die von genannten Larven befallenen Bäume sind mit gepulvertem Kalke zu bestauben.

Bereitung von Obstgallert (Gelée) aus den Rückständen der Obstweibereitung, sowie aus unreifem Obste.

Vortrag, gehalten in der Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Stuttgart.

Von Direktor Brugger-Bautzen.

In den Mitteilungen des landwirtschaftlichen Kreisvereins der Oberlausitz habe ich im Jahre 1884 über einige Versuche berichtet, welche von der Obst- und Gartenbauschule zu Bautzen mit Herstellung von Obstgallert (Gelée) aus Rückständen der Obstverwertung gemacht worden sind. Diese Berichte sind von Tageblättern des

In- und Auslandes weit verbreitet worden, auch von der Litteratur sind sie aufgenommen worden, doch scheint die Praxis noch weniger Notiz davon genommen zu haben. Zweck meines heutigen Berichts ist es daher, vor allem diese Versuche den deutschen Pomologen und Obstzüchtern zur Kenntnisnahme und Beurteilung zu

unterbreiten, wenn möglich zur Anwendung in der Praxis anzuregen und zur Weiterentwicklung dieser Verwertung von Obstrückständen Veranlassung zu geben.

Wenn wir die Bestandteile der Obstfrüchte, soweit die Chemie uns bis heute darüber Aufschluss gibt, näher betrachten, so finden wir, dass den wesentlichsten Bestandteil derselben das Wasser bildet, ca. 40—90 Prozent der Früchte besteht aus Wasser. Dieses Fruchtwasser mit den darin gelösten Bestandteilen bildet, nachdem es ausgepresst ist, den Obstsaft resp. Obstwein. Beim Dörren der Früchte hat man mit dem Wasser insofern zu rechnen, als man den Früchten durch Luft- und Wärmezufuhr das Wasser entführt, um sie vor dem Faulen zu schützen. Bei der Marmelade- und Obstgallertbereitung wird das Wasser ebenfalls durch Verdampfen zu entfernen gesucht.

Ein weiterer Bestandteil der Früchte ist die Cellulose. Diese bildet die Wandungen der einzelnen Zellen, gibt daher den Früchten vor allem Form und Festigkeit und bildet bei eingemachten und gedörrten Früchten, sowie beim Obstmus einen hervorragenden Bestandteil.

Das Stärkemehl, Stärke oder Amylum, befindet sich in den Zellen des Fruchtfleisches, in grösseren Mengen in den unreifen Früchten. Die Stärke trägt als fester Körper dazu bei, dass das Fleisch der unreifen Früchte hart ist. Unter dem Einfluss der Wärme und der in den Früchten vorhandenen Säuren verwandelt sich die Stärke in Dextrin und Traubenzucker. Der Zucker löst sich in dem Saft der Früchte und in dem Grade, wie Stärke sich in Zucker umwandelt, werden die Früchte weicher.

Die Säuren. Von diesen sind die wichtigsten die Weinsäure in den Weintrauben, die Apfelsäure in den Äpfeln, Birnen und Pflaumen, die Zitronensäure

in den Johannisbeeren und die Gerbsäure, welche sich in allen Früchten, vornehmlich in den Schalen befindet. Die Säuren nehmen mit der Reife der Früchte mehr und mehr ab. Im Uebrigen ist ihr Vorhandensein zur Umwandlung der Stärke in Zucker, wie auch zur Umwandlung der Pektase in Pektin im Verein mit der Wärme nötig.

Die Pektinkörper. Die Pektose ist ein dem Stärkemehl und der Cellulose verwandter Körper, sie findet sich hauptsächlich im Mark unreifer Früchte, sowie in den Wurzeln mancher Pflanzen, wie Möhren, Runkelrüben etc. Sie ist in Wasser, Weingeist und Aether unlöslich und bedingt mit im Wesentlichen das Hartsein unreifer Früchte.

Unter der vereinigten Einwirkung der Wärme und den in den Früchten vorhandenen Säuren verwandelt sich die Pektose in einen im Wasser löslichen Körper, das Pektin, und in dem Grade, wie die Pektinbildung vor sich geht, nehmen die Früchte an Weichheit zu.

Um sich von diesen Vorgängen zu überzeugen, nimmt man den Saft von in der Reife noch wenig vorgeschrittenen Früchten. Dieser Saft enthält kaum Spuren von Pektin, lässt man ihn aber mit dem Mark der Früchte einige Zeit kochen, so nimmt die Flüssigkeit infolge der Bildung von Pektin eine klebrige Beschaffenheit an. Wirken Alkalien oder alkalische Erden auf Pektin ein, so entsteht Pektinsäure, welche im erkalteten Zustande eine im kalten Wasser unlösliche Gallerte bildet.

Pektose ist das Ferment der Gallertkörper. Mit Pektin in Berührung ruft dasselbe die Pektingärung hervor, d. h. sie bewirkt die Umwandlung des Pektins in Pektose- oder Gallertsäure. Pektose befindet sich in löslichem Zustande in den Wurzeln der Möhren und Runkeln und in ungelöstem Zustande in dem Mark der

Obstfrüchte. Wird die Pektose längere Zeit der Siedehitze ausgesetzt, so verliert sie die Fähigkeit, als Gärungserreger für Pektinkörper zu wirken.

Von der Betrachtung der Eiweisskörper und den Mineralsubstanzen können wir hier absehen, letztere kommen nur insofern in Betracht, als sie zu den Alkalien gehören und auf Pektin die schon genannte Wirkung, sie in Pektinsäure zu verwandeln, ausüben.

Diejenigen Früchte, welche zur Obstweinbereitung gewöhnlich verwendet werden, sind meist in ihrer Reife noch nicht sehr weit vorgeschritten, sie sind noch mehr oder weniger hart und noch nicht genussreif. Die Pektose befindet sich in denselben daher noch als solche und diese bleibt als nicht löslicher Körper beim Pressen in den Trestern und geht meistens verloren.

Diesem Verlust wird durch Verarbeitung der Trester auf Obstgallert (Gelée) vorgebeugt, d. h. die Pektose wird unter Einwirkung der Wärme und der in den Obstrestern vorhandenen Pektose und der Säuren in Pektin und Pektinsäure übergeführt und als Obstgallert zu einem wertvollen Handelsprodukt gewonnen.

Die Herstellung der Obstgallerte oder des Gelées ist keine schwierige und ist ganz dieselbe, wie die Bereitung von Gelée aus ganzem Obste.

Die Pressrückstände werden in einem gutverzinneten kupfernen Kessel mit soviel Wasser gekocht resp. gedämpft, dass durch das letztere das Anbrennen der Trester verhindert wird. Wenn die Masse weich gekocht ist, wird sie durch ein Tuch oder einen Sack auf der Mostpresse ausgepresst. Der gewonnene grünlich-graue Saft, welcher nun das Pektin enthält, wird in einem wie oben beschriebenen Kessel zu einer syrupdicken Masse eingedampft. Bevor der eingedampfte Saft herausgenommen

wird, ist die Gallertprobe zu machen, indem man einen Kaffeelöffel voll auf einen kalten Teller ausgiesst; ist die Gallerte nach dem Erkalten steif genug, dann wird das Ganze in die zur Aufbewahrung der Gallerte bestimmten Töpfe gebracht, andernfalls wird noch weiter eingedampft.

Das Ergebnis zweier Versuche, welche unter genauer Wägung der Massen vorgenommen wurden, war folgendes:

350	℥	Trester	ergab.	70	℥	Saft u.	15	℥	Gallert,	Kohlenverbr.	65	℥
450	"	"	"	110	"	"	22	"	"	"	78	"
800	"	"	"	180	"	"	37	"	"	"	143	"

Die Kosten der Herstellung waren:

Arbeitslohn	ℳ	1.50
Kohlen	"	— .75
Holz, zusammen 30 ℥	"	— .50
Benutzung der Apparate	"	— .50
	ℳ	3.25

Berechnen wir 1 ℥ Obstgallert (Gelée) zu 40 ¢, so beträgt der Gesamtwert des gewonnenen Produktes: ℳ 14.80

Hiervon ab die Kosten	"	3.25
bleiben	ℳ	11.55

oder der Zentner Trester verwertet sich auf ℳ 1.44; da man aus einem Zentner frischem Obste im Durchschnitt 42 Pfund Trester erhält, so entfällt auf einen Zentner Obst 60 Pfg., um welche sich die Ankaufskosten des Obstes vermindern, beziehungsweise das Obst besser verwertet wird.

Vielfach werden die Trester, besonders in obstarmen Jahren, mit Wasser angesetzt und einige Zeit der Gärung überlassen, um den in denselben befindlichen Zucker nebst den Säuren und dem Aroma zu gewinnen und dem Obstweine zuzusetzen und diesen zu vermehren.

Wir haben versucht, ob aus diesen abgewässerten Trestern ebenfalls noch Obstgallert (Gellée) zu gewinnen sei, bezw. ob es sich lohnt, solche Trester noch zu verarbeiten. Bei dem Umstande, dass die Pektose nur unter dem Einfluss der Wärme und der schon genannten übrigen Stoffe sich in

Pektin überführen lässt, konnte angenommen werden, dass die Pektose, da die Trester nur mit kaltem Wasser angesetzt werden, in diesen in ungelöster Form verbleibe, und dass daher auch aus diesen abgewässerten Trestern noch Gelée zu gewinnen sei. Die vorgenommenen Versuche bestätigten diese Annahme.

Trester, welche zweimal je 8 Tage mit etwas Wasser (etwa die Hälfte des daraus gewonnenen Saftes) angesetzt waren, wurden ausgepresst und diese ausgepressten Trester, wie oben angegeben, auf Gelée verarbeitet. Das Ergebnis war folgendes:

Trester: Saft: Gelée: Kohlenverbrauch:
450 \bar{x} 108 \bar{x} 9,5 \bar{x} 84 \bar{x}

Es betragen die Kosten:

Arbeitslohn	M	—80
Kohlen	"	—40
Abnutzung der Apparate	"	—30
	M	1.50

9,5 \bar{x} Obstgallert à 35 \bar{z} = M 3.32

Hievon ab die Kosten " 1.50

Bleibt rein M 1.82

Der Zentner dieser sonst für ganz wertlos gehaltenen Rückstände macht sich also noch mit 40 \bar{z} bezahlt.

(Fortsetzung folgt.)

Bereitung und Kellerbehandlung des Obstweines.

Vortrag, gehalten in der Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Stuttgart.

Von Herrn Oekonomierat Stirm-Stuttgart.

Hochansehnliche Versammlung! Es wird der nächste Vortrag, der hier gehalten werden wird, sich auf den Beerenwein beziehen. Ich werde hier deshalb bloss den aus Kernobst bereiteten Most besprechen. Zunächst einmal einige Worte über die allgemeine Bedeutung, welche die Mostbereitung für den Obstbau hat. Würde die Weintraube nur im frischen, konservierten oder gedörrten Zustande verwendet, so hätte die Kultur der Reben sich nie zu der volkswirtschaftlichen Bedeutung in verschiedenen Ländern erhoben, wie sich dieselbe thatsächlich hat. Nur die Bereitung des Weines aus den Trauben hat es mit sich gebracht, dass eine so grosse Fläche dieser Kultur eingeräumt wurde, und dass der Ertrag aus dem Wein in diesen Ländern einen so grossen Teil des gesamten Volkseinkommens bildet. Gerade so verhält es sich auch mit dem Obstbau, speziell mit dem Bau von Kernobst. Es lässt sich zwar nicht leugnen, dass in denjenigen Ländern, in welchen man den Wert der Aepfel und Birnen als Nahrungs- und

diätetisches Mittel voll erkannt hat, grosse Quantitäten verbraucht werden für Tisch und Küche, dass man ferner bei den gegenwärtigen Verkehrsmitteln auch durch den Handel grosse Massen in andere zum Obstbau weniger oder gar nicht geeignete Länder absetzt, und dass man mit denselben, als Kon- und Präserven, auch Tropenländer, die Flotte der Kriegs- und Handelsmarine mit wertvoller Kost versehen kann. Und doch ist nur in den Ländern, wo die Obstweinerzeugung zu Hause ist, das Land mit förmlichen Obstbaumwäldern bedeckt, die Wege in förmliche Obstbaumalleen verwandelt. Die Mostbereitung aus Obstfrüchten ist von eingreifender Bedeutung für den Haushalt einzelner Gemeinden wie für die ganze Volkswirtschaft.

Als solche Länder, in welchen der Obstwein zu einem allgemeinen Getränke, besonders der ländlichen Bevölkerung, geworden ist und die Aepfel- und Birnbäume den grössten Teil des Obstbaumbestandes bilden, sind zu nennen: Württemberg, ein grosser Teil von Baden, Hessen, Nassau,

die Gegend von Frankfurt a. M., die Pfalz, ein grosser Teil von Rheinpreussen, Oberösterreich, Steiermark, verschiedene Kantone der Schweiz, die Normandie, Luxemburg und mehrere Grafschaften in England. Dadurch, dass das allgemeine Interesse der Erzeugung dieses nationalen Getränkes zugewendet ist, ist auch in obstreichen Jahren eine Verwertung zu annehmbaren Preisen möglich, und dieses spornt die Grundbesitzer von selbst an, dem Obstbau volle Aufmerksamkeit zu schenken. Das Interesse für das Kernobst zur Mostbereitung erzeugt auch Interesse zu andern Obstarten, und so sehen wir in solchen Ländern, wo die Mostbereitung schon längst eingeführt ist, auch den Bau von Steinobstbäumen aller Art, dann den Bau der Zwergbäume — dieser erzeugt nur Tafelfrüchte —, den Bau von Beerenobststräuchern in Masse verbreitet, und diese Kulturen in blühender Weiterentwicklung. Es ist daher im Interesse des in volkswirtschaftlicher Beziehung immer wichtiger werdenden Obstbaues überhaupt daran gelegen, dass überall, wo der Obstbaum gedeiht und guten Ertrag liefern kann, auch die Mostbereitung eingeführt und möglichst verbreitet wird.

Wir kommen nun auf die Frage, warum der Obstwein eine so grosse Bedeutung gewonnen hat, warum der Obstwein in den Ländern, wo er eingeführt ist, zu einem so beliebten und allgemein verbreiteten Getränke geworden ist, und warum derselbe verdient, auch in andern Ländern eingeführt zu werden, und in noch viel höherem Masse, als dies bisher der Fall war, es wert ist, zu einem Volksgetränk zu werden und andere Getränkarten zu verdrängen. Die Antwort lautet einfach: Der Obstwein eignet sich weit mehr als die andern geistigen Getränke wie Branntwein, Bier, zum stärkenden und anregenden Getränke für alle, welche körperliche Arbeiten zu ver-

richten haben in Werkstatt, Feld und Wald. Unsere fuselfreien Branntweine haben zwar in mässiger Menge, mit einer Speise, z. B. Brot, genossen, keine nachteilige Wirkung. Aber nur zu leicht steigert sich, wenn man sich an ihn gewöhnt hat, das Quantum. In diesem Fall wirkt der Branntwein ebenso, wie wenn wir auch kleinere Quantitäten in den nüchternen Magen bringen, entschieden gesundheitsschädlich. Und welche Verheerungen richtet er erst an, wenn er in grösseren Quantitäten und schlechter Beschaffenheit und an Stelle der das Blut erneuernden Speise genossen wird, selbst wenn man sich daran gewöhnt hat. Wenn daher unsere Volksfreunde und Volkswirte die Frage aufwerfen: Wie kann diesem schädlichen Branntweingenuss am besten entgegengetreten werden, so kann das nicht besser und erfolgreicher geschehen, als durch die Einführung des Obstbaues und der Mostbereitung. Denn man braucht ein die Nerven nicht zu sehr aufregendes und doch Durst stillendes Trinkmittel für den oft mit geringer Nahrung versehenen und mit schwerer Arbeit überladenen Arbeiter. Und ein solches Getränk ist ein richtig bereiteter Obstwein. Dass der Traubenwein, abgesehen von einigen wenigen leichteren Sorten, z. B. den vom badischen Kaiserstuhl, vom Bodensee, nicht zum Getränk des Arbeiters passt, bedarf keiner Auseinandersetzung. Man darf ja, abgesehen von seinem Preise, nur an seinen Alkoholgehalt, der 7—10 Proz. und noch mehr ausmacht, denken. Aber auch das Bier, das bei dem Städter so beliebte, stärkende und anregende Bier muss hinter dem Obstwein zurückstehen, und verdient, mehr vom Obstwein verdrängt zu werden. Namentlich stillt das Bier den Durst nicht in gleichem Masse, und dann macht das Bier träg und endlich eignet es sich nicht für die Feldarbeit, weil es seine guten Eigenschaften und seinen Wohlgeschmack

einbüsst, dadurch, dass es seine Kohlensäure verliert, was bei längerem Aufbewahren auf dem Felde notwendig eintritt. Der Obstwein dagegen ist, auch wenn er seine Kohlensäure verloren hat und eine höhere Temperatur angenommen, durch seinen Alkohol- und Säuregehalt immer noch ein durststillendes und anregendes Getränk, ohne dass eine Erschlaffung darauf folgt.

Diese hohen Vorzüge hat aber der Obstwein nur, wenn er richtig bereitet und bei der Gärung und bei seiner Lagerung im Keller rationell behandelt worden ist. Leider aber treffen wir auch in denjenigen Ländern, wo der Obstbau schon lange eingeführt ist, viele Verfehlungen gegen die rationellen Grundsätze in der Mostbereitung und daher auch viele kohlenensäurearme, zu saure oder zu wenig saure und viele kranke Obstweine: kuhnige, braun, schwarz werdende, schimmelige. Es dürfte deshalb nicht ungeeignet erscheinen, wenn wir in dieser Versammlung die Grundsätze besprechen, welche nach Wissenschaft und Erfahrung für die Bereitung und Erhaltung eines gesunden Obstweines zu beachten sind.

Die erste Frage, welche sich erhebt, ist die: Welche Aepfel- und Birnensorten sind zur Weinbereitung empfehlenswert? Gestern war ein Vortrag angezeigt, der diese Frage hätte behandeln sollen, und ich glaubte, dass diese Frage in der gestrigen Versammlung erschöpfend behandelt werden würde. Deshalb habe ich in meinem Referat diese Frage nur etwas allgemein behandelt, und möchte ich nun, weil der Vortrag ausgefallen ist, hier nur bemerken, dass bei der letzten Tagung des Kongresses deutscher Pomologen und Obstzüchter in Meissen diese Frage auf die Tagesordnung gestellt war und auch beraten wurde, dass aber keine Einigung erzielt wurde. Hier in der Ausstellung ist

eine Programmnummer, die so lautet: Es sollen diejenigen Sorten ausgestellt werden, welche sich am besten zur Mostbereitung eignen. Nun, die Herren sind ja alle Sachverständige und haben sich ein Urteil gebildet. Uebrigens glaube ich nicht, dass man zu einem vollständigen Resultat in dieser Frage kommt. Man kann höchstens sagen, dass Süßäpfel sich zur Mostbereitung nicht eignen, und dass alle diejenigen Sorten, die einen schleimigen, dickflüssigen Saft abgeben, sich nicht eignen. Die Auswahl der zur Mostbereitung am besten sich eignenden Sorten wird jedenfalls nach den einzelnen Gegenden gemacht werden müssen, und lässt sich deshalb diese Frage nicht für ein Land, wie Deutschland oder nur Württemberg, erschöpfend behandeln. Deswegen übergehe ich diesen Punkt hier und bemerke nur, dass, wenn auch einzelne Aepfel- und Birnsorten, von Aepfeln z. B. Luiken, Fleiner, Borsdorfer, von Birnen die Champagner und andere Bratbirnen, überhaupt alle in die gleiche Kategorie gehörigen, rauhen, gerbsäurereichen späten Mostbirnarten, für sich vermostet, einen ganz ausgezeichneten und namentlich durch einen aromatischen Geschmack sich auszeichnenden und dann auch zu einem höheren Preis verwertbaren Obstwein geben, es sich nach den in Württemberg und anderwärts gemachten Erfahrungen doch empfiehlt, eine Mischung von Aepfeln und Birnen unter sich oder zusammen zu machen. Insbesondere ist eine Mischung angezeigt, wenn man Obstsorten hat, welche leicht einen trüben, schwer hell werdenden Saft geben; in diesen Fällen muss man dadurch abhelfen, dass man recht herbe Birnen, die viel Gerbsäure haben, hinzufügt, damit dieser Gerbsäuregehalt zur Klärung des Mostes beiträgt. Ebenso ist eine Mischung notwendig, wenn man zu wenig saures oder zu saures Obst zu verarbeiten hat. Jeder einzelne Be-

sitzer vermostet zunächst das, was er hat. Es gibt nun eine Reihe von Herbstbirnen, Grumbirnen und Weinbirnen, welche zu wenig Gerbsäure und zu viel Schleim enthalten, weshalb der Most davon gern zäh wird und sich verfärbt. Hier ist es einmal angezeigt, dass man diese Birnen so bald als möglich zu Most verarbeitet und dass man denselben saure Aepfel und herbe Birnen beigibt. Zur Begründung des Wertes der Mischung möglichst vieler Sorten kann ich aus meiner Kindheit anführen, dass ich den besten Most bei einer Verwandten getrunken habe, welche eine Mostbereitungsanstalt hatte, und das Entgelt für die Benützung dieser Anstalt in Form von Most erhielt. Dadurch erhielt sie stets Most von immer wieder einer anderen Mischung und so setzte sich der Inhalt eines Fasses aus den denkbar verschiedensten Mostsorten zusammen. Das Ergebnis war ein heller, köstlicher, äusserst haltbarer Most, welcher nach 3 bis 4 Jahren noch sehr gut mundete. Dann ist auch darauf hinzuweisen, dass in den grossen Keltereien von Frankfurt a. M. und am Rhein alles Obst durcheinander gemischt wird.

Wir kommen an eine weitere Frage: Wie soll das Obst vor der Bereitung zu Wein behandelt werden? Hier ist zwischen

Aepfeln und Birnen zu unterscheiden. Die zur Mostbereitung dienenden Aepfel, welche meist zu den Wintersorten gehören, haben zur Zeit der Ernte den höchsten Reifegrad mit dem höchsten Saftgehalt, dem grössten Zuckerquantum und richtiger Säuremenge noch nicht erreicht. Auf der andern Seite aber ist zu bedenken, dass bei längerem Liegenlassen die Menge des Saftes vermindert wird. Es ist deshalb empfehlenswert, dass man die Aepfel eine, aber nicht zu lange Zeit zum Nachreifen liegen lässt, und dazu ist namentlich geeignet, dass man diese Masse in solchen Haufen aufsetzt, dass sie sozusagen schwitzt. Diese Operation wird vielfach in Württemberg ausgeführt; ich weiss es auch von der Gegend von Frankfurt. Bei den Birnen ist aber wesentlich zwischen Herbstbirnen, die teigen, und Winterbirnen, die gar nicht teigen, zu unterscheiden. Die ersteren, besonders die Knausbirnen, sind vor dem Eintritt der vollständigen Reife zu ernten und sofort zu vermosten. Jedenfalls ist es zweckmässig, sie nicht zu lagern. Die hart teigenden Sorten aber, wie die Bratbirnen, Wildling von Einsiedel, Wolfsbirnen und ähnliche Sorten, lässt man so lange liegen, bis sie anfangen weich und ihre Schale fleckig zu werden.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen und Miscellen.

Zibebenmost. Obwohl die Bereitung des Zibebenmostes als Haustrank ziemlich allgemein bekannt ist und als Ersatz für Obstmost vielfache Verwendung findet, so fehlt es dennoch mitunter an genauen Vorschriften, die es ermöglichen, mit Sicherheit ein tadelloses Getränk herzustellen und dadurch dem bei manchen noch vorhandenen Vorurteil gegen dasselbe zu begegnen. Bei genauer Befolgung nachgenannten Verfahrens wird man den beabsichtigten Zweck vollkommen erreichen. Vor allem ist dabei ins Auge zu fassen, dass bei sämtlichen betreffenden Verrichtungen und Gefässen die äusserste Reinlichkeit erfor-

derlich ist und dass die zum Gären geeignetste Temperatur erfahrungsgemäss zwischen 12—22° R. liegt, woraus hervorgeht, dass zur Sommerszeit ein Raum im oberen Teil eines Hauses sich vorzugsweise hiezu eignet, während bei niederen Wärmegraden die Gärung sehr langsam weiter schreitet, wodurch die Güte und Haltbarkeit des Mostes beeinträchtigt werden kann. Auf 3 hl Most rechnet man ca. 3 hl Wasser und 50—60 kg Zibeben nebst 100 gr Weinsäure (Weinsteinsäure), diese zuvor in Wasser gelöst. Man bringe nun die Zibeben partienweise auf einen Tisch, um etwa vorhandene Steinchen etc. auszulesen; alsdann

werden sie in angemessenen Mengen in einem Weidenkorb unter tüchtigem Schütteln in einem mit kaltem Wasser gefüllten Zuber rein gewaschen und nach erfolgtem Abtropfen in Gelten untergebracht. Im weiteren werden die Zibeben in einer Obstmühle zerquetscht oder durch ein Wiegenmesser zerkleinert und in eine Kufe gebracht, über deren Boden ein mit einem reinen Besen zu bedeckendes Zapfenloch sich befindet, und mit 2 hl heissem Wasser von 40—45° R. angerührt. Nach 3—4 Tagen, wenn die Gärung begonnen und die Zibebenmasse sich erhoben hat (was durch Zusatz von Hefe beschleunigt werden kann), wird die süsse Flüssigkeit abgelassen und zu weiterer Gärung in ein Fass geschüttet, alsdann das noch dazu gehörige 1 hl warme Wasser mit der breiartigen Masse vermengt, nach 1—2 Tagen gleichfalls abgelassen und dem ersten Aufguss im Gärfass beigemischt unter Zugabe der Weinstein säure und Verschluss durch einen Gärspunden. Der Trester ist auf diese Weise vollständig ausgewaschen. Nach vollendeter Hauptgärung und erfolgtem Hellwerden, wozu im ganzen 4—6 Wochen erforderlich sind, wird der Most von der Hefe in ein schwach geschwefeltes Fass abgelassen und in einem kühlen Keller aufbewahrt. Der Preis stellt sich einschliesslich Zurüstungskosten auf circa 30 *M.* Zu weiterer Vollständigkeit mag noch angeführt werden, dass zur Herstellung eines Tischweins 80—100 kg getrocknete Trauben auf 3 hl zu nehmen sind. Wie man sieht, ist der kleine Mann, bezw. der Arbeiter trotz der an sich einfachen Behandlungsweise nicht immer in der Lage, sich mit der Bereitung von Zibebenmost zu befassen, und wird, wie zu hoffen, die Zeit nicht mehr ferne sein, wo dieses erfrischende Getränk — sei es von seiten eines Arbeitgebers, Konsumvereins oder sonstigen Unternehmers — im grossen hergestellt und zu billigem Preis von 20 l an abgegeben wird. Selbstverständlich können auch, statt sich auf 300 l einzurichten, versuchsweise nur 30 l Most in Behandlung genommen werden.

Knittlingen, 28. April. Auf Anordnung der Kgl. Zentralstelle hielt gestern im Schosse des landwirtschaftlichen Bezirksvereins Maulbronn Landwirtschaftsinspektor Wunderlich von Heilbronn in Derdingen und hier einen zeitgemässen, für jedermann klaren und eingehenden Vortrag über die „Peronospora“ oder den „falschen Mehltau“ und „Blattfallkrankheit des Weinstocks“. An beiden Orten halte sich eine äusserst zahlreiche Zuhörerschaft eingefunden. Die Krankheit der Rebstöcke, die seit einigen Jahren in unseren Weinbergen so verheerend auftritt und auf Güte

und Menge des Weins so dezimierend wirkt, ist eine Pilzkrankheit, welche sich durch Sporen (Samen) ungemein rasch und stark verbreitet und ausschliesslich auf den Blättern unserer Weinstöcke zu finden ist. Feuchte und warme Witterung begünstigt die Verbreitung, trockene kalte oder heisse Witterung verhütet das Keimen der Sporen. Die durch den Luftzug etc. verbreiteten Samen, welche gewöhnlich auf die Blattoberfläche zu liegen kommen, wachsen mit der Zeit in das Innere des Blattes hinein und durch dasselbe hindurch und setzen hier die Pilzsporen ab; die untere Blattfläche überzieht ein feiner weisser Flaum, wie mit Mehl bestreut, daher der Name „falscher Mehltau“. Die von der Krankheit befallenen Blätter werden gelb oder braun und fallen ab. Auf einem einzigen Blatte kann man bis zu einer halben Million Pilzsporen finden, daher auch die grosse Verbreitung. Dadurch nun, dass die Blätter so früh abfallen, werden Trauben und Holz nicht reif, der Wein wird schlecht, die Stöcke schwächer und bei wiederholtem Auftreten gehen sie zu Grunde. Viele Gegenmittel werden angepriesen. Das bis jetzt bekannte beste Mittel gegen die Peronospora ist eine Mischung von aufgelöstem Kupfervitriol und frischgebranntem Kalk. Man rechnet zur Bespritzung eines Morgens Weinberg 200 Lt. Flüssigkeit, bestehend aus 12 Pfd. Kupfervitriol und 12 Pfd. frischgebranntem Kalk, welche je in 10 Liter warmem Wasser aufgelöst werden. Diesen beiden Lösungen werden unter starkem Umrühren 180 Liter Wasser zugegossen, die Kalklösung lässt man beim Zugiessen durch ein feines Sieb laufen. Die Mischung bleibt 1 bis 2 Tage stehen und wird fleissig umgerührt. Als den bis jetzt bekannten besten und geeignetsten Apparat, mit welchem obige Flüssigkeit gleichmässig mit wenig Mühe und Zeitaufwand auf die Oberfläche der Traubenblätter gebracht wird, zeigte Redner einen Spritzbutten vor, setzte ihn vor den Augen der Zuhörer in Thätigkeit und beschrieb ihn eingehend. Trotz des ziemlich hohen Preises (42 *M.*) wurde in Derdingen und hier beschlossen, mehrere solcher Spritzbutten für die Gemeinde anzuschaffen, da der praktische Wert allseitig anerkannt wurde. Redner geht dann auf die Frage über, wann die Weinberge bespritzt werden sollen, und erklärt als geeignetste Zeit für die erstmalige Bespritzung etwa 14 Tage vor der Blüte; die zweite Bespritzung erfolgt etwa 4—5 Wochen nach der Blüte, und ist eine dritte nötig, so ist eine solche abermals nach 4—5 Wochen auszuführen, und zwar an heissen Tagen morgens und abends; bei umwölk-

tem Himmel kann dies den ganzen Tag über gesehen. Der Erfolg ist, wie die bisherigen Erfahrungen gelehrt haben, ein ausserordentlich günstiger; die so behandelten Weinberge behalten ein üppiges Wachstum und liefern bei sonst gutem Stand guten und viel Wein. Die Befürchtung, dass diese Mischung schädlich auf die Qualität des Weines wirke, ist erfahrungsgemäss grundlos.

Verhandlungen des deutschen Pomologenvereins. Unter Vorsitz des Herrn Oekonomierats Späth-Berlin tagte heute in den Räumlichkeiten des Klubs der Landwirte der deutsche Pomologenverein.

Der Herr Vorsitzende machte zuerst Mitteilung, dass der in Stuttgart im Herbst gewählte Ausschuss beschlossen habe, jährlich eine Generalversammlung, anstatt früher alle drei Jahre, abzuhalten und weiter einen Ausschuss für Organisation des Obsthandels zu bilden. Beide Fragen fanden in der Versammlung lebhaften Beifall, besonders wurde die Organisation des Obsthandels (Antrag Kühn-Rixdorf) als ein dringendes Bedürfnis anerkannt. Gewählt wurden: Schabert-Hamburg (Vorsitzender), Willers-Hamburg, Kühn-Rixdorf, Junge-Berlin, Puhlmann-Werder, Eigler-Grüneberg, Hohm-Gelnhausen, Andresen-Hamburg, Schlösser-Köln, Lesser-Gültzow, Fromm-Frankfurt, Driese-Gr. Kammin. Dem Ausschuss wurde das Recht verliehen, sich durch weitere Sachverständige zu ergänzen, und als Sammelort Berlin bestimmt.

Herr Professor Dr. Sorauer-Proskau begründete alsdann seinen Antrag „Bildung einer Abteilung für Krankheiten der Obstgehölze“, der einstimmig angenommen wurde. Als Vorsteher dieser Abteilung wurde Herr Dr. Sorauer gewählt und sind alle Zuschriften und Einsendungen von den Vereinsmitgliedern direkt an denselben zu richten. Die Untersuchungen sind kostenfrei.

Eine eingehende Beratung rief die Auswahl von 10 Sorten Aepfel und 10 Sorten Birnen, welche im Normalsortiment des deutschen Pomologenvereins noch keine Aufnahme gefunden, und den Baumschulbesitzern als „für Formbäume geeignet“ empfohlen werden können, hervor.*)

*) Eine bestimmtere Fassung des Antrages wäre zu wünschen gewesen. Sorten z. B., die für Pyramiden geeignet, sind zu Kordons, Spalieren ungeeignet und umgekehrt. Die Art und Weise der geübten Abstimmung im Plenum der Versammlung liess es voraussehen, dass manche Sorte, die

Angenommen wurden:

Aepfel, 8 Sorten:

Coxs Orangen-Reinette, Weisser Winter-Calvill (nur für warme Lage und in gutem Boden), Schöner von Boscoop, Roter Astrachan, Coxs Pomona, Burchards Reinette, Apfel von Halder, Gloria Mundi (Schauf Frucht).

[Vorgeschlagen, aber nicht hinreichend unterstützt wurden noch: Transparente de Croncels, Hawthornden, Deans Codlin, Rudolphs Zwiebel-

unbedingt zur Vermehrung den Baumschulbesitzern zu empfehlen ist, überstimmt wurde und einzelne der aufgenommenen Sorten zurückstehen könnten. Auch musste, mehr wie es geschehen, der Einfluss der Unterlage, besonders bei Birnen (Quitte), zum Ausdruck gelangen. Wenn nun auch nicht zu verkennen ist, dass mit der Feststellung für Formbäume geeigneter Obstsorten ein weiterer Schritt zur Vereinfachung und zur Verdrängung geringwertiger Obstsorten geschehen ist, so kann dem Berliner Beschluss doch nur ein vorberatender Charakter beigelegt werden und muss späteren Verhandlungen ein weiterer Ausbau dieser wichtigen Frage vorbehalten bleiben.)* V.

*) Das was Herr Vollrath soeben äusserte, erfreut sich unseres vollen Beifalls.

Auf Sortimente, welche durch grosse Korporationen und durch Wahl aller vereinigten Mitglieder zusammengestellt worden sind, grossen Wert zu legen, ist uns nicht möglich. Wie oft hatten wir die Gelegenheit, wahrzunehmen, dass Leute sich an der Wahl beteiligten, trotzdem sie die Sorte für welche oder gegen welche sie stimmten, nicht einmal dem Namen nach kannten! Aber auch wenn man die Sorten kennt, kann man sich nur als wahlberechtigt d. h. wahlfähig ansehen, wenn die Eigenschaften des Baumes genau bekannt sind. Die Dauerhaftigkeit, Fruchtbarkeit und Unempfindlichkeit eines Baumes sind von zu grossem Werte, damit sie bei einem abzugebenden Urteil nicht Berücksichtigung verdienen. Wären von jeher die von dem Pomologenverein empfohlenen Sortimente durch wahre Fachleute zusammengestellt worden, dann wäre es ganz ausser Frage, dass sie anders als geschehen ausgefallen wären. Gegen diesen Missstand kann nach unserem Dafürhalten nur Abhilfe geschafft werden, wenn der Verein eine Kommission, bestehend aus erfahrenen Mitgliedern, ernannt mit dem Auftrag, die Sortimente zunächst zusammen zu stellen und, nachdem dies geschehen, der Versammlung zur Annahme vorzulegen. Eine solche Kommission könnte ihre Vorschläge durch deren Berichterstatte begründen und auseinandersetzen lassen, warum sie die Annahme der vorgeschlagenen Sorten befürwortet. Auf diese Weise würden die anwesenden Mitglieder Anhaltspunkte erhalten, welche sie bisher zumeist vermisst haben.

borsdorfer, Calvill St. Sauveur, St. Pareille de Peasgood*), Sondergleichen von Welford Park, Müllers Spitzapfel.]

Birnen, 10 Sorten:

Bosc's Flaschenbirne, Andenken an den Kongress, Clapps Liebling, Olivier de Serres (nur für warme Lagen), Alexandrine Drouillard, Président Drouard, Monchallard, Triumph von Vienne, Zéphirin Grégoire, Hochfeine Butterbirn.

[Vorgeschlagen, aber nicht hinreichend unterstützt, wurden noch: Reine des Belges, Mme. Grégoire, Doppelte Philippsbirne.]

Den Antrag auf „Bildung eines Ausschusses zur Prüfung neuer Obstsorten“ begründete Herr Mathieu.

... Es wäre dringend geboten, eine Sichtung der grossen Zahl neuerer Obstsorten vorzunehmen und die Käufer der Obstbäume vor den vielfach unzutreffenden Anpreisungen der Baumschulbesitzer in Schutz zu nehmen.

Der Antrag fand einstimmige Annahme und wurden in den Ausschuss gewählt: Mathieu-Berlin (als Vorsitzender), Goethe-Geisenheim, Stoll-Proskau, Koopmann Potsdam, v. Solemacher-Antweiler, Hohm-Gelnhausen, v. Lade-Geisenheim, Hoesch-Düren, Vollrath-Wesel, Gaucher-Stuttgart, Puhlmann-Werder, Späth-Berlin, Lucas-Reutlingen, Lesser-Gültzow**).

Werden ferner die Mitglieder, welche über die vorgeschlagenen Sorten sich Erfahrungen zu sammeln noch keine Gelegenheit hatten, gebeten, sich — wie es sich eigentlich von selbst versteht — der Abstimmung zu enthalten, so wird es in diesem Fall möglich werden, Sortimente zusammen zu stellen, deren praktischer Wert sich nicht mehr in Abrede stellen lassen wird. Wir bitten den Vorstand des deutschen Pomologen-Vereins, die Güte zu haben, diese Angelegenheit näher zu prüfen und alsdann im Vereinsorgan und anderen Fachorganen bekannt zu geben, welche Stellung er in dieser gewiss sehr wichtigen Frage einzunehmen gedenkt.

N. Gaucher.

*) Verfasser, der diese Sorte sehr warm empfahl, wurde ersucht, im Vereinsheft über den Wert derselben sich zu äussern.

**) Die Thätigkeit des Ausschusses, welcher durch Sachverständige sich noch ergänzen kann, denkt man sich in der Weise, dass in gemeinschaftlichen Beratungen, die abwechselnd an verschiedenen Orten Deutschlands stattfinden sollen, der Wert der neueren Sorten geprüft und über den Erfolg in den Generalversammlungen des Vereins bzw. im Vereinsheft berichtet wird.

Die Baumschulbesitzer Deutschlands sollen verpflichtet sein, fernerhin in ihren Verzeichnissen den Zusatz zu machen, ob die Sorten vom Deutschen Pomologenverein geprüft sind oder nicht.

Die „Auswahl der geeignetsten Obstsorten für Strassenbäume“ wurde mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit von der Tagesordnung abgesetzt und als erster Beratungsgegenstand in demnächstiger Versammlung bestimmt.

Herr Kühn-Rixdorf fragt an, warum der stenographische Bericht der Verhandlungen in Stuttgart den einzelnen Rednern dem erfolgten Versprechen gemäss bisher noch nicht zugestellt sei und stellt den bestimmten Antrag, dass, wenn diesem Versprechen nicht nachgekommen würde, der Vorstand jeden Beitrag zu den Kosten des Berichtes ablehnen möchte.

Lucas-Reutlingen, Geschäftsführer des Vereins, erwidert hierauf, dass die Herren Gaucher und Eblen-Stuttgart die Redaktion des Berichtes übernommen hätten und er die baldige Fertigstellung in Aussicht stellen könne.*)

Der Vorsitzende machte alsdann von dem erfreulichen Aufschwunge des Vereins Mitteilung; innerhalb eines halben Jahres seien 700 Mitglieder dem Verein hinzugetreten.

„Auf baldiges Wiedersehen!“ schloss Herr Späth die sehr zahlreich besuchte Versammlung, die aufs neue bestätigte, dass neues Leben dem alten Stamme eingepflanzt ist, dessen hervorbrechende Sprossen die Hoffnung erwecken: auch im Deutschen Pomologenverein will es wieder Frühling werden.

Berlin, 26. April 1890.

Vollrath-Wesel.

Jedenfalls wird man auch noch weiter gehen und Reiser der neuesten Sorten auf Vereinskosten kommen und unter bestimmten Bedingungen an Interessenten verteilen lassen. Jedenfalls kann der gebildete Ausschuss, richtig von seiner Aufgabe durchdrungen und energisch sein Ziel verfolgend, zum grossen Vorteil des deutschen Obstbaues wirken.

V.

*) Die Bearbeitung und Zusammenstellung des Berichtes ist bereits fertig und auch schon gesetzt. Sache des Württemb. Obstbauvereins ist es, das weitere zu erledigen und dafür zu sorgen, dass die Fertigstellung des Berichtes bald erfolgen kann.

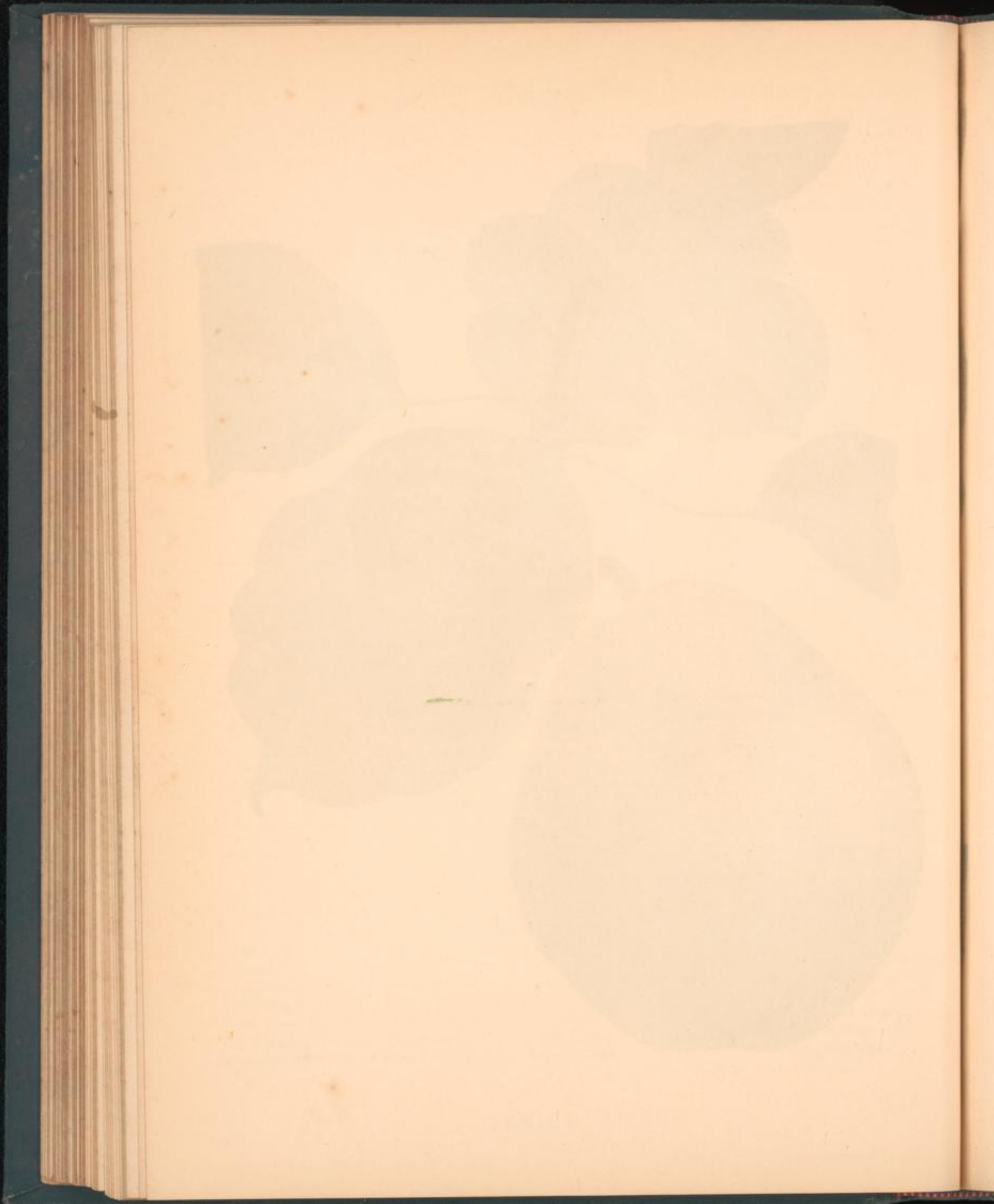
N. Gaucher.



HOFRATSBIRNE.

ad. nat. Ebenhüsen.

Lith. Anst. Ebenhüsen & Eckstein, Stuttgart.



**Hofratsbirne. Syn.: Conseiller de la Cour, Clara Pringalle,
Maréchal de Cour, Grosse Marie, Poire du Conseiller, Duc d'Orléans,
Baud de la cour.**

(Tafel 54.)

Es ist wieder Belgien, dem wir diese Sorte zu verdanken haben, sie wurde von van Mons gezogen und von demselben zu Ehren seines Sohnes, der Hofgerichtsrat zu Brüssel war: Conseiller de la Cour benannt. Wenig Sorten gibt es, welche bei uns so vorzüglich gedeihen wie die obige; trotzdem sie noch nicht sehr lange eingeführt ist, erfreut sie sich einer grossen Verbreitung und ist von allen denen, welche sie kennen, für Garten und Feld sehr beliebt. Ganz prächtig wächst sie auf Quitte, trägt gut, ist auf Boden und Lage so wenig anspruchsvoll, dass der Baum noch dort fortkommt und noch gute Ernte gewährt, wo Dutzende von anderen Sorten nicht mehr leben können. Alle Formen sind ihm willkommen, doch sind es die grossen, wie: der Hoch- und Halbhochstamm, die Pyramide, Spindel-Pyramide und die Palmette, denen man ihres starken Wachstums wegen den Vorzug geben soll. Die kleinen Formen sind, wo der Boden sehr nahrhaft ist, nicht immer genügend tragbar und deswegen nur in Ausnahmefällen zu verwenden.

Die grosse kegel- oder kreiselförmige Frucht reift langsam, erträgt den Transport gut und ist für die Monate Oktober und November eine Marktfrucht ersten Ranges. — Der ziemlich lange, dünne und holzige Stiel ist grünlich-braun, etwas gebogen und in eine schwache Vertiefung eingepflanzt.

Die Schale ist zunächst hellgrün, später zur Reifezeit — Oktober-November — gelblich-grün, mit grünen runden Punkten und grösseren Rostflecken versehen und auf der Sonnenseite manchmal rötlich gestreift.

Das gelblich-weisse Fleisch ist ziemlich fein, schmelzend, saftig, von angenehmem, süssem, aromatischem, weinsäuerlichem, manchmal allerdings etwas herbem Geschmack. Trotz des letzteren Fehlers, welcher überhaupt selten vorkommt, betrachten wir für deutsche Verhältnisse die Hofratsbirne als eine der besten Oktober- und November-Sorten, auf welche die Spekulanten ihr Augenmerk noch mehr richten sollten, als es bisher der Fall war.

**Bereitung von Obstgallert (Gelée) aus den Rückständen der
Obstweibereitung, sowie aus unreifem Obste.**

Vortrag, gehalten in der Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Stuttgart.

Von Direktor Brugger-Bautzen.

(Fortsetzung und Schluss.)

Es ist zur Zeit der Versuchsanstellung weder aus der Litteratur noch sonst etwas von einer derartigen Verwendung der Trester bekannt gewesen, umso mehr durfte erwartet werden, dass man dieser

Verwertungsart von Obstrückständen Beachtung geschenkt hätte. Die Obst- und Gartenbauschule zu Bautzen hatte auf der Ausstellung des deutschen Pomologenvereins in Meissen die Produkte von ihren

Versuchen ausgestellt und ebenso auch Herr Schmidt-Döbschütz; es ist mir indessen aus den Berichten des deutschen Pomologenvereins über die Ausstellung und die Versammlungen nichts bekannt geworden, woraus man hätte schliessen können, dass davon Notiz genommen wäre. Eben deshalb habe ich mir, wie schon bemerkt, erlaubt, hier nochmals darauf hinzuweisen. Findet die hochansehnliche Versammlung die Sache für beachtenswert, dann werden sich gewiss Mittel finden, derselben allgemein Eingang zu verschaffen, sollte dies nicht zutreffen, nun dann kann sie auf sich beruhen. Es sind mancherlei Vorkommnisse bei der Geléebereitung noch nicht genügend aufgeklärt. So kommt es z. B. vor, dass der Obstsaft nicht richtig gelirt, die Gallerte zu wenig steif wird, sondern flüssig bleibt. Nach dem, was ich früher angeführt habe, kann der Grund hierzu zweierlei sein: entweder ist zu starkes Feuer gemacht worden, so, dass die Pektose überhitzt wurde, also ihre Wirkung auf das Pektin verloren geht und dieses nicht in Pektinsäure übergeführt wird, oder es fehlt an Pektose überhaupt. Wie schon erwähnt, kommt die Pektose im Obst in unlöslicher Verbindung in Begleitung der Cellulose vor, welche beim Pressen der gekochten Trester durch das Tuch mit in den Saft übertritt. Werden nun sehr dichte Presstücher verwendet, welche ein Durchdringen von Cellulose verhindern, so kommt die Pektose nicht mit in den Saft und die Pektingärung, d. h. die Ueberführung des Pektins in Pektinsäure, findet nicht statt, die Masse bleibt flüssig. Es empfiehlt sich daher unter allen Umständen, dem Obstsaft Möhrensaft zuzusetzen, wie dies bei der Bereitung von Apfelkraut aus ganzen Früchten schon längst geübt wird. Die Möhren, wie auch die Runkelrüben, enthalten die Pektose in löslicher Form, so dass die Gallertbildung

sicherer vorwärts geht. Uebrigens will ich bemerken, dass wir bei unseren Versuchen einen solchen Zusatz nicht nötig hatten.

Ich habe vorher erwähnt, dass das Dämpfen der Obsttrester, sowie das Eindämpfen der Gallerte in einem kupfernen Kessel vorgenommen wird. Dies wird auch im Kleinen ganz das Richtige sein. Wer aber grosse Massen Trester zu verarbeiten hat, für den wird es sich empfehlen, sich eines Vakuums zu bedienen. Das Dämpfen der Trester geht hier sehr schnell und man braucht nur wenig Wasser, da ein Anbrennen nicht möglich ist und ebenso geht das Eindampfen des Saftes unter geringem Luftdruck verhältnismässig sehr schnell, so dass mit dem Vakuum in kurzer Zeit grosse Massen Trester bewältigt werden können.

Ueber die Verwendung unreifen Obstes zu Gallerte (Gelée) sind ebenfalls Versuche angestellt worden, die indessen erst nach lange dauernden Bemühungen zu günstigen Resultaten führten. Nach dem, was früher über die Pektinkörper gesagt wurde, befinden sich die Gallertkörper im unreifen Obste in der Form von Pektose, welche durch Kochen oder Dämpfen der Früchte unter Einwirkung der Säuren und der Pektose sich in Pektin verwandelt, das dann beim Pressen der gekochten Früchte in den Saft übergeht. Dieser Saft ergibt bei weiterem Kochen bezw. Eindampfen ein sehr schönes Gelée, welches aber der gleichzeitig vorhandenen grossen Mengen Säure wegen kaum geniessbar ist. Die Fortsetzung der Versuche hatte sich daher darauf zu erstrecken, wie die Säure entfernt werden kann. Mit Anwendung von Alkalien lässt sich zwar die Säure entfernen, allein die sich bildenden Salze geben dann dem Gelée einen unangenehmen Geschmack. Ein Alkali, mit dem die Säure ein festes, aus der Masse leicht ausscheidbares Salz bildet, ist nicht gefunden worden.

Ein Gang durch eine Zuckerfabrik brachte die Lösung des Rätsels. Es wurde versucht, die Säure auf dieselbe Art aus den Obstteilen zu entfernen, wie in der Zuckerfabrik der Zucker aus den geschnittenen Rüben gezogen wird, nämlich durch den Diffusionsprozess.

Das unreife Obst wurde zu diesem Zwecke auf einer Obstmahlmühle gemahlen, wie dies zum Zwecke der Weinbereitung geschieht. Hierauf brachte man an den Tross so viel Wasser, bis dasselbe völlig darüber stand und liess es so 24 Stunden stehen. Enthält das Wasser mehr als 8‰ Säure, was mit dem Säuremesser von Fresenius am leichtesten festgestellt wird, dann verarbeitet man den Tross in der schon früher angegebenen Weise auf Gelée, indem man denselben kocht oder dämpft, bis er weich ist, dann auspresst und den Saft dann eindämpft, bis die Geléeprobe genügend ist. Enthält das dem eingekochten Tross beigegebene Wasser nach 24stündigem Stehen noch über 8‰ Säure, dann wird der Aufguss von Wasser in der früheren Weise wiederholt. Da in unreifem Obste die Pektinkörper in der Form der unlöslichen Pektose vorhanden sind, können dieselben beim Ansetzen des Trosses mit Wasser nicht in das letztere übergehen; in dieses geht nur die Säure über, welche man entfernen will, sowie allerdings auch der etwa schon vorhandene Zucker nebst den löslichen Salzen, die Pektinkörper, d. i. die Pektose, verbleibt aber in dem Tross.

Das zum Auslaugen der Säure verwendete Wasser hat am besten eine Temperatur von 12—15 Grad; ist das Wasser kälter, so geht der Diffusionsprozess langsam, ist es dagegen wärmer, so wird dadurch ein Teil der Pektose in Pektin übergeführt und geht für die Geléebereitung verloren.

Die Versuche sind verschiedener Hin-

ernisse wegen noch nicht so weit durchgeführt, als es ursprünglich im Plane lag. Doch so viel darf als feststehend gelten, dass von einem Zentner unreifen Obstes 5—6 Pfd. Gelée gewonnen werden können, so dass also, die früher gegebenen Zahlen zu Grunde gelegt, eine recht ansehnliche Verwertung dieser bis jetzt unbeachtet gelassenen Früchte erzielt wird.

Ein Zusatz von Saft aus Mohrrüben oder Runkelrüben (Zuckerrüben) kann zu diesem Gelée ebenso gut gemacht werden, wie dies bei der Bereitung des Apfelkrautes geschieht.

Um den Wohlgeschmack des Gelées zu erhöhen, können Gewürze zugesetzt werden. Besonders wohlschmeckend und dem Pflaumengelée ähnlich wird das Produkt, wenn dem zu kochenden Tross gestossene Pflaumenkerne zugesetzt werden.

Bekanntlich ist das Gelee dem Schimmeln gar nicht ausgesetzt und man kann es daher auch benutzen, um Obstmus vor dem Schimmeln zu bewahren, indem man dieses mit Gelée übergiesst.

Es wäre über diese Versuche noch manches zu sagen gewesen, dieselben sind indessen, wie schon bemerkt, noch lange nicht abgeschlossen, doch soll es für heute bei diesen sein Bewenden haben. So viel steht fest: Sowohl die Trester, welche bei der Obstweinbereitung gewonnen werden, auch selbst dann, wenn sie dem Abwässerungsverfahren unterzogen worden sind, sowie auch unreifes Obst lassen sich wirtschaftlich mit Vorteil auf Gelée verarbeiten.

Es werden in Deutschland Millionen von Zentnern Obst jährlich auf Obstwein verarbeitet und die Trester gehen, weil deren seitherige Ausnützung auf Branntwein durch das Steuergesetz erschwert und verteuert wird, verloren. Fast alle Jahre wird durch Stürme im Juli und August ein grosser Teil der Ernte abgeworfen und

bleibt unbenutzt. Eine rechte Wirtschaftlichkeit verlangt aber, dass auch das Geringste beachtet werde, denn viele Wenige machen ein Viel. Ist die Geléebereitung von Obstabfällen auch nicht von der Bedeutung wie die Obstweibereitung oder das Dörren, so ist sie doch sicher der Beachtung wert. Sie bildet einen Teil des ganzen Artikels, welcher meines Erachtens

auch vom Deutschen Pomologenverein alle Aufmerksamkeit zugewendet werden sollte. Erst dann, wenn der Produzent reichen Ertrag aus den Obstpflanzungen zieht, wird er dem Obstbau seine Aufmerksamkeit zuwenden, wird er seine Obstbäume pflegen und erst dann wird die Arbeit des Deutschen Pomologenvereins eine vollkommen fruchtbare sein.

Welcher Verbesserungen ist die landesübliche Praxis der Obstweibereitung fähig.

Vortrag, gehalten am 3. Febr. 1890 in der Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins von Prof. Dr. Behrend, Kgl. landwirtschaftliche Hochschule, Hohenheim.
(Fortsetzung und Schluss.)

Ganz besondere Aufmerksamkeit und die peinlichste Sauberkeit wird aber am Platze sein, wenn die Mostbereitung an ziemlich warmen Tagen vorgenommen wird, dann ist die Gefahr, dass krankheitserregende Fermente sich im Moste ansiedeln, eine überaus grosse. Lässt man in solcher Zeit den gemahlten Tross oder die Trester, die noch einmal abgepresst werden sollen, tagelang in offenen Gefässen stehen, so kann Gärung eintreten und dann ist die nächste Folge die Essigbildung; sobald aber diese auftritt, so leidet der Most an einer fast unheilbaren Krankheit. Also, bei warmer Temperatur so schnell als möglich mit dem Most in die Keller, in die Fässer! Dass diese ebenfalls mit der grössten Achtsamkeit sauber gehalten werden müssen, bedarf nach dem, was ich soeben gesagt habe, kaum der Erwähnung.

Sobald nun der Most in die Fässer gefüllt ist, stellt sich die Gärung ein und diese richtig zu führen, ist eine der Hauptschwierigkeiten bei der Obstweibereitung. Wir wissen, dass die Gärung zuckerhaltiger Flüssigkeiten hervorgerufen wird durch mikroskopisch kleine Pflanzen, welche, Hefe genannt, die Fähigkeit haben, durch ihren

Lebensprozess den Zucker in Alkohol und Kohlensäure umzusetzen. Diese Hefepflänzchen sind schon teils auf der Oberfläche der Aepfel und Birnen angesiedelt, teils gelangen sie aus der Luft in die abgepressten Säfte und können so die Zuckersetzung im Moste einleiten. Das Schlimme ist nur, dass neben der Hefe eine Unmasse anderer mikroskopischer Organismen, Bakterien und dergl., aus der Luft in den Most gelangen können, diese aber zersetzen die Bestandteile des Mostes wieder in ihrer, zum Teil sehr schädlichen Weise. Kommt nun eine Mischsaat von Hefe und gefährlichen andern Organismen in den Most, so entwickelt sich nach allgemeinen Naturgesetzen ein Wachstumsstreit, ein Kampf ums Dasein, und es wird sich jetzt lediglich fragen, ob die Hefe im stande sein wird, die ihr beigesellten andern Pflanzen zu überwuchern, zu unterdrücken. Es geht hier ebenso, wie auf einem verunkrauteten Getreidefelde. Kommt die helfende Hand des Menschen nicht hinzu, so kann das Getreide des Unkrautes nicht Herr werden, im Gegenteil, es leidet Not und die Ernte fällt mangelhaft aus. Ebenso müssen wir bei der Gärung des

Obstsafte die helfende Hand anlegen, wir müssen alles aufbieten, um der Hefe zum Sieg über die Bakterien und andere schädliche Organismen zu verhelfen. Vor allem haben wir dafür zu sorgen, dass der Beginn der Gärung, die sogenannte Angärung, möglichst schnell und kräftig verläuft. Hiefür haben wir aber als bestes Mittel die Innehaltung bestimmter Temperaturen. Ich glaube, dass vielfach, besonders bei der Verarbeitung spät gereiften Obstes, der Most viel zu kalt zur Gärung gelangt. Der Hefepilz vermehrt und entwickelt sich am kräftigsten bei Temperaturen zwischen 12 und 20°. Diese Temperaturen müssen wir nötigenfalls durch künstliche Anwärmung erreichen. Kommt der Most an einem kalten Herbsttage kalt in einen kalten Keller, so ist die Angärung eine träge, die Hefe vermehrt sich langsam, wenigstens nicht so schnell, dass sie andere Fermente überwuchern kann; wird dagegen für eine günstig hohe Temperatur gesorgt, so wird der Kampf ums Dasein für die Hefe entschieden, nicht nur dadurch, dass diese durch ihre starke Vermehrung ihre Feinde erdrückt, sondern auch dadurch, dass durch eine schnelle Bildung gewisser Mengen Alkohol (Weingeist) ein sicheres Schutzmittel gegen das Aufkommen krankheitserregender Organismen gegeben ist. Der unveränderte Zucker ernährt aber ebenso die schädlichen Pilze wie die Hefe, bleibt dieser also lange Zeit unvergoren im Most, so wird der Entwicklung sämtlicher Organismen Vorschub geleistet. Eine bekannte und gefürchtete Krankheit des Mostes ist das Zähwerden. Diese Erscheinung beruht auf der Entwicklung ausserordentlich kleiner, runder Pilze, die den Zucker in ihrer eigenen Art zersetzen und durch ihr Wachstum dem Most eben die schleimige Beschaffenheit erteilen. Es wird also durch schnelle Angärung (also Zuckerzersetzung) diesem gefährlichen

Pilz die Bedingung zu seinem Leben und zu seiner Vermehrung entzogen. Sie sehen also, dass, je schneller und je kräftiger die erste Gärung verläuft, um so grösser die Wahrscheinlichkeit des Schutzes vor Krankheiten des Mostes ist. Es ist aber nicht nur die Regelung der Temperatur allein, durch welche man der Hefe zu Hilfe kommen kann. Die Hefe bedarf, wie jede andere Pflanze, gewisser Nährstoffe, um leben, gedeihen und sich vermehren zu können. Ein Nährstoff, der Zucker, ist immer in genügenden Mengen vorhanden; nicht minder wichtig für die Ernährung sind aber die stickstoffhaltigen Stoffe und diese sind manchmal in den Obstsäften in geringen, für eine gedeihliche Ernährung des Hefepilzes unzureichenden Mengen vorhanden. Dem Uebel kann aber abgeholfen werden, und es ist gewiss ein sehr grosses Verdienst des Herrn Hofrat Nessler in Karlsruhe, gezeigt zu haben, wie man Obstsäfte, welche trotz sonst richtiger Behandlung nicht recht durchgären wollten, durch Zusatz sehr geringer Mengen (nämlich nur 10 Gramm per Hektoliter) eines stickstoffhaltigen Salzes, des Salmiak, zu flotter energischer Gärung bringen kann. Ich habe mich vor wenigen Tagen überzeugen können, und zwar bei einem Versuche, den ich machte, Most aus gedörrten amerikanischen Aepfelschnitten, bei welchen der Verdacht der Stickstoffarmut sehr nahe lag, zu bereiten, wie fördernd auf die Gärung die kleine Zugabe von Salmiak wirkt. Ich empfehle Ihnen warm, ähnliche Versuche bei Gelegenheit anzustellen.

Wenn nun alles darauf ankommt, den Hefepilz bei der Gärung zu unterstützen, so könnte man sich fragen, ob es nicht zweckmässig wäre, dem Moste Hefe, welche man ja in Form von Presshefe überall käuflich erhalten kann, zuzusetzen. Ich habe auch hierüber Versuche angestellt, bin aber zu entscheidenden Resultaten noch

nicht gelangt. Ja man könnte noch weiter gehen und folgende Erwägung anstellen. Wenn es darauf ankommt, schädliche Nebenfermente nicht aufkommen zu lassen und eine reine Hefengärung hervorzurufen, könnte man da nicht vielleicht in dem abgepressten Obstsaft alle Organismen zunächst töten (Mittel dafür haben wir genug) und dann durch Aussaat einer reinen, speziell für die Zwecke der Obstweinbereitung gezüchteten Hefeart eine reine Gärung hervorrufen, welche uns Gewähr leistet für die Erzeugung eines reinen, klaren, gesunden und haltbaren Getränkes? Mir erscheint es wenigstens für ausgemacht, dass geringe Haltbarkeit und schlechte Bekömmlichkeit des Mostes in vielen, vielleicht den meisten Fällen zurückzuführen sind auf mangelhaft und unrichtig verlaufene Gärungen, und die in letzter Zeit so hoch aufgeblühte Bierbrauerei, die jetzt anfängt mit ganz rein gezüchteten Hefen zu arbeiten, würde uns ja die Wege für ein derartiges Verfahren weisen. — Aber, m. H., das ist noch vollkommene Zukunftsmusik, wir haben noch vieles andere in der Obstweinbereitung zu verbessern, und es werden noch viele Jahre ins Land gehen müssen, ehe wir daran denken können, derartige schwierige und heikle Neuerungen einzuführen.

Auf einen Punkt aber gestatten Sie mir noch zum Schluss mit einigen Worten einzugehen, das ist die Frage, ob man den Obstwein zu bestimmter Zeit von der Hefe ablassen soll oder nicht. Ich glaube mich nicht mit der Annahme zu täuschen, dass hier in Württemberg in den bei weitem meisten Fällen von einem Ablassen des Mostes abgesehen wird und der Most auf der Hefe liegen bleibt, bis der letzte Liter aus dem Fasse ausgetrunken ist. Gerade hierin halte ich aber die landesübliche Praxis für entschieden verbesserungsfähig. Wenn der Zucker vergoren ist, so hat die

Hefe ihre Schuldigkeit gethan, sie hat keine Nahrung mehr, sie stirbt, und die tote, verwesende Hefe gibt an den Most, wenn dieser über ihr stehen bleibt, Zersetzungsprodukte ab, die weder für den Wohlgeschmack noch für die Bekömmlichkeit des Getränkes erspriesslich sein können. Es geht daher meine Ueberzeugung dahin, dass das Ablassen des Mostes eine durchaus rationelle Massregel ist. Nun wird aber von den Praktikern sehr häufig gesagt: ein abgelassener Most verliere stets an Gehalt — an Gehalt, meine ich, wohl weniger, als an einem gewissen charakteristischen Geschmack, und letzteres auch nur dann, wenn das Ablassen nicht zur richtigen Zeit erfolgte. Lässt man den Most vollständig ausgären und füllt ihn dann auf ein anderes Fass, so wird er leicht fade, d. h. er verliert an Kohlensäure, und gerade die Kohlensäure, welche den erfrischenden Geschmack der Getränke bedingt, ist ein notwendiger Bestandteil der Obstweine, den wir ungern vermissen.

Bewerkstelligt man aber das Ablassen früher, sobald die erste stürmische Gärung vorüber ist, so bleibt noch eine genügende Anzahl von Hefezellen in dem Most, um eine langsame, mit Kohlensäurebildung verbundene Nachgärung zu ermöglichen; ein so frühzeitig abgelassener Most wird daher nicht an Wohlgeschmack verlieren können, sondern haltbarer und gesünder werden, eben weil die Zersetzungsprodukte der Hauptmenge Hefe nicht mehr darin enthalten sein können.

An diesen mit allgemeinstem Beifall aufgenommenen Vortrag schloss sich eine kurze Besprechung an, die verschiedenes Interessante zutage förderte und die wir deshalb im wesentlichen hier anfügen wollen.

Es wurde die Frage gestellt, ist das Spundloch voll zu halten oder nicht?

Antwort des Vortragenden: Das Spundloch ist unbedingt voll zu halten, wenn es irgend möglich ist. Wenn die Gärung einmal vorbei ist, so befindet sich oben nicht mehr Kohlensäure, sondern Kellerluft, die unter Umständen ausserordentlich schädlich auf das Getränke wirken kann. Zu empfehlen sind die Gärspunden, welche zwar die Kohlensäure heraus, die Kellerluft aber nicht hineinlassen. Auch ohne Gärspund muss das Fass in jedem Fall spundvollgehalten werden; dann kommt wenigstens bloss diese kleine Fläche unter dem Spundloch mit der verderblichen Luft in Berührung, nicht aber eine grössere Fläche des Getränkinhalts, wie es beim nicht spundvoll gehaltenen Fass der Fall ist. Immerhin das beste: Gärspunden!

Dies wird auch von anderer Seite lebhaft bestätigt. Durch offene Gärung entstehen die meisten Krankheiten des Getränks, während mit geschlossener Gärung, d. h. mit den billigen Gärspunden stets gute Ergebnisse erzielt werden.

Was den Salmiakzusatz betrifft, so wurde die Wahrnehmung mitgeteilt, dass die Weine (z. B. Beerenweine) durch den Zusatz von 15 Gramm zum Hektoliter einen salzigen Geschmack bekommen. Versuche mit Malzkeimen (200 Gramm zu 1 Hektoliter) seien viel besser ausgefallen; namentlich sei da jeder Nebengeschmack ferngeblieben. — Ein weiteres vorzügliches Mit-

tel zur Gewinnung eines guten und haltbaren Mostes sei: Sterilisierung (Erhitzen des Getränkes, wodurch alle Krankheitskeime abgetötet werden) und späte Gärung.

Der Vortragende beharrt bei der guten Wirkung des Salmiakzusatzes und erklärt die Wirkung der Malzkeime weniger aus ihrem Stickstoffgehalt, als aus der grösseren Oberfläche dieses Zusatzes. Wenn in eine gärende Flüssigkeit solche Stoffe mit grösserer Oberfläche hineingeworfen werden, auf denen sich dann die Hefe in grösserer Ausdehnung ansiedeln kann, so muss das eine bessere Gärung herbeiführen.

In Beziehung auf das Erhitzen des Mostes wurde eingewendet, dass sich dabei die gleiche üble Erfahrung, wie beim gekochten Wein herausgestellt habe, nämlich dass der Most einen alten unguuten Geschmack bekomme.

Schliesslich wurde noch auf die Wichtigkeit des Ablassens hingewiesen. Schon aus dem Grund sei es zu empfehlen, dass, während der Rest eines nicht abgelassenen und nach und nach getrunkenen Mostes immer schlecht sei, dies sich beim abgelassenen Most ganz anders verhalte; da sei auch der letzte Tropfen noch gut. Also Ablassen! und — fügen wir bei — den Most im Herbst nicht gar so wässrig machen, dann übersteht er das Ablassen trefflich.

Bereitung und Kellerbehandlung des Obstweines.

Vortrag, gehalten in der Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Stuttgart.

Von Herrn Oekonomierat Stirm-Stuttgart.

(Fortsetzung und Schluss.)

Nun kommen wir zur eigentlichen Bereitung. Die Zerkleinerung des Obstes, das sogenannte Mahlen, geschieht meist nur einmal; es ist aber entschieden anzuraten, dass man das Mahlen zweimal vor-

nimmt; denn durch das erste gröbere Mahlen, bei welchem ein starkes Auspressen möglich ist, entfernt man die Hauptmasse des Saftes und beim zweiten Mahlen wird eine Masse bisher unverletzter Zellen ge-

öffnet, und so ist es möglich, dass der Saft, der in den geschlossenen Zellen noch vorhanden ist, vollständiger ausgesogen wird, als bei einmaligem Mahlen. Man kann durchaus nicht den gleichen Zweck erreichen, wenn man das erstemal möglichst fein mahlt, als wenn man zuerst grob und dann fein mahlt. Es ist übrigens dieses zweite Mahlen in dem Falle auch zu entbehren, wenn man nach dem ersten Auspressen die Masse in eine Kufe bringt und mit Wasser ansetzt, und dann durch das Wasser das Herausziehen der noch in den geschlossenen Zellen vorhandenen Säftebestandteile bewirken lässt. Beim zweimaligen Mahlen und zweimaligen Pressen ohne Wasserzusatz wird ungefähr das gleiche erreicht, wie wenn man einmal mahlt und dann den ausgepressten Tross mit Wasser in nicht zu grosser Menge, etwa auf 1 Zentner Tross 2 Liter Wasser, ansetzt und dann 24 Stunden oder etwas länger stehen lässt, ehe man zum zweitenmale presst. Man erhält auch auf diese Weise den Saft möglichst vollständig heraus. Der mässige Wasserzusatz, den ich eben angeführt, etwa 2 Liter auf 1 Zentner, schadet nicht nur nichts, sondern vermehrt den Gehalt des Mostes entschieden. Notwendig für die Erhaltung des Mostes, wie vielfach behauptet wird, ist Wasserzusatz nicht, vorausgesetzt, dass der Most ein günstiges Verhältnis von Zucker und Säure hat. Nur in dem Fall, wenn das Obst sehr trocken aufgewachsen ist, ist Wasserzusatz notwendig und wird derselbe gewöhnlich in reichlichem Masse gegeben. In der Praxis freilich spielt der reichliche Wasserzusatz meist, mit Ausnahme von sehr obstreichen Jahren, eine grosse Rolle. Namentlich geschieht dies deshalb, um ein grösseres Quantum Getränke zu bekommen aus einer gewissen Menge von Obst. Man weiss, wieviel man ungefähr für die haushälterischen Zwecke

braucht, und wenn das Obst teuer ist und man selbst kaufen gehen muss, so sucht man eben durch Wasser die Menge zu vermehren. Das ist aber ein Zusatz, der eben bloss vom haushälterischen Standpunkt aus gerechtfertigt werden kann, der aber in keiner Weise für die Bereitung eines wirklich guten Mostes am Platze ist. Diese so verdünnten Obstsäfte haben natürlicherweise sehr leicht die Neigung, krank zu werden und alle möglichen Fehler anzunehmen. Dieser Most wird aber gewöhnlich bloss für ganz kurze Zeit bereitet.

Ueber die Beschaffenheit des Obstmostes, wie er gewöhnlich, mit Ausnahme solchen gewässerten Mostes, gemacht wird, wurden in den letzten 3 Jahren sehr interessante Versuche in dem technologischen Institut in Hohenheim angestellt von dem Vorstand, Herrn Prof. Dr. Behrend und seinen Assistenten, und da hat sich folgendes gezeigt: dass im Durchschnitt von 24 Untersuchungen im Jahre 1886, von 20 des Jahres 1887 und von 64 des Jahres 1888 der mittlere Gehalt an Extrakt 2,6 Proz., an Alkohol 3,7 Proz., an Säure 0,5 Proz. betrug.

Die an diese Zahlen von Dr. Behrend geknüpften Schlüsse lauten folgendermassen: Ein Most, der sehr viel mehr Extrakt enthält als 2—3 Gramm in 0,1 Liter, ist ungenügend vergoren.

1) Nur bei Mosten, die ohne jeden Wasserzusatz bereitet und von sehr gehaltreichen Obstsorten hergestellt werden, wird man einen höheren Extraktgehalt annehmen dürfen.

2) Bleibt der Alkoholgehalt erheblich hinter 3—4 Gramm pro 100 Kubikcentimeter zurück, so ist der Most zu schwach und voraussichtlich weniger haltbar. Ein erhebliches Mehr an Apfelsäure bedingt eine unangenehme Säure, ein erhebliches Minder einen sogenannten faden Geschmack. Es wird daher die Aufgabe der Praktiker

sein, durch richtige Mischung von stark sauren mit minder sauren Obstsorten den richtigen Säuregrad zu treffen. Was den Gehalt an Essigsäure anbetrifft, wird man sagen können, dass der Most um so besser sein wird, je weniger er an flüssiger Säure enthält. Soll der Obstmost einen höheren Alkohol- und einen geringeren Säuregehalt haben, wie dieses etwa zweckdienlich erscheinen könnte, wenn wir dieses Getränke in solchen Ländern einführen wollten, die sich bis jetzt noch nicht daran gewöhnt haben, z. B. Norddeutschland, glaube ich, dass es wünschenswert wäre, wenn man dem Obstmost noch etwas Zucker beigeben würde. Ich sage das nicht für die Bereitung eines ganz vollkommenen, normalen Mostes in solchen Gegenden, wo die Bevölkerung gerade den Most, wie er eben durch Vermahlen und Pressen unseres Obstes gewonnen wird, liebt, sondern ich sage ausdrücklich, dass es für die Uebergangszeit, für die Einführungszeit unseres Obstmostes in solchen Gegenden, wo die Bevölkerung noch nicht daran gewöhnt ist, zu empfehlen ist, auch eine Zuckerlösung dem Saft beizugeben, weil dann der Geschmack entschieden weniger säuerlich und der Most auch etwas stärker wäre. Ich bringe diesen Gedanken bloss zur Besprechung, weil ich beim Nachdenken darüber, wie man es machen kann, dass man in solchen Ländern, wo man bisher von Obstmost gar nichts weiss und wo er ebenfalls seine segensreiche Wirkung entfalten sollte und könnte, wie wir es da zu machen hätten, um diese Länder gleichsam zu erobern für den Obstmost.

Nun kommen wir an die Gärung. Haben wir nämlich einen süssen Obstmost ohne oder mit Wasser, ohne oder mit Zuckerzusatz gewonnen, so handelt es sich um eine wichtige Sache, nämlich darum, dass die Gärung einen richtigen Verlauf nimmt.

Die Gärung ist bei dem Most die gleiche, wie bei allen zuckerhaltigen Flüssigkeiten. Die Gärung, d. h. die Zerlegung des Zuckers in Alkohol und Kohlensäure, geschieht bekanntlich durch ein Ferment (Hefenpflanzen, Sporenpilze, *Sacharomyces*, kleine einzellige Organismen). Diese Sporen finden sich überall auf den Früchten und sie schwimmen auch in der Luft herum, so dass sie ohne menschliches Dazuthun selbst die Gärung hervorrufen. Im Moste vermehren sich diese Hefepilze unter gewissen Bedingungen ausserordentlich schnell. Diese Bedingungen sind: Das Vorhandensein einer zur Ernährung der Hefepilze ausreichenden Menge Eiweissstoffe in der Flüssigkeit; ferner ein gewisser Temperaturgrad. Bei einem ohne oder mit nur mässigem Wasserzusatz bereiteten Moste fehlt es nicht an den nötigen Eiweisskörpern, anders aber ist es bei stark gewässertem oder bei durch Zuckerzusatz sehr süss gemachtem Moste, bei welchem es leicht an der richtigen Nahrung für das Wachstum der Hefepilze fehlen kann.

Nach den Versuchen von Herrn Hofrat Prof. Nessler in Karlsruhe empfehle ich für solche Fälle, wenn die Gärung wegen Mangels an Eiweissstoffen nicht gut von statten gehen sollte, 10—20 Gramm Salmiak auf den Hektoliter zuzugeben. Ich trage dies vor, damit die Herren in der Praxis, wenn sie sehen, dass die Gärung nicht vorwärts gehen will, und es an Wärme nicht fehlen kann, merken, dass kann nur daran liegen, dass in dieser Flüssigkeit nicht der genügende Gehalt von Eiweisskörpern ist, welche zum raschen und lebhaften Wachstum der Hefepilze nötig ist. Es ist daher eine solche Probe mit Zusatz von Salmiak ganz gewiss wohl zu beachten. Aber dieser Fall wird weniger häufig vorkommen; viel häufiger kommt es beim Moste zu keiner kräftigen und normal

verlaufenden Gärung, weil es der Flüssigkeit an dem richtigen Temperaturgrad fehlt. Bei Beginn der Gärung sollte der Most wenigstens eine Temperatur von 10 bis 12 Grad Réaumur haben. Diese Temperatur haben aber unsere Keller im Herbst, namentlich in gewissen Herbstes, nicht, sondern eine viel niedrigere. Diese Temperatur teilt sich natürlich auch, selbst wenn der Most von der Presse weg eine höhere Temperatur hätte, sehr schnell dem Fasse und dem Inhalt des Fasses mit, und so erklärt es sich, dass sehr häufig bei kalten Herbstes der Most in den Fässern eben nicht gären will. Die Leute wissen sich gar nicht zu helfen und denken, es wird schon kommen. Dies ist aber nicht richtig, und ist es unter allen Umständen ein Fehler, wenn eine solche zuckerhaltige Flüssigkeit nicht möglichst rasch in die volle Gärung versetzt wird, die zur Herstellung eines gesunden, nicht zu Krankheiten geneigten Obstweines nötig ist. Hat der Most nun diese angegebene Temperatur von 10—12 Grad Réaumur oder 15 Grad Celsius bei seiner Verbringung ins Fass nicht, oder vermindert sich diese Temperatur erst durch den Einfluss an der Kellerluft, so ist nichts anderes zu thun, als den Keller durch Kohlenbecken oder transportable Oefen zu erwärmen (natürlicherweise bloss ausführbar und praktisch bei grösseren Kellereien). Bei einzelnen Leuten wird diese Art der Erhöhung der Temperatur weniger ausführbar sein. Dagegen lässt sich sehr leicht die Temperatur des Mostes dadurch auf den richtigen Grad erhöhen, dass ein Teil des süssen Mostes in einem geeigneten Gefäss erwärmt wird, aber ja nicht zu sehr, etwa auf 50 Grad, und diese warme Masse zur andern wieder hineingeworfen wird.

Dadurch wird die ganze Masse auf den erforderlichen Temperaturgrad erhöht. Dieses Verfahren ist bei unseren Trauben-

weinen erprobt; ich habe selbst oft dieses Mittel angewendet, und immer mit grossem Erfolg. Sowie der Wein nicht gären wollte, habe ich sogleich eine Kufe oder 2—3, je nachdem das Fass gross war, herausgelassen und auf dem Herd heiss gemacht (nicht über 60 Grad Réaumur, weil sonst die Pilze zerstört würden), und dann wiederum ins Fass hineingeworfen. Die Gärung beginnt dann sofort, und man hat nichts mehr zu fürchten von einem flauen Verlauf derselben.

Ausserdem ist zu sorgen für die nötige Menge Eiweisskörper. Dies und die nötige Temperatur ist von grösster Bedeutung für einen normalen guten Most, sodann dass er möglichst essigsäurefrei gehalten wird. Das geschieht dadurch, dass wir sehr sorgfältig den Tross vor der Luft bewahren. Sobald der Tross gemahlen ist und wir ihn in einer Kufe stehen haben, so kommen die Treber obenauf. Diese Treber haben ausserordentlich viel Poren, und in alle diese Poren hinein geht die atmosphärische Luft, teilweise sehr tief.

Wenn es sehr warm ist, beginnt die Zersetzung des Zuckers in Alkohol und Kohlensäure, und wenn einmal Alkohol vorhanden ist, so geht auch sofort derselbe bei ungehindertem Zutritt der atmosphärischen Luft in Essigsäure über.

Es ist daher ganz klar, sowie man den Tross nicht unter Senkböden hält, dass sich dann sehr leicht mehr oder weniger Essigsäure bildet und dadurch bringt man den Keim der Essigsäure schon mit ins Fass hinein, denn wenn einmal Essigsäure im Fasse ist in gewisser Menge, so vermehrt er sich gerne auf Kosten des Alkohols. Deshalb ist es für einen guten Most absolut nötig, dass die Essigsäure möglichst hintangehalten wird, und das kann nur geschehen, wenn man beim Stehenlassen des Trosses sogenannte Senkböden in der Kufe anbringt, d. h. Lattengestelle,

welche der Form der Kufe angepasst sind und welche festgehalten werden, so dass der Tross immer durch diesen Senkboden unten gehalten wird, und die Flüssigkeit über ihm steht. Die Flüssigkeit nimmt durchaus nicht so leicht atmosphärische Luft in sich auf und es ist deshalb nicht zu befürchten, dass sich Essigsäure bildet.

Man macht ferner häufig den Fehler, dass man die Fässer, welche man einbrennen muss, nicht vorher, ehe man den Most ins Fass bringt, von schwefeliger Säure reinigt, die sich im Fasse befindet und die sich an den Dauben festgesetzt hat. Dies ist aber deshalb notwendig, weil diese Säure hemmend auf den Verlauf der Gärung einwirkt. Die Fässer müssen vor dem Einfüllen sorgfältig ausgespült, und wenn sie längere Zeit leer gestanden sind, mit kochendem Wasser ausgespült und ausgeputzt werden. Dass die zur Aufbewahrung des Mostes verwendeten Fässer tadellos und nicht zu neu, oder wenn sie neu sind, vorher eine gewisse Auslaugung durchgemacht haben müssen, dass sie nicht schimmlich sein dürfen, sodass keine Fässer verwendet werden dürfen, welche vorher zur Aufbewahrung von Essig oder Petroleum gedient haben, versteht sich von selbst. Wenn die Hauptgärung vorbei ist, so ist es zweckmässig,

die Temperatur etwas niedriger zu halten, und wenn die Gärung vorbei ist, so ist ebenfalls ein Abschluss der Luft nötig, ein Spunden des Fasses.

Was die Frage des Ablassens anbelangt, so gehen die Ansichten darüber weit auseinander. Man kann nur so viel sagen, dass sich ein gewässerter schwacher Most mit der Luft nicht gut verträgt, und dass derselbe also womöglich auf der Hefe gelassen und rasch verbraucht werden sollte; dass es aber einem guten Most, dessen Zucker nicht ganz vergoren hat, nichts schadet, im Gegenteil ganz gut ist, wenn er abgelassen wird. Es ist zu bedenken, dass die Hefe leicht wieder in Bewegung komme und aus derselben Stoffe aufsteigen und den Wein trübe machen können. Es ist diese Frage übrigens offenbar nur vollständig zu lösen durch ganz exakt angestellte Versuche, und diese hat Professor Behrend in der nächsten Publikation in Aussicht gestellt. Ich schliesse hiermit mein Referat und wünsche Ihnen, dass die Verhandlungen, die Sie an dieses Referat anknüpfen werden, möglichst zur Klärung und Richtigstellung der verschiedenen Punkte beitragen, um die es sich bei der Bereitung des Mostes und der Behandlung im Keller handelt.

Notizen und Miscellen.

Die Winter Gold-Parmäne ist ohne Zweifel eine der mit vollem Recht begehrtesten und darum einer fortwährend ausgedehnteren Anpflanzung — vor allem als Hochstamm — würdigsten Obstsorten.

Leider stehen auch hier bei den Rosen gleich die Dornen.

Bekanntlich ist es eine leidige Erfahrung, dass das Stammholz dieser köstlichen und nur allzu früh und reichlich tragenden Fruchtbäume gegen heftige Witterungseinflüsse, wie sie hier zu Lande an der Tagesordnung sind, äusserst empfindlich ist. Die Frost- und Krebswunden kommen nament-

lich an dem Stamme dieser Obstsorte in einem Masse vor, dass bei dieser üblen Erfahrung die Abneigung zur weiteren Anpflanzung derselben als Hochstamm in bedauerlichem Grade mehr und mehr zunimmt.

Einsender möchte daher zunächst an die grossen Baumschulbesitzer die Frage richten, warum dieselben diesem anerkannten Missstande nicht dadurch abzuhelfen suchen, dass sie, statt die Goldparmäne auf ihrem eigenen Holze zu Hochstämmen zu erziehen, durch entsprechende Zwischenveredelung — etwa mit anderen dauerhaften

und widerstandsfähigen Reinettensorten — gedachtem Uebelstande abzuhelpen suchen und die Goldparmäne erst an der Kronenbildung aufsetzen? Das etwaige Mehr an Arbeit bei einer solchen Anzucht könnte sich doch nur in einer mässigen Preiserhöhung aussprechen, welche alle diejenigen wohl gerne zu entrichten bereit wären, die ihre übeln Erfahrungen mit den Goldparmänenhochstämmen gemacht haben. Zugleich müsste die Anwendung dieser Methode wesentlich dazu beitragen, der ausgebreiteteren Anpflanzung dieser vorzüglichen Obstsorte die Wege zu bahnen.*)

B. v. T. in U.-B.

Postalisches. Auf Grund der Vorschrift im § 50 des Gesetzes über das Postwesen des Deutschen Reichs vom 28. October 1871 wird mit Zu-

*) Die in obigem angeregte Frage ist gewiss beachtenswert, es ist richtig, dass in den kalten Gegenden mit feuchtem Boden die Stämme der Goldparmäne häufig mit Krebswunden behaftet werden, dass letztere die Entwicklung des Baumes sehr erschweren und sein weiteres Gedeihen in Frage stellen. Durch die Veredlung der Goldparmäne auf die Kronenhöhe, einer gegen Kälte und Wärme weniger empfindlichen Sorte würde sich dieser Nachteil wesentlich vermindern lassen. Als härtere, zur Stammbildung der später auf die Kronenhöhe zu veredelnden Goldparmäne geeigneten Sorten haben sich hier folgende erwiesen: Grosse Kasseler Reinette, Landsberger Reinette, Transparente de Croncels, Grosser Rheinischer Bohnapfel, Grüner Fürstenapfel, Herzogin Olga.

Kann auch nicht in Abrede gestellt werden, dass durch die Veredlung der Goldparmäne auf eine der genannten oder auf eine andere zweckentsprechende Sorte, die Kosten nicht wesentlich werden, so ist doch herzuheben, dass bei den jetzigen sehr gedrückten Preisen der Baumschulbesitzer sich diese Mehrarbeit um so weniger aufbürden kann, als durch diese Veredlung der Baum in der Regel 2 Jahre später abgebar wird. — Es kann allerdings eingewendet werden, dass die Baumschulbesitzer selbst die Schuld an den jetzigen billigen Preisen tragen, dies trifft zum Teil, aber nur zu einem kleinen Teil zu. Nicht der wahre Baumschulbesitzer, sondern der Baumschulkrämer, diejenigen welche von dem Baumschulbetrieb etwa soviel verstehen wie unsereiner von der Schusterei, sind die Urheber der Spottpreise. Von jeher haben wir Private vor solchen Unternehmungen gewarnt, wir haben die Gemeinden darauf aufmerksam gemacht, dass durch die Anlegung von Baumschulen sie ihre Kasse selber berauben und den Obstbau mehr schädigen als die Krankheiten

stimmung des Bundesrats die Postordnung vom 8. März 1879 bezüglich des Tarifs für Drucksachensendungen wie folgt abgeändert. Im § 18 erhält der Absatz VIII folgende anderweite Fassung: VIII. Drucksachen müssen frankirt sein. Das Porto beträgt auf alle Entfernungen: bis 50 gr einschliesslich 3 Pfg., über 50 bis 100 gr einschliesslich 5 Pfg., über 100 bis 250 gr einschliesslich 10 Pfg., über 250 bis 500 gr einschliesslich 20 Pfg., über 500 gr bis 1 kg. einschliesslich 30 Pfg. Vorstehende Abänderung tritt nach dem R.-Anz. mit dem 1. Juni 1890 in Kraft.

☞ **Mittel gegen die Blutlaus.** Vor zwei Jahren hatte ich Apfelbäume, welche von der Blut-

und Feinde derselben es zu thun vermögen. Man hat unserer Warnung keinen Glauben geschenkt, im Gegenteil, sie wurde als Neid aufgefasst und jetzt? Jetzt wird freilich anerkannt, dass wir recht hatten, es wird zugegeben, dass die schönen Gewinne, die man zu erzielen hoffte, sich in Geld- und Zeitverlust umgewandelt haben, dass trotz der billigen Preise nichts übrig bleibt, als einen guten Teil der vorrätigen Bäume zu verbrennen! Diese Thatsache wird wohl nicht ohne Vorteil bleiben, sie wird hoffentlich dazu beitragen, dass die Baumschulen von den Unberufenen nicht mehr blindlings angelegt werden, alsdann wird die zahlreiche Ueberproduktion verschwinden, die normalen Preise werden wieder zurückkehren und das Publikum wird geeignetere Bäume und Sorten erhalten als die, welche es von den Winkelbaumschulen bezogen. Die Misserfolge werden weniger zu tage treten, anstatt der Verstimmung wird die Anregung Platz greifen, man wird sich überzeugen, dass durch die Anwendung guter Bäume man Vorteile erzielt, die durch Krüppel niemals erreicht werden konnten.

Mit Recht wird der Baumschulbesitzer als der Pionnier des Obstbaues angesehen, mit Recht wird von ihm verlangt, dass er alles thue und anwende, was dem Ostbau von Nutzen sein kann. — Allein es darf nicht vergessen werden, dass der Baumschulbetrieb ein Geschäft ist, wie jedes andere und dass, sobald die Anzucht der Bäume verteuert wird, er deren Preise erhöhen muss. Gönnt man ihm solche Erhöhungen, dann wird er gerne erbötig sein, die Zwischenveredlung anzuwenden, weigert man sich aber, ihm seine Mehrausgaben zu decken, so wird er zu seinem Bedauern gezwungen sein, auf solche Verbesserungen zu verzichten. Die Einführung solcher Fortschritte ist somit eher von dem Publikum als von dem Baumschulbesitzer abhängig.

N. Gaucher.

laus befallen waren, da riet mir ein Privatmann, ich solle Pferdefett nehmen und die behafteten Stellen damit bestreichen. Ich folgte diesem Rate und mit Erfolg: es zeigten sich später zwar noch einige Stellen, welche ich, da ich kein Pferdefett zur Hand hatte, mit Fischthran bestrich. Das Jahr darnach sah ich keine Spur mehr davon. Das folgende Jahr zeigten sich wieder einige Spuren des Insektes, ich wendete wieder Fischthran, an und von dieser Zeit ab habe ich keine Spur mehr von Blutlaus gesehen. Ich glaube somit diese Mittel, entweder Pferdefett oder Fischthran, mit einem weichen Pinsel aufzutragen, mit gutem Gewissen empfehlen zu können. Es sind zudem billige und leicht anwendbare Mittel.*) M. Schmitz, Düsseldorf.

*) Die Brauchbarkeit der von Herrn Schmitz empfohlenen Mittel können wir aus langer Erfahrung bestätigen und haben schon in dieser Zeitschrift Jahrgang 1886 Seite 403 bekannt gegeben, dass Fett das beste Schutzmittel gegen die Blutläuse sei. Welches Fett man anwendet ist einer-

lei, das allerbilligste Fett liefert die gleichen Erfolge wie die theureren. Vielfach ist entgegengehalten worden, dass das Fett die Poren der Rinde verstopfe und dieselbe darunter notleiden müsse. So wahr und begreiflich dies zu sein scheint, so ist es dennoch nicht so, niemals haben wir wahrnehmen können, dass die mit Fett überzogene Rinde ein kränkliches Aussehen erhielt und der Baum dadurch beschädigt sei. Finden die Gegner dieser gegen die Blutläuse wirklich ganz vorzüglichen, billigen und leicht anzuwendenden Mittel für nötig, Versuche damit anzustellen, dann werden sie sich überzeugen, dass ihre Befürchtungen völlig unbegründet waren. — Nicht genug kann man sich darüber wundern, dass gegen Sachen, über welche sich so leicht urteilen lässt, wie über die obigen, es selbst nach Jahren nicht möglich ist, die damit verknüpften Vorurteile zu beseitigen. Es ist wirklich unglaublich, dass viele Leute sich zur Pflicht machen, Sachen zu verwerfen, trotzdem sie nie für nötig hielten, durch Versuche zu ermitteln, ob ihre Anschauung der Wahrheit entspricht oder nicht. N. Gaucher.

Brief- & Fragekasten.

Antwort auf Frage 22. (Siehe Nr. 8 Seite 120.) Ihr Wein gärt noch; lassen Sie ihn unter Gärverschluss liegen, bis er ruhig geworden ist. Dann verspunden Sie das Fass, füllen ihn im Herbst von der Hefe ab und behandeln ihn des weiteren wie Jungwein. Der Grund für die wiedereingetretene Gärung ist der viel zu grosse Zuckersatz, den Semler (S. 115) empfiehlt. Solche Moste kommen meist nach mehreren Jahren erst zur Ruhe. Das beste Buch über rationelle „Obstweinbereitung“ ist unzweifelhaft dasjenige von Timm, welches auch in diesen Blättern (vergl. vor. Jahrgang S. 207) so sehr günstig recensirt wurde. Wir stimmen dem dort gespendeten Lob bei und möchten hier auf das Werk ausdrücklich hinweisen. Der Titel lautet: „Timm, der Johannisbeerwein und die übrigen Obst- und Beerenweine.“ Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart. J. R.

Frage 26. Können gewöhnliche Palmetten zur Bildung von Verriers-Palmetten Verwendung finden? Wenn ja, wie hat es zu geschehen und sind letztere den ersteren vorzuziehen?

W. G. in St.

Antwort auf Frage 26. Mit Ausnahme der kleinen Verriers-Palmetten, d. h. solchen, wo die Zahl der Aeste 5 nicht übersteigt, werden alle

anderen zunächst als gewöhnliche Palmetten (Palmetten mit schrägen Aesten) herangezogen und erst nachdem die Etagen sich genügend stark und lang entwickelt haben, werden sie wagrecht und dann in die Höhe gebogen. Soll die Verriers-Palmette mit Stammverlängerung gezogen werden, so kann in diesem Fall die Palmette mit so viel Etagen genommen werden, als die Seitenäste paarweise gezogen werden sollen, also für eine Palmette mit 5 Aesten nimmt man eine gewöhnliche Palmette mit 2 Etagen, für eine solche mit 7 Aesten eine Palmette mit 3 Etagen u. s. w. Mehr wie 3 Etagen zu verwenden, raten wir nur in Ausnahmefällen, denn so bald der Baum mehr Etagen aufweist, sind die Aeste gewöhnlich nicht mehr biegsam genug und die unteren Aeste im Verhältnis zu den oberen zu schwach, um noch vorteilhaft für eine Verriers-Palmette Verwendung finden zu können.

Wird die Verriers-Palmette ohne Stammverlängerung gezogen — wodurch die letzte Etage ein U bildet — so empfiehlt es sich in diesem Fall, gewöhnliche Palmetten zu nehmen, welche eine Etage weniger haben, als die Verriers-Palmette Serien von Aesten aufweisen sollen. Dadurch, dass die U (letzte Verzweigung) nachträglich gezogen wird und deren Formirung zur

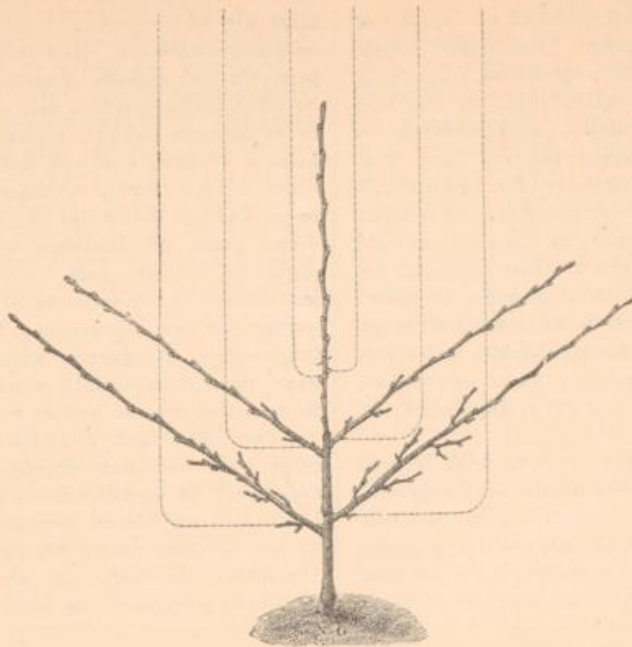


Fig. 3.

Wie die zweietagige Palmette mit schrägen Aesten in eine Verrier's-Palmette mit sechs Aesten umgewandelt wird.

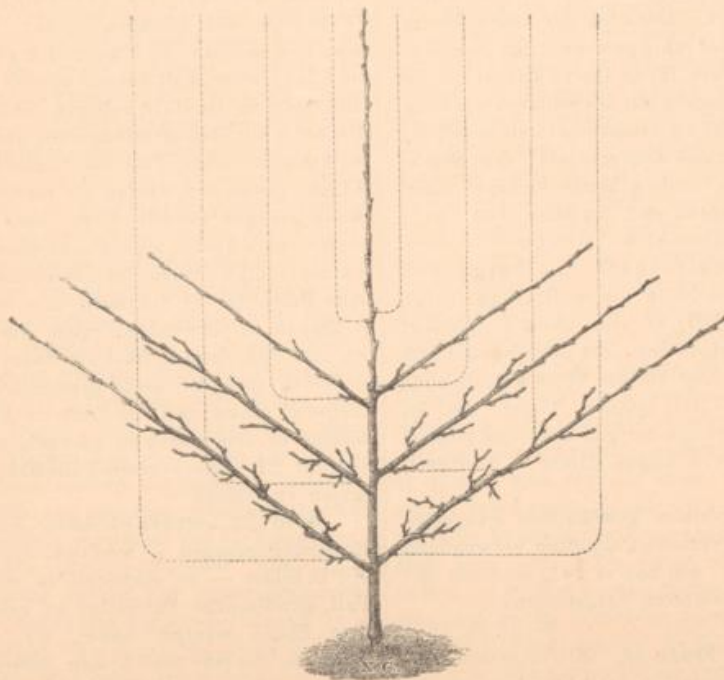


Fig. 4.

Wie eine Palmette mit schrägen Aesten und drei Etagen in eine Verrier's-Palmette mit acht Aesten umgewandelt wird.

Zeit geschehen kann, wo die Triebe noch weich und biegsam sind, gelingt es, sie leichter, schöner und regelmässiger zu bilden, als es mit Zweigen der Fall ist. Die punktierten Linien von Fig. 3 und Fig. 4 zeigen, wie die Aeste der gewöhnlichen Palmette zu leiten sind und stellen zusammen eine Verriers-Palmette dar.

Die Hauptvorteile der Verriers-Palmetten bestehen darin, dass sie sich für alle Obstsorten, für hohe und niedere Spaliere eignen und was die Hauptsache: ihre Aeste lassen sich leichter im Gleichgewicht erhalten, als es bei den anderen Palmettenformen der Fall ist. Dieser wichtige Vorteil wird dem Umstand verdankt, dass je niedriger die Aeste, sie sich um so länger entwickeln dürfen, durch diese längere Entwicklung erzeugen sie mehr Blätter und letztere sind es, welche dafür sorgen, dass der Teil, der sie trägt, gut ernährt wird.

In obigem haben wir nur das Wesentlichste angeführt und müssen alle diejenigen, welche sich für diese Form interessieren und gründlich zu erfahren wünschen, wie sie gezüchtet wird, wo sie Anwendung finden soll und wie die dazu unentbehrlichen Spaliergerüste anzufertigen sind, auf unser „Handbuch der Obstkultur“ Seite 715 bis 731 verweisen.

Frage 27. Was versteht man in der Baumzucht unter Krone? St. in C.

Antwort auf Frage 27. Unter Krone (Baumkrone) wird die Vereinigung der Aeste, Zweige verstanden, von welchen man Ertrag erwartet. Die Krone wird durch hohe — wie bei den Hoch- und Halbhochstämmen — und durch niedere Stämme — wie bei den Pyramiden und Buschformen — getragen. Die Form der Krone kann durch Kunst oder durch den natürlichen Wuchs der Bäume kegelförmig, kugelförmig, hoch- oder flachgewölbt sein.

Frage 28. Sind bei Anwendung des Baumschnittes Kenntnisse von Pflanzenphysiologie erforderlich? J. O. in W.

Antwort auf Frage 28. Ja, nur durch diese Kenntnisse ist es möglich, zielbewusst zu arbeiten und die angewendeten Schnitte nebst sonstigem Verfahren zu begründen. Ohne zu wissen, wie die Bäume sich ernähren (wie sie leben) und fortpflanzen (wie sie sich vermehren), ist es nicht denkbar, dass der Baumzüchter seiner Aufgabe ganz nachkommen kann.

Frage 29. Oft habe ich gehört, dass bei der Ausführung des Baumschnittes bald auf Holz und bald auf Frucht geschnitten wird; wie werden nun diese zwei verschiedenen Schnitte ausgeführt und in welchen Fällen kommen sie zur Anwendung? F. Z. in S.

Antwort auf Frage 29. Auf Holz schneiden, heisst stets einen kurzen Schnitt anwenden und die seitlichen Augen zu einer starken Entwicklung anzuregen. Ein solcher Schnitt soll dort Anwendung finden, wo es sich darum handelt, die Bäume zu beleben und deren Fruchtansatz zu vermindern. Soll dagegen die Fruchtbarkeit befördert werden, dann wird der Schnitt möglichst lang ausgeführt und heisst ein derartiger Schnitt: auf Frucht schneiden. Dadurch, dass die durch den Schnitt geschonten Teile eine grössere Anzahl von Seitentrieben zu ernähren haben, ist ihr Wachstum ein viel schwächeres, ein Teil davon bildet nur Ringelspiesse, Fruchtspiesse und Fruchtruten, deren Endknospe sich ohne weiteres in eine Blütenknospe verwandelt.

Frage 30. Was lässt sich gegen die Kräuselkrankheit der Pfirsiche anwenden? Vielleicht Aufstreuen von gepulvertem Schwefel oder Bespritzen mit Kupfervitriollösung?

Sch., Geometer in E., Baden.

Antwort auf Frage 30. Gegen die Kräuselkrankheit hat sich ein wiederholtes Schwefeln bisher am besten bewährt. Ob eine Kupfervitriollösung auch zu empfehlen ist, wissen wir nicht, da wir eine solche noch nicht angewendet haben. Es ist aber anzunehmen, dass eine Kupferkalkmischung, wie sie gegen den falschen Mehltau der Reben angewendet wird, auch gegen die Kräuselkrankheit der Pfirsiche gute Dienste leiste, weshalb wir angeraten haben möchten, kleine Versuche damit anzustellen. Da die jungen Blätter und Triebe der Pfirsiche sehr weich sind, kann es sein, dass die Mischung noch schwächer als für die Reben hergestellt werden muss. Für an Mauern gezogene Pfirsichspaliere ist es aber das Beste, wenn man, bevor die Vegetation beginnt, ein Obdach von 50—60 cm darüber anbringt und bis gegen Ende Mai, oder wenn die Vegetation noch zurück und die Witterung kalt ist, sogar bis Anfang Juni stehen lässt. Solche Obdächer können aus Brettern, Stroh oder Segeltuch, Dachpappe etc. angefertigt werden. Ueberall, wo sie angewendet werden, hat sich herausgestellt, dass die Pfirsiche höchst selten von der Kräuselkrankheit befallen werden.

Frage 31. Was hat man zu thun, wenn bei den Aprikosenbäumen (am Spalier) an den Seitenzweigen nur die 1—2 äussersten Augen ausgetrieben haben und die anderen Augen alle abgefallen sind, man also ca. 10 cm lange, innen kahle Seitenzweige erhalten hat? G. St. in R., Schweiz.

Antwort auf Frage 31. Die abgefallenen Augen sind den Winter über durch Kälte und

Nässe getötet worden, es empfiehlt sich in diesem Fall, die Zweige auf den untersten entwicklungs-fähigen Trieb zurückzuscheiden und, wenn für Fruchtzweige bestimmt, diesen Trieb kurz abzukneipen. Durch letzteres werden die Säfte im Zweig konzentriert, die vorhandenen Beiaugen gekräftigt und deren Entwicklung erleichtert.

Frage 32. Wie sind 5—6 jährige (auf Doucin veredelte) wagrechte Apfelkordons zu behandeln, welche trotz allem Pinziren immer wieder sehr starke Holztriebe machen und zu keinem Fruchtansatz zu bringen sind? Ch. T. in L., Ober-Oesterr.

Antwort auf Frage 32. Wenn Ihre wagrechten Kordons trotz richtigem Schnitt und richtiger Pflege keine Blüten ansetzen, raten wir Ihnen, im Herbst, Winter oder zeitig im Frühjahr etwa 30 cm vom Stamm ein kreisförmiges Grab aufzuwerfen, alle Wurzeln, die Sie antreffen, abzuschneiden und alsdann das Grab wieder zuzufüllen. Soweit aber als bisher noch nicht gesehen, raten wir Ihnen die Spitze der wag-

überschreiten, auf ihrer ganzen Länge regelrecht garnirt sind. Ferner wird auch häufig behauptet, dass die wagrechten Kordons so gut wie nichts tragen, die Form wäre zwar schön, allein was den Ertrag anbelangt, wäre sie so gut wie wertlos. Gegen diese Beschuldigung müssen wir ebenfalls auftreten und alle diejenigen, welche ihr huldigen bitten, sich zu uns zu begeben. Sie werden Gelegenheit haben, sich zu überzeugen, dass unsere wagrechten Kordons voll Früchte hängen, und dass dort, wo sie nicht tragen, es nicht die Form, sondern nur die unrichtige Behandlung ist, welche die Schuld der Unfruchtbarkeit trägt.

Wie die wagrechten Kordons gezogen und gepflegt werden, haben wir in unserem Handbuch der Obstkultur Seite 730—747 durch Wort und Bild auseinandergesetzt und bitten die Anhänger sowie die Gegner dieser Form dem dort Gesagten und Veranschaulichten ihre Aufmerksamkeit zu schenken.

Frage 33. In einem Buche über Baumschnitt

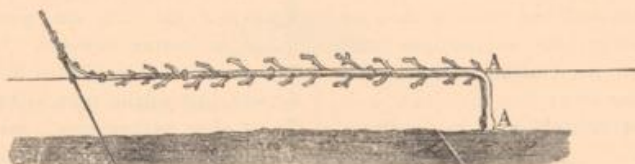


Fig. 5.

Einarmiger wagrechter Kordon, dessen Verlängerung in die Höhe gerichtet ist.

rechten Kordons den Sommer über in die Höhe wachsen zu lassen. Für diesen Zweck wird, wie Fig. 5 es zeigt, ein Stab etwas schräg in den Boden gesteckt, an den Draht der Kordonlinie gebunden und die Verlängerung des Kordons an diesen Stab befestigt. Dadurch wird die Entwicklung der Verlängerung auf Kosten der Seitenzweige (Fruchtzweige) begünstigt und letztere blühen reichlich. — Auch wollen wir nicht versäumen, wiederholt aufmerksam zu machen, dass die Verlängerung der wagrechten Kordons nicht geschnitten zu werden braucht; findet ein Rückschnitt statt, so treiben die Seitenzweige so kräftig aus, dass trotz Fleiss und Kenntnisse es selten gelingt, die ersehnte Fruchtbarkeit zu erlangen. Nicht selten hat man Gelegenheit zu hören, dass, wenn man die Verlängerung der wagrechten Kordons nicht zurückschneidet, die Verzweigung eine mangelhafte ist; diese Aussage ist unrichtig; wer sich davon überzeugen will, braucht nur zu uns zu kommen. Wir werden eine stattliche Anzahl von Kordons zeigen, welche nie zurückgeschnitten wurden und trotzdem sie eine Länge von 10 Meter

lese ich, dass zur Bildung von Pyramiden die Triebe der Okulanten abgekneipt werden sollen, ist das richtig? E. G. in Viersen.

Antwort auf Frage 33. Dass in verschiedenen Büchern empfohlen wird, sich Pyramiden auf diese Weise zu verschaffen, ist uns sehr wohl bekannt, wir wissen auch, dass es an Baumschulbesitzern nicht fehlt, welche ihre Aepfel- und Birnenpyramiden auf diese Weise gewinnen. Richtig ist das nicht, im Gegenteil ist dieses Verfahren ganz zu verwerfen: einestheils weil die Okulanten dadurch stark geschwächt werden und andernteils weil die auf diese Weise gewonnenen Verzweigungen in der Regel viel zu schwach sind, um sie mit Erfolg verwenden zu können. Das Beste ist, die Okulanten sich im ersten Jahre nach Belieben entwickeln zu lassen und die angestrebte Verzweigung durch Rückschnitt im Herbst, Winter oder Frühjahr hervorzurufen. Je kräftiger die einjährigen Veredlungen sind, um so günstiger fallen die Erfolge aus und man muss sich deswegen hüten, deren Entwicklung zu hemmen, sie ist vielmehr durch gute Pflege zu fördern.

Die Verwendung der Obstbäume in den Ziergärten.

Zur Ausschmückung der Gärten, welche mehr dem Vergnügen als dem Nutzen dienen, finden die durch ihre Blüte und ihr Laubwerk sich auszeichnenden Obstgehölze zur Zeit eine ausgedehnte Verwendung (wir erinnern nur an die Gattung *Amygdalus*, *Corylus*, *Cydonia*, *Pirus*, *Prunus* und *Ribes*), dagegen erfreuen sich unsere geniessbare Früchte tragenden Bäume und Sträucher, bei der Bepflanzung kleinerer Ziergärten besonders, nur einer äusserst geringen Berücksichtigung. Was man in den verschiedenen Gärten dieser Art an Fruchtgehölzen vorfindet, beschränkt sich meistens auf wenige Hochstämme der bekanntesten Obstgattungen und einige Beerenobststräucher oder einem pyramidenförmigen Bäumchen auf dem Rasen.

Einheitlich durchgeführte Gartenanlagen, in welchen die sonst meistens aus einem Misch-Masch von sog. „schön blühenden Zier- und Laubgehölzen“ aller Art angepflanzten Partien, nur aus nützlichen Obstgehölzen bestehen, sind selten zu finden und doch steht uns in den letzteren eine reiche Auswahl von Bäumen und Sträuchern zur Verfügung, mit der wir durch die Verschiedenheit im Wachstum und in der Belaubung eine hübsche Abwechslung in Formen und Farben erzielen können, welche in ihrer Mannigfaltigkeit und ihrem Gesamteffekt mit einer nur aus Ziergehölzen bestehenden Anpflanzung vollständig rivalisieren kann.

Wenn nun trotz ihrer hervorragenden Verwendungsfähigkeit zu den verschiedenen Ziergartenanlagen grösseren und kleineren Umfangs, die Obstbäume und Fruchtsträucher nur in so geringem Masse Anwendung fanden, so liegt zum grössten Teil wohl der Grund darin, dass ihre Schönheit in Blüte und Belaubung, sowie ihr verschiedenartiger, charakteristischer Wuchs

noch zu wenig Beachtung fanden und auch darin, dass Gartenanlagen dieses Genres äusserst selten anzutreffen sind, es würden sonst dergleichen Vorbilder gewiss schon mehr Nachahmung und Verbreitung gefunden haben. Dass es noch Gärtner gibt, welche solche Anlagen als nicht kursfähig betrachten, dieses hat wohl darin seinen Grund, dass die Schönheiten, das Charakteristische verschiedener Obstgehölze ihnen nicht so geläufig ist, wie das der Zierbäume und -Sträucher, weil sie eben hierfür keine Vorbilder haben und auch keine solche zu schaffen suchen. Man soll es nur einmal mit einer solchen Anlage versuchen, sie wird gewiss nicht weniger Beifall wie die auf übliche Weise hergestellten finden. Aus den Fruchtbäumen und Sträuchern lässt sich ein idealisirtes Naturbild schaffen, wie es wahrlich aus den andern Gehölzen nicht schöner geschaffen werden kann. Doch wir sind weit entfernt davon, einen Obstpark als Muster einer landschaftlichen Anlage hinzustellen, es liegt uns vielmehr nur daran, dass man sich der Fruchtbäume und Sträucher mehr wie bisher zu diesen Zwecken bediene und ihre Schönheit zu würdigen anfange. Ist der Anfang erst einmal gemacht, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass sich diese Verwendung immer weitere Bahn bricht und bald werden die Herren Landschaftsgärtner gezwungen sein, mit diesem Materiale zu rechnen und wahrlich nicht auf Kosten der Schönheit der von ihnen geschaffenen Bilder. Warum man aber nicht einen kleinen Garten, wie nur mit Coniferen oder mit Ziersträuchern, nicht ebensogut auch nur mit Fruchtgehölzen bepflanzen kann, will uns nicht einleuchten, denn dieser wird bei richtiger Anwendung des Materials nicht minder schön aussehen, als die andern, im Gegenteil, er hat noch

viele Vorteile gegen den andern aufzuweisen, und nicht zum mindesten den, dass er durchaus nicht so monoton aussieht, weder im Sommer noch im Winter, wie eine der genannten andern Anlagen, wovon man sich leicht überzeugen kann.

Dass Obstbäume und Fruchtsträucher nur in den Obstgarten gehören, ist eine durchaus irrige Ansicht, hierher gehören die bestimmten regelrecht gezogenen Formbäume oder die nur zum Nutzen angepflanzten Obstgehölze. Dieser Nutzen soll aber im Ziergarten die Nebensache sein, wenn wir ihn dennoch mit der Schönheit zusammen gewinnen können, warum sollen wir ihn ausschlagen? Es gewährt uns im Sommer viel Vergnügen, die hier und da sich zeigenden Früchte im Wachstum zu beobachten und dann uns an ihrer Schönheit zu erfreuen, warum sollen wir nicht einmal ihren Geschmack erproben oder sie im Haushalt verwenden?

Auch mag die Furcht vor den Kosten, welche eine solche Anlage verursachen könnte, manchen von der Ausführung abhalten, diese Furcht ist aber gänzlich unbegründet, denn die Obstbäume und Fruchtsträucher, welche zu diesem Zwecke verwendet werden, sind um nichts teurer wie gute Ziergehölze, ja unter Umständen noch bedeutend billiger zu beschaffen. Wie oft werden nicht 20 ja 30 Mark und noch mehr für eine einzige Conifere angelegt, während man den Preis von 5 oder 6 Mark für einen schön geformten starken Obstbaum beanstanden zu müssen glaubt, obgleich seine Erziehung eine weit schwierigere wie die der Coniferen im allgemeinen, welche ihren Züchtern, wie man zu sagen pflegt, „von selber ins Geld wachsen“, ohne dass sie erhebliche Mühe oder Arbeit verursachen. Aber zu einer solchen Gartenanlage brauchen es nicht durchaus tadellos formirte Bäume zu sein, diese gehören in den Obstgarten, wo sie gewissenhafte

Pflege erhalten müssen, sondern hierbei kommt es auf die Eigenartigkeit des Wuchses, der Belaubung, Blüte etc. an, welche zur Geltung gelangen soll. Für den Preis, welcher für einzelne Ziersträucher oder Coniferen angelegt wird, kann man oft schon ein Dutzend der verschiedensten Obstbäume haben, ohne bei deren Anpflanzung befürchten zu müssen, dass sie dem ersten besten Winter zum Opfer fallen, wie es bei den Coniferen und immergrünen Gewächsen so häufig geschieht. Auch die Pflege derartiger Gartenanlagen ist nicht kostspieliger wie solche, welche aus Zierbäumen und -Sträuchern bestehen, dafür gewähren die ersteren aber dem Gartenbesitzer vom Sommer bis in den späten Herbst hinein die Freude und den Genuss an den Früchten verschiedenster Art, welche man nicht unterschätzen darf, auch wenn man sich in der glücklichen Lage befindet, dass man auf den wirklichen Wert des Obstes kein hohes Gewicht zu legen braucht, durch die Bepflanzung unserer Ziergärten mit Obstgehölzen können wir in der schönsten Weise Nutzen und Zierde vereinigen.

Betrachten wir uns nun das Charakteristische der einzelnen Bäume und Sträucher. In den verschiedenen Obstgattungen bieten sie uns Formen jeder Art, wie wir sie für kleinere Schmuckgärten sowohl, als auch für grössere, einen landschaftlichen Charakter tragende Anlagen zur abwechslungsreichen Gestaltung der Szenerie bedürfen und anzuwenden gewohnt sind. Den mächtigsten Wuchs entfalten der gewöhnliche Wallnussbaum, *Juglans regia* und die Edle Kastanie, *Castanea vesca*, ihre Zweige und Aeste wölben hohe schatten spendende, grüne, dichte Blätterkronen, welche Eigenschaft sie zu Universalbäumen für solche Plätze macht, von welchen wir die Sonnenstrahlen fernhalten wollen. Das matte graugrüne Laubwerk des Wallnuss-

baumes, sowie das glänzend dunkelgrüne der Kastanie werden nicht von Insekten angegriffen und die unter solchem Schattendach aufgestellten Ruhebänke etc. deshalb auch nicht so beschmutzt, wie es z. B. unter Lindenbäumen meistens der Fall ist. Für hohe Baumgruppen des Parks, für Alleen, sowie auch als Solitärbäume angepflanzt, sind beide von ausserordentlicher Wirkung und verdienen, wo der Raum vorhanden, die umfangreichste Verwendung. Die strauchartige Wallnuss, *Juglans paeparturiens*, ist auch für die Gruppen in kleineren Gärten ausserordentlich gut verwendbar, weil sie, obgleich von bedeutend beschränkterem Wuchs, doch das hübsche grosse gefiederte ganzrandige Blattwerk besitzt, das einen angenehmen Kontrast zu der Belaubung anderer Obstbäume bildet und, wenn man so sagen darf, ein südliches üppiges Gepräge zeigt, wie dies auch ebenso bei der edlen Kastanie der Fall ist. — Einen hochanstrebenden pyramidalen Bau zeigt uns die Krone des Birnbaumes in den meisten Fällen, doch gibt es auch Sorten, deren Zweige leicht gebogen herniederhängen und den Bäumen ein ungemein elegantes und zierendes Aussehen verleihen, wiederum andere bauen einen mächtigen breiten halbkugelförmigen Wipfel, es sind dies weniger wertvolle Birnensorten, doch zeigt fast jede Sorte der an Varietäten reichen Fruchtgattung einen andern Wuchs, so dass man selbst schon mit Birnen allein, was die Umrisse

einer Gehölzparthie anbetrifft, einen recht hübschen Effekt erzielen kann. Besonders aber sind die auf Quitten veredelten pyramidenförmigen Bäumchen ein herrlicher Schmuck für jede kleinere oder grössere Gartenanlage, wohin man sie auch stellen mag: auf den Rabatten, längs der Wege, auf den Rasenplätzen, in dem Fond der Boskettts, als Solitärpflanzen oder in Ensemblepflanzungen, überall gewährt ihr schöner aufrechter Wuchs einen hübschen gefälligen Anblick, und mit Vergnügen ruht das Auge auf den ausdrucksvollen Baumgestalten. Durch die Veredlung auf der schwachwachsenden Quitte ist auch der Wuchs solcher Birnpyramiden beschränkt und man braucht in kleineren Gärten nicht zu befürchten, dass sie zu mächtig werden. — Nach den hochstrebenden Birnen folgen der Grösse nach in der freien Entwicklung die Apfelbäume, von denen die hochstämmigen meistens eine breite flachgerundete Krone bilden, während die auf Paradies oder Doucin veredelten Sorten ein diesen Zwergunterlagen entsprechendes geringeres Wachstum entfalten. Wenn sie auch nicht so ausgeprägte pyramidale Form wie die Birnen annehmen, sind die kleinen Apfelpyramiden doch überaus zierend, ihre Blüte wird von keinem Ziergehölz übertroffen und die verlockenden Früchte sind bei vielen von nicht geringerer allbekannter Pracht.

(Fortsetzung folgt).

Welche Obstsorten sollen wir in unseren Gärten kultiviren?

Von Eduard von Lade, Monrepos bei Geisenheim.

Die Frage, welche Obstsorten überhaupt, also für Feld und Garten, den Vorzug verdienen, ist schon von vielen Pomologen und pomologischen Vereinen erörtert worden. Eine Zusammenstellung der vor-

züglichsten Apfel- und Birnsorten für den Garten allein aber wurde von sachverständiger Seite noch selten versucht. Und doch taugen viele der besten alten und neueren Varietäten nicht zur Anzucht auf dem freien

Felde, ebenso wie umgekehrt viele wertvolle Wirtschaftssorten keine Stelle im Garten verdienen.

Die nachfolgende Aufstellung von Mustersortimenten der wichtigsten Obstsorten für den Garten beruht auf langjährigen Erfahrungen und sorgfältigen Studien an Tausenden von Bäumen, wie sie wohl Wenigen in Deutschland zu Gebote stehen. Um übrigens zu einem endgiltigen Urteil über eine Obstsorte berechtigt zu sein, genügt es nicht — auch selbst wenn man mit einem feinen Geschmackssinn begabt ist, der übrigens für Obst ebenso wie für Wein Vielen abgeht —, die Früchte allein zu kosten; man muss auch, und dies alljährlich von neuem, weil jede Frucht in jedem Jahre anders schmeckt, andere mitkosten lassen und deren Urteil berücksichtigen.

Selbstverständlich ist ausser der Qualität der einzelnen Sorten auch die Haltbarkeit und Fruchtbarkeit des Baumes in Betracht zu ziehen.

Eine schwierigere Aufgabe ist die Prüfung der einzelnen Obstsorten auf ihre Veredelungsweise (Unterlage) und ihre Erziehungsform. Jeder Obstzüchter wird wohlthun, diese letztere nach seinen örtlichen Verhältnissen und seiner Liebhaberei selbst zu bestimmen, dagegen — unter Angabe der Bodenbeschaffenheit und Höhenlage seines Gartens — die Wahl der seiner Baumform entsprechenden Unterlage dem Besitzer einer wohlbestellten Obstbauschule zu überlassen.

Damit aber nur solche Baumformen gewählt werden, welche der Fruchtbildung günstig sind, wurde in den Sortimentslisten von Monrepos bei den Birnen die für eine jede Varietät vorteilhafteste Form bezeichnet, eine Anleitung, welche ganz besondere Beachtung verdient. Denn viele Birnsorten bringen nur wenige oder unvollkommene Früchte als Hochstamm oder als Kordon, ja selbst in Zwergformen, wäh-

rend andere, keines Schutzes bedürftig, in hohen Formen am besten gedeihen u. s. w. Unter allen Erziehungsformen für Kernobst, wo es sich um möglichst baldigen Ertrag handelt, verdient der schräge Kordon am freistehenden Spalier den Vorzug, worunter der schräg aufsteigende ein- und noch besser zweiarmige Birnkordon auf Quitte und Apfelkordon auf Paradies oder Doucin an einem freistehenden 2 bis 2 $\frac{1}{2}$ Meter hohen Gitterwerk von Holz oder von Draht und Holzstäben verstanden ist. Auch darf bezüglich der zu wählenden Baumformen der allgemeine Grundsatz aufgestellt werden, dass sehr grosse Birnsorten (wie Herzogin von Angoulême, Diels Butterbirne, Clairgeau u. s. w.) des Windes wegen nur in geschützten Lagen als Hochstamm kultiviert werden sollen, und dass für den Garten der Halbhochstamm (von nur 100 bis 120 cm Stammhöhe) dem Hochstamm (von 160 bis 200 cm Stammhöhe) in allen Beziehungen und für alle Obstarten vorzuziehen ist!

Bei der ausserordentlich verbreiteten Liebhaberei für den Obstbau und dem auch in Deutschland in den letzten Jahrzehnten entwickelten Verständnis für den hohen Wert edlen Obstes dürften die in den nachstehenden Sortimentslisten enthaltenen Anleitungen einem allgemein empfundenen Bedürfnisse entsprechen.

Als die vorzüglichsten **Birnen** für den Garten — nach langjährigen Erfahrungen in Monrepos und überhaupt im Rheingau — werden empfohlen:

A. die folgenden 10 Sorten:

Sommerbirnen:

Nr. 1. Clapps Liebling (C. favorite) p. c. s.

Nr. 2. Williams Christbirne (William)
c. s. p. h.

Herbstbirnen:

Nr. 3. Hochfeine Butterbirne (Beurré superfin) p. s. h.

Nr. 4. Gute Luise von Avranches (Louise bonne d'Avranches) p. h. c.

Nr. 5. Vereins-Dechantsbirne (Doyenné du Domic) p. c. s.

Nr. 6. Baronin von Mello p. h.

Nr. 7. Herzogin von Angoulême (Duchesse) c. p. s. h.

Winterbirnen:

Nr. 8. Diels Butterbirne (Beurré magnifique) c. s. p. h.

Nr. 9. Millets Butterbirne h. p. s.

Nr. 10. Winter-Dechantsbirne (Doyenné d'hiver) s. c. p. h.

B. für ein grösseres Sortiment die folgenden 25 Varietäten:

Nr. 1—10 wie oben.

Sommerbirnen:

Nr. 11. Giffards Butterbirne h. p.

Nr. 12. Sparbirne (Epargne) h. p.

Nr. 13. Madame Treyve p. c.

Nr. 14. Amanlis Butterbirne p. h. s.

Nr. 15. Himmelfahrtsbirne (Assomption) p. s. c.

Herbstbirnen:

Nr. 16. Graue Herbstbutterbirne (Beurré gris) s. c. p.

Nr. 17. Holzfarbige Butterbirne (Fondante des bois) p. s. c.

Nr. 18. Crassane s. p.

Nr. 19. Marie Louise h. p. s.

Winterbirnen:

Nr. 20. Léon Grégoire s. p.

Nr. 21. Bacheliers Butterbirne p. s. c. h.

Nr. 22. Winter-Nelis (Colmar Nélis. Bonne de Malines) s. p.

Nr. 23. St. Germain s. c.

Nr. 24. Edel-Crassane (Passe Crassane) p. h. c.

Nr. 25. Hardenponts Winterbutterbirne (Beurré d'Arenberg) p. s. c. h.

C. für ein grosses Sortiment die folgenden 50 Varietäten:

Nr. 1—25 wie oben.

Sommerbirnen:

Nr. 26. Juli-Dechantsbirne (Doyenné de Juillet) h. p.

Nr. 27. Erzbischof von Hons (Monseigneur des Hons) h. p.

Nr. 28. Dr. Jules Guyot p. h. c.

Nr. 29. Monsallard (Monchallard) p. s.

Nr. 30. Gute von Ezée (Bonne d'Ezée) c. h. p. s.

Herbstbirnen:

Nr. 31. Gellerts Butterbirne (Beurré Hardy) p. h. s. c.

Nr. 32. Weisse Herbstbutterbirne (Beurré blanc) s. p.

Nr. 33. Colomas Herbstbutterbirne (Urbaniste) p. s.

Nr. 34. Bacheliers Butterbirne p.

Nr. 35. Esperens Herrenbirne (Seigneur) p. s. c.

Nr. 36. Clairgeau p. c. s.

Nr. 37. Dechantsbirne Defays (Doyenné Defays) s. p.

Nr. 38. Graf Lelieur (Comte Lelieur) p. s.

Nr. 39. Capiaumonts Butterbirne h. p.

Winterbirnen:

Nr. 40. van Mons s. p.

Nr. 41. Nec plus Meuris p. h.

Nr. 42. Six Butterbirne s. p. c. h.

Nr. 43. Feige von Alençon (Figue d'Alençon) p. h.

Nr. 44. Chaumontel h. p. s.

Nr. 45. Graue Winterbutterb. (Beurré gris d'hiver) h. p.

Nr. 46. Marie Benoist p. h.

Nr. 47. Vauquelin p. h.

Nr. 48. Dechantsbirne von Alençon p. s. h.

Nr. 49. Sagerets Bergamotte p. s. c.

Nr. 50. Esperens Bergamotte p. h. c.

NB. Bei jeder Varietät sind die geeignetsten Erziehungsformen in der Reihenfolge angegeben, wie sie der entsprechenden Frucht am besten conveniren. c. be-

deutet Cordon, p. Pyramide und überhaupt Zwergformen, s. Spalier, h. Hoch- und Halbhochstamm.

Die vorzüglichsten **Aepfel** für den Garten:

Nr. 1. Weisser Astracan (Sommerapfel).

Herbstäpfel:

Nr. 2. Roter Gravensteiner.

Nr. 3. Burchardts Reinette.

Nr. 4. Kaiser Alexander (Empereur Alexandre).

Herbst- und Winteräpfel:

Nr. 5. Winter-Goldparmäne (Reine des Reinettes).

Nr. 6. Landsberger Reinette.

Nr. 7. Danziger Kantapfel.

Nr. 8. Gelber Richard.

Winteräpfel:

Nr. 9. Weisser Winter-Calvill (Calville blanc).

Nr. 10. Gelber Bellefleur (Metzgers Calvill, Lineous pippin).

Nr. 11. Pariser Rambour - Reinette (Canada-Reinette).

Nr. 12. Graue französische Reinette (Reinette grise d'hiver).

Nr. 13. Ananas-Reinette.

Nr. 14. Edelborsdorfer.

Nr. 15. Reinette von Orléans (Princesse noble).

Nr. 16. Baumanns Reinette.

Nr. 17. Ribston-Pippin.

Nr. 18. Oberdiecks Reinette.

Nr. 19. Edelreinette (Reinette franche).

Nr. 20. Goldreinette von Blenheim (Blenheim Orange).

Als die vorzüglichsten **Pflaumen** und **Zwetschen** sind die folgenden 10 Sorten zu empfehlen:

Nr. 1. Kleine gelbe Mirabelle.

Nr. 2. Grosse grüne Reineclaude.

Nr. 3. Violette Reineclaude.

Nr. 4. Coës's Goldtropfen (Coës's golden drop).

Nr. 5. Bunter Perdrigon.

Nr. 6. Späte Muscatellerpflaume (Tardive musquée).

Nr. 7. Hauszwetsche.

Nr. 8. Italienische Zwetsche.

Nr. 9. Rote Zwetsche von Monrepos.

Nr. 10. v. Wangenheims Frühzwetsche.

Als die vorzüglichsten in Monrepos erprobten **Pfirsiche** können empfohlen werden:

1. Amsden (Reifezeit Anfang bis Mitte Juli).

2. Rivers Early (Anfang August).

3. Crawfords Early (Willermoz) (Mitte August).

4. Grosse Mignonne (Anf. September.).

5. Madeleine rouge (M. de Courson) (Anf. September).

6. Malta (de Malte) (Anfang bis Mitte September).

7. Galande (Ende August bis Mitte September).

8. Admirable (Mitte September).

9. Belle Beausse (Mitte bis Ende Sept.)

10. Bonouvrier (Ende September bis Anfang Oktober).

11. Reine des Vergers (Mitte Septbr.).

12. Chevreuse tardive (Mitte Oktober).

Das Gärtnerische Unterrichtswesen *)

Von M. Herb, Gärtner in Erfurt.

I. Ein Vorwort.

In „Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung“ wurde unlängst die Frage aufgeworfen: „Welches ist die beste Gärtner-Lehranstalt,

*) Unter obigem Titel hat Herr Herb eine Reihe von ihm verfasster Artikel, welche voriges

bezw. Gartenbauschule Deutschlands, in welcher man vorwiegend Topfpflanzenkultur erlernen kann?“ Dieselbe gab die Veranlassung zu der nachstehenden, die Besprechung des gärtnerischen Unterrichtswesens einleitenden Betrachtung.

Unter den vorhandenen „höheren“ Gärtner-Lehranstalten Deutschlands, die vom Staate unterhalten werden, befindet sich keine, welche vorwiegend die Topfpflanzenkultur lehrt. Die königl. Gärtner-Lehranstalt zu Wildpark-Potsdam, das königl. pomologische Institut zu Proskau und die königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim haben zwar alle die „Blumenzucht im Freien und unter Glas“ in ihren vielversprechenden Lehrplan aufgenommen, in Wirklichkeit geben sie aber dem lernbegierigen Schüler nur einen sehr schwachen Begriff von eigentlichen Kulturen. Es trifft leider auch hier zu: Versprechen und Halten sind zweierlei!

Gerade für diesen Zweig unseres vielseitigen Berufs bietet jede tüchtige Topfpflanzen-Handelsgärtnerei die beste Lehrstätte, da der Verkauf der zu kultivierenden Gewächse die grösste Sorgfalt bei der Anzucht bedingt. Wünscht jedoch der Fragesteller sich zu gleicher Zeit in die Theorie dieses Sonderfaches einführen zu lassen, so würde, sobald die Kulturen dieser Anstalt den heutigen Anforderungen genügen, ein Besuch der von der Aktiengesellschaft „Flora“ zu Köln mit handelsgärtnerischem Betrieb ins Leben gerufenen „Höheren Gartenbau-Lehranstalt“ zu empfehlen sein; es bleibe jedoch dahinge-

Jahr in „Möller's Deutsche Gärtnerzeitung“ Aufnahme fanden, in einer Broschüre von 91 Seiten Textinhalt, vereinigt. Die darin angeregte Frage ist so ausführlich behandelt, die Auseinandersetzungen so wichtig und so belehrend, dass wir es als Pflicht unseren Lesern gegenüber angesehen haben, sie mit dieser sehr zeitgemässen ausserordentlichen Leistung bekannt zu machen. Wir haben deswegen Herrn Herb gebeten, uns das Recht einzuräumen, den Hauptinhalt seiner Broschüre in unserer Zeitschrift zu veröffentlichen. Diesem unserem Wunsch hat er bereitwillig entsprochen und sprechen wir ihm für dieses grosse Entgegenkommen und Beweis des allgemeinen Wohlwollens an dieser Stelle unsern herzlichsten Dank aus.

N. Gaucher.

stellt, ob die praktische Ausbildung nicht unter der vielen Theorie leidet.

Ich will damit nun keineswegs den Nutzen, welchen gut eingerichtete und zweckmässig geleitete Fachschulen dem Staate bringen können, in Abrede stellen, nur gegen das Bestreben unserer bestehenden staatlichen Gartenbauschulen: „Gelehrte, bezw. Halbgelehrte heranzubilden“, soll jener Ausspruch gerichtet sein. Jeder rechtlich denkende Gärtner, der sich über den Standpunkt der blossen Handwerksmässigkeit erhoben hat, wird die Notwendigkeit von Instituten, „welche dem Strebsamen die Wege zeigen, wie er auf dem weiten Gebiet des Gartenbaues auf Grund erkannter Gesetze mit Erfolg schaffen kann“, anerkennen. Macht doch die Gärtnerei in ihrem heutigen Trachten nach einer grösstmöglichen Ausnutzung des Bodens und nach steter Verbesserung der Pflanzen auf den Namen einer Wissenschaft mit vollem Rechte Anspruch!

Der Zweck der Fachschulen soll jedoch, wie sich unlängst ein Berufsgenosse in trefflicher Weise ausliess, nicht sein: „so und so viele junge Gärtner mehr als früher schulmässig mit einem auf schwache, armselige Grundlagen gesetzten Allerlei von nach willkürlich zurechtgestutzten Abschnitten und Ausschnitten gärtnerischer Fächer abfüttern zu können, sondern es soll mit dem möglichst geringsten Aufwand an Zeit und Geld für den Einzelnen wie für das Ganze ein qualitativ und quantitativ nachhaltig möglichst befriedigender Gewinn für den Einzelnen wie für das Ganze erzielt werden!“

Leider ist dies letztere nicht das Ziel, welches unsere einheimischen Gärtner-Lehranstalten verfolgen, und mag hierin wohl die Hauptursache zu suchen sein, dass selbst Männer, wie Dr. Dieck in Zoeschen, Hofgarteninspektor Jäger in Eisenach und John Booth in Berlin, die durch ihr ganzes

Wirken genugsam bekundet haben, wie hoch sie eine wissenschaftliche Bildung und die Theorie des Gartenbaues schätzen, so absprechend über die von Gartenbauschulen kommenden Zöglinge, sowie über die derzeitigen Hochschulbestrebungen urteilen. Zum mindesten beweist dies, dass etwas in unserem Fachschulwesen „nicht in Ordnung“ ist!

Alle deutschen höheren Gärtner-Unterrichtsanstalten kranken in der That an dem leidigen Uebel: „des Guten auf einmal zu viel thun zu wollen!“ Sie bieten dem Gartenbaubeflissenen nach einer kaum zweijährigen Lehre (häufig auch keiner) eine solche Fülle von, an die Hochschulforderungen grenzender theoretischer Weisheit, die derselbe unmöglich in dem kurzen, hierzu verwendeten Zeitraum verstehen noch verarbeiten kann. Man hat zwar in Potsdam, Geisenheim, Reutlingen und Köln versucht, durch die Gründung zweier Abteilungen und durch die Bedingung einer besseren Schulvorbildung für die „höhere Unterrichtsstufe“ ein richtigeres Verhältnis zwischen Theorie und Praxis herzustellen, indessen ist es trotzdem nur in den wenigsten Fällen gelungen „wissenschaftlich gebildete praktische Gärtner“ heranzuziehen. Es wird eben an leitender Stelle vergessen, dass sämtliche (an Zahl etwa 20) Berufsfächer dem Schüler selbst nach einer zweijährigen, meist höchst einseitigen Lehre, so gut wie völlig neu sind, und dass letzterer sich unmöglich in einem Jahre (zwei Jahre dauert zwar der Lehrgang, die Hälfte der Zeit soll aber verfassungsgemäss der Praxis gewidmet werden) all das Wissen aneignen kann, welches jeder auf sein Sonderfach beschränkte Lehrer in dem angewandten Umfange selbst erst mit Hilfe der einschlägigen Litteratur vom Katheder aus vorzutragen im stande ist.

Das Ganze, was man durch jene Bestrebungen: „den Gartenbau mit seinen

begründenden und ergänzenden Hilfsfächern gleich in seinem ganzen Umfang zu lehren“, erreicht, ist, dass bei den meisten jungen Leuten, welche nach Ablegung des vorgeschriebenen „Komödien-Examens“, mit einem „die Tüchtigkeit und Erfahrung in allen Fächern der Gärtnerei“ beglaubigenden Zeugnisse versehen, eine solche höhere Gärtner-Lehranstalt verlassen, nur Eitelkeit und Dünkel erzeugt wird! Man erzieht bei der Innehaltung derartiger, sich widersprechender Einrichtung einfach Stümper und lässt diejenigen mit darunter leiden, welche mit genügenden praktischen Vorkenntnissen ausgerüstet und mit dem vollen Interesse für einen Sonderzweig des Gartenbaues ernstlich bestrebt waren, sich die wissenschaftliche Erkenntnis, wie überhaupt eine fachwissenschaftliche Bildung anzueignen.

Um den Schein grösserer Leistungen zu erwecken, tritt bei manchen unserer Fachschulen auch die „Verkehrsfrage“ in den Vordergrund, und können natürlich dann die Anlagen des Einzelnen keine Berücksichtigung mehr finden. In dem königl. pomologischen Institut zu Proskau, wo nicht einmal Rücksicht auf die verschiedene Vorbildung genommen wird, machen sich obige Mängel am allerfühlbarsten, doch zeigen auch die anderen vorerwähnten höheren Gärtner-Lehranstalten Uebelstände, die eine baldige Abstellung dringend erheischen. Der Wechsel der allgemeinen Verhältnisse, die Einsicht der Unzulänglichkeit des Vorbildes, welches bei der Gründung unserer pomologischen Staatsanstalten vor nunmehr 20 Jahren die Grundlage abgab, hätten eigentlich schon längst von selbst zu einer Aenderung des Unterrichtsverfahrens führen müssen, indessen, das Alte sträubt sich von jeher gegen jede Neuerung; es ist ja bei weitem bequemer in den ausgetretenen Pfaden zu verharren. Stillstand ist aber hier wie überall Rück-

schrift und gleichbedeutend mit einer Hemmung der unbedingt nötigen fortschreitenden Entwicklung des Standes!

Das Vorgehen des „Verbandes der Gartenbau-Vereine im Königreich Sachsen“ in Sachen der Hochschulfrage legt jedermann, der einen unbefangenen, tieferen Einblick in das gärtnerische Unterrichtswesen genommen, die Pflicht auf, die Mängel der bestehenden Fachschulen aufzudecken, damit bei einer etwaigen Neubegründung derartiger Institute ähnliche Fehler vermieden werden. — Wenn ich mir nun erlaube, in dieser Angelegenheit das Wort zu ergreifen, so bin ich mir sowohl der Schwierigkeit als auch der Undankbarkeit jener Aufgabe sehr wohl bewusst, ich weiss aber auch, dass durch Totschweigen des Uebels keine Krankheit geheilt wird, hingegen durch das Erkennen der Fehler und deren Ursachen der erste Schritt zur Besserung und Abstellung gethan werden kann.

Es liegt mir fern, das Herkömmliche der bestehenden staatlichen Einrichtungen nur zu bemängeln, sondern ich beabsichtige in einigen nachfolgenden Abhandlungen zugleich Vorschläge zur Besserung zu erbringen. Zu diesem Behufe habe ich mich schon seit Jahren mit der gärtneri-

schen Fortbildungsfrage angelegentlichst beschäftigt, teils durch Augenschein, teils durch eingehend eingezogene Erkundigungen von den Einrichtungen unserer einheimischen Fachschulen überzeugt und den einschlägigen Verhältnissen des Auslandes (so den drei ersten staatlichen Gärtner-Lehranstalten: zu Versailles für Frankreich, zu Gent für Belgien und zu Amsterdam für Holland) meine besondere Aufmerksamkeit zugewandt, nicht minder aber auch mit zahlreichen hochgestellten, sach- und fachkundigen Persönlichkeiten und ehemaligen, über die Erfolglosigkeit ihrer „verfrühten“ Studien unzufriedenen Gartenbauschülern dieses Thema wiederholt erörtert. Ferner ist nicht versäumt worden, auch mit solchen, denen, wie den englischen Berufsgenossen, der Besuch einer Fachschule nicht vergönnt ist, die aber den Nutzen eines grundlegenden Wissens, sowie die durch gärtnerische Schulanstalten ermöglichte Zeitersparnis zur Erwerbung desselben rückhaltlos anerkannten, Rücksprache zu nehmen. Mit gleich grossem Interesse wurden überdies noch die diesbezüglichen Veröffentlichungen in den verschiedensten Fachzeitschriften verfolgt.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen und Miscellen.

Abänderung der Postordnung vom 8. März 1879, Nachnahmesendungen betreffend.

Verordnung des Reichskanzlers v. Caprivi.

Auf Grund der Vorschrift im § 50 des Gesetzes über das Postwesen des deutschen Reichs vom 28. Oktober 1871 wird mit Zustimmung des Bundesrats die Postordnung vom 8. März 1879 bezüglich des Tarifs für Nachnahmesendungen wie folgt geändert:

Postnachnahmen sind im Betrage bis zu 400 Mark einschliesslich bei Briefen und Packeten zulässig.

Für Nachnahmesendungen kommen an Porto und Gebühren zur Erhebung:

- 1) Das Porto für Briefe und Packete ohne Nachnahme.

Falls eine Wertangabe oder Einschreibung stattgefunden hat, tritt dem Porto die Versicherungsgebühr bez. Einschreibgebühr hinzu.

- 2) Eine Vorzeigebühr von 10 \mathcal{L} .
- 3) Die Gebühren für Uebermittlung des eingezogenen Betrages an den Absender, und zwar:

bis 5 \mathcal{M} . . .	10 \mathcal{L}
über 5 „ 100 „ . . .	20 „
„ 100 „ 200 „ . . .	30 „
„ 200 „ 400 „ . . .	40 „

Die Vorzeigebühr wird zugleich mit dem

Porto erhoben und ist auch dann zu entrichten, wenn die Sendung nicht eingelöst wird.

Vorstehende Abänderungen treten mit dem 1. Juni 1890 in Kraft.

Berlin W., den 30. April 1890.

Ausführungs-Bestimmungen zur Verordnung des Reichskanzlers vom 30. April 1890.

Verfügung des Staatssekretärs des Reichs-Postamts.

Zur Ausführung der vorstehenden Verordnung des Reichskanzlers treten die nachfolgenden Vorschriften in Kraft.

Die Geldübermittlungsgebühr ist stets nach demjenigen Betrage zu berechnen, welcher von dem Empfänger der Sendung eingezogen worden ist, auch wenn nach Abrechnung der Gebühr ein sonst einer geringeren Gebühr unterliegender Betrag — beispielsweise bei einem Nachnahmebetrag von 5 *M* 20 *g* nur ein Betrag von 5 *M* — zur Uebermittlung mittelst Postanweisung übrig bleibt. In derartigen Fällen ist aber zur Vermeidung von Irrtümern auf dem Abschnitt der Postanweisung besonders anzugeben, auf welchen Betrag die vom Empfänger der Nachnahmesendung eingezogene Summe sich belaufen hat.

Die Vorzeigegebühr von 10 *g* ist im Frankirungsfalle zugleich mit dem Franco zu erheben und mit diesem in Freimarken auf dem Briefe oder der Packetadresse zu verrechnen. Wird die Sendung nicht frankirt, so ist die Vorzeigegebühr mit dem Porto zusammen in einer Summe in vorgeschriebener Weise auf dem Briefe oder der Begleitadresse auszuwerfen.

Die Geldübermittlungsgebühr wird von dem eingezogenen Nachnahmebetrag einbehalten und in Freimarken auf der Nachnahme-Postanweisung verrechnet.

Bei Nach- und Rücksendung gewöhnlicher und eingeschriebener Briefe mit Nachnahme findet ein neuer Ansatz von Porto nicht statt.

Der neue Tarif für Nachnahmesendungen kommt nur bei dem Verkehr innerhalb Deutschlands in Anwendung. Im Verkehr mit Oesterreich-Ungarn und anderen nicht deutschen Ländern bleiben die bisherigen Tarifbestimmungen in Geltung.

Berlin W., den 1. Mai 1890.

(Möller's deutsche Gärtnerei.)

Zahlungen mit Coupons etc. Die Unsitte, bei grösseren Zahlungen Coupons, Brief- und Stempelmarken und dergleichen zu verwenden, ist schon oft, leider vergeblich, gerügt worden. Die Hauptverwaltung der preuss. Staatsschulden

macht neuerdings auf das Vorkommen falscher Zinnscheine aufmerksam und bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass dafür in keiner Weise Ersatz geleistet werde, man könne sich vor Verlusten nur dadurch schützen, wenn man die Annahme derselben bei Zahlungen ablehne. Die Zinnscheine seien kein Zahlungsmittel für den Privatverkehr, sondern hätten lediglich den Zweck von bestimmten Kassen eingelöst zu werden.

(Handelsblatt).

Behandlung des falschen Mehltaues an der Weinrebe, mittels Sulfostéatite Cuprique *)

Der Sulfostéatite cuprique ist heute in der Winzerwelt durch seine vorzügliche Wirkung in den Jahren 1886 und 1887 allgemein bekannt. Zahlreiche Weinbauern haben ihn 1888 als sicherstes Mittel gegen den falschen Mehltau (englisch Mildew, französisch Mildiou) oder die Blattabwurf-Krankheit der Rebe mit bestem Erfolge angewendet. Er kann auch als Ersatz des Schwefels, welcher nachweislich ausschliesslich bei feuchtem Wetter wirkt, zu gründlicher Bekämpfung des Traubenschimmels (*Oidium Tuckeri*) betrachtet werden und mit sicherem Erfolge Anwendung finden.

Vermöge eines ganz neuen Verfahrens wird heute der Kupfervitriol in Verbindung mit Stéatite in die denkbar feinsten Stäubchen zerteilt. Da Stéatitestäubchen mit grosser Zähigkeit dem Gegenstände anhaften auf welchen sie geblasen werden, so erreichen bei richtiger Anwendung die feinsten Teile des Kupfervitriols, von jenen getragen, alle oberirdischen Teile der betreffenden Pflanze und üben dort ihre desinfizierende Wirkung gründlichst aus. Der Kostenaufwand ist dabei, wie gesagt, ein sehr mässiger.

„Mit einem Blasebalg verbreitet, sagt Dr. Nabias, Professor der Naturwissenschaften zu Bordeaux, bildet der Kupfervitriol-Stéatite eine leicht bewegliche Wolke, die dem geringsten Luftzuge, ja dem unmerklichsten Hauche Folge leistet, alle Gegenstände umhüllt und sie mit einer fast unsichtbaren Staubschicht bedeckt, indem dieses Fabrikat auf den Quadrat-Millimeter Hunderte feinsten Atome enthält.“

Von dem Jahre 1886 ab hat der Kupfervitriol-Stéatite unbestritten den ersten Rang unter den Pulvern zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten eingenommen. Seine Ueberlegenheit besteht nach Professor Millardet darin, dass er Kupfer in leichtlöslichem Zustande einschliesst, welches unter dem

*) Zu beziehen nebst dem dazu nötigen Blasebalg durch Heinrich Becker in Heilbronn.

Einfluss der atmosphärischen Feuchtigkeit in unmittelbare Wirksamkeit tritt.

In dem Bericht des Weinbau-Kongresses zu Vienne (Isère) vom 17.—19. November 1888 heisst es: „Der Herr Vorsitzende hat auch zahlreiche Versuche mit dem Kupfervitriol in Pulverform gemacht. Die Klebkraft machte sich an thauigen Morgen rasch geltend, und die Resultate waren allgemein recht gute“.

Eine sehr grosse Anzahl neuer Kunden hat im verflossenen Jahre den Versuch mit den glücklichsten Erfolgen gemacht.

Es sei darauf hingewiesen, dass die Wirkung unseres Pulvers nicht nur eine der Krankheiten vorbeugende, sondern auch eine rasch heilende ist. Diesen Vorzug besitzt kein anderes ähnliches Fabrikat und sei deshalb hier noch besonders auf denselben aufmerksam gemacht.

Die gesamte Winzerwelt erkennt die Thatsache an, dass zur wirksamen Bekämpfung des Mehltaus Blätter und Trauben getroffen werden müssen. Mit flüssigen Mitteln ist dies nicht wohl möglich, indem die äusseren Blätter die Tröpfchen von den Trauben fern halten. Selbst unter den pulverförmigen Mitteln vermag allein der Kupfervitriol-Stéatite vermöge seiner ausserordentlichen Feinheit diese Aufgabe zu lösen, wie aus den Ausführungen des Herrn Dr. Nabias hervorgeht. Unser Pulver macht den Weinstock widerstandsfähiger, ist unschädlich für den Arbeiter und sehr wohlfeil, denn für die jedesmalige Behandlung genügen 20—25 ko auf den Hektar. Uns scheint demnach eine Menge von 50—60 ko jährlich auf den Hektar zu genügen. Im Bordelais und in Burgund rechnet man für die jährliche Behandlung eines Hektars 80 ko. Der Preis einschliesslich der einmaligen Anschaffung der Werkzeuge übersteigt nicht 20—25 # auf den Hektar.

Berliner Ausstellung. Die grosse internationale Gartenbau-Ausstellung, welche vom 25. April bis 5. Mai in Berlin stattfand, hat gezeigt, dass die ernsthaften Bestrebungen, welche in der jüngsten Zeit auf die Verbesserung der Obst- und Gemüse-Verwertung gerichtet wurden, bereits gute Früchte tragen. In fast allen Gauen des Reiches sind in Bezug auf Auswahl best geeigneter Sorten, bessere Pflege beim Anbau, sorgfältiges Auslesen der Früchte zum Frischverkauf und derjenigen zur Verarbeitung, erfreuliche Fortschritte wahrzunehmen. Die rentable Herstellung von Fruchtsäften, Obstweinen und Wein und diejenige guter Dörr-Produkte aus Obst- und Gemüsen hat in allen

Bezirken Terrain gewonnen. Hand in Hand mit diesen Bestrebungen geht auch jene zur Obst- und Gemüseverwertung dienenden Maschinen immer mehr zu vervollkommen, auf welchem Gebiete die bekannte Firma Ph. Mayfarth & Co., Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, Frankfurt a. M., Berlin N. und Wien sich bereits die grössten Verdienste erworben hat. Dies fand auch wieder auf der Berliner Ausstellung volle Anerkennung, indem genannter Firma für ihre Dörr-Apparate Patent Dr. Ryder, ferner für die besten Obst- und Traubenkeltern, sowie für ihre sonstigen Maschinen zur Obstverwertung 3 erste Preise zuerkannt wurden.

Beerenobstaussstellung in Dresden vom 11. bis 13. Juli d. J. Indem die Beerenobstkultur neuerdings eine grössere Bedeutung gewonnen und ihr immer weitere Bodenflächen eingeräumt werden, hatte der Landesobstbauverein für das Königreich Sachsen beschlossen, schon im vorigen Jahre eine Beerenobstaussstellung abzuhalten, musste jedoch infolge der wenig günstigen Ernteaussichten darauf verzichten. Da die diesjährigen Ernteaussichten wesentlich bessere sind, soll dieselbe nunmehr in der Zeit vom 11. bis 13. Juli ds. Jahres im Orangeriegebäude in der Herzogin Garten in Dresden abgehalten werden.

Die Ausstellung wird umfassen:

1. Beerenobstfrüchte aller Art, wie Erdbeeren, Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren, Brombeeren u. s. w.:
2. in Töpfen kultivirtes Beerenobst mit Früchten;
3. Beerenobstweine und Konserven, als Gelées, Marmeladen und sonst konservirte Beerenobstfrüchte;
4. Apparate und Maschinen aller Art, welche beim Anbau der Beerenobststräucher und der Verwertung deren Früchte Verwendung finden.

Die Beteiligung an der Ausstellung ist eine unbeschränkte und wird eine Platzmiete nicht erhoben. Alle Beerenobstzüchter, Weinproduzenten und sonstige Interessenten sind zur Beschickung der Ausstellung mit dem Bemerken eingeladen, dass das Ausstellungsprogramm durch den Geschäftsführer des Landes-Obstbauvereins, Herrn Garteninspektor Laemmerhirt in Dresden-Neustadt, Nordstrasse 16, zu beziehen und derselbe zu jeder weiteren Auskunftserteilung über die Ausstellung bereit ist.

Litteratur.

Populäre Anleitung zur Erziehung, Pflanzung und Pflege hochstämmiger Obstbäume nebst kurzer Beschreibung und Empfehlung der für Strassen und grössere Obstanpflanzungen sich eignenden Sorten v. C. Freiherrn von Hake-Diedersen. Hameln, Verlag v. Th. Fuending. 12 brosch. 50 \mathfrak{M} .

Unter diesem Titel ist kürzlich ein kleines handliches Büchlein erschienen, dessen Inhalt verdient, überall Berücksichtigung zu finden. Der Verfasser, ein sehr tüchtiger und angesehener Landwirt, hat sich schon länger des Stiefkinds unserer Landwirtschaft, des Obstbaues, mit Eifer und grossem Verständnis angenommen. Durch eifriges Studium der bewährtesten Fachschriften und praktische Ausführung der rationellen Kulturmethoden steht der Herr Verfasser heute auf dem Standpunkte, als Autorität im Obstbau gelten zu können.

Das vorliegende Werkchen soll, wie der Herr Verfasser es in der Vorrede auch ausdrücklich betont, kein Lehrbuch für den praktischen Obstzüchter sein, sondern es soll den Zweck haben: „Durch seine kurzen, gediegenen Angaben den Sinn für Obstbau zu fördern und die bestehenden Anlagen gewinnbringender zu gestalten.“

Die Bestrebungen der Staatsregierung und der landwirtschaftlichen Vereine, dem bislang vernachlässigten, aber die höchste Rente abwerfenden Obstbau mehr Ausdehnung zu verschaffen, hat schon mehrere Jahre lang Sachverständige und Solche, die es sein wollen, veranlasst, Anleitungen und Belehrungen zu geben, die einerseits das längst erstrebte Ziel erreicht hätten, andererseits das entschiedenste Gegenteil von rationellem Obstbau einführen wollen.

Auf dem ersteren Standpunkte steht der Verfasser, er will, den Grundzügen der allgemeinen Naturlehre und Pflanzenphysiologie folgend, „Nur vom Besten das Beste“ erlangen; er will keinen angepflanzten Krüppel solange heilen und pflegen, bis er entweder frühzeitig wieder abstirbt, oder lange Jahre hindurch als Siechling dasteht und keine Früchte bringt, sondern er will von vornherein nur kräftige, gesunde Bäume anpflanzen und weiter pflegen, damit er schon nach kurzer Zeit reichliche und andauernde Ernten erzielt.

Er will ferner, der Natur folgend, kein widersinniges Eingreifen in die Werke unseres Schöpfers durch jahrelanges Verstümmeln und Verschneiden der Baumkrone, sondern er will die Natur unterstützen durch ein frühzeitiges Eingreifen, wenn der junge, üppig wachsende Baum seine symmetrischen Formen verlassen sollte.

Welche Karrikaturen von Obstbäumen heutzutage herangebildet werden, kann man täglich an unseren (hannoverschen) Landstrassen sehen. Es wird doch niemandem einfallen, diese total zerschnittenen Obstbäume, denen man nicht allein das natürliche Ansehen, sondern auch das Treibholz geraubt hat, als Musterbäume für rationellen Obstbau hinzustellen? Der denkende und rechnende Obstzüchter kann keine so zweifelhaften Experimente ausführen. Er will sein angelegtes Kapital verzinst haben, sein Boden muss ihm die höchste Rente abwerfen, deshalb muss er nach vernünftigeren Kulturmethoden Umschau halten.

Das vorliegende Büchlein hilft ihm über die ersten Grundbedingungen hinweg. Er findet eine kluge, gediegene Anleitung über die Auswahl des Pflanzgutes, die Vorbereitung des Bodens, des Pflanzungsverfahrens, der weiteren Pflege und Fortbildung der Krone und zuletzt, was von vorn herein die Hauptsache bildet, eine geringe Auswahl der bewährtesten und wertvollsten Obstsorten.

Den Landwirten sollten die wenigen Regeln des Büchleins nicht fremd bleiben, damit sie ihre Bäume selbst behandeln können und nicht in die Finger der bäumeschädlichen Leute fallen, welche sich als Baumwärter ausgeben und nach den verkehrtesten Theorien verfahren. Abgeschnittenes Holz lässt sich nicht wieder ersetzen und verstümmelte Bäume werden niemals wieder kräftig.

Aber auch den Wegewärtern möchte das Büchlein zu empfehlen sein, damit sie Vergleiche zwischen dem jetzigen System (Hannoverscher von Herrn Parisius erfundenen Kronenschnitt) und dem rationellen System anstellen können.

So möge denn das Büchlein sich überall einführen, möge ein Ratgeber für alle Obstliebhaber werden und mit dazu beitragen, den Obstbau auf die Stufe zu bringen, die er schon seit langen Jahren hätte einnehmen müssen.

„Deister- u. Weserzeitung“ — Hameln 1890. No. 9.

Brief- & Fragekasten.

Frage 34. Schon öfters habe ich den Worten: Ringelspiesse, Fruchtspiess, Ringelwüchse, Fruchtruten und Bouquetzweige begegnet, da mir kein Lexikon Auskunft darüber erteilt, wäre ich Ihnen sehr dankbar, wenn Sie mir im Briefkasten Ihrer mir sehr geschätzten Zeitschrift bekannt geben wollten, was darunter verstanden wird.

R. W. in G., Oberösterreich.

Antwort auf Frage 34. Die angeführten Worte sind technische Aeusserungen der Baumzüchter und sind damit Zweige gemeint, welche zu blühen und Früchte zu tragen die Aufgabe haben.

1. Ringelspiess bezeichnet man die kurzen 1—5 cm langen Zweige, deren Rinde mit

werden und deswegen dem Schnitt unterworfen werden müssen.

5. Bouquetzweige werden nur bei den Steinobstbäumen angetroffen, es sind dies kurze 7 cm nicht überschreitende Zweige, deren Ende mit einem Kranz von Blütenknospen umgeben ist und in einer Holzknospe endigt. Die Schonung der letzteren ist unerlässlich, sonst wäre der davon beraubte Zweig zu Grunde gerichtet.

Frage 35. Woher kommt es, dass eine 7—8 Jahre alte Aprikosen-Palmette, — Sorte: Holländische Aprikose — die in den ersten Jahren schöne grosse Früchte brachte, seit ein paar Jahren nur ganz kleine unbedeutende, aber sehr viele Früchte, deren Fleisch ganz voller Holzfasern ist,

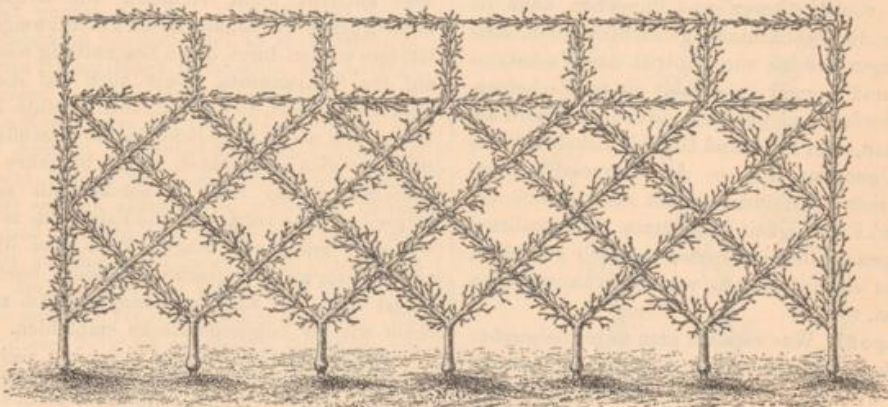


Fig. 6. Belgische Obsthecke, auch offene V-Form und Kreuzform genannt.

ringförmigen Erhöhungen versehen ist. An solchen Zweigen darf nie die geringste Kürzung stattfinden, da man sonst die Fruchtbarkeit verschieben würde; ohne das Zuthun des Baumzüchters verwandeln diese Zweige ihre Endknospen binnen längstens 3 Jahren in eine Blütenknospe.

2. Fruchtspiess sind ähnliche Zweige wie die obigen, nur mit dem Unterschied, dass deren Rinde glatt und nicht mit Ringel versehen ist. Sie sind auch aus dem beim Ringelspiess angeführten Grunde zu schonen.

3. Ringelwüchse ist dasselbe wie Ringelspiess.

4. Fruchtrute: darunter werden dünne 10—20 cm lange Zweige gemeint, deren Endknospe sich auch oft als Blütenknospe umwandelt. Es kommt aber auch häufig vor, dass Fruchtspiess und Fruchtruten durch einen Holztrieb verlängert

zum Rohgenuss unbrauchbar, bringt? — Und was ist die Ursache, dass die Aprikosen vor der Reife aufplatzen und daher unbrauchbar werden?

E. K. in P., Oberhof.

Antwort auf Frage 35. Die in obiger Frage angeführten zwei Uebel sind durch Pilze verursacht, der Pilz bemächtigt sich der Früchte, hindert deren Entwicklung und Reife. Die harte nicht mehr dehnbare Haut springt auf und verfault nebst dem Fruchtfleisch sehr rasch, oder die Früchte schrumpfen ein, verfaulen und vertrocknen auf dem Baume. Als Präservativmittel empfiehlt sich die pilzkranken Früchte fleissig zu sammeln und alsbald zu verbrennen. Auserdem leistet ein starkes mehrmaliges Schwefeln der Früchte sehr gute Dienste. Die erste Schwefelung ist spätestens Mitte Juni und die anderen nach Ablauf von höchstens 4 Wochen vorzunehmen.

förmige Kordon die zwei folgenden Vorteile darbietet:

1) Seine Verlängerung braucht nicht geschnitten zu werden, erst nachdem die Form vollendet ist, wird, wenn nötig, der Rückschnitt angewendet. Die Wellenlinie, welche der Stamm zu bilden hat, genügt, um den Saftlauf nach oben zu erschweren und zu sorgen, dass die Seitenaugen zur Entwicklung kommen. Treiben einige nicht aus, so werden über denselben Einschnitte ausgeführt, wodurch ihre Entwicklung befördert wird.

2) Das Wachstum der Fruchtzweige ist eine gleichmässige und deren Behandlung eine leichtere. Es ist allgemein anerkannt, dass die Fruchtzweige, welche sich an dem oberen Teil der schrägen Kordons befinden, Neigung haben, sich kräftig zu entwickeln und darin nur durch eine sorgsame, strenge und zeitige Behandlung behindert werden können. — Die Wellen der in Frage stehenden Kordons sind so zu konstruieren, dass deren Gesamtlänge mindestens 3 m beträgt, dazu werden sie umso grösser gebildet, je niedriger die Mauer oder das freistehende Spalier ist.

Die Anzucht der wellenförmigen Kordons ist sehr leicht; die je nach der Grösse der Wellen 40 bis 50 cm von einander zu setzenden Bäume werden auf der Höhe von 20 cm umgebogen und der Welle entlang angebunden. Die Behandlung der für die Fruchtzweige bestimmten Triebe ist genau dieselbe wie bei den anderen Formen. Zur Ziehung dieser Form ist ein Gestell, bestehend aus 3 Stäben pro Kordon, erforderlich. An diesen 3 Stäben werden die Wellen durch Weiden, Liguster Meerrohr etc. gebildet, nur mit Hilfe dieses Gerüsts kann es gelingen, die wellenförmigen Kordons bequem und regelmässig zu ziehen. — Birnen auf Quitten und Aepfel auf Paradies veredelt, sollen nur für diese Form Anwendung finden. Der Wildling ist deswegen als wertlos anzusehen, weil trotz Fleiss und Kunst es dennoch nicht gelingt, die gewünschte frühzeitige Fruchtbarkeit zu erzielen. In Boden von geringerer Qualität und wenn die wellenförmigen Kordons länger als 3 m gezogen werden können, kann man sich für Aepfel auch des Doucins als Unterlage bedienen.

Frage 39. Wie sind die Triebe der Birnen und Apfelzweige, welche neben den Früchten am Ende der Zweige stehen, abzukneipen?

P. R. in W.

Antwort auf Frage 39. Wenn die Fruchtzweige kurz sind oder unter dem Fruchtansatz neue Ringelspiesse oder Fruchtspiess zu bilden

begonnen haben, soll der Trieb, welcher sich in der Nähe der Frucht befindet, auf eine Länge von etwa 10 cm abgekneipt werden und wenn dieser abgekneipte Trieb wieder austreibt, ist er alsbald kurz über dem Punkt, wo er zunächst abgenommen wurde, nochmals zu entspitzen. Sind an

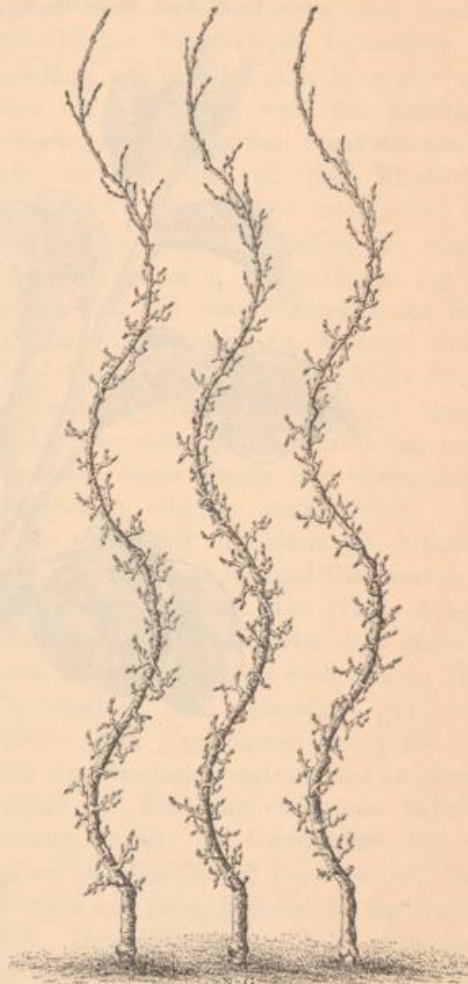


Fig. 7.

Drei als wellenförmige Kordons gezogene Birnbäume.

diesem Punkt mehrere Triebe vorhanden, so empfiehlt es sich, nur einen davon stehen zu lassen. — Es kommt aber vor, dass die Fruchtzweige bereits die Länge von 10 cm überschritten haben und unten, trotzdem die Augen des unteren Teils gesund sind, dennoch nicht austreiben, in diesem

Frage 36. Wie kommt es, dass die Pflirsich-Okulanten allemal im Frühjahr (um jetzige Zeit) — 23/4 — die Augen abwerfen, deren Schild noch vollständig grün sind. Ich habe vorigen Sommer ein Quart. St. Julien Unterlagen mit Pflirsich okulirt, was gelöst hat ist alles sehr gut angewachsen, die Wildlinge wurden im Februar abgeschnitten und waren alle noch vollständig grün und gesund und jetzt fallen die Augen ab und können natürlich nicht austreiben, was ist da die Ursache und gibt es event. ein Mittel dies künftighin zu vermeiden?

Antwort auf Frage 36. Den von Ihnen erwähnten Fall haben wir und wohl noch viele andere Baumschulenbesitzer schon oft erlebt. Wir nehmen an, dass die Augen im Winter durch Frost beschädigt resp. getötet worden sind. Nicht nur bei den Okulanten, sondern auch auf älteren Bäumen von Aprikosen und Pflirsichen kann im Frühjahr die Beobachtung gemacht werden, dass viele Augen die bis zum Eintritt des Wachstums gesund und normal entwickelt zu sein scheinen, braun werden und abfallen. Auch hier wird angenommen, dass Frost und Glatteis Urheber dieser Beschädigungen sind. — Als Gegenmittel empfiehlt sich, die Bäume soweit als thunlich vor Frost und Feuchtigkeit zu schützen. Die okulirten Unterlagen werden am besten dadurch geschützt, dass man sie mit Hülsen von Welschkornkolben umbindet. —

Frage 37. Was versteht man unter belgischer Obsthecke und wo kommt dieselbe zur Anwendung?

W. G. in Pest.

Antwort auf Frage 37. Belgische Obsthecke, offene V-Form und Kreuzform ist dasselbe.

Fig. 6 veranschaulicht eine solche Form oder Hecke und zeigt wie die Verlängerungen der Aeste gezogen werden können, wenn die für die Hecke bestimmte Höhe bekleidet ist und die Bäume kräftig zu wachsen noch nicht aufhören. Wollte man nämlich solche Hecken auf die ursprünglich bestimmte Höhe (zweite wagrechte Linie, von oben gesehen) beschränken, dann hat es — wenn die Verlängerungen noch lange üppige Triebe entwickeln — zur Folge, dass die Fruchtzweige kräftig austreiben und dadurch die nötige Anzahl von Blütenknospen nicht erzeugen. Wie der Name Hecke es schon mit sich bringt, findet diese Form vorwiegend als Einzäunung Anwendung, wir sagen vorwiegend, weil sie sich natürlich auch in den innerlichen Teilen des Gartens ziehen lässt. Dort ist sie aber nur zu empfehlen, wenn aus irgend einem Grund die Form eine Höhe von 1,50 m nicht überschreiten soll. Dies trifft z. B.

zu, wenn sie am Rand der Wege und zwischen den freistehenden Spalieren mit Normal-Entfernung gezogen wird. Ueberall wo es sich darum handelt, aus ein und derselben Bodenfläche die grösstmögliche Ernte zu erzielen, lässt man den sonst zwischen zwei freistehenden Spalieren hergestellten Weg fallen und wird an seiner Stelle, genau in der Mitte, ein niederes Spalier von 1 bis 1,50 m Höhe angebracht. Die zuletzt angegebene Höhe ist deswegen nicht zu überschreiten, weil, wenn die hohen Spaliere nicht weiter als 4 m von einander stehen, deren unterer Teil von den Spalieren beschattet und somit von seiner Fruchtbarkeit einbüßen würde, so dass, anstatt den Ertrag zu erhöhen, er infolge der Zwischenpflanzung eher vermindert wäre.

Verschweigen wollen wir nicht, dass für einen solchen Zweck die belgische Obsthecke den Vorzug weit entfernt nicht verdient. Die Kreuzungen unterdrücken die benachbarten Fruchtzweige oder letztere wirken durch deren Beschattung hemmend auf den Blütenansatz, sowie auch auf die Entwicklung der sich dort befindlichen Früchte. Dieser, wenn auch nicht erhebliche Nachteil genügt, damit man sich verpflichtet, ihn zu umgehen. Dies geschieht, indem man für solche Fälle auf die belgische Hecke verzichtet und Palmetten mit drei wagrecht gezogenen Etagen, oder drei übereinander gezogenen wagrechten Kordons bevorzugt. Es ist somit nur für Einzäunungszwecke, zu welchem wir die belgische Hecke empfehlen.

Frage 38. Ich vermag mir nicht recht vorzustellen, wie ein als wellenförmiger Kordon gezogener Baum aussieht, dürfte ich Sie nicht bitten, einen solchen Kordon zu veranschaulichen und gleichzeitig anzugeben, wo und wann diese Form zur Anwendung kommt und wie sie gezogen wird?

R. v. R. in B.

Antwort auf Frage 38. Ihr erster Wunsch wird durch die Fig. 7 erfüllt, Sie ersehen aus derselben, welche Gestalt ein solcher Baum annimmt. — Was Ihre weiteren Fragen anbelangt, erwidern wir Ihnen, dass der wellenförmige Kordon zwar für alle Obstgattungen Anwendung finden kann, indessen sind es doch die Birnen- und Apfelsorten, welche sich dazu am besten eignen und deswegen den Vorzug verdienen. Ueberall, wo die Spaliere die Höhe von 2—2,70 m nicht überschreiten, möglichst bald bekleidet und möglichst bald ertragsfähig werden sollen, ist der wellenförmige Kordon geeignet. Für solche niedere Spaliere wird gewöhnlich der schräge Kordon angewendet, allein es darf hier hervorgehoben werden, dass vor letzterem der wellen-

Das Gärtnerische Unterrichtswesen.

Von M. Herb, Gärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

II. Die Gartenbauschule.

Fach-Fortbildungsschule, Niedere Gärtner-Lehranstalt oder Gartenbauschule zweiter Ordnung.

Zugleich ein Vorschlag zur Regelung der Lehrlingsfrage.

„Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit, und neues Leben blüht aus den Ruinen!“ Grundstürzende Veränderungen vollziehen sich jetzt auf allen Gebieten des menschlichen Wirkens; jeder Beruf wird mehr oder weniger rasch in den Umschwung der Dinge mit hineingezogen und muss sich dem Entwicklungsgange anzupassen suchen. Wer wollte es auch wagen, den beweiskräftigen Errungenschaften der modernen Wissenschaft, den Wandlungen im Verkehr und Handel entgegenzutreten?

Sehr erfreulicher Weise regt es sich auch gewaltig im Gärtnerstande, und zwar macht sich eine Strömung geltend, die auf allseitige Vervollkommnung, gründlichere Ausbildung und dementsprechende Hebung des Standes hinausläuft. Man hat einsehen gelernt: „dass der Staat nicht im Wege der Gesetzgebung die gesellschaftliche Lage der Bevölkerung wesentlich bessern kann, dass vielmehr die Quelle der Volkskraft in dem selbständigen Handeln des Einzelnen, sowie der freien Vereinigung der Fachgenossen liegt!“ Den freien Genossenschaften bleibt es somit vorbehalten, für die Interessen der Arbeit und die Ehre des Standes einzutreten, tüchtige Gehilfen durch gute Lehrlingsausbildung heranzuziehen und neben erhöhter Fähigkeit einen besseren Geist ins Gewerbe einzuführen; denn schwerlich wird sich die Regierung herbeilassen, den durch die geschichtliche Notwendigkeit bedingten freien Wettbewerb (Gewerbefreiheit) rückgängig zu machen und dafür den Befähigungsnachweis oder

die Meisterprüfung der zünftlerischen Zwangsinnungen gesetzlich wieder einzuführen. Von einer „Hebung des Standes“ irgend einer handwerklichen oder kunstgewerblichen Berufsklasse, in welcher es Lehrlinge und Gehilfen gibt, kann aber nur dann die Rede sein, wenn der mächtige sittliche Mitwiker, das Standesbewusstsein, zur Erkenntnis all ihrer Mitglieder gelangt ist! Dies letztere wird jedoch in der Gärtnerei nicht gefördert, so lange jeder, der einmal in einem Garten „gearbeitet“ hat, und dessen Streben und Befähigung nicht über die Bildung eines Tagelöhners hinausgeht, auf gleiche Stufe mit einem „gelernten Gärtner“, d. h. einem solchen, der sich wirklich bemüht hat, zum mindesten einen Zweig des Gartenbaues gründlich zu erlernen, gestellt wird.

Es wird damit niemandem aus ehrlicher Arbeit, „und sei es zehnmal Dienerarbeit“, ein Vorwurf gemacht. Der Hände Arbeit schändet nicht! Jeder verständige Mensch weiss dies oder sollte es doch wissen. Die Gleichstellung des „Gärtner“ mit dem „Diener oder Tagelöhner“ untergräbt jedoch das Standesbewusstsein und die Standesehre und führt den Verlust der Selbstachtung herbei; die Gartenkunst kommt dadurch als Berufsstand herunter und Puschertum mit seiner Sudelarbeit macht sich breit. Dem Puschertum aber, auch dem von spekulativen Kapitalisten betriebenen, allüberall entgegenzutreten und dadurch das Vertrauen des Publikums zu gewinnen, muss die edelste Aufgabe aller auf Hebung des Standes gerichteten Bestrebungen sein!

Hierzu ist in erster Linie erforderlich, über den Unterschied zwischen Gärtner und Gartenarbeiter Klarheit zu schaffen. Der Begriff „Gärtnerlehrling“ ist leider durch

durch Fig. 8 dargestellten Fall raten wir die zwei Teile a a ganz kurz, etwa bei b b abzukneipen. Die Folge dieses strengen Abkneipens ist, dass die Säfte auf die Augen d, e, f ihre Wirkung ausüben müssen und ihnen zum Austreiben verhelfen.

Frage 40. Taugt Clairgeau's Butterbirne auf Wildling veredelt, zu Spindeln?

J. L. in B. bei K.

halb man besser thut, selbst kleinere Formen dieser Sorte auf Wildling zu ziehen.

Frage 41. Ueber die Birne Präsident Drouard finde ich hinsichtlich der Haltbarkeit der Früchte verschiedene Angaben, ist es eine Winterbirne oder kann man sie zu den Frühjahrsbirnen rechnen?

J. L. in B. bei K.

Antwort auf Frage 41. Bei allen spätreifenden Birnensorten ist es kaum möglich, die Zeit



Fig. 8. a a die in b b zu Gunsten der Augen d, e, f abzukneipenden Triebe.

Antwort auf Frage 40. Der Baum der Clairgeau's Butterbirne ist, selbst wenn auf Wildling veredelt, sehr fruchtbar und kann auf dieser Unterlage anstandslos für Spindeln verwendet werden. In nur wenigen Böden hat der Baum der Clairgeau's Butterbirne wenn auf Quitte veredelt, eine lange Lebensdauer aufzuweisen, wes-

ihrer Reife genau anzugeben. Während dass Früchte von ein und demselben Baum sich bis spät im Frühjahr aufbewahren lassen, sind andere schon im Januar reif. So verhält es sich auch mit der Birne Präsident Drouard, deren Haltbarkeit sich vom Februar bis in den Mai hinein ausdehnt.

die dutzendweise Aufnahme der letzteren in Gärtnereien, wo häufig nur Feldkulturen betrieben werden, gänzlich in Verruf gekommen. Es wurde schon wiederholt darauf hingewiesen, dass bei einer solchen einseitigen Ausbildung — wenn überhaupt noch von einer solchen die Rede sein kann — jene jungen Leute als weiter nichts denn Arbeitsjungen oder Laufburschen zu betrachten seien. Soll also von einer Besserung der Lage der Gärtner überhaupt die Rede sein, so ist das Uebel an den Wurzeln zu erfassen und zunächst die Lehrlingsfrage zu regeln!

Die Lehrherren müssen sich ihrer Pflicht, auch für die geistige Ausbildung ihrer Schutzbefohlenen zu sorgen, bewusst werden! Falls es ihnen nicht gegeben ist, den Lehrlingen einige Unterweisungen über die nötigste Theorie des Gartenbaues selbst zu erteilen, sollten sie wenigstens die Musestunden derselben überwachen, sie zum Guten anhalten und ihnen durch Zuwendung von geeignetem Lesestoff die unentbehrliche Erklärung der praktisch verrichteten Arbeiten ermöglichen. Ferner ist es nötig, auch für die gesellschaftliche Vervollkommnung der Zöglinge Sorge zu tragen, denn wer heutzutage in der Welt vorwärts kommen will, der muss mit der Tüchtigkeit in seinem Berufe gute Umgangsformen vereinen. Je früher aber der Keim des Strebens nach dem Edlen, Schönen, Wahren und Guten in die Brust des jungen Gärtners gelegt wird, um so eher ist die Möglichkeit vorhanden, keine gedankenlosen, rohen Arbeitsmaschinen, sondern selbstständig denkende und handelnde Menschen heranzuziehen!

Das grösste Unrecht, ja geradezu ein unverzeihlicher Betrug ist es deshalb, wenn ein Prinzipal Lehrlinge aufnimmt, um an deren Lehrgeld etwas zu verdienen und ihre Arbeitskraft gründlich auszunutzen, ohne sich darum zu kümmern, ob dieselben etwas

lernen! Auch das Einräumen menschenwürdigerer Wohnungen für die Hilfskräfte wäre wohl einer ersten Erwägung seitens der meisten selbstständigen Gärtner wert.

Als schätzbarstes Mittel zur Selbsthilfe und zur Verhütung der Ausbeutung der Lehrlinge ist nun von dem „Verbande der sächsischen Gartenbau-Vereine“ die Errichtung von Fortbildungs- und Gartenbauschulen vorgeschlagen worden, um den Jüngern unseres Kunstgewerbes eine solch' allgemeine und fachliche Bildung zuteil werden zu lassen, die ihnen die Anerkennung und Achtung aller gebildeten Personen einbringt. Nicht minder sollen durch dieselben die natürlichen Anlagen genährt und entwickelt, der Geist gestählt, das Gemüt geläutert, die Liebe zur Natur und zum Berufe gefördert und die Beobachtungsgabe, verbunden mit selbstständiger Urteilsbildung, geweckt werden; denn es ist nicht jedermanns Sache, sich mit Hilfe der heutzutage allerdings vielseitigen und oft guten Fachwerke durch Selbststudium die nötige wissenschaftliche Grundlage anzueignen, ausserdem ersetzen selbst die besten Bücher und die schönsten Abbildungen nicht die praktischen Erläuterungen, das handgreifliche Anschauungsmaterial und das zu gebende Vorbild. Der „Verband der Handelsgärtner“, eine über ganz Deutschland verbreitete Genossenschaft, welche wohl berufen ist, die Führung der deutschen Gärtnerschaft mit zu übernehmen, hat sich durch die ausführliche Berichterstattung über jene Beschlussfassungen in seinem Organ, dem „Handelsblatt“, im allgemeinen zustimmend hierzu verhalten; es steht daher zu hoffen, dass diese, das gärtnerische Fachschulwesen betreffenden Bestrebungen nicht nur auf eine Gegend beschränkt bleiben, sondern von den Berufsgenossen des gesamten deutschen Vaterlandes aufgenommen und nach reiflicher, eingehender Durchberatung zu einem

allseitig befriedigenden Abschluss gebracht werden.

Das Ziel, welches fast alle vorhandenen einheimischen Gärtner-Lehranstalten zu verfolgen vorgeben, läuft etwa darauf hinaus: „jungen Gärtnern die sämtlichen Fächer des Gartenbaues so zu lehren, dass jeder nach Beendigung der Studien- oder Lehrzeit in der Lage ist, sich für dasjenige Fach der Gärtnerei zu entscheiden, welchem er sich vorzugsweise widmen, bezw. welches er gründlich zu betreiben erlernen will.“ — Dies ist sicherlich sehr anerkennenswert und liesse sich nichts dagegen einwenden, wenn es nur nicht den Zwecken und den Anforderungen, die von Rechts wegen an ein „Pomologisches Institut“ oder eine „Obstbauschule“ zu stellen sind, widerspräche.

Die wahre Aufgabe einer allgemeinen Gartenbauschule dürfte in der Erteilung eines gründlichen, wohl zu einem Ganzen abgerundeten, dem Schülermaterial auf das Sorglichste angepassten Fachunterrichts, von dem die allgemein bildenden Fächer, die sogen. Fortbildungsfächer möglichst ferngehalten werden, zu suchen sein! Soll die Gartenbauschule unter den einmal gegebenen Verhältnissen thatsächlich etwas für das Fach leisten, so muss sie den jungen Gärtner zunächst in die Grundwissenschaften einführen, ohne dabei zu erwägen, ob diese einen unmittelbaren Nutzen im Leben bringen oder nicht; das Allgemeine hat also stets dem Besonderen, das Lehren der reinen Wissenschaft stets dem der angewandten voraufzugehen. Sie soll ihm ferner einen Gesamtüberblick über den Umfang und die Vielseitigkeit des Faches geben und endlich, durch die stete Ergrün-

dung von Ursache und Wirkung, ein bestimmtes Wissen, eine Sicherheit der Erkenntnis, sowie ein eigenes klares Urteil verschaffen! Die Kenntnis der allgemeinen Bildungsfächer muss demnach gefordert werden, bevor zur Vermittelung der elementarwissenschaftlichen Berufsgrundlage geschritten wird. Jeder Prinzipal muss seinem Lehrling die Gelegenheit geben, sich das zur Erlernung der Gärtnerei unbedingt nötige Mass von Kenntnissen in: der deutschen Sprache, Rechnen, Raumlehre, Zeichnen, Geschichte, Geographie und Latein (Aussprache und Wortverbindungen) aneignen zu können. Ob die Erwerbung nun durch den Vorgesetzten selbst, durch Privatstunden oder vermittelt des verpflichtenden Fortbildungs-Schulunterrichts geschieht, ist einerlei; die Hauptsache bleibt: dass es geschieht!

Den Nutzen von — wie vorgeschlagen — besonderen Fach-Fortbildungsschulen halte ich für trüglich, so lange den meist in dem Alter des besonders raschen Wachstums stehenden Lehrlingen nicht am Tage die nötige Zeit zum Besuche derselben gewährt wird; des Abends sind sie naturgemäss durch die noch ungewohnte, oft verhältnismässig schwere und langandauernde Arbeit, sowie durch den Einfluss der wechselvollen Witterung meist so abgespannt, dass ihre Aufmerksamkeit selbst durch einen lebhaften Vortrag nicht erhalten werden kann. Ausserdem wird das in dem jeweiligen Geschäft jedem Lehrlinge Neugebotene für die fachliche Belehrung anfänglich hinreichend genügen. Sonntägliche Exkursionen brauchen jedoch nicht ausgeschlossen zu sein.

(Fortsetzung folgt.)

Empfehlenswerte Reben- und Kartoffelspritzen.

Von J. Morgenthaler in Oberstrass-Zürich.

Die Zeit, da der Landwirt zum Kampfe gegen den falschen Mehltau und den die Kartoffelfäule verursachenden Pilz „Phytophthora infestans“ gerüstet sein soll, ist vor der Thüre. Alte Spritzen werden hervorgeholt und auf ihre Tauglichkeit geprüft. Gar manche zeigt sich reparaturbedürftig; hie und da muss sogar eine alte durch eine neue ersetzt werden. Ein geringer Prozentsatz der Landwirte ist jedoch in der angenehmen Lage, schon Spritzen zu besitzen; wohl der grössere, ermutigt durch die staunenswerten Erfolge, welche man in der Bekämpfung obgenannter Krankheiten errungen, kann sich erst dieses Frühjahr entschliessen, auf den neuerdings bevorstehenden Feldzug die erforderlichen Waffen zu rüsten. Aus diesem Grunde dürfte die Beschreibung einiger Spritzen, die in den letzten Jahren ihre Probe in der Praxis schon bestanden und die ich neuerdings auf ihre Brauchbarkeit geprüft und empfehlenswert gefunden habe, manch' einem Leser von Gauchers Prakt. Obstbaumzüchter willkommen sein.

1. Die Spritze von F. Bormann-Zix in Zürich. (Fig. 9.)

Der sehr handliche und elegant gearbeitete Apparat hat ein Gewicht von $5\frac{1}{2}$ Kilo. Der Inhalt der Tanse beträgt 14 Liter. Sie besteht aus Kupferblech und ist von elliptisch-cylindrischer Form. Dem Rücken des Arbeiters liegt sie gut an. Die obere Decke ist gewölbt und mit einem engeren Ansatz versehen, in welchem ein Sieb hängt; jener ist mit einem gefalzten Deckel gut verschliessbar. Dadurch wird das „Herausgütschen“ der Flüssigkeit vermieden; der Arbeiter hat also nicht zu fürchten, hie und da ein unliebsames Sturzbad auf seinen Rücken zu be-

kommen. Mittels zweier lederner Riemen kann der Apparat bequem getragen werden.

Auf der linken Seite der Tanse ist eine Saug- und Druckpumpe angebracht, die durch ein längeres Rohr mit dem Windkessel, der sich im Innern der Tanse befindet, und durch ein kürzeres mit der Tanse selbst in Verbindung gesetzt ist. Die Saug- und Druckpumpe besteht aus einem starken messingenen Cylinder, in welchem sich ein gut schliessender Leder- oder Gummikolben auf- und abwärts be-



Fig. 9. Spritze von Bormann-Zix in Thätigkeit.

wegt. Durch einen mit sog. Bajonettverschluss versehenen Messingdeckel ist der Pumpencylinder nach oben hermetisch abgeschlossen. Von diesem Deckel aus erhebt sich ein kleines Bogenstück, an welches sich ein Gelenk anschliesst, das oben in ein Scharnier endigt, in welchem die Hebelstange befestigt ist.

Nicht unwesentlich sind ferner die beiden aus Gummi bestehenden Kugelventile, vermittelt welcher die weiter oben erwähnten Verbindungsrohre beim Pumpen sich abwechselnd öffnen und schliessen.

Ich bin aus dem Grunde etwas näher auf die innere Einrichtung eingegangen, weil ich hoffe, durch diese Beschreibung, mit der abwärts bewegt, so versperrt die untere Gummikugel der Flüssigkeit den Weg nach unten und dieselbe ist gezwungen,

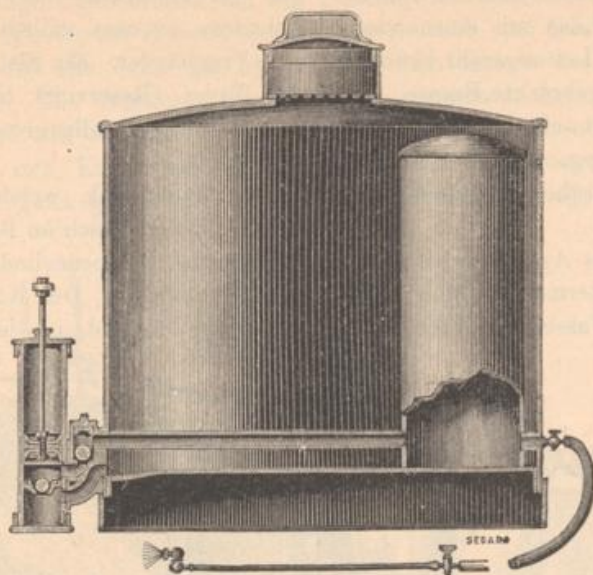


Fig. 10. Durchschnichtsansicht der Spritze von Bormann-Zix.

Zuhilfenahme der Durchschnichtsansicht, Fig. 10, die Funktion der Spritze vergegenwärtigen zu können. Wird der Kolben

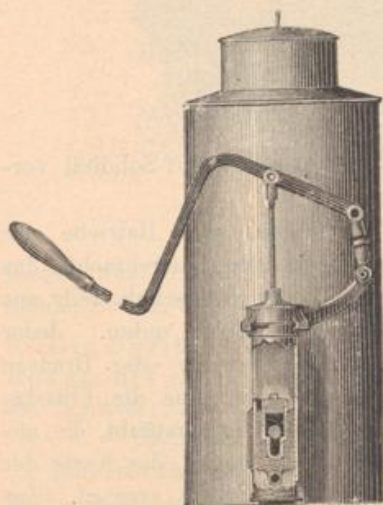


Fig. 11. Profilansicht der Spritze von Bormann-Zix.

aufwärts gezogen, so dringt die Flüssigkeit aus der Tanse, das untere Kugelventil hebend, nach; wird nun der Kolben wie-

durch die obere Röhre in den Windkessel hintber zu fließen; beim abermaligen Heben des Kolbens ist der Flüssigkeit das Zurückfließen durch die obere Gummikugel verunmöglich. So wird die Luft im Windkessel durch die mit jeder Kolbenbewe-



Fig. 12. Die Spritze von Trost & Sohn in Thätigkeit.

gung sich mehrende Flüssigkeit zusammengepresst und jene übt dergestalt einen bedeutenden Druck aus, zufolge dessen dann

die Flüssigkeit auf der rechten Seite der Tanse hinausgetrieben wird.

Hier ist ein Hahn angelötet, der zum Anstecken eines Gummischlauches dient, an dessen Ende sich das mit einem zweiten Hahne versehene Leitungsrohr befindet. Die an letzterem angebrachte Brause „System Riley“ bewirkt eine gleichmässige und feine Zerstäubung, auch bei Anwendung von Bordeauxbrühe und Sodakupfervitriollösung.

Das Reinigen des Apparates ist leicht und geschieht folgendermassen: Man pumpt einige Liter reinen Wassers hindurch, zieht

Die Tanse, deren Inhalt 21 Liter beträgt, ist elliptisch-cylindrisch, kupfern und mit Kupferbronze angestrichen. Zum Tragen des Apparates, der dem Rücken des Arbeiters bequem anliegt, dienen 2 handfene Tragbänder. Ein Sieb, das den Deckel der Tanse (Reservoir) bildet, verhindert das Eindringen allzugrosser Gegenstände in dieselbe.

Das Pumpwerk, welches aus Messing besteht, befindet sich im Reservoir. Windkessel- und Pumpencylinder sind mit einander verbunden. Der Kolben, der früher aus Leder bestand, ist jetzt aus Messing

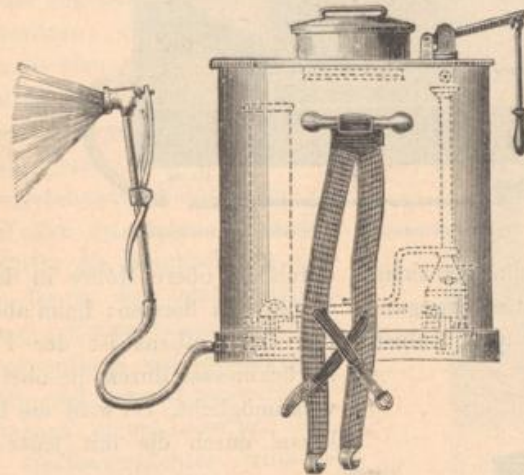


Fig. 13. Durchschnitts-Ansicht der Spritze Japy, Typus D.

hierauf den Piston, indem man im Gelenke eine Mutterschraube löst, heraus, und bestreicht ihn mit Oel, damit er infolge der starken Adhäsion des Gummis nicht fest hängen bleibe. Will man das Oelen vermeiden, so zieht man den Kolben ganz heraus und steckt ihn nur zur Arbeit in den Cylinder.

Der Preis der Spritze beträgt inklusive Verpackung 35 Fr.

2. Die Spritze von J. B. Trost & Sohn in Künten (Aargau). (Fig. 12.)

Das Gewicht dieses Apparates, der ebenfalls handlich und elegant ist, beträgt $6\frac{1}{2}$ Kilogramm.

verfertigt, was in Bezug auf Solidität vorteilhaft ist.

Die Hebelstange, zum Betriebe der Pumpe, ist rechts oben angebracht, das Spritzrohr, teils aus Kautschuk, teils aus Metall bestehend, links unten. Jeder Spritze werden 2 Verteiler oder Brausen beigegeben, wovon die eine die Flüssigkeit fein und nebelartig zerstäubt, die andere dagegen einen langen, die Aeste der Bäume erreichenden Strahl erzeugt. Zur Verwendung der Bordeauxbrühe und der Sodakupfervitriollösung werden besondere Brausen, das Stück zu 1 Fr. 50 Rp., geliefert.

Das Demontiren oder Auseinandernehmen der Spritze geschieht leicht und rasch. Der Kolben wird aus dem Cylinder gehoben, von der Stange abgeschraubt und der Stift oben am Windkessel herausgenommen. Dadurch sind alle Teile des Apparates blosgelegt. Die Zusammensetzung geht ebenso rasch von statten.

Die Spritze mit Kupfertanse kostet 32 Fr. und eine ganz gleich konstruirte,

Sie hat ein Gewicht von 6 kg und ist von gefälliger Form. Der Inhalt der stark abgeplatteten elliptisch-cylindrischen Tanse beträgt 12 Liter; ihre Oeffnung oben kann mittels Sieb und Deckel geschlossen werden. Im Innern der Tanse befindet sich ein sogenannter Agitator oder Rührer, aus einem durchlöchernten Blech bestehend, das durch die Bewegungen des Kolbens auf- und abwärts bewegt wird. Der Wind-



Fig. 14. Spritze von C. Rieger & Sohn in Thätigkeit.

jedoch aus verbleitem Eisenblech bestehende, 25 Fr.

3. Die Spritzen der Gebr. Japy in Beaucourt (Frankreich). Vertreter für die Schweiz: Francillon & Komp. in Lausanne. (Fig. 13.)

Die Gebrüder Japy erstellen eine ganze Reihe verschiedener Reben- und Kartoffelspritzen. Mir sandten dieselben durch die Agentur „Francillon & Komp.“ die Typen C und D. a) Typus C. Die metallenen Teile der Spritze bestehen aus Messing.

kessel, ein Kreiscylinder von 11 cm Durchmesser, ist unterhalb der Tanse angebracht und bildet den linken Fuss derselben. Inmitten des Windkessels befindet sich die Pumpe, die aus einem Kreiscylinder von circa 5 cm Durchmesser und einem Kautschukkolben besteht. Dieser ist trichterig und spielt in der That auf eine ingenieure Weise die Rolle eines Ventils. Links oben auf der Tanse ist die Hebelstange zum Pumpen, rechts unten der Kautschukschlauch samt Leitungsrohr und Brause an-

gebracht. Letztere (System Riley) ist drehbar und mit einem sog. „Dégorgeoir à aiguille“ versehen, d. i. mit einer Nadel, womit eine allfällige Verstopfung der Brause sehr leicht gehoben werden kann. In Bezug auf die Verteilung der Flüssigkeit arbeitet die Spritze sehr gut. Recht praktisch ist auch das Tragband, das sich rasch jedem Körper wohl anpasst. Der Preis des Apparates beträgt 27 Fr.

b) Typus D. Eine elegante Spritze, deren Gewicht $7\frac{1}{3}$ kg beträgt. Die Tanse besteht aus Kupfer und hat einen Inhalt von 15 Litern. Der Windkessel schliesst hier nicht die Pumpe ein wie bei Typus C, sondern beide Teile bestehen neben einander und sie befinden sich nicht unterhalb der Tanse, sondern in derselben. Die Funktion der Pumpe ist aus Fig. 13 ersichtlich. Am Leitungsrohr befindet sich ein zweiarmiger Hebel, womit der Strahl beliebig reguliert werden kann. Der Preis dieses Apparates ist auf 37 Fr. angesetzt.

4. Spritze von C. Rüeger & Sohn in Rudolfingen (Zürich). (Fig. 14).

Das Gewicht dieser ebenfalls exakt konstruierten Spritze beträgt $7\frac{7}{10}$ kg. Die Tanse ist kreiszylindrisch und wird je nach Wunsch des Käufers in Blech, Holz oder Kupfer hergestellt. Pumpencylinder, Ventilkasten und Windkessel bestehen aus Messing und Kupfer; diese Teile, zu einem soliden Ganzen vereinigt, sind ausserhalb der Tanse angebracht. Der Kolben, aus Kautschuk bestehend, kann durch eine von aussen zugängliche, geflügelte Mutterschraube so reguliert werden, dass er bei geringer Reibung vollständig schliesst. Die Kolbenstange wird durch ein am Verschlussdeckel des Windkessels angebrachtes Lager gerade geführt und durch eine Zugstange scharnierartig mit dem am Fusse der Pumpe befindlichen Hebel verbunden. Vermittelt dieser Anordnung sind die Reibung und die schädlichen Seitendrucke des Antriebes

auf ein Minimum reduziert. Die Ventile und das Innere der Pumpe sind durch den Bügelverschluss des Deckels über dem Windkessel leicht zugänglich und diese Teile können jederzeit rasch gereinigt werden. Die Verteilung der Spritzflüssigkeit durch die Brause ist eine feine und gleichmässige.

Teile der Spritze, welche sich durch den Gebrauch rascher als andere abnutzen, werden vom Fabrikanten schnell und billig ersetzt. Dieser Umstand ist zu begrüssen, wie nicht minder der, dass jeder Spritze eine genaue Anleitung zum Gebrauche beigegeben wird, deren wichtigsten Sätze wir hier folgen lassen:

„Vor Beginn des Spritzens ist zunächst der Kautschukkolben durch Anziehen der darüber befindlichen Flügelmutter so weit auseinander zu pressen, dass während des Arbeitens keine Flüssigkeit durchdringen kann. Der Kolben darf jedoch nicht zu stark zusammengeschaubt werden; auch ist derselbe von Zeit zu Zeit einzuölen.“

Für den Ruhezustand ist die Flügelmutter des Kolbens so weit zurückzuschrauben, dass sich der Kautschukkolben zusammenziehen kann und sich lose im Pumpencylinder befindet. Wird dieses unterlassen, so setzt sich der Kolben an der Cylinderwand fest und kann beim spätern Arbeiten ruiniert werden.

Bei Verstopfungen der Brause ist deren Deckel abzuschrauben, sowie der im Brausenkörper sich befindliche kleine Cylinder herauszunehmen, damit die Körper, welche die Verstopfung verursachen, entfernt werden können.“

Ist die Arbeit des Spritzens vollendet und soll die Spritze einige Zeit auf die Seite gestellt werden, so ist dieselbe mit heisser Sodalösung zu reinigen. Die Preise der Spritzen betragen 37, 38 und 48 Fr., je nachdem dieselben mit hölzerner, blechener oder kupferner Tanse versehen sind.

Die Benützung von Gemeindefeldern.

Von B. L. Kühn Rixdorf-Berlin.

Man klagt an fast allen Orten über die drückende Höhe der Kommunalabgaben, der Gemeindesteuern, und wohl nicht ganz mit Unrecht. Diese Klagen könnten zum Teil durch eine sachgemässere und darum höhere Ausnutzung des Grundeigentumes der Gemeinden mehr oder weniger beseitigt werden. Gestehen wir auch zu, dass diese Besitzungen in Süddeutschland eine geringere Ausdehnung zeigen als in Mittel- und Norddeutschland; gestehen wir weiter zu, dass das betreffende Areal in kleineren Orten, mit einer rein landwirtschaftlichen Bevölkerung, sachgemässer ausgenutzt wird als in den kleineren und grösseren Städten, in welchen der Handwerker-, Kaufmanns- und Beamtenstand dominiren, so glauben wir doch sicher annehmen zu dürfen, dass auch da unsere Vorschläge, den örtlichen Verhältnissen angepasst, mit Nutzen ausführbar sind. Der Grundbesitz der Gemeinden ist gewöhnlich in kleinen Parzellen verpachtet und bringt, vorzüglich in Städten, dem Einzelnen und der Gesamtheit nicht den erwünschten Vorteil, denn der Betrieb wird demjenigen, welcher durch sein Amt oder seine sonstige Beschäftigung abgehalten ist, die erforderlichen Arbeiten selbst auszuführen oder doch zu beaufsichtigen, viel zu kostspielig, um rentabel sein zu können, und das um so mehr, als man dem städtischen Arbeiter nachsagt, dass er gerade nicht zu den zuverlässigsten gehöre. Abgesehen davon fehlen die erforderlichen landwirtschaftlichen Kenntnisse, so dass selbst der massenhaft verwendete Dünger unter Umständen geradezu schädlich wirkt, ferner sind die jetzigen Preise der landwirtschaftlichen Erzeugnisse so niedere, dass selbst sachgemäss geleitete, intensiv wirtschaftende grosse Besitzungen nicht

mehr eine genügende Rente ergeben, so dass die Landwirtschaft nach neuen lohnenden Kulturen sucht.

In geeigneten Lagen, d. h. in solchen, in welchen Klima, Boden und Lage ein sicheres Gedeihen des Obstes verbürgen, dürfte es keine lohnendere Kultur geben als den Obstbau, wenn am Platze selbst auf einen grösseren Konsum gerechnet werden kann, wenn soviel produziert wird, dass durch Massenversandt billige Waggonfrachten erzielt werden, oder wenn mit der Obstanlage eine Obstverwertungsanstalt verbunden wird, welche es gestattet, bei zu niedrigen Preisen des frischen Obstes dasselbe zu verarbeiten und es in Gestalt von Obstwein, Dörrobst etc., wenn nötig, in den nächsten obstarmen Jahren lohnend zu verwerten.

In Nord- und Mittelddeutschland schreckt die Besitzer immer und immer das Gespenst der „Ueberproduktion“ von der Massenkultur des Obstes zurück. Bedenkt man aber, dass in Süddeutschland trotz seiner Massenproduktion das Obst durchschnittlich höhere Preise erzielt — in Stuttgart wurde z. B. im Vorjahre das eingeführte Mostobst mit 7 Mark per Zentner bezahlt — so kann mit Sicherheit angenommen werden, dass auch in Mittel- und Norddeutschland eine gesteigerte Produktion den Obsthandel organisiren, die Obstverwertung fördern, die Obstpreise steigern würde.

Den lohnenden Verkauf verbürgt die Thatsache, dass wir, trotzdem in Deutschland selbst grössere Obstanlagen neu entstanden sind, eine Mehreinfuhr von circa 9 Millionen Mark an frischem, getrocknetem Obst, an getrockneten und konservierten Beeren und Fruchtsäften ohne Zucker zu verzeichnen haben, trotzdem in

welchen 320 Stück Platz finden. Werden die Intervallen mit Beerenobststräuchern in Entfernungen von $1\frac{1}{4}$ m bepflanzt, so sind 2020 dieser Fruchtsträucher erforderlich.

Es kann erfahrungsgemäss angenommen werden, dass ein Kernobststamm mindestens ein Alter von 80 Jahren erreicht. Bleiben die nicht nennenswerten Erträge der ersten 10 Jahre ausser Berechnung, und wird für die übrigen 70 Jahre ein durchschnittlicher jährlicher Reinertrag von 6 *M* pro Stamm angenommen, welcher in guten Obstlagen, bei geordneter Düngung und Pflege immer erreicht werden wird, so ergibt das pro Hektar in 80 Jahren 50,820 *M*.

Die Lebensdauer eines Steinobststammes auf 40 Jahre veranschlagt, die Ertragsfähigkeit nach 5 Jahren den durchschnittlichen Reinertrag mit 2 *M* 50 \mathcal{G} angenommen, ergibt pro Hektar eine Summe von 28,000 *M*.

Den Ertrag der Beerenobststräucher pro Stück und Jahr mit 25 \mathcal{G} berechnet, ergibt in 80 Jahren einen Gesamtertrag von 43,600 *M*, so dass pro Hektar in 80 Jahren ein Gesamtertrag von 122,420 *M* oder pro Hektar und Jahr von 1538 *M* resultirt.

In guten Gemüselagen würden anstatt Beerenobstpflanzungen Gemüsekulturen in Aussicht zu nehmen sein.

Es ist selbstverständlich, dass derartige Reinerträge nur, wie schon mehrfach erwähnt, in guten Obstlagen — in anderen Lagen halten wir den Obstbau für einen grossen wirtschaftlichen Fehler — bei regelmässiger Düngung und rationeller Pflege erreichbar sind.

An steileren Berghängen würden sich die Anlagekosten etwas höher stellen und die Erträge sich dadurch schon etwas mindern, als ohne die Möglichkeit der Bewässerung Zwischenkulturen von Beerenobst und Gemüse ausgeschlossen sein dürften.

Bei dem geringen Werte solchen Areals für andere Kulturzwecke sind Obstpflanzungen in derartigen Lagen bei sachgemässer Anlage immerhin die rentabelste Nutzungsweise.

Ganz besonders geeignet für den Obstbau sind südliche oder südwestliche Abhänge in Wäldern. Man klagt immer über eine zu geringe Rente aus dem Forstbetriebe. Nutze man doch derartige Lagen durch den Obstbau aus und die Klagen werden verstummen.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Kunstmostfrage. *)

Von Graf Heinrich Adelmann in Hohenstadt.

Man kann gegenwärtig kaum eine Zeitung in die Hand nehmen, ohne den Anpreisungen von Mostpräparaten und Kunstmost zu begegnen. Die einzige Kunst besteht freilich oft darin, diese Flüssigkeiten zu trinken, ohne Leibschmerzen zu bekommen. Die Apotheken haben dabei den doppelten Vorteil, nicht allein die Substanzen zu diesem modernen Hastrunk,

*) Württ. Wochenblatt für Landwirtschaft.

sondern nachher das entsprechende Tränkelein zur Wiederherstellung des erschütterten Magens liefern zu können. Doch wer wollte in unseren Tagen der freien Entwicklung von Wissenschaft und Industrie entgegengetreten, zumal, wenn es sich darum handelt, unserem engeren Vaterland noch weitere Gelegenheit zum Konsum von Getränken zu verschaffen? Es liegt mir daher ganz fern, über menschenfreundliche

dieser Summe gezuckerte Fruchtsäfte, feinere Fruchtkonserven, Wall- und Haselnüsse, Südfrüchte, Mandeln, Korinthen, getrocknete Datteln und Feigen, Kastanien und Johannisbeeren nicht enthalten sind.

Wären die deutschen Verhältnisse nicht dazu angethan, gutes Obst in genügenden Mengen zu züchten, so müssten wir uns eben, falls wir auf den Obstgenuss nicht verzichten wollen, zu dieser Ausgabe an das Ausland verstehen, da aber die prächtigsten Obstlagen vorhanden sind, da wir im stande sind, in den verschiedensten Sorten ebenbürtige Qualitäten zu erzielen wie das Ausland, so sind diese Zustände nicht gerechtfertigt.

Wie hoch die Rente grösserer Obstanlagen ist, zeigen neuere Veröffentlichungen über den Obstbau in Böhmen. Dort sind Jahreseinnahmen aus dem Obstbaue auf Gütern von 400—1000 ha von 6000 bis 10,000 fl. nicht selten, bei grösseren Guts-komplexen steigern sich dieselben sogar, trotzdem dort der Feldbau als Zwischenkultur getrieben wird, auf 20—50,000 fl.

Die weiten Feldpflanzungen der Fürstl. Schwarzenbergschen Herrschaft Libéjic, in ungünstiger Obstlage, ergaben immerhin im 16jährigen Durchschnitt einen jährlichen Reinertrag von 6 Proz., trotzdem in ihnen sogar der Dampfpflug ungehindert in Thätigkeit ist.

Nehmen wir an, es sei ein Gut von 10 ha so für den Obstbau eingerichtet, dass in den Reihen alternirend ein Kern- und ein Steinobststamm in Entfernungen von 5 m ständen, so dass das Steinobst nach 40jährigem Stande entfernt werden könnte, um dem Kernobste den nötigen Platz zu machen, dass die Reihen, um die Zwischenkulturen nicht zu schädigen, in 50 m Entfernung gepflanzt seien, dass an den Reihen, um immer zu den Stämmen gelangen zu können, je ein Streifen von 2 m Breite berast werde und unbeackert bleibe,

50 würden auf diesem Terrain somit 100 Kernobstbäume und 100 Steinobstbäume Platz finden.

Bei einer Pflanzrichtung der Reihen von Süd nach Nord würde die Beschattung des zur Feldkultur benutzten Areal eine ganz minimale sein und in keinem Falle schaden.

Einen durchschnittlichen Reinertrag des Kernobstes von 3 Mark, des Steinobstes von 2 Mark pro Stamm und Jahr angenommen, unter der weiteren Voraussetzung, dass die Kernobststämme erst nach 10 Jahren, die Steinobststämme nach 5 Jahren nennenswert fruchtbar werden, würden die Erträge sein:

100 Kernobststämme à <i>M</i> 3	
= <i>M</i> 300 in 70 Jahren	<i>M</i> 21,000
100 Steinobststämme à <i>M</i> 2	
= <i>M</i> 200 in 35 Jahren	<i>M</i> 7,000
	in Summa: <i>M</i> 28,000

Die Anlagekosten mit 2 *M* 50 S pro Stamm (es sind Halbhochstämme berechnet) = 500 *M* gekürzt, gibt einen Ertrag von 27,500 *M* in 80 Jahren, oder einen durchschnittlichen jährlichen Reinertrag von 343 *M* 75 S , bei einem Verluste an Areal für Feldkulturen von 4 Ar.

Anders und noch günstiger gestalten sich die Verhältnisse, wenn in guten Obstanlagen, und nur diese — es sei nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen — sind allein mit Aussicht auf Rentabilität für den Obstbau zu verwenden, das Areal ganz dem Obstbau dient, wenn es durch den Anbau von Kern-, Stein- und Beerenobst ohne andere Zwischenkulturen vollständig ausgenutzt wird.

Auf dem Hektar würden bei einer Entfernung von 10 m 121 Kernobststämme Platz finden. Da diese in den ersten vierzig Jahren durch ihre Wurzeln und Kronen den angewiesenen Raum nicht vollständig in Anspruch nehmen, würde in Entfernungen von 5 m eine Zwischenpflanzung von Steinobststämmen vorzunehmen sein, von

kommen beherrschen; hinsichtlich der in einem solchen Buche gegebenen Lehren muss dasselbe die fachmännische Kritik aushalten. Sehen wir zu, wie es mit dieser bestellt ist.

Der Autor sagt auf Seite 9: „Die Selbstanzucht der Obstbäume ist vom Standpunkte der Wohlfeilheit aus anzuraten, denn mit fast keinen Unkosten kann man sich seine Bäume heranziehen.“

Diese Behauptung ist denn doch arg und gibt den besten Beweis, dass der Verfasser den Baumschulbetrieb nicht kennt, von den Mühen und Sorgen der durchweg sorgfältigen Kultur, den vielen Auslagen für Dünger, Bodenbearbeitung keinen Begriff hat — wie könnte er sonst behaupten: Die Anzucht der Obstbäume verursacht keine Unkosten. Glückliches Münchmünster, wo die Bäume von selbst in den Himmel wachsen! Weiter heisst es auf Seite 9: „Zur Anzucht der Bäume braucht es keinen enormen Fleiss oder übermässig viel Kenntnis.“ Dies zu schreiben, hat bis heute noch kein Obstbauschriststeller fertiggebracht: Die Anzucht der Bäume erfordert keinen Fleiss, keine Kenntnis — zu welchem Zweck schreibt aber dann Herr Herrmann seine Anleitung zur Obstbaumzucht, wenn die Bäume sich von selber machen?

Die Lehre über Anlage der Saatschule ist viel zu oberflächlich bearbeitet, teilweise ganz falsch; die verschiedenen Bodenarten, in welchen die Anlage von Saatschulen stattfinden kann, die Saatmethoden, die Kultur, die Düngung sind zu wenig instruktiv und bieten den Belehrung Suchenden ganz dürftige Anhaltspunkte für die praktische Ausführung der verschiedenen Arbeiten. Dass Verfasser die Frühjahrssaat der Herbstsaat vorzieht, ist falsch, die Begründung, dass erstere besser als letztere, ist nicht erschöpfend und klar behandelt. Der Herbstsaat ist stets der Vorzug zu geben, warum ein Jahr verlieren, wenn die Bodenverhältnisse, Lage etc. die Saat im Herbst gestatten? Nur wo Mäusefrass zu fürchten, wartet man mit der Saat bis zum Frühjahr.

Was Verfasser über die Kultur, Behandlung und weitere Pflege der Sämlinge erzählt (siehe Seite 11 und 12), ist so zusammenhanglos und teilweise so falsch, dass bei Befolgung dieser Lehren schon in dem Wildling der Grund zu einem schlecht gezogenen Baume gelegt wird.

III. Kapitel.

Die Bestandteile des Baumes.

Dieses Kapitel ist in seiner Gliederung, seinem Inhalt so armselig und teils falsch gehalten, dass

es besser wäre, wenn Verfasser dieses Kapitel ganz weggelassen hätte. — Nachstehende Erklärung des Verfassers über den Wurzelhals möge meine Kritik rechtfertigen: „Vereinigen sich sämtliche Wurzeln senkrecht nach oben, so bilden sie den sogenannten Wurzelhals und gehen durch diesen in den Stamm über.“

IV. Kapitel.

Form der Bäume.

Verfasser beginnt diesen Abschnitt mit einer künstlichen Baumform, der Pyramide, statt mit dem Hochstamm anzufangen; von der Pyramide sagt er: „Die Pyramide oder die Kegelform kann allen in den Gärten gezogenen Bäumen gegeben werden“, eine solche Behauptung ist denn doch sehr gewagt; Bäume mit von Natur aus horizontalem Kronenbau oder gar mit hängender Krone lassen sich wohl schwer zur Bildung der Pyramidenform verwenden, will aber trotzdem jemand dieses Kunststück machen, dann ist es noch immer sehr fraglich, ob die zur Anzucht des Baumes aufgewandte Mühe durch den Ertrag des Baumes belohnt wird. — Die Erklärung des Hochstammes ist unvollkommen; eine ganze Anzahl der wichtigsten Lehren, als: Kronenform der Bäume, zweckmässigste Eignung der verschiedenen Kronenformen für die Anpflanzung, z. B. an Strassen, auf Baumgütern, in rauen, in geschützten, in hohen Lagen etc., ist mit keinem Worte erwähnt. Ebenso mangelhaft ist die Erklärung des Halbhochstammes; in 3 bis 4 Jahren wird wohl kein Halbhochstamm zum Fruchttragen zu bringen sein, benötigt man doch 4 bis 5 Jahre, um einen Halbhochstamm heranzuziehen.

— Der Abschnitt über die Zwergobstbäume setzt unwillkürlich die Lachmuskeln in Thätigkeit. Der Verfasser sagt auf Seite 17: „Unter Gegenspalier versteht man einen Baum an einem freistehenden, nicht an einer Wand oder Mauer angebrachten Geländer.“ — Wenn man so etwas in einer Anleitung zur Obstbaumzucht liest, steigen doch ernstlich Zweifel auf, ob der Verfasser überhaupt schon ein Gegenspalier gesehen. Ueber den Nutzen der Zwergobstbaumzucht, Zweckmässigkeit der Anlagen spricht der Verfasser keine Silbe — es ist ein recht dürftiger Abschnitt.

V. Kapitel.

Obstarten, deren Fortpflanzung und Bodenbeschaffenheit.

Auch der Inhalt dieses Abschnittes schliesst sich seinen Vorgängern hinsichtlich Irrlehren, Dürfertigkeit ebenbürtig an; was würden wohl

Anstrengungen der Chemie zum Vorteil durstiger Seelen zu eifern, sondern es soll nur zur Abwechslung die Mostfrage auch durch eine andere Brille angesehen werden. Im vorigen Herbst sind 4002 Eisenbahnwagen = 800 400 Zentner ausländisches Obst nach Württemberg eingeführt worden, zum grössten Teil zur Mostbereitung bestimmt. Der Obstpreis stellte sich im Herbst 1889 auf mindestens 6 *M* per 50 Kilo. Es sind also nahezu 5 Millionen Mark für Obst ausser Land gegangen. Ein solcher Kapitalabfluss ist um so bedauerlicher für die württembergische Landwirtschaft, wenn er in ein schlechtes Erntejahr fällt, wie fernd. Was können wir thun, um einem solchen Aderlass unseres Geldbeutels für die Zukunft vorzubeugen? Vermehrte Anpflanzung von Obstbäumen auf östlichen Abhängen, verbesserte Pflege und Düngung der vorhandenen Bäume, Aufstellung fachmännisch unterrichteter Baumwärter in allen Gemeinden. Aber das genügt nicht, denn immer werden Jahre wiederkehren, in denen das Obst auslässt. Deshalb muss man in den Obstjahren mehr Most machen, um Vorrat — wenigstens auf 2 Jahre — zu bekommen. Hiezu ist natürlich die erste Bedingung, dass der vergrösserte Vorrat nicht trotzdem im ersten Jahr ausgetrunken wird. Dann ist aber nötig, sich allmählich mit mehr Fasszeug zu versehen und für bessere Keller zu sorgen, nicht allein um mehr, sondern um besseren Most durch verständige Kellerbehandlung zu bekommen. Eher, als dass wir die Oesterreicher und Schweizer 5 Millionen verdienen liessen, hätte diese horrende Summe im Herbst 1888 zu wei-

terem Ankauf des damals so billigen Obstes, zur Anschaffung von Fässern, zur Erweiterung oder Neuanlage von Kellern verwendet werden sollen, dann könnte mancher heute noch einen ganz hellen 1888er Most heraufholen, wie es beim Einsender gottlob der Fall ist. Beachtenswert ist auch die von Prof. Behrend in Hohenheim angeregte Mostbereitung aus gedörtem Obst. Der aus amerikanischem Dörrobst bei seinen Versuchen hergestellte Most kam auf 12 $\frac{1}{2}$ per Liter und unterschied sich fast gar nicht von dem in Württemberg hergestellten Most aus frischem Obst. Also erstes Mittel: Wenns Obst einschlägt und billig ist, stramm kaufen, viel mosten, viel einlegen und nicht alles in einem Jahr austrinken! Es gibt aber noch ein zweites probates Mittel für Fehljahre: Das ist der Beerwein! Nicht ohne Grund hat man in verschiedenen Gegenden angefangen, Stachel- und Johannisbeersträucher, die bekanntlich alle Jahre tragen, in vermehrter Zahl, ja im grossen anzupflanzen. Statt für Kunst- und Apotheker-Most unnützes Geld auszugeben, nehme man Stachel- und Johannisbeeren, beliebig gemischt, quetsche und presse dieselben, gebe auf 1 Kilo Beeren ungefähr 400 Gramm weissen Zucker und 3 Liter Wasser, bringe das Produkt in einem kühlen luftigen Keller zur Gärung, die in 8—12 Wochen beendet sein wird, lasse dann den Wein in ein reines Fass von der Hefe ab, und ich wette 100 gegen 1, dass das ein ganz famoseres Hausgetränk geworden ist, billiger als Bier, besser als Most und höchst zweckdienlich, um dem Menschen die Freude am Leben zu verschönern.

Litteratur.

Der Obstbaumfreund. Kurze gemeinfassliche Anleitung zur Obstbaumzucht von Josef Herrmann, Pfarrer in Münchmünster.

Ein Sachverständiger, der ein Buch über Obstbau zum Unterricht, zur Belehrung schreibt, muss vor allem das Gebiet des Obstbaues voll-

unsere Obstbauern sagen, wenn man denselben nach der Herrmann'schen Lehre mitteilte: „Der Kirschbaum wächst am besten auf Höhen, namentlich steinigem und trockenem Erdreich.“

VI. Kapitel.

Die gebräuchlichsten Veredlungsarten.

Dieses Kapitel enthält so viele, ich möchte sagen — kindische Bemerkungen über die Ausführung der einzelnen Veredlungsmethoden, dass man allen Ernstes zu der Annahme verleitet wird, der Verfasser beschäftigt sich nur im Zimmer mit Obstbaumzucht. Die wichtigsten Lehren, Zweck der Veredlungen, die für die verschiedenen Obstarten passenden Unterlagen, Materialien zur Veredlung, Pflege der Veredlungen sind entweder gar nicht beschrieben oder so unvollkommen erklärt, dass kein Mensch sich in diesen Lehren zurechtfindet. Einige dieser Lehren des Autors mögen hier Platz finden. Der Verfasser schreibt: „Zudem kann man mittelst der Veredlung die Grösse der Bäume nach seinen Bedürfnissen regeln, man darf z. B. eine zu hohem Wuchse geeignete Art auf Wildlinge mit schwächerem Wurzelvermögen veredeln.“ — Als Veredlungsreiser empfiehlt der Autor: „Man nehme die Zweige von Bäumen, die an der Sonnen- und Mittagsseite gewachsen, ziemlich hoch oben“ — ferner spricht der Verfasser „von einem Brechen der Edelreiser an frostfreien Tagen“. Die Obstmutterbäume möchten im Laufe der Zeit gut hergerichtet werden, wenn man die Reiser nur immer so abbricht. Auf S. 26 heisst es: „Das Edelreis wird am besten an der Südwestseite eingepfropft.“ Wer sich also in Zukunft an die Veredlung macht, benötigt ausser Messer, Baumwachs und Bindematerial auch einen Kompass, damit er die Südwestseite am Wildlinge ganz genau heraustipfelt! — Mit einem ganz neuen Bindematerial macht Verfasser seine Leser ebenfalls bekannt, es sind — Cigarrenbändchen. Se. Excellenz der Herr Finanzminister wäre auf die geniale Erfindung des Herrn Herrmann aufmerksam zu machen; vielleicht könnten dem Staate durch Extraverkauf von „Cigarrenbändchen“ neue Einnahmequellen eröffnet werden. Diese sollen bei der Ausführung der Copulation vorzügliche Dienste leisten. Es ist schon eine gute Portion Unsinn über Obstbau geschrieben — so gut wie der Herr Herrmann hat's aber noch keiner verstanden! Die fingerlangen Triebe der Edelreiser sind nach dem Autor „sofort an

Stäbchen zu binden“. Bedauernswerter Baumzüchter, welcher nach dieser Lehre Obstbäume zu ziehen gedenkt! — Beim Okuliren wendet Verfasser Baumwachs an, wozu denn das? Das Anschäften ist nach Herrmann beim Steinobst besonders vorteilhaft — ganz irrig! Die beste Veredlungsmethode beim Steinobst ist zweifellos die Okulation.

VII. Kapitel.

Uebersetzung, Pflanzung des Baumes an seinen bleibenden Standort

ist ziemlich gut, wenigstens ist dieses Kapitel frei von falschen Lehren, dem ganzen fehlt aber die sorgfältige Durcharbeitung. Die Verwendung des Düngers beim Pflanzen, die Pflanzung im feuchten Boden (Hügelpflanzung), die Entfernungen, welche man den einzelnen Obstarten und Baumformen gibt, hat Verfasser gänzlich zu beschreiben vergessen — es fehlt also das A B C, welches jeder kennen muss, der Obstbäume pflanzt.

Ich will hiermit die spezielle Kritik schliessen, die übrigen 13 Kapitel enthalten gleich den ersten 7 Kapiteln neben manchem Nützlichen so viel nebensächliche Sachen und teils veraltete, unrichtige Lehren, dass es Jedem, der in dem Büchlein Belehrung über Obstbau sucht, auf Abwege bringen muss.

Der Titel des Werkes heisst: „Kurze praktische Anleitung zur Obstbaumzucht“; ganz vergebens habe ich in dem Buche Umschau gehalten, wie eine Obstbaumschule angelegt wird, wie dieselbe, den verschiedenen Bedürfnissen und verhältnissen Rechnung tragend einzurichten ist. Die Pflege der jungen Bäume, die Erziehung derselben in der Baumschule bis zur Abgabe an den Standort ist gar nicht beschrieben. Wenn Herr Herrmann schon das Bedürfnis hat und sich stark genug fühlt, ein Buch über Obstbau zu schreiben, so hätte er zum allerwenigsten erklären müssen, wie ein Hochstamm, ein Halbhochstamm, eine Pyramide gezogen wird. — Die allerersten Anfänge der Obstbaumzucht fehlen in dem Buche. Die Anordnung des ganzen Stoffes ist höchst planlos, wie Kraut und Rüben ist alles durcheinander gearbeitet. Wenn man schon ein Buch über Obstbaumzucht schreibt, so ist vor allem eine systematische Anordnung des Stoffes notwendig, etwa so: Einleitung, eine kurze Darstellung der Obstarten, dann Anlage der Baumschule u. s. w. Der Verfasser beginnt aber mit der Form der Bäume, springt dann zum Pflanzen über, zum Verjüngen älterer Bäume, dann folgt ein Abschnitt über Beschneiden der Kronenzweige, Feinde der

Obstbäume, zur Abwechslung dann wieder ein Kapitel vom Ausputzen der Baumkrone u. s. f.; kurz, es fehlt jede Methode des Unterrichtens. Ferner macht es einen sehr eigentümlichen Eindruck, dass der Autor in einem besonderen Kapitel ein halbes Dutzend Baumschulen für den Bezug von Obstbäumen u. s. w. empfiehlt; unwillkürlich fragt man sich da, wie hoch sich wohl das Trinkgeld belaufen mag, welches der Autor für die Empfehlung der Firmen erhalten hat?

In der vorliegenden Bearbeitung ist das Buch die Verbreitung nicht wert; ja es ist gefährlich in der Hand eines Mannes, welcher aus dem Buche Obstbaumzucht lernen will — statt dass der Ver-

fasser mit seinem Buche Nutzen stiftet, richtet er Schaden an. Im Interesse unseres Obstbaues ist es wünschenswert, dass mein Bericht über das Buch auch in andere Fachzeitungen übergehe und unsere Obstzüchter vor dem Ankaufe desselben gewarnt werden.

Für den Laien ist das Buch in vielen Teilen unverständlich und unbrauchbar wegen der vielen Mängel und Unrichtigkeiten, dem Sachverständigen aber bietet dasselbe Anlass, den Kampf gegen derartige litterarische Erscheinungen unerbittlich und ohne Rücksicht fortzuführen, damit unser Obstbau vor Schaden bewahrt bleibe.

Ilse mann, königl. ung. Obergärtner.

Notizen und Miscellen.

Landtag der Provinz Sachsen. Merseburg, 8. Januar. Als erster Gegenstand stand auf der Tagesordnung: Erste Beratung der Vorlage des Provinzialausschusses, betr. die Einrichtung und Unterhaltung eines Sortenobstgartens mit Baumschule.

Der X. Provinziallandtag der Provinz Sachsen hatte die Frage, ob zur Hebung der Obstzucht ein Sortenobstgarten mit Baumschule anzulegen und zu unterhalten sei, mit der Bestimmung, zur Heranbildung tüchtiger Baumwärter und gegebenenfalls auch für die Obstverwertung zu dienen, ablehnend beantwortet. Die Bedenken, welche die Mehrheit leiteten, waren einerseits finanzieller Natur und beruhten andererseits auf der Annahme, dass dem Obstbau in anderer Weise wirksamer aufzuhelfen sei. In der bezüglichen Sitzung wurde durch den Herrn Oberpräsidenten bereits kundgethan, dass der Herr Minister für Landwirtschaft sich damals schon bereit erklärt hatte, unter gewissen — an sich selbstverständlichen — Voraussetzungen von den ersten Einrichtungskosten einen Teilbetrag in Höhe von 6000 M. zu übernehmen, während er hinsichtlich der Gewährung auch eines jährlichen Beitrages zu den laufenden Unterhaltungskosten sich allerdings nicht im Voraus binden könne. Inzwischen ist dann nach Schluss des Landtags auch seitens des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten Interesse für das Zustandekommen des Unternehmens bekundet. Zur Remuneration eines Lehrers für Obst- und Gartenbau an der Universität Halle ist nämlich ein entsprechender Betrag flüssig gemacht und es würde nur eines Jahreszuschusses von 600 M. bedürfen, um diesen Lehrer für die

Oberleitung der beregten Anstalten zu gewinnen. Ferner hat der Herr Kultusminister mitteilen lassen, dass die mit dem Betriebe der Anstalten verbundenen Bureau- und Kassen- bzw. rechnerischen Arbeiten sich für eine remuneratorische Vergütung von 300 M. würden beschaffen lassen. Hiernach würden die laufenden Ausgaben für den Betrieb der Anstalten 6100 M. betragen. Damit hat der Herr Kultusminister ein so lebhaftes Interesse für die Förderung des Obstbaues gezeigt, dass auch die Geneigtheit des Herrn Ministers für Landwirtschaft zu weiteren Beitragsleistungen zu hoffen ist. Den Gegenstand der erneuten Beschlussfassung des Provinziallandtags zu unterbreiten, veranlasste noch ein anderer Umstand. Der landwirtschaftliche Zentralverein der Provinz Sachsen etc. hat sich innerhalb der letzten zwei Jahre den auf Förderung des Obstbaues gerichteten Bestrebungen lebhaft angeschlossen und unter vorzugsweiser Beteiligung von Männern, welche ihr Beruf zu Sachverständigen auf dem Gebiete des Obstbaues gemacht hat, eine besondere „Deputation für Obstbau“ gebildet, welche alle die Massnahmen zu beraten, anzuregen und soweit als möglich durchzuführen hat, welche jenen Bestrebungen eine praktische Richtung zu geben und denselben zu dienen geeignet sind. Diese Deputation hat während der kurzen Zeit ihres Bestehens nicht nur anregend und belehrend zu wirken gesucht, sie hat insbesondere auch Vorschriften für die Ernte und Aufbewahrung des Obstes aufgestellt, um sie zur Kenntnis der landwirtschaftlichen Kreise zu bringen, die Aufstellung zweckmässiger Obstverwertungsapparate zu fördern unternommen und endlich sich der sehr schwierigen aber unerläss-

lichen Aufgabe unterzogen, den Absatz des Obstes zu fördern und in geordnete Bahnen zu leiten. Eben diese neu geschaffene Zentralstelle für die auf Förderung des Obstbaues in der Provinz gerichteten Bestrebungen hat als besondere Uebelstände, denen die Vereinthätigkeit allein aber schwer abhelfen kann, auch anerkannt, einmal die Schwierigkeit bei der durchaus nötigen sorgfältigen Auswahl der in den einzelnen Teilen der Provinz vorzugsweise anzubauenden Sorten, zu der Bestimmung dieser Sorten und zu einer durchaus zuverlässigen Bezugsquelle von Edelreisern für die Kultur dieser Sorten zu gelangen, und ferner den Mangel an tüchtigen mit der Behandlung des Obstbaues durchaus vertrauten Baumwärtern. Der Provinziallandtag wird deshalb ersucht zu beschliessen, für den Fall, dass die kgl. Staatsregierung sich bereit finden lasse, zu dem Unternehmen ausser einem einmaligen Zuschuss zu den Anlagekosten von mindestens 6000 M. auch einen angemessenen fortlaufenden Zuschuss auf auf eine Reihe von Jahren zu den Unterhaltungskosten zuzusichern: 1) einen Sortenobstgarten mit Baumschule anzulegen und zu unterhalten, mit der Bestimmung zur Heranbildung tüchtiger Baumwärters und gegebenenfalls auch für die Obstverwertung zu dienen. (Die Einrichtungskosten sollen den Betrag von 23 312 M., die jährlichen Unterhaltungskosten den Betrag von 800 M. nicht übersteigen. Der Provinzialausschuss hat sich behufs thunlichster Herabminderung dieser Kosten des Rates und der Mitwirkung der von dem landwirtschaftlichen Zentralverein für die Provinz Sachsen etc. eingesetzten Deputation zur Förderung des Obst- und Gartenbaues zu bedienen.) 2) Den Provinzialausschuss zu beauftragen bezw. zu ermächtigen: a) in der Nähe von Halle eine geeignete Grundfläche, thunlichst pachtweise, jedoch unter solchen Bedingungen zu erwerben, welche den dauernden Bestand der Anlage nicht gefährden; b) den Sortenobstgarten mit den erforderlichen Baulichkeiten zur Aufnahme der Lehrräume, der Wohnung des Gärtners und der erforderlichen Geräte auszustatten und ihn mit einem Brunnen und einer Einfriedigung zu versehen; c) einen für die Anlegung und Bewirtschaftung des Gartens und der Baumschule, sowie für die Unterweisung der Schüler geeigneten Gärtner, sowie das sonst erforderliche Lehrpersonal, letzteres thunlichst

aus der Zahl der Dozenten an dem landwirtschaftlichen Institut zu Halle anzunehmen; d) dem Landesdirektor für die Leitung und Kontrolle der Lehranstalt und ihres Verwaltungs- und Unterrichtsbetriebes einen Verwaltungsausschuss von 4 bis 6 Mitgliedern zur Seite zu stellen und diesem Verwaltungsausschusse auch die für Bureaugeschäfte und die Kasse erforderlichen Hilfskräfte zu überweisen. e) Vorbehaltlich der späteren endgiltigen Festsetzung durch den Provinziallandtag die Lehrkurse einzurichten und die vorläufigen Bedingungen für die Annahme von Schülern zu erlassen.

Der Landesdirektor Hr. Graf v. Wintzingerode erläuterte die Vorlage eingehend.

Abg. Landrat v. Jagow-Oserburg trat für dieselbe ein und Abg. Landwirtschaftsminister Frhr. Lucius v. Ballhausen befürwortete, sofort in die zweite Lesung einzutreten.

Der Landtag trat in die zweite Lesung ein.

Abg. Landwirtschaftsminister Frhr. Lucius v. Ballhausen unterstützte und befürwortete den Antrag. Die Provinz Sachsen stände landwirtschaftlich und gärtnerisch auf einer ausserordentlich hohen Stufe, während die Obstzucht, welche nicht nur eine Liebhaberei, sondern, besonders für kleine Landwirte, eine sehr ergiebige Einnahmequelle sein müsse, einer bedeutenden Entwicklung fähig sei und der Förderung bedürfe. Eine Zentralstelle mit Sachverständigen, die gegenüber der Liebhaberei (welche die wirtschaftlich gebotenen Grenzen insbesondere in Bezug auf die Sortenwahl nicht innehalte) auf Beschränkung in den Sorten hinweise, Belehrung und Ratschläge über die richtige Behandlung (Schnitt, Düngung etc.) der Bäume gebe und auch tüchtige, geeignete Baumwärters heranbilde, sei eine gemeinnützige Einrichtung, die jede Förderung seitens der Provinz verdiene. Als Abgeordneter (nicht als Landwirtschaftsminister) glaubt der Herr Redner der Beihilfe des Landwirtschaftsministeriums sicher zu sein, während dasselbe wegen eines Zuschusses zu den regelmässigen Ausgaben voraussichtlich grössere Zurückhaltung beobachten werde, weil die zu solchen Zwecken vorhandenen Mittel nur bescheiden wären.

Der Antrag wurde darauf fast einstimmig angenommen.



MARGUERITE (LEBRETON)

ad. nat. A. Rupp.

Lith. Anst. Ebenhusen & Eckstein, Stuttgart.



Erdbeere: Marquerite (Lebreton).

Von C. Eblen in Stuttgart.

(Tafel 55).

Diese sehr schöne Erdbeersorte wird in der Nähe von Stuttgart, in dem Pfarrdorf Wangen, in sehr grossen Mengen gezogen und teils nach Stuttgart auf den Markt gebracht, teils aber nach München und Augsburg versendet. Obwohl die Sorte, was ihre Qualität betrifft, durchaus nicht zu den besten Erdbeeren gezählt werden darf, erfreut sie sich doch sowohl in der Grosskultur, als auch in unseren kleineren Gärten einer sehr grossen Beliebtheit wegen ihrer Schönheit und oft enormen Grösse und grossen Fruchtbarkeit.

Zur Treiberei ist Marquerite noch von keiner Sorte übertroffen, und einige in den letzten Jahren sehr empfohlene Treibsorten zeigen so viel Aehnlichkeit mit ihr, dass wir zu der Annahme berechtigt sind, es seien dies nur Blendlinge von der Marquerite.

Die Früchte sind gross bis sehr gross, schön regelmässig kegelförmig, die grössten Früchte oft auch breitlappig, doch niemals hahnenkammförmig. Die Farbe ist lebhaft glänzend rot, die zahlreichen Samen sind klein, gelb und stehen in der Regel etwas vor.

Das Fleisch ist am Rande sehr schön pfirsichrot, in der Mitte weiss, sehr saftig und bei gut besonnenen Früchten auch recht gewürzreich.

Die Pflanze wächst kräftig und ist sehr dauerhaft, bildet sehr viele Ausläufer und macht im Verhältnis zu den zahlreichen Blüten und Früchten nur wenig Blätter. Letztere und die rötlich nancierten Stengel sind durchaus stark behaart.

Die Blütenstiele sind überaus kräftig und die mittelgrossen sehr regelmässig gebildeten Blumen haben schneeweisse Blätter und einen goldgelben Fruchtboden.

Die Sorte wurde im Jahre 1859 von Lebreton, einem bedeutenden Gartenfreund und Erdbeerzüchter in Châlons-sur-Marne, Frankreich, aus Samen der Sorte Sir Harry gezogen und im Jahre 1861 durch Ferd. Glöthe in den Handel gebracht. Seitdem hat sie sich überall eingebürgert wo Erdbeeren gezogen werden, weil sie in gleichem Maasse eine Zierde für den Hausgarten wie eine ergiebige Sorte für den Massenanbau zum Marktverkauf ist.

Die vierte Wanderausstellung der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Strassburg i. E.

vom 5—11. Juni 1890.

I. Die unterwegs empfundenen Gedanken.

Am 6. Juni fuhren wir von Stuttgart nach Strassburg über Freudenstadt, Schiltach, Hausach, Offenburg und Appenweier, einen Weg, der uns nur zum Teil bekannt war und wirklich des Interessanten viel darbot; namentlich von Freudenstadt bis Hausach ist die Natur an Sehenswür-

digkeiten so reich, die Luft so rein und so leicht, dass die Augen stets in Thätigkeit waren und über die grossartigen Bilder, welche rasch aufeinander folgten, in Erstaunen gesetzt wurden. Die Ruhe, welche in diesen hohen Schwarzwaldregionen zu herrschen scheint, wirkte sehr wohlthuend auf das Gemüt, man fühlte das Bedürfnis, sich längere Zeit dort aufzuhalten, um das

Glück der dortigen, sehr spärlich vertretenen Bewohner zu teilen. Entrückt den städtischen Aufregungen, dem Luxus und der grossen Genüsse, wie friedlich, ruhig und ergibig muss da der Geist sein? Wie sehr muss die Waldluft wohlthuend wirken, wie glücklich und zufrieden muss man sich, umgeben von so schönen Dingen, entfernt von Lärm und Geräusch, fühlen. Hier oben ist die Natur fast nur durch die Natur belebt und empfängt der Mensch nur gute Beispiele, er überzeugt sich, dass seine Schöpfungen weit entfernt mit den Schöpfungen der Natur sich nicht messen können; er empfindet eine gewisse Ausartung und wird der Ueberzeugung, dass nur in der Schule der Natur die Roheit verdrängt und die wahre Liebe seinesgleichen gegenüber erzeugt werden kann. Ja, dadurch, dass wir häufig von schlechten Beispielen umgeben sind, an fast grenzenlose Bedürfnisse von Jugend auf gewöhnt werden, werden wir von der Unzufriedenheit heimgesucht, wir werden geldstüchtig und fühlen uns unglücklich, weil das Geld den Fehler hat, immer nach noch mehr zu schmecken, davon hat niemand genug! In der Zufriedenheit und Genügsamkeit liegt der Reichtum allein, alles andere ist trügerisch, führt zum Gegenteil von dem, was wir zu erreichen hofften. Noch nie ist die Geldkrankheit so sehr Mode geworden, wie gerade jetzt, haben doch auch die Gärtner zu Gunsten von mehr Lohn und weniger Arbeit im letzten Frühjahr in verschiedenen deutschen Grossstädten die Arbeit niedergelegt und das Gebet „Vater Unser“ mit dem Liede „der Sieg ist unser“ vertauscht. Das war nicht das Richtige, sie gaben, indem sie so handelten, zu verstehen, dass sie nicht mehr Anhänger der Natur sind und sich auf einem Gebiet bewegen wollen, das sich mit ihrem schönen idealen Handwerk nicht vereinbart. Sie haben sich irrführen lassen und jedenfalls

lange mit sich kämpfen müssen, bis sie sich entschlossen, den egoistischen Führern zu folgen, Führer, welche die Gesetze der Natur über Bord werfen und deren Haupttalent darin besteht, die Genügsamkeit, Achtung und Zufriedenheit zu untergraben. Sie haben nicht eingesehen, dass sie ihre Stellung dadurch schädigen und anstatt die Harmonie es die Zwietracht ist, welche durch solch gewaltthätiges Auftreten entstehen muss. Es gab eine Zeit, wo der Gärtner beneidet wurde, hatte er doch vor vielen anderen Handwerken das Glück, innig mit der Natur zu verkehren, ihre Schätze zu geniessen und deren weise Lehren in Empfang zu nehmen. Er wurde beneidet, weil er friedlich gesinnt war, sich einer ausgezeichneten Gesundheit erfreute, nie müde wurde, weil er immer arbeitete, an Durst nicht leiden musste, weil er nicht über Durst trank, die Plagen des moralischen Katzenjammers nicht kannte, weil er seinen Pflichten nachkam, in Geldverlegenheiten nicht geriet, weil er seine Ausgaben nach seinen Einnahmen richtete. — Dies alles scheint nun für Viele vorbei zu sein, nicht mehr in seinem Beruf, sondern ausserhalb desselben will der junge Mann die Freude suchen, nicht mehr um seinen Beruf zu pflegen, will er Gärtner sein, er thut es nur noch, damit er andere Gelüste befriedigen kann. Seine Leistungen in der Gärtnerei sieht er als Qual an, nur dort, wo er eigentlich nichts zu thun hat, fühlt er sich behaglich. Darum sind solche Gärtner mit einer Lohnerhöhung nicht zufrieden, nein, sie streben noch gleichzeitig nach einer Kürzung der Arbeitszeit. Letzteres zu erreichen, scheint die Hauptaufgabe vieler Menschen zu sein, darin erblicken sie das höchste Glück, wir dagegen das grösste Unglück, den Niedergang der Behaglichkeit, Zufriedenheit und Wohlhabenheit! Es werden durch das Angestrebte ungenügende Thätigkeitsbedürf-

nisse entstehen, welche kein Lohn, sei er auch noch so gross, zu befriedigen vermag. Der Fleiss, der Eifer und die Sparsamkeit werden immer mehr verschwinden, die Verzweiflung noch mehr als bisher Wurzel fassen und das Glück Mancher aufs gründlichste vernichten. — Daher rufen wir den Gärtnern kräftig zu: kehret in den richtigen Weg zurück, werdet was ihr früher waret: fleissige, friedliche und genügsame Leute! Nur auf dieser Bahn wird sich eure Stellung und Zukunft bessern, ihr werdet glückliche Menschen sein, sobald ihr die Arbeit und Genügsamkeit als die beste Pflegerin der Gesundheit anerkennet und euch überzeuget, dass nur Fleiss, Ausdauer und Sparsamkeit im stande sind, die Zukunft zu sichern. Ein Blick nach rückwärts wird euch sofort beweisen,

dass fast alle Gärtner, deren Stellung ihr jetzt beneidet, die Zustände, welche ihr jetzt als unerträglich bezeichnet, auszuhalten wussten und ihr Können und Besitzen diesem Umstand zumeist zu verdanken haben. Nicht nach dem Lohn und nicht nach der freien Zeit soll ein junger Gärtner streben, sondern nach dem Lernen, nach der Aneignung von grosser Fertigkeit, nach der Begabung tüchtig zu arbeiten, ohne müde zu werden, nach der Entbehmung von unnötigen Genüssen, ohne sie zu vermissen. Wer dies zu stande bringt, darf ruhig in die Zukunft schauen, sein Brot ist ihm gesichert, Zufriedenheit und Segen werden nicht ausbleiben, während es ohne diese Begabung nur ein saures, verdriessliches Leben ist, resp. sein wird, das man zu erwarten hat! (Fortsetzung folgt.)

Die Verwendung der Obstbäume in den Ziergärten.

(Fortsetzung und Schluss.)

Den Aepfeln fast im Wuchse gleichstehend sind die Kirschen, von denen die Süsskirschen mit wenigen Ausnahmen ihre Zweige aufrecht tragen, während man unter den Sauerkirschen recht viele Sorten findet, welche sich durch leicht hängende Zweige auszeichnen und dadurch den Eindruck des Zierlichen und Lieblichen machen, weshalb sie in grössern Gruppen, mit verschiedenen Obstgehölzen vereinigt, den steifen Charakter anderer Baumformen mildern, hübsche Kontraste hervorbringen und angenehme Uebergänge bilden. Die Sorten mit stark ausgeprägtem hängenden Charakter, wie wir fast bei allen Kern- und Steinobstgattungen einige finden, kommen am besten zur Geltung, wenn sie frei gestellt werden und sollte man dieses bei der Anpflanzung berücksichtigen. Die Pflaumenbäume haben keinen so umfangreichen Wuchs, sie sind unter den Obst-

bäumen in der Entwicklang die weniger begünstigten, doch sind sie auch sehr zierend durch ihr dunkles Laubwerk, ihre Blüte und ihren fast nie versagenden reichen Fruchtansatz, besonders die kleinfrüchtigen Sorten, wie die Mirabellen, lassen sich vortrefflich in Buschform ziehen und gewähren mit ihren kleinen Früchten dicht behängt einen sehr hübschen Anblick. Vom Steinobst verdienen noch die Pfirsiche und Aprikosen unsere Beachtung, die ersteren mit den vorzugsweise hellgrün gefärbten einjährigen Trieben, während die der letzteren ganz dunkelbraune Färbung zeigen; ebenfalls dürfen wir den zum Schalenobst zählenden Mandelbaum nicht vergessen, da er schon früh seine hübschen rosenfarbenen Blüten entfaltet, während sich das zierliche Laubwerk erst später entwickelt. Alle drei zuletzt genannten Bäume oder baumartigen Sträucher bei uns verlangen

eine weniger exponirte Lage und müssen mehr unter dem Schutze anderer Bäume oder Gebäude etc. Platz finden. — Zwei durch ihre Blüten und Früchte sich besonders für die Anpflanzung in Gärten eignenden Fruchtgehölze sind die Quitte und die Mispel. Die erstere baut sich als prächtiger runder Busch auf und ist durch ihre Blüte und Laubwerk sowohl, wie durch ihre grossen goldgelben Früchte ein Zierstrauch ersten Ranges, den man auch jetzt schon vereinzelt in den Ziergärten angepflanzt findet. Einen charakteristischen unregelmässigen Wuchs zeigt die Mispel, doch sind Blüte und Laub, sowie die eigentümlich geformten Früchte sehr zierend und interessant. — Von den baumartigen Fruchtsträuchern verdient der Haselnussstrauch besondere Beachtung; die zierlichen Blütenkätzchen im Winter, seine grossen runden Blätter und die lang über die Nüsse hervorragenden grünen Becherhüllen machen ihn zu einem sehr hübschen Zierstrauch, der selbst mit einem schattigen Platze vorlieb nimmt und nicht wählerisch hinsichtlich der Bodenverhältnisse ist, sondern überall gedeiht und fortkommt. Mit ihm haben wir den für unsere Zwecke wichtigen letzten Repräsentanten der höher wachsenden baumartigen Obstgehölze genannt und kommen nun zu den niedrigen Fruchtsträuchern, welche wir im gewöhnlichen Leben als „Büsche“ bezeichnen. Unter diesen Büschen ist die echte Hagebutte oder die Apfelrose zum Abschluss der Pflanzungen sehr verwendbar, auch zieht man sie in Stämmchenform, in welcher die Schönheit der hellrosafarbenen Blüten und scharlachroten Früchte noch besser zur Geltung kommt. In Hecken gepflanzt gibt sie einen sichern Schutz, um aber Früchte zu erzielen, darf solche Pflanzung nicht der Scheere unterworfen werden. In der Verwendung den Hagebutten gleich stehen die Stachel-

und Johannisbeersträucher. Sie bilden auch als hochstämmige Kronenbäumchen erzogen einen unvergleichlich schönen Schmuck jedes Gartens und finden bereits immer mehr und mehr Eingang in die Ziergärten, in welchen ihre ausgedehnteste Verwendung nur zu wünschen ist. Die Himbeeren sind des Wucherns ihrer Wurzeln wegen, welche überall Ausläufer treiben und einer Schmuckgartenanlage ein unordentliches Aussehen geben, von der Anpflanzung in kleineren Gärten auszuschliessen, wogegen sie in Parks und grösseren Lustgärten zu gruppenweisen Verpflanzungen sich ganz besonders gut eignen. Als Zier- und Fruchtstrauch zugleich muss noch die Kornelkirsche oder Dirlitze bezeichnet werden, sie verträgt jeden Standort und bildet in grösseren Gruppen von Obstgehölzen durch den leichtern Bau ihrer Zweige eine angenehme Abwechslung und hübschen Abschluss. — Mit den rankenden Gewächsen der Weinrebe und der Brombeere wollen wir die Liste der für den Schmuck unserer Ziergärten geeigneten Fruchtgehölze schliessen, letztere gehört mehr zu den Stauden, doch mag sie hier ihren Platz mit finden. Die überaus reiche Verwendbarkeit der Reben ist ja bekannt. Sie eignen sich vorzüglich zur Bekleidung von Veranden, zu Lauben und Laubengängen, Bildung von Bögen, Säulen, Guirlanden, kurzum zu allem, wozu man sogenannte „Schlingpflanzen“ verwendet. Eine ähnliche Anwendung findet die Brombeere zur Verdeckung niederer Mauern, Formirung von einzeln stehenden Pyramiden, Säulen, Bepflanzung von Felsparthien, alter Trümmerhaufen, Bildung von Hecken, Laubwänden etc. Da die krummen, hackigen Dornen, welche die Ranken und Blüentriebe dicht besetzen, gerne alles festhalten, was in ihren Bereich kommt, so ist die Brombeere nicht zu nahe der zum Promeniren benutzten Wege und

Pfade zu plaziren, sie ist aber so zierend durch ihr schönes Laubwerk und ihre grossen Blütensträusse, ja selbst mit den schwarzen Beeren in lockeren Trauben behängt, dass man dieser genügsamen Pflanze auch keinen zu versteckten Platz anweisen muss, um sich an ihrer Schönheit erfreuen zu können.

Das wäre so in allgemeinen Umrissen das Wesentliche über den Bau und die Verwendungsfähigkeit unserer Obstbäume und Fruchtsträucher. Wie schon ihr Wuchs dem aufmerksamen Beobachter grosse Verschiedenheiten zeigt, so sind auch deren Blüten, Früchte und Laubwerk von einer besonderen Mannigfaltigkeit in Farbe und Formen, dass sie unser Interesse während der ganzen Wachstumsperiode in Anspruch nehmen. Ueber die wunderbare Schönheit der Obstbaumblüte noch viele Worte zu machen, ist wohl unnötig, jedermann kennt die Pracht derselben gewiss aus eigener Anschauung. Wo sich grössere Anpflanzungen von Obstbäumen befinden, erregt die „Baumblüte“ eine wahre Völkerwanderung und wochenlang zieht Jung und Alt hinaus vors Thor zu den gleich wie mit Schnee von den Blüten überdeckten Baumkronen, das Blütenmeer bewundernd und des herrlichen Anblicks sich erfreuend. Es ist oft das einzige Vergnügen, welches der Bewohner der Grossstadt ausserhalb des Weichbildes derselben sich und seiner Familie bereitet, befriedigt und erhoben kehrt er von dem überwältigenden Schauspiel wieder zwischen seine hohen Häusermauern zurück, um sich noch lange dem schönen Genusse in der Erinnerung hinzugeben, die Stunden seiner Arbeit damit abkürzend und durch diese reine Freude verschönernd. — Die Farben der Obstbaumblüten sind nur zarte zu nennen, welche vom reinsten Weiss bis zum dunkelsten Rosenrot in allen Abstufungen vorhanden sind, dafür sind sie um so imponirender durch die Fülle, in

der sie erscheinen und in des Wortes vollster Bedeutung die Bäume überdecken. Aus jeder Knospe quillt ein ganzer Strauss von Blüten, besonders bei den Aepfeln, Birnen und Kirschen, während z. B. bei den Quitten und Mispeln die Blumen einzeln stehend, einem wilden Röschen gleichend in der Grösse, die Zweige schmücken. Die Blüte des Beerenobstes ist nur unscheinbar, doch wird sie von den Insekten viel besucht und Bienen und Hummeln sind tägliche Gäste bei derselben, besonders im Sonnenschein umsummen sie lebhaft die Sträucher, was auch bei der später eintretenden Blüte der Obstbäume geschieht, wo die emsigen Tierlein jede Blüte nach Honig absuchen. So wenig hervortretend die Blüte des Beerenobstes, um so schöner ist der Schmuck der fast immer sehr reichlich erscheinenden Früchte, welche besonders das Interesse der Jugend erregen und für diese ein wahres Gaudium bilden. Wie die Obstbäume den Ziersträuchern in der Blüte weit überlegen, so sind sie es ebenfalls auch durch den Schmuck ihrer Früchte, welche das Interesse jedes sinnigen Menschen in Anspruch nehmen und dasselbe stets aufs neue durch ihr Wachstum, ihr schönes Aussehen zur Reifezeit und endlich durch ihren Genuss erregen. Doch mit den Früchten endet noch nicht die Schönheit und Zierde der Obstgehölze, sind die ersteren der Jugend in den Magen oder in der sorgsam Hausfrau Keller und Kammer gewandert, hat der Herbstwind die letzten Aepfel und Birnen geschüttelt, so beginnen Bäume und Sträucher ihr Herbstkleid anzulegen, das uns in allen Farbentönen entgegenschimmert. Die Herbstfärbung des Laubwerks der Fruchtgehölze steht in ihrer Schönheit derjenigen, welche die Zierbäume und Ziersträucher zeigen, trotz der vielen Arten der letzteren, durchaus nicht nach, ja in den meisten Fällen wird sie dieselbe weit übertreffen. Vom

zartesten Gelb bis zum dunkelsten Purpur alle Schattirungen durchlaufend, sehen wir die Blätter gefärbt, die reichen Farbtöne derselben erfreuen das Auge und lassen uns ganz vergessen, dass sie nur zum Abschied sich geschmückt, damit wir ihm eine freundliche Erinnerung bewahren und ihre Wiederkehr mit Freude begrüßen.

Sind nun die letzten bunten Blätter, die Vorboten der langen starren Winterzeit, gefallen, so entdecken wir an unsern Fruchtsträuchern und Bäumen, besonders den Pyramiden, die so lange im Blattwerk verborgenen, nunmehr bereits verlassenen Nester verschiedener Singvögel, welche mit ihren Jungen ein milderes Klima den Winter über aufsuchen. Dass die kleinen gefiederten Sänger gern die Beerensträucher und Obstbäume zum Nisten aufsuchen, ist

bekannt, und besonders die stacheligen Sträucher bieten ihnen Schutz gegen die Nachstellungen ihrer Feinde. Man braucht deshalb bei einer Ziergartenanlage aus Obstgehölzen nicht besorgt zu sein, dass man des Genusses verlustig geht, sich an dem Gesange der Vögel zu erfreuen, im Gegenteil dieselben suchen mit Vorliebe dergleichen Anpflanzungen auf und wählen sie zum Standquartier. — Wir hatten mehrfach Gelegenheit, Ziergärten in dem ausgesprochenen Sinne anzulegen und mit Obstgehölzen zu bepflanzen. Diese Gärten bilden eine Zierde der Gegend, machen den Besitzern immer neue Freude und dieselben bereuen es nicht, dass sie unserem Rate folgten und auf eine so ausserordentlich befriedigende Weise in ihren Gärten das utile cum dulce zum Ausdruck gelangen liessen.

Die land- und forstwirtschaftliche Ausstellung in Wien.

Von A. Krölling, Anstaltsgärtner in Weinzierl.

Selten kommt eine solche Fülle von Sehenswürdigkeiten und Raritäten auf einem Komplex zusammen, und es dürfte kaum jemand geben, der nicht des Interessanten genug findet, um mehr als einmal die Ausstellung zu besuchen. Ausser den drei temporären Obstausstellungen ist auch eine Abteilung Obstbäume für den ganzen Ausstellungstermin ausgepflanzt worden. Die beiden Hauptaussteller sind A. C. Rosenthal aus Albern bei Wien und Guido Rütgers aus Ybbs a. d. Donau. Rosenthal veranschaulicht zwei freistehende eiserne Doppelspalier und eine Abteilung Pyramiden. Die angepflanzten schrägen Palmetten sind prächtige Exemplare und würde dieses Spalier gewiss ein Musterpalier genannt werden können, wenn der Raum zwischen den schrägen Palmetten noch durch Palmetten mit wagrechten Aesten ausgenützt wäre. Dagegen ist, wie das zweite Doppelspalier sehr gut zur

Schau bringt, die Verrierpalmette diejenige von den grösseren Formen, welche die Raumausnützung am sichersten gewährt. Die um die Spaliere laufenden Kordons sind sehr schön gezogen und gut mit Fruchtholz garnirt.

Ein gelungenes Bild bietet auch der mit vielem Geschick durchgeführte Spalierobstgarten der Baumschulen G. Rütgers (Obergärtner C. Steinacher). Alle Räume sind gut ausgenützt und die Bäume gut mit Fruchtholz besetzt. An den Spalieren finden wir grössere und kleinere Verrierpalmetten und U-formen regelrecht gezogen. Die Beete und Rabatten sind mit wagrechten Kordons und Pyramiden angepflanzt.

Besonders die letzteren sind stattliche Bäume und wären wohl noch viel schöner, wenn sie nicht beim Transport vom Bahnhof zur Ausstellung durch Anstreifen an die eisernen Träger eines Eisenbahnvia-

duktes in ihren Gipfeln arg beschädigt worden wären. Die Bäume mussten darum noch einmal zurückgeschnitten und so ihrer Leittriebe beraubt werden.

Eigentlich wären wir mit unserem Bericht jetzt am liebsten fertig, wenn wir hier nicht einem Uebelstand begegnet wären, der von einer Ausstellung zur andern zu wandern scheint:

So stellt die Domäne Lobositz mit einer Anzahl Hochstämme auch zweiarmige Kordons aus, die schon vom Boden aus ihre Arme schief zum Draht richten und dann erst wagrecht laufen. Wenn diese Bäume zu Hause geblieben wären, so würde sie wenigstens nicht jeder sehen, der beim sehr frequenten Westportal hineingeht.

Die Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg stellt einarmige, wagrecht seinsollende Kordonbäume aus, die offenbar aus 3—4jährigen Veredelungen erst umgebogen worden. Die Art der Biegung ist darnach, dass ein solcher Baum gleich den Draht katzenbuckelartig in die Höhe schiebt und dann erst mit seinem Leittrieb wagrecht zu werden beginnt. Die kleinen schiefgezogenen Kordonpfähle ohne Gegenstütze sind auch nicht dazu angethan, um nachgeahmt zu werden. Interessirt hätte uns ferner, ob diese Bäume auf Zwergunterlage veredelt sind oder vielleicht auf sogenannte „schwachwachsende Wildlinge“. Im übrigen wird es auch mit armdicken Latten nicht gelingen 3—4jährigen (wahrscheinlich ursprünglich zu etwas ganz anderem bestimmten) Veredelungen noch die vorschriftsmässige Richtung zu geben.

Wir begreifen nicht, dass Kordonbäume, die doch so einfach und leicht zu ziehen sind, noch immer in solchen erbärmlichen Dingen zu Ausstellungen kommen.

Die Landesackerbauschule in Edhof bringt einjährige Birnenwildlinge, die aber im Winter schon zwei Sommer hinter sich hatten!

Zum Schluss finden wir einen sogenannten Hausschulgarten, der als Muster für derlei Anlagen gelten soll.

Hier sehen wir Apfelhochstämme auf 2—3 m und Halbhochstämme abwechselnd mit Hochstämmen auf die Entfernung von 1,4 m gepflanzt. Wir wundern uns, dass diese Abstände gerade von solchen Herren hier ausgeführt wurden, die sonst in ihren Schriften und Vorträgen nicht mit 8 und 10 m Pflanzweite zufrieden sind.

Anerkennend müssen wir hervorheben, dass die Baumschule, die früher wenigstens den halben Schulgarten einnahm, im Hausschulgarten viel kleiner geworden ist. Die Schläge sind nur in Reihen dargestellt, und folgendermassen besetzt:

1. Schlag zweijährige Apfelwildlinge,
2. „ „ „
3. „ „ „
4. „ „ „
5. „ ein- und dreijähr. Veredelungen,
6. „ drei- bis vierjähr. Veredelungen.

Junge Okulanten und zweijährige Veredelungen fehlen in dieser Schlagwirtschaft gänzlich; und die 4 Reihen (hier 4 Schläge) Apfelwildlinge sollen wohl eine Anspielung sein, dass in vielen Schulgärten die Bäume in der Baumschule so wie so Wildlinge bleiben.

Die permanente Obstbaum-Ausstellung.

auf der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung zu Wien vom 15. Mai bis 15. Okt. 1890.

Von Chr. Ilsemann in Ung-Altenburg.

Wie armselig ist es denn doch um unsere Obstbaumzucht bestellt gegenüber der deutschen! Wie klein sind wir

doch noch! Wie viele Jahre mühseliger Arbeit stehen uns noch bevor, ehe wir daran denken können, jene Höhe lohnender

Leistungsfähigkeit zu erlangen, welche in der Baumschulgruppe in Stuttgart gelegentlich der Ausstellung und Versammlung des deutschen Pomologen-Vereins vom 22. bis 29. September im vorigen Jahre so glänzend vertreten war! Ja, ein Teil unserer leistungsfähigen Baumschulen ist leider überhaupt nicht in der Ausstellung vertreten. Das General-Komitee der Ausstellung hatte doch alle Obstbaumzüchter zum Wettstreite eingeladen. Wenn wir uns an die unbefangene fachmännische Beurteilung der auf der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien vertretenen Baumschulgruppe wagen und sie in Vergleich zu dem stellen, was wir auf der Reichs-Obstausstellung in Wien und in Stuttgart gesehen, überhaupt auf Ausstellungen zu sehen gewohnt sind, dann kommen wir zu dem unabwiesbaren Ergebnis, dass wir in der Kultur der Obstbäume noch recht merkbar zurück sind. Es sind ja zwei Aussteller da (A. C. Rosenthal, Baumschulbesitzer in Albern bei Wien, und die Ybbscher Baumschulen, Vertreter Georg Hook in Klosterneuburg bei Wien), welche mustergiltige Bäume und auch hübsche, zweckentsprechende Anlagen geschaffen haben, aber gleich daneben sehen wir viel, sehr viel, das nicht ausstellungswürdig ist. In der Ausstellung wurde mir vielfach gesagt, derartige ausserordentliche Vorbereitungen für eine Ausstellung seien nicht lohnend. Wir wollen dies mal bedingungsweise zugeben. Zu welchem Zwecke werden denn aber überhaupt Fachausstellungen geschaffen. Etwa zur Belustigung des Publikums!

Wir denken, durch die Ausstellung soll der Kulturhöhepunkt gärtnerischer Leistungsfähigkeit gezeigt werden, durch die Ausstellung legen wir den Massstab an unsere Produkte, was wir in der Gegenwart als das Vollendetste betrachten und was wir noch zu erreichen haben.

Gelegentlich solcher Ausstellungen tre-

ten dann auch die anregenden, so förderbaren Wirkungen des Ideenaustausches der Fachmänner über die in den Ausstellungsgruppen befindlichen Kulturleistungen in einer oft sehr nützlichen Weise für diesen oder jenen hervor; dass sich nun die Obstbaumzüchter, insbesondere die Handelsbaumschulen, mit zwei rühmlichen Ausnahmen, von dieser Ausstellung so ferne gehalten, gereicht denselben nicht zur Ehre. Wenn aber jemand seine Obstbäume aus dem Auslande kommen lässt, wird die grosse Trommel gerührt und von Nichtpatrioten u. s. w. gesprochen. Ja, um alles in der Welt, warum zeigen denn die Obstbaumzüchter nicht, was sie leisten können, warum wagen sie sich mit ihrer Ware aus ihren Winkeln nicht hervor und sagen, jetzt kommt und urteilt, ob wir nicht konkurrenzfähig sind; mit dem sich in irgend einen versteckten Winkel Zurückziehen und dann Grollen und Tollen über schlechte Zeiten, über den Niedergang des Geschäftes ist denn doch nichts erreicht. Das Lösungswort unserer heutigen Zeit sei: „Arbeit und wieder Arbeit, die Resultate des Könnens und des Wissens“. Die schönste Gelegenheit, dieses Wissen und Können vor aller Welt zu zeigen, bieten denn doch die Ausstellungen.

Nach dem, was wir in der Baumschulgruppe gesehen, die Bäume der Herren Hook und Rosenthal ausgenommen, sei an dieser Stelle die Sachlage konstatiert, dass die Obstbäume, insbesondere aber die böhmischen, jenen Anforderungen nicht entsprechen, welche man an einen gutgezogenen Obstbaum zu stellen berechtigt ist. An diesem Urteile halte ich vor aller Welt fest. Die Baumschulen der betreffenden Aussteller müssen entweder krank sein oder der Betrieb derselben wird falsch geleitet. In der Ausstellung sehen wir die Resultate einer vielleicht fünfzehnjährigen und längeren Thätigkeit verschiedener Vereine,

Fachmänner (?) etc. vor uns. Mit Stolz können dieselben auf die Frucht ihrer Arbeit, ihres Fleisses nicht zurückblicken, — nur die höchste Anspannung der Kräfte, die erhöhte Anstrengung des Geistes kann es uns noch möglich machen, das Versäumte nachzuholen; es ist ein eigen Ding um den Obstbaumschulbetrieb, er kommt nicht vorwärts. Ein freudiger, verständnisvoller Schaffensgeist, das sei in Zukunft die Signatur des Baumschulbetriebes; ver-

säumen wir keine Minute, das Vernachlässigte schnell nachzuholen; anderwärts arbeitet man mit Volldampf. Der Staat aber möge auch ein doppelt wachsames Auge der Ausbildung des Baumschulbetriebes entgegenbringen, mit erhöhtem Interesse möge derselbe sich an allen wichtigen Obstbaufragen beteiligen, — sonst? — verlassen wir uns nicht mehr auf das von Gott begnadete, das von der Natur so reich gesegnete Land.

Das Gärtnerische Unterrichtswesen.

Von M. Herb, Gärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

Mein Vorschlag hinsichtlich der Einrichtung und Benutzung einer allen gedachten Zwecken entsprechenden Gartenbauschule geht nun dahin: dem Besuche derselben eine tüchtige, praktische Ausbildung in einer gut geleiteten Gärtnerei vorausgehen zu lassen, und zwar für diejenigen, welche gesetzlich noch zum Besuch einer Fortbildungsschule verbunden sind, eine solche von 3jähriger Dauer, während für diejenigen, welche nicht mehr hierzu verpflichtet sind, eine 2jährige Lehre genügen mag! — Es ist bei Befolgung des oben angedeuteten Lehrverfahrens zu hoffen, dass in diesen Zeiträumen zunächst alle jungen Leute auf eine möglichst gleichmässige Bildungsstufe gebracht und alsdann den gleichen Nutzen von dem darauf folgenden, auf 1 Jahr bemessenen theoretischen Unterricht ziehen werden. Durch diesen Lehrgang soll den „Faulen, Unbefähigten und Geistesarmen“ von vornherein gezeigt werden, dass es, um „Gärtner“ zu sein, des Verstandes, des Fleisses und der Umsicht bedarf, während die vorausgehende Praxis den „vom Geschick mit der Ermöglichung des Besuches einer höheren Schule Begünstigten“ klar machen soll, dass die „Gartenkunst“ auch harte,

strenge Arbeit und nicht bloss ein ideales Studium fordert!

Auf die Frage: „Was soll alles auf solch einer Gartenbauschule gelehrt werden?“ möchte ich erwidern: Alles, was geeignet ist, dem jungen Gärtner eine den Forderungen der Neuzeit entsprechende Ausbildungsgrundlage zu geben! Von den begründenden Fächern also: Pflanzenkunde, Naturkunde und Naturlehre, Boden- und Witterungskunde, Tierkunde, Zahlen- und Raumgrössenlehre, Planzeichnen, Feldmessen und Nivelliren, Gewächshausbau, mit Einschluss von: Schätzungslehre, Buchführung, Handelsrecht, Volkswirtschafts- und Betriebslehre, Geräte- und Maschinenkunde, sowie Polizeiwesen. Ferner von Fachwissenschaften: Allgemeiner Garten- und Pflanzenbau (Düngerlehre, Bodenkunde und Bodenbearbeitung, Ent- und Bewässerung), Gemüsebau und -treiberei, Obst- und Gehölzzucht und -kunde, Blumenzucht und Pflanzenkulturen (im Freien und in Gewächshäusern), Landschaftsgärtnerei (Anleitung zur technischen Ausführung kleiner Schmuck- und Hausgärten), Handelsgewächs- und Samenbau. Von allgemeinen Bildungsfächern vielleicht: Erdkunde, deutsche Stil- und Vortragsübungen, Englisch und Französisch

(hiervon aber nur die Aussprachregeln*), verbunden mit Lesen von Katalogen) und was sonst noch zur Befestigung des in der vorausgegangenen Schulzeit Erlernten notwendig erscheint.

Die Praxis der Gartenbauschule kann sich auf Erläuterungen und Beweisführungen beschränken. Das, was tüchtige Praktiker vor uns erfahren, soll erklärt und an geeigneten Anschauungsgegenständen bewiesen werden. Häufige Streifzüge (Exkursionen), nicht bloß botanischer Natur, sondern nach Gärtnereien, den verschiedensten Gartenanlagen, Obstpflanzungen, den Orten der Schaustellung von Blumenarbeiten und Pflanzenausstattungen, Fabriken

*) Wir Deutschen sind in der glücklichen Lage, die Laute dieser beiden Sprachen ziemlich genau durch Schriftzeichen wiedergeben und somit jeden Gärtner eine für den vorliegenden Zweck völlig genügende richtige Aussprache der ausländischen Sortennamen der Pflanzen ermöglichen zu können. Zur Beherrschung auch nur einer jener Mundarten würde, neben den vielen anderen zu lernenden Fächern, selbst ein zweijähriger Unterricht nicht ausreichen, dieser uns vielmehr dasselbe traurige Ergebnis einbringen, welches die höheren Lehranstalten in bezug auf Sprechen und Können darin erlangen. Wer ernstlich willens ist, eine fremde Sprache so zu erlernen, dass er unbeschränkten mündlichen und schriftlichen Gebrauch davon machen kann, — und der hieraus entspringende unmittelbare materielle Gewinn im praktischen Leben, abgesehen von der dem Sprachstudium innewohnenden hohen verstandesbildenden Wirkung, ist auch für den Gärtner unleugbar, dem ist durch die vorzüglichen Lehrbücher der Jetztzeit ausreichende Gelegenheit geboten, sich während der Gehülfsjahre mit gereifterem Verständnis dieselbe in verhältnismässig kurzer Zeit zu eigen zu machen. Freilich gehört eine feste Willenskraft dazu. „Eine feste Willenskraft ist jedoch“, um mit den Worten eines unserer bedeutendsten Pädagogen zu reden, „unerlässliche Bedingung für alle Bildung, weil sie unerlässliche Bedingung für alles Streben ist. Es ist eine irriige Meinung, dass wir ihrer nur für das sittliche Streben bedürfen. Es heisst: wer nicht arbeitet, soll auch nicht essen, und muss ebensowohl heissen: wer nicht arbeitet, soll auch nichts lernen!“

u. s. w. müssen die Nutzanwendung des Gelehrten klar machen und das Interesse für die vielseitigen Verhältnisse des Berufslebens wach erhalten. Hinweise auf den Entwicklungsgang, die Wachstumsbedingungen und die Unterscheidungsmerkmale der Pflanzen werden die Beobachtungsgabe anregen und die Darlegungen an etwaigen Vorbildersammlungen zur Aufnahme und zum Verständnis des Gehörten führen. Die nötige körperliche und geistige Frische liesse sich leicht durch Einschaltung einiger Gesangs- und Turnstunden bewahren, wie denn durch eine weise Verteilung des Unterrichtsstoffes der Ueberbürdung vorzubeugen ist.

Die Verbindung der Schule mit einer eigentlichen praktischen Thätigkeit würde nur — wie dies ja zur Genüge erwiesen — zu einer Zersplitterung der Kräfte und zur Halbheit auf der einen oder anderen Seite führen. Die Erlernung der praktischen Handgriffe muss (allerdings zunächst auch nur in ihren Grundformen) der Lehre vorbehalten bleiben, ohne indess während der Dauer des theoretischen Unterrichts die Meinung: „die praktische Arbeit entehre“, je aufkommen zu lassen.

So gut wie man im gewöhnlichen Leben von einer allgemein zu verlangenden Elementarbildung spricht, gibt es auch in der Gärtnerei eine Summe elementarer Kenntnisse, die von jedem, der auf den Namen „Gärtner“ Anspruch erheben will, gefordert werden kann und muss. Sie ruht in der Kunde der Grundzüge aller Fächer des Gartenbaues, in der Bekanntschaft des Wie und Warum aller gärtnerischen Verrichtungen, ohne welche heutzutage keine Bürgschaft für einen erfolgreichen Betrieb des Gewerbes zu gewähren ist. Das notwendige Mass eines solchen grundlegenden Wissens zu bestimmen, ist nun Sache der führenden Berufsvereinigungen. Ihnen fällt es zu, einheitliche Grundregeln für die ver-

schiedenen Zweige aufzustellen und die nähere Beziehung der Theorie zur Praxis darzulegen. Alle deutschen Gärtner müssten hier durch Vermittelung der Verbände werktätig eingreifen, ihre im Sonderfach gewonnenen Erfahrungen kundgeben und die besten Kräfte einsetzen, um derartige Grundsätze zu schaffen und diese dann auch im gesamten deutschen Reiche zur Geltung zu bringen; denn nur durch das planmässige Begrenzen der einzelnen Wissenschaften ist es möglich, die junge Gärtnerwelt einer Bildung zuzuführen, die sie in den Stand setzt, in der späteren praktischen Thätigkeit die bedingenden Ursachen aller fachlichen Erscheinungen zu erkennen!

Bei Aufstellung jener Gesetze behalte man nur den Zweck: wissenschaftlich gebildete Praktiker heranzuziehen, immer vor Augen. Man gehe in keinem Fache zu weit, schreibe den Lehrern, welche infolge der Vorliebe für einen besonderen Zweig des Gartenbaues leicht über das Ziel hinausschiessen, die Aufgabe genau vor und vergegenwärtige sich stets, dass ein bestimmtes Wissen weniger Dinge weit nützlicher ist, als die Viel- und Halbwisserei so mancher unserer sogenannten Künstler. — „Non multa, sed multum“ (Wenig, aber gut) sei der Wahlspruch, dessen Beherrschung stufenweise den Weg vom Kennen zu einem vollgültigen Können führen möge!

Alle Menschen bedürfen bis zu einem gewissen Alter mehr oder weniger des Lern- oder Schulzwanges; es wird deshalb bei der zu erstrebenden Regelung der Gärtner-Lehrlingsfrage auch nicht zu umgehen sein, zum mindesten einen Prüfungszwang für jeden angehenden Gehilfen einzuführen. Die Gartenbauschule hat den Zweck, den Lehrling hierzu vorzubereiten, jedoch müsste die Summe des zu Verlangenden derart festgestellt werden, dass auch Zöglinge solcher Lehrherren, welche den erforderlichen Unterricht selbst ertei-

len (und es gibt glücklicherweise auch deren), vor der Gartenbau-Prüfungsbehörde das Gehilfenexamen ablegen können. Die letztere würde sich aus einem von den zuständigen Vereinen zu wählenden Ausschuss, bestehend aus einem Handelsgärtner (Blumisten), einem Baumschulgärtner, einem Landschaftsgärtner und einem botanischen Gärtner, zusammensetzen haben, der sich wiederum mit der Zentralverwaltung der Gärtner-Verbände über die allgemein zu vereinbarende Menge und Höhe der zu stellenden Aufgaben ins Einvernehmen zu setzen hat.

Am zweckmässigsten würde es, meiner Ansicht nach, hierbei sein, die sowohl den begründenden Fächern als auch den Fachwissenschaften entnommenen Fragen von den Examinanden ziehen und unter Aufsicht eines Ausschussmitgliedes schriftlich bearbeiten zu lassen. Das mündliche Examen hingegen hätte sich auf die Erklärung, bezw. Vorführung praktischer Handgriffe vor der gesamten Prüfungsbehörde zu erstrecken. Der Schwerpunkt braucht hierbei nicht gerade auf die stilistische oder rednerische Fertigkeit gelegt zu werden, sondern er muss in der Erbringung des Beweises ruhen, dass der Prüfling das Gelehrte auch begriffen und zu verwerten gelernt hat. Entspricht selbiger diesen Anforderungen nicht, dann mag es ihm vergönnt sein, das Examen nach einem Jahre zu wiederholen. Reicht jedoch nach Verlauf dieser Zeit sein Denk- und Fassungsvermögen nicht hierzu aus, nun — dann kann er, falls er durchaus seine Kräfte in den Dienst der Gärtnerei stellen will, immer noch als „Gartenarbeiter“ ein nützliches Glied der menschlichen Gesellschaft werden. Die Erwerbung eines standeswürdigen, allgemeinen und fachlichen Bildungsgrades aber kann allein zur Unterscheidung des Gärtners und Arbeiters führen, die Lehrlingsfrage lösen und den Berufsstand als solchen heben!

Von ganz hervorragender Bedeutung für eine Gärtnerlehrlings-Unterrichtsanstalt ist die Wahl eines geeigneten Leiters, denn dieser muss nicht nur gründlich praktisch erfahren und wissenschaftlich, der Höhe der Zeit entsprechend, durchgebildet sein, sondern er muss auch die Fähigkeit besitzen, seine Kenntnisse mit Liebe, Ruhe und Geduld, systematisch geordnet mitteilen zu können, um sich dadurch die ebenso nötige Achtung, wie das Vertrauen und die Zuneigung der Schüler zu gewinnen.

Eine solche, fest angestellte Person dürfte zur Führung der Gartenbauschule und zur Beaufsichtigung der Zöglinge genügen; die übrigen Lehrkräfte könnten in den grösseren Städten (und diese kommen doch wohl nur in Betracht) leicht aus den Kreisen der Praktiker und von den höheren Lehranstalten erworben werden. Private, städtische und Staatsbehörden werden sicherlich gern zu Demonstrationszwecken ihre Gärten zeitweise zur Verfügung stellen und auch, sofern es nur in der richtigen Weise vorgebracht wird, einige Mittel zur ersten Einrichtung und zur Verleihung von Unterstützungen an Unbemittelte flüssig machen. Die eigentliche Verwaltung der

Fachschulen und die Ueberwachung des genau innezuhaltenden Lehrplanes müssen jedoch ausschliesslich den beruflichen Gartenbau-Vereinen und nicht — wie dies leider bei gärtnerischen Einrichtungen noch so häufig geschieht — vornehmen Dilettanten unterstellt werden.

Sind die in Fachkreisen auf Hebung des Standes gerichteten Bestrebungen wirklich ernst gemeint, wird die freiwillige Vereinsthätigkeit auch die Opfer zur Unterhaltung derartiger Institute, die allein eine Aenderung der Sachlage herbeiführen können, nicht scheuen. Nicht minder müssten sich die Mitglieder dieser strebsamen Körperschaften verpflichten, nur Geprüfte als Gärtnergehilfen in ihr Geschäft einzustellen und ferner nie mehr als einen Lehrling neben je zwei oder drei Gehilfen aufzunehmen. An der jungen Gärtnerschaft liegt es dann nur, sich das für ihr späteres Fortkommen und zur Erwerbung der allgemeinen Achtung Gebotene auch voll und ganz zunutze zu machen. „Non pudor est nil scire, pudor nil discere velle (Schand ist, wer nichts lernen will)!“

(Fortsetzung folgt.)

Die erste temporäre Obstausstellung (Kirschen, Weichseln und Erdbeeren)

auf der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien vom 15—18. Juni 1890.

Von Chr. Isemann in Ung.-Altenburg.

Ein traurigeres Bild einer Sonderausstellung von Kirschen, Weichseln und Erdbeeren, wie es die in diesen Tagen in Wien stattgefundene erste temporäre Obstausstellung bot, ist wohl noch nicht dagewesen. Von Besonderheiten hat diese Ausstellung, ausser ihrer Armseligkeit, denn doch gar nichts; hätte nicht der so thätige und rührige Hietzinger Gartenbauverein unter der umsichtigen Leitung seines

I. und II. Vorsitzenden, des Herrn Lese- mann, Hofgärtner a. D., und Herrn Hofgärtner Nettelau, eine Kollektiv-Ausstellung von Erdbeertöpfen zur Ausstellung gebracht, dann hätte man doch einfach die Ausstellungsbude zusperren und mit einer weithin lesbaren Aufschrift versehen müssen: „Wegen der Interesslosigkeit der Obstzüchter kann die Ausstellung nicht stattfinden!“ — Solch eine schmachvolle

Ausstellung ist denn doch die ausserordentlichste Ausgeburt eines echten, rechten Spiessbürgertums; da verdienen die Gemüsegärtner mit ihrer so wohlgelungenen „Dorfausstellung“ noch ein „Lebehoch“, dass sie so Grossartiges geleistet haben! Jawohl, es steckt doch eine verdammenswerte Schlagsucht, eine beispiellose Schlappheit in unserem Obstbau! Nur so fort. Diese, wie es scheint, unverwüstliche Thatenlosigkeit im Verein mit mangelhaftem Betriebe und den verschrobenen Ansichten derer, welche über den Gesichtskreis ihres Krautgartens nicht hinauszublicken vermögen, werden unsern Obstbau bald dahin bringen, dass man uns als abgethan, als abseits vom Wege liegend behandelt. Dass man in gewissen Kreisen das Spiessbürgertum mit all seinen gemüthlichen Beigaben so zu hegen und zu pflegen versteht, wie nirgend wo anders, das haben Jene bewiesen, die es angeht, deren Pflicht es war, diese Ausstellung zu beschicken. Fast will es scheinen, dass unsere Obstzüchter in Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung vom Pessimismus erfasst sind und an ihrer eigenen Kraft, an der Zeugungsfähigkeit des Bodens, den sie bewohnen und bebauen, verzweifeln und verzagen, statt mit freudig frohem Mute, mit jugendfrischer Kraft an die Arbeit zu gehen und die Erfolge dieser Thätigkeit im öffentlichen Leben zu zeigen — oder aber sind sie in die Krankheit des orientalischen Nichtsthuns verfallen. Träge und gleichgiltig halten sie die Augen verschlossen vor allem, was um sie herum geschieht.

In einer noch nie vordem gesehenen Armseligkeit ist diese Ausstellung geboren; wen trifft die Schuld dieses beispiellos dastehenden Misserfolges? Nur unsere Obstzüchter! Das für diese Ausstellung eingesetzte Fachkomitee hat sich keine Arbeit, keine Mühe verdriessen lassen, um das Gelingen der Ausstellung zu sichern, mit

einer opferbereiten, unermüdlichen Arbeitsfreudigkeit wurden seitens des Komitees die Vorarbeiten, die Programme u. s. w. erledigt und der Dank für diese Mühewaltung ist die Teilnahmslosigkeit der Obstzüchter!

Wäre den Ausstellern in irgend einer Weise der Weg zur Ausstellung erschwert worden, hätte das Generalkomitee Platzmiete verlangt, wären die Preisbewerbungen nicht zweckentsprechend gewesen, wäre mit dieser Obstausstellung irgend eine sonstige Ausbeutung der Aussteller u. s. w. verbunden gewesen, so hätten wir gewiss einen Warnungsruf an die Obstzüchter ergehen lassen, dieser Ausstellung fern zu bleiben.

Es ist uns unfassbar, dass wir gezwungen sind, der Welt kundzugeben, dass die von der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien arrangirte Kirschen- und Weichsel-Ausstellung im Ganzen von 5, sage und schreibe fünf Ausstellern, welche mitsammen etwa 8—10 Liter Kirschen ausgestellt hatten, — beschickt war. Die ersten Obstzüchter, vorzugsweise jene, welche den Obstbau als Erwerbsquelle betreiben, sind der Ausstellung samt und sonders ferne geblieben, auch nicht ein einziges Obstgebiet war vertreten! Die Ehre der ungarischen Obstzüchter ist doch wenigstens von einem Aussteller, Karl Wolf in Wiesen, Oedenburger Komitat, gerettet worden.

Aus Loosdorf bei Laa, Waltersdorf und Ameis waren einige ganz schlecht kultivirte Kirschensorten ausgestellt, würdig diesem Zeug war die für die Ausstellung hergerichtete Ausstattung, die Früchte waren mit Zwirnfaden in Büscheln zusammengebunden, — dem Ganzen fehlten nur noch einige jener bekannten Marktweiber, wie sie mit ihren schmutzigen, von Kirschensaft triefenden Fäusten, in den Früchten herumwühlen, und das Bild eines Marktstandes in seiner vollen Naturwahrheit wäre fertig gewesen.

Oberlehrer Wenzel Kollross in Greifenstein hatte zwei Sorten Kirschen, die Kritzdorfer Einsiedekirsche und die rote Herzkirsche, ausgestellt; auf erste Sorte komme ich noch in einem Sonderartikel zurück, — dieser Aussteller hatte sich doch wenigstens die Mühe genommen, die Früchte sauber und in einem ausstellungswürdigen Zustande zu bringen, — die Namenstafeln waren sauber beschrieben und enthielten ausser dem Namen der Frucht kurze Andeutungen über Nutzungswert derselben und Wachstum des Baumes. — eine kleine, aber aner kennenswerte Leistung.

Karl Wolf in Wiesen, Oedenburger Komitat in Ungarn, stellte 4 Kirschensorten aus, darunter die auf dem Wienermarkt so sehr beliebte und teuer bezahlte „Wiener schwarze Einsiedekirsche“, eine dortige Lokalsorte, rote Herzkirsche und die weisse Bernsteinkirsche, zwei gute Tafelsorten. — Aussteller erhielt für seine Kirschen eine silberne Medaille.

Anton Kostial, Bürgermeister in Unter-Themenau, war mit 2 Sorten, der Hedelfinger Riesen und Königin Hortensia, in die Preisbewerbung getreten, zwei vortreffliche Tafelsorten, welche auch für die mannigfachen wirtschaftlichen Verwendungen der Kirschen seinen nicht zu unterschätzenden Wert haben. Aussteller erhielt für die gut ausgebildeten Früchte eine bronzene Medaille.

Mit der Berichterstattung über die im Jahre 1890 in Wien stattgefundene Sonderausstellung von Kirschen und Weichseln der österreichischen und ungarischen Monarchie bin ich zu Ende! Ein weiteres Urtheil über diese Ausstellung, wenn dieselbe überhaupt den Namen einer Ausstellung verdient, sei dem Leser überlassen.

Ein eigenartiges Gepräge einer rastlosen, durchweg aner kennenswerten Thätigkeit bot die vom Hietzinger Gartenbauverein veranstaltete Kollektiv-Ausstellung

in Töpfen gezogener Erdbeeren. Die Leistungen dieses Vereines gehören denn doch nicht mehr zu den alltäglichen. Durchdrungen von seiner hohen Aufgabe, die Förderung des Gartenbaues nach Möglichkeit anzubahnen, greift dieser Verein in seinem engeren Kreise wie im öffentlichen Leben überall thatkräftig ein, wo es gilt, zu zeigen, welche Kulturstufe der Gartenbau heute erreicht. Der Leitung dieses Vereines samt seinen Mitgliedern gebührt die rückhaltloseste Anerkennung nicht nur für das in dieser Ausstellung Geleistete, sondern auch für seine Thätigkeit im Allgemeinen und im öffentlichen Leben.

Die ausgestellte Erdbeersammlung enthielt 33 Sorten; die durchweg gute, richtige Namensbezeichnung gab zu keiner Bemerkung Anlass. Als vortreffliche Kulturleistungen waren die Pflanzen des Herrn Ritter v. Lee und Herrn Lesemann, Hofgärtner a. D., obenan zu stellen. Sie hatten, auf kräftigen Stielen stehend, ein kräftiges, gedrungenes, üppig schönes Blattwerk und viele grosse schöngefärbte Früchte. Wir zählten an manchen Töpfen bis über 50 Früchte, eine einzige Pflanze der Sorte Belle Lyonnaise trug 53 Früchte, Helvetia 41 Früchte, Jules König 48 Früchte, Kriegsminister von Roon 38 Früchte u. s. w.

Die Sortenwahl kann allen Jenen als Vorbild dienen, welche für die verschiedenen Zwecke der Verwendung der Erdbeeren die Pflanzen im Grossen wie im Kleinen kultiviren wollen; auf Grund unserer Erfahrungen und an der Hand der Hietzinger Sammlung wollen wir die anpflanzungswürdigsten Sorten unter Angabe des hervorragendsten Nutzungswertes der Frucht nachstehend anführen:

I. Sorten für den Anbau im Grossen.

Brown's Wunder. Eine der reichtragendsten aller bekannten Erdbeeren; die Pflanze trägt leicht und gedeiht in jeder Lage.

Deutsche Kronprinzessin. Sehr fruchtbar, oft sind kleine Pflanzen mit reichem Fruchtansatz bedeckt; vortreffliche Tafelfrucht.

Gräfin Festetics-Schaffgotsch. Reichtragende, sehr grosse, schöne Frucht, welche sich wegen der Festigkeit ihres Fleisches sehr gut zum Transport eignet.

Helvetia. Hochfeine Tafelfrucht, verträgt den Transport gut; die kräftig wachsende Pflanze ist sehr reichtragend.

König Albert von Sachsen. Eine äusserst fruchtbare Sorte, zum Transport sehr geeignet; diese Sorte ist zum Einmachen besonders zu empfehlen.

Lucas. Nicht minder reichtragend wie Helvetia, verträgt den Transport gut; schöne, ansehnliche Tafelfrucht.

II. Besonders grosse und schöne Tafelfrüchte.

Borussia. Sehr grosse Frucht, breit, kammförmig, schön glänzend, orangerot.

Charybdis. Frucht gross bis sehr gross, schön dunkelrot; diese Früchte eignen sich auch gut zum Versandt.

Gräfin Festetics-Schaffgotsch.

König Albert von Sachsen.

Duc de Malakoff. Ganz ausserordentlich grosse Frucht.

Marguerite.

III. Sorten, deren Früchte sich zum Einmachen eignen.

König Albert von Sachsen.

Brown's Wunder.

Zulu-König. Herr Lesemann hatte sehr schöne Früchte dieser prachtvollen Sorte, welche sich infolge ihrer fast schwarzen Farbe auch als Tafelfrucht vortrefflich eignet, ausgestellt.

Weitere hervorragende Sorten waren: Amateur, Ascania, Teutonia, Walluf (eine neue Sorte, deren Kulturwert für allgemeine Verhältnisse wohl noch sehr der Bestätigung bedarf; in Ungar.-Altenburg hat sie sich nicht sehr bewährt, auch von

den Hietzinger Kultivateuren konnte sich noch keiner besonders für diese Sorte erwärmen), Rita, Jules König und Abd-el-Kader. Der Hietzinger Verein wurde von dem Preisgerichte mit einem Ehrendiplom bedacht; ausserdem erhielten für ihre hervorragenden Kulturleistungen die Herren Ritter v. Lee und Lesemann, Hofgärtner a. D., je eine silberne Ausstellungsmedaille.

Josef Schmalzer in Lang-Enzersdorf hatte eine gute und richtig benannte Sammlung im Freien kultivirter Früchte ausgestellt; die Früchte waren durchwegs erster Qualität. Aussteller erhielt für seine Leistung die wohlverdiente Anerkennung einer silbernen Medaille. Sorten:

Königin Marie Henriette. Eine der schönsten Tafelfrüchte. Der Anbau dieser Sorte im Grossen ist sehr zu empfehlen, da die Frucht den Transport sehr gut verträgt; ausserordentliche Fruchtbarkeit, frühe Reife, Eignung zum Treiben machen diese Sorte zu einer der wertvollsten aller Erdbeersorten.

Sharpless. Pflanze sehr reichtragend, Früchte sehr gross, viele enorm gross, schön, glänzend scharlachrot. Die Eignung dieser amerikanischen Sorte ist so hervorragend für den Massenanbau, dass es uns Wunder nimmt, die Sorte in unseren Kulturen so wenig anzutreffen. Da auch das Fleisch ganz fest ist, kann man sie als ausgezeichnete Tafel- und Marktfrucht bezeichnen. Die weiteste Verbreitung dieser Sorte ist wünschenswert.

König Albert von Sachsen.

Ruhm von Cöthen. Sehr reichtragend.

Teutonia.

La Constante. Eine sehr reichtragende, äusserst schätzbare, feine Tafelfrucht, die auch für Massenanbau geeignet ist; die Pflanze ist von kräftigem, buschigem Wuchse, sehr hart und unempfindlich sowohl gegen strenge Kälte, wie gegen die heissen Sonnenstrahlen.

Roem von Zuidwijk. Die sehr grossen bis enorm grossen Früchte haben eine glänzend orangerote Farbe; zum Massenanbau wie als Transportfrucht ist sie sehr geeignet. Die kräftig wachsende und gegen widrige Witterungseinflüsse sehr widerstandsfähige Pflanze ist ausserordentlich fruchtbar.

Aussteller Josef Strobl erhielt für einen Korb auserlesen schöner Früchte „Marguerite“ eine bronzene Medaille.

Anna Eckhardt ebenfalls eine bronzene Medaille für einen Korb der Sorte „Duc de Malakoff“.

Der landw. Bezirksverein Mistelbach für gut kultivierte Früchte, eine gute und richtig benannte Sortenwahl eine silberne Medaille. Sorten: Sharpless, Dr. Hoog, Lebeuf, Sultan.

Hofrätin von Plason bei Salzburg wurde mit einer ehrenvollen Anerkennung ausgezeichnet; die Sorten Helvetia, Marguerite und Phénomène verdienen besonders hervorgehoben zu werden.

Die fürstl. Schwarzenbergsche Gärtnerei hatte eine Sammlung in Töpfen kultivierter Pflanzen mit Früchten ausgestellt. Sorten:

Marguerite, Helvetia, Komet, Duc de Malakoff, Teutonia, Dr. Wilhelm Neubert; die Leistung wurde mit einer ehrenvollen Anerkennung ausgezeichnet.

Die gräf. Harrachsche Gärtnerei in Bruck a. L. hatte eine Sammlung sehr schöner Früchte in kleinen Kistchen, in welchen die Früchte zum Versandt kommen, ausgestellt. Sorten: Marguerite, Goliath, 2 Sorten Monatserdbeeren, Dr. Hoog, Lebeuf, Freiherr von Stein.

Ich bin am Schlusse meines Ausstellungsberichtes, sonst war von Kirschen, Weichseln und Erdbeeren nichts da. Damit nun doch der Tempel einigermassen mit Obst gefüllt wurde, sah das Komitee sich veranlasst, einige Obsthändler in demselben zu installieren, welche alsbald mit Johannisbeeren, Erdbeeren, Kirschen ein recht flottes Geschäft in Bewegung brachten.

Der Belehrung sollte die Ausstellung dienen und dieser hat sie auch gedient, nämlich der, dass die Kurzsichtigkeit der Obstzüchter und der kaufmännische Geist derselben doch noch viel, sehr viel zu wünschen übrig lassen.

Brief- und Fragekasten.

Frage 42. Ist es richtig, dass man nur mit Hilfe der Bienen auf eine genügende Befruchtung der Aepfel- und Birnen-Blüten rechnen kann?

Baron v. K. in H.

Antwort auf Frage 42. Die Ansicht, dass die Bienen zur Befruchtung der Blüten unserer Obstbäume wesentlich beitragen, ist vielfach verbreitet, glauben aber nicht, dass die den Bienen in dieser Hinsicht zugeschriebenen Dienste der Wahrheit entsprechen. Es ist z. B. noch nicht sehr lange her, dass die Bienenzucht in Württemberg höchst spärlich betrieben wurde und doch haben die zur Zeit vorhandenen Birnen und Apfelbäume ebenso reich getragen, als dies jetzt der Fall ist. Auch in Frankreich sind früher die Bienenstöcke nur vereinzelt anzutreffen gewesen und trotzdem sind die Erträge nicht minder günstig ausgefallen als jetzt, wo ähnlich wie hier, die Bienenvölker wesentlich vermehrt wurden. Der Beweis, dass die Befruchtung der Aepfel und Birnen, Pflirsche

und Aprikosen, Kirschen und Pflaumen etc. auch ohne Bienen vor sich gehen kann, wird durch die Obsttreibereien geliefert. Zur Zeit der Blüte, welche in solchen Treibereien im Januar-Februar stattfindet, sind die Bienen noch durch die Kälte in ihren Winterquartieren erstarrt und gezwungen, selbige noch lange nicht zu verlassen. Trotzdem geht die Befruchtung in solchen Häusern, wenn durch die Witterung begünstigt, gut vor sich, die Bäume setzen oft so viel Früchte an, dass nicht selten über die Hälfte daran ausgebrochen werden muss. Wer Bienenliebhaber ist, kann sich ruhig diese Freude erlauben, wenn nicht, vermögen wir nicht zu glauben, dass, indem er nicht für die Vermehrung der Bienen sorgt, er dadurch seine Obsternte schmälert. Die Blüte unserer Obstbäume ist derart beschaffen dass sie zu ihrer Befruchtung weder die Hilfe der Insekten, noch die der Menschen erfordert. Letzteres ist nur der Fall, wenn es sich um künstliche Befruchtung handelt.

Die vierte Wanderausstellung der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Strassburg i. E.

vom 5—11. Juni 1890.

(Fortsetzung und Schluss.)

II. Die Ausstellung.

Durch das unterwegs Gesehene und Empfundene kamen wir als Inhaber der besten Laune in Strassburg an. Fröhlich und recht fidel sollte der dortige Aufenthalt sein, unsere Umgebung und die Freunde, mit welchen wir zu verkehren die Gelegenheit hatten, behaupteten, dass wir unserem Vorhaben treu geblieben sind, mit dem Hinzufügen, uns noch nie so lustig und heiter angetroffen zu haben und fragen, was wohl die Schuld dieses Ereignisses sei. Wir antworteten: „Das habe ich der kühlen Luft des Schwarzwaldes zu verdanken, wer wie ich an „Kopfhitze“ leidet, soll nur eine Zeit lang im Schwarzwald verweilen und leben, wie die dortigen Bewohner es thun, nicht lange wird es dauern und er wird von seinem Uebel befreit sein. Nicht nach denjenigen, welche es besser haben, soll man schauen, nein, nach denjenigen, welche sich so glücklich wie ein König fühlen würden, wenn sie wie wir leben und wohnen dürften, soll man seine Augen richten!“

A. Die allgemeine landwirtschaftl. Ausstellung.

Am Samstag den 7. Juni gingen wir früh morgens zur Ausstellung, kauften uns das Verzeichnis des zur Schau gebrachten und fingen an, dasselbe zu studieren und unsern Rundgang vorzunehmen. Nachdem wir kaum etliche Schritte gemacht hatten, trafen wir verschiedene Bekannte, darunter einen, der sich stark für die Tiere interessirte. Dem Mann konnte geholfen werden, denn laut Verzeichnis waren es nicht weniger als 380 Pferde, 960 Rinder, 160 Schafe und 318 Schweine, welche ausge-

stellt waren. Als dieser Rundgang beendet war, verwunderte sich unser Tierfreund, dass er keine Esel gesehen habe. Ja, lieber Herr, auch dieser Ihr Wunsch ist erfüllbar, Sie haben nur nötig, die Spiegelausstellung zu besichtigen, gab man ihm zur Antwort. Nachdem nun die Tiere genügend bemustert waren, kamen die landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Hilfsmittel, welche mit 2646 Nummern, und dann die landwirtschaftlichen Geräte, die auch mit 1896 Nummern — immer laut Verzeichnis — vertreten waren, an die Reihe. Das war eine harte Aufgabe, die da zu lösen war, während man sich die Tiere samt und sonders ohne Belästigung ansehen durfte, wurden wir hier von den Ausstellern förmlich umringt. Alle wollten uns mindestens einen von den ausgestellten Gegenständen verkaufen, kurz und gut, anstatt auf einer Ausstellung glaubten wir uns auf einem Jahrmarkt, wo der Zuschauer nicht gerne gesehen wird, zu befinden. Dieser Zustand veranlasste uns die Frage aufzuwerfen, wie es komme, dass die Aussteller von Tieren uns unbehelligt vorbeigehen liessen, während die Vertreter der Krämerartikel uns verfolgten, wie die schwärmenden Bienen ihre Königin verfolgen. Dieses Rätsel ist nicht schwer zu lösen, sagte einer der begleitenden Freunde: man sieht uns an, dass wir keine echten Landwirte sind, dass unser Geldbeutel wohl ausreichen mag, um einige Käufe in dem Laden des Krämers zu machen, aber nicht um Bewohner der Stallungen zu erwerben.“ Der Mann hatte recht, denn es war wirklich so; es ist eben doch schön, wenn man an den Vorteilen

der Kornzölle zu nagen berechtigt ist! Die Bemühungen, welche sich die Aussteller gaben, blieben uns gegenüber zwecklos; unser einer ist froh, nachdem er sein Billet gelöst hat, auch noch die Rechnung des Gastwirts ohne Krawall, d. h. ohne Schwierigkeit ausgleichen kann, weshalb die vielfach angebrachten Tafeln mit dem bekannten Inhalt: „Warnung vor den Taschendieben“ uns überraschte, und wenn wir nicht zuvor die Reise durch den Schwarzwald gemacht hätten, wären wir wohl darüber eifersüchtig gewesen, dass es noch Leute gibt, bei welchen man mit Erfolg in ihre Taschen langen kann. Also die Inschrift: „Warnung vor den Taschendieben“ erzürnte uns nicht, im Gegenteil, wir sahen ein, dass das leidige Geld stets Sorgen macht und zwar um so mehr, als dasselbe spärlich oder reichlich vertreten ist!

Bis man nun zwischen den Back- und anderen Fischen, den Gänsen und anderem Geflügel, dann durch 318 Schweine, 160 Schafe, 960 Rindertiere, 380 Pferde, 2646 Nummern der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Hilfsmittel nebst 1896 Nummern von landwirtschaftlichem Geräte gewandert ist, hat man das Bedürfnis auszuruhen und den Magen zu stärken. Dafür war in rühmlicher Weise gesorgt; in einer langen „Kosthalle“ wurden links und rechts Getränke und Leckerbissen verabreicht, und wenn unsere Augen richtig gesehen haben, war kein Teil der Ausstellung so stark besucht, wie gerade dieser; von früh morgens bis spät in die Nacht hinein wurde gekostet und wiederholte sich diese riesige „Kosterei“ alltäglich mit der gleichen Ausdauer und grossen Präsenzstärke. Ob sich auch die anderen Abteilungen der Ausstellung dieses ungeheuren Erfolges zu erfreuen hatten? Ob die Prüfung wo anders auch so oft, so gründlich vorgenommen wurde und so lange gedauert hat, wie hier? Manche Gelder sind dort geblieben,

aber nicht immer umsonst, man bekam prächtige Kater dafür, die selbst, wie ein Inspektor uns mitteilte, am folgenden Mittag, trotz Häringssalat, immer noch nichts zu wünschen übrig liessen!

B. Die Ausstellung von Obstbäumen.

Bisher hatten wir die Ausstellung wie jeder andere Laie besichtigt, bald das, bald jenes wurde angesehen und die nötigen Erkundigungen eingezogen, ohne indessen unsern Geist dabei besonders stark in Anspruch zu nehmen; wir wollten letzteres erst bei den Dingen, die Bezug auf den Obstbau haben, thun. Diese Vorsicht war jedoch insofern unnötig, als alles, was auf diesem Gebiet geleistet wurde, mit sehr geringen Ausnahmen, weit entfernt unseren Erwartungen nicht entsprach, es war wenig da, und das was da war, konnte selbst von schwachen Kopfnerven ausgehalten werden.

J. Dennler, Hauptlehrer in Enzheim (Elsass-Lothringen) hatte 1- und 2jährige nicht zurückgeschnittene Birnen- und Aepfelveredelungen ausgestellt. Was solche Veredelungen auf einer Ausstellung zu thun haben, konnten wir nicht ermitteln und fanden auch niemand, der uns darüber Auskunft zu erteilen in der Lage gewesen wäre. Vielleicht hat Herr Hauptlehrer Dennler die Güte, uns in dieser Hinsicht entgegen zu kommen.

Von der kaiserl. Obstbauschule, Brumath (Els.-Lothr.), waren Hochstämme mit ein- und mehrjähriger Krone zur Schau gebracht. Sämtliche Bäume sind ohne Rückschnitt gezogen worden, was hier um so mehr Erwähnung verdient, als der Direktor der Schule, Herr W. Schüle, früher stark zu Gunsten der Dittrich-Lucas'schen Methode aufgetreten ist. Die Bäume zeigten durchweg einen guten Wuchs und richtige Behandlung; die mehrjährigen Kronen waren nicht wie Dornbüsche, sondern wie es sich gehört, behandelt und ge-

zogen. Diese Wahrnehmung hat uns grosse Freude gemacht und hätten die Leistung des Herrn Direktor Schüle als eine mustergiltige Leistung angesehen, wenn die Stämme nicht über 50 cm zu hoch gezogen worden wären. Dagegen hat es uns sehr befremdet, dass die Ausstellerin nicht einen einzigen Formobstbaum ausgestellt hatte. Kann man mit dieser Art von Obstbaumzucht in der kaiserlichen Obstbauschule zu Brumath nicht umgehen, oder legt man dort keinen Wert darauf?

Bei sämtlichen Ausstellern von Obstbäumen finden wir in dem Ausstellungskatalog die Bemerkung:

„Alle Gegenstände hat Aussteller gezogen“.

Warum ist denn diese Bemerkung aufgenommen worden? Wir verstehen dies um so weniger, als doch von sämtlichen Ausstellern, welche Formobstbäume ausgestellt hatten, es nicht einen einzigen gab, der nicht solche aus anderen ihm nicht gehörigen Baumschulen bezogen hätte. Diese Aussteller hätten deswegen nicht erlauben sollen, dass die Ausstellungskommission eine solche Bemerkung im Ausstellungsverzeichnis aufnimmt. Oder ist es ohne ihr Wissen und gegen deren Willen geschehen? Es mag nun sein wie es wolle, Thatsache ist, dass alle besseren Pyramiden, Spindeln, Palmetten und U-formen von den Ausstellern bezogen und nicht „gezogen“ wurden. Am meisten hatten ausgestellt und bezogen:

Martin Müller, Vater, Strassburg, Neudorf-Heyritz 8 und Karl Emil Hodel in Holzheim bei Strassburg; dann folgten J. Kürssner in Colmar und August Beck in Schiltigheim, Bischweilerstr. 2 bei Strassburg. Sämtliche von genannten Firmen ausgestellten Hochstämme waren, was Stamm anbelangt, gut, die Krone dagegen

zu kurz und unrichtig geschnitten. Das war gute Handelsware, aber keine Ausstellungsbäume. Als letztere können wir nur solche ansehen, welche dem Publikum zeigen, wie die Krone zu behandeln ist und nicht umgekehrt. Bäume, deren Krone ähnlich wie eine Kugelakazie alljährlich im Schnitt gehalten werden, haben auf einer Ausstellung nichts zu thun, weil sie das Publikum insofern irreführen, als sie demselben zu verstehen geben, dass es seine Bäume in ähnlicher Weise zu behandeln hat.

Unter den bezogenen Formbäumen war die Qualität bei jedem Aussteller so ziemlich dieselbe, es waren schöne, gut gezogene Bäume. Das Gleiche kann aber nicht von den selbstgezogenen Bäumen gesagt werden, diese liessen viel, sehr viel zu wünschen übrig und wäre es entschieden besser gewesen, wenn sie zu Hause geblieben wären, denn solche können niemals dem Laien imponiren und zu deren Anschaffung aufmuntern; mit derartigen Bäumen ist selbst der firmste Fachmann in Verlegenheit und kann nur eine regelrechte Form daraus ziehen, wenn er den Baum kurz über dem Wurzelhals zurtückschneidet, es ist ihm daher nicht gegeben, einen Wert auf solche Bäume zu legen und zieht deswegen vor, nur einjährige Veredlungen zu verwenden, wobei er sich Geld und grossen Aerger erspart. Namentlich die wagrechten Kordons waren ohne Ausnahme herzlich schlecht gezogen, wenn die Herren Aussteller auch solche Kordons verkaufen, ist der Abnehmer einfach zu bedauern, solch verzogene Kordons gehören auf den Holzhaufen und nicht in einen Garten, noch viel weniger auf eine Ausstellung.

Es kann nicht tief genug beklagt werden, dass die Ausstellungskommissionen dem Aussteller gestatten, wirklich wertloses Zeug zur Schau zu bringen. Die Ausstellungen haben doch die Aufgabe das Publikum zu be-

lehren, allein sie verfehlen häufig ihren Zweck, weil neben Gutem sie auch recht Schlechtes dem Publikum vor Augen führen. So lange die Ausstellungsleitungen sich nicht verpflichten, das Zweckwidrige von der Ausstellung fern zu halten, ebenso lange wird man auf die Vorteile, welche die Ausstellungen für das besuchende Publikum gewähren sollen, verzichten müssen. Sofort wird sich aber die Sache anders gestalten, wenn von Gutem es nur das Bessere ist, welches ausgestellt werden darf.

Viel wird zu Gunsten des Obstbaues gethan und werden dafür nicht unbedeutende Summen verwilligt, doch sind es zumeist nur die Sonntagsreden, welche diese Gelder verzehren. Damit wird, das muss jeder Eingeweihte zugeben, nicht genügend geleistet, man wirkt wohl aufmunternd und unterhaltend, allein der Praxis wird gewöhnlich durch ein solches Vorgehen ungenügend gedient und, wie die Obstbau-Ausstellungen es am besten beweisen, lassen selbst bei den Fachleuten die Fortschritte noch gar viel zu wünschen übrig.

Durch die Prämiirung von nicht zeitgemässen Leistungen werden letztere als zeitgemäss proklamirt und hierin, das kann nicht oft genug gesagt werden, liegt ein grosser Fehler. Gibt man doch dem Aussteller zu verstehen, dass er seiner Aufgabe gewachsen ist und dass man mit seiner Leistung zufrieden war. — Ein solches Verfahren ist ganz dazu angethan, den Stillstand und die Einbildung gross zu ziehen, und so lange dieser schädigende, sagen wir merkwürdige und unbegreifliche

Usus gepflegt wird, ebenso lange werden die durch unrichtigen Schnitt, mangelhafter Pflege und verkehrter Behandlung verdorbenen Bäume auf Ausstellungen paradiren und in das Publikum Irrlehren verbreiten. Wenn ein Aussteller sich rühmen kann, eine hohe Prämie erhalten zu haben, kann es doch dem Publikum nicht einfallen, zu glauben, dass betreffender Aussteller zweckwidrige Bäume ausgestellt hatte. Wenn ferner die Bäume, welche vom Aussteller zur Schau gebracht werden, den Anforderungen, die man an gute Bäume zu machen hat, nicht entsprechen, wie soll es dann mit dem grossen Rest der sich in der Baumschule befindlichen Bäume aussehen? Ist es denn so schwer, dies zu erraten? Und kann alsdann die Prämiirung solcher Aussteller noch als gerechtfertigt erscheinen?

Jede Prämiirung gilt als Empfehlung, und nicht leistungsfähige Geschäfte zu empfehlen ist ein Unrecht und eine Benachteiligung der Personen, welche auf Grund dieser Empfehlung ihren Bedarf dort decken werden. — Die Gefälligkeit ist in solchen Fällen eine übel angebrachte Tugend; nur die Gerechtigkeit ist hier am Platze.

Bei solchen Ausstellern, welche die erworbenen Palmetten nicht einmal richtig zu setzen und zu palisiren verstehen, ist es nicht schwer zu erraten, dass ihre Kenntnisse auf dem Gebiet der Formobstbauszucht nicht von weit her sind, und indem man sie von der Prämiirung ausschliesst, handelt man billig und ist gerecht jedermann gegenüber. Dieses zu thun hat man auch in Strassburg versäumt!

Aufforderung an die Weingärtner zur Bekämpfung des falschen Mehlthaus. (*Peronospora viticola*.)

Diese Pilzkrankheit hat bekanntlich in den letzten Jahren und namentlich fernst grossen Schaden in den Weinbergen

angerichtet. Menge und Güte des Weines, aber auch das Holz wurde geschädigt.

Da zu befürchten ist, dass die Krank-

heit bei nicht sehr günstiger Witterung auch heuer wieder auftreten wird, so dürfte es im Interesse des Weingärtnerstandes sein, sich beizeiten mit der Krankheit vertraut zu machen und die Mittel, welche man dagegen hat, sowie die Art und Weise ihrer Anwendung kennen zu lernen.

Dies der Zweck dieser Zeilen.

1. Wie zeigt sich die Krankheit? An was ist sie zu erkennen?

Der falsche Mehltau zeigt sich an den Blättern. (Der gewöhnliche Mehltau (*Oidium*) an den Beeren hauptsächlich.) Grosse Hitze bei gleichzeitiger Nässe ist der Entwicklung des Pilzes am förderlichsten, weshalb die Verbreitung der Krankheit bei feuchtwarmer Witterung besonders rasch vor sich geht, und auch die Bearbeitung des Bodens in feuchtem Zustande dazu beiträgt. Auf der Unterseite der ausgewachsenen Blätter sieht man von Mitte oder Ende Juni ab weisse, den Blattrippen entlang verlaufende Pilzfäden, anfänglich nur in ganz kleiner Menge, später in grösserer Ausdehnung, worauf sich die Blätter vom Rande her verfärben, aufrollen, dürr werden und abfallen.

Die erstere Erscheinung ist aber nicht der eigentliche Anfang des Auftretens der Krankheit; der Pilz hatte sich schon früher, ohne dass wir dies mit blossen Auge sehen, auf der Oberseite der Blätter eingestellt und das Innere des Blattes durchdrungen; was wir auf der Unterseite wahrnehmen, sind schon wieder Samen (Sporen), welche sich ablösen und alsdann zu neuen Ansiedlungen Veranlassung geben können.

2. Folgen der Krankheit.

Wenn das Rebenblatt ganz oder teilweise abgestorben ist, so leidet die Ernährung der Pflanze, folglich auch die Bereitung des Zuckers der Traube und die Auszeitigung des Holzes. Selbst nur ein

ganz schwaches Auftreten des Pilzes hindert die Klärung des Weines.

3. Mittel zur Bekämpfung der Krankheit.

Man hat zum Glück sehr zuverlässig wirkende Mittel gegen die Krankheit, von welchen namentlich folgende zu allgemeiner Anwendung zu empfehlen sind:

1) Eine Mischung von 3 Kilo Kupfervitriol, 3 Kilo frischgebrannten Kalk und 100 Liter Wasser.

Diese Mischung wird in der Weise bereitet, dass man den Kupfervitriol in einem Teil der obenbezeichneten Wassermenge auflöst, was am einfachsten dadurch bewerkstelligt wird, dass man denselben, wenn er nicht gemahlen sein sollte, sondern kleinere und grössere Stücke darstellt, zerklopft und das Pulver alsdann in einem Körbchen oder Säckchen in den oberen Teil des Wassers einhängt.

In einem andern Teil des Wassers wird der Kalk abgelöscht und dann die entstehende Kalkmilch zu der Kupfervitriol-lösung gegossen.

Wenn man zum Ausstreuen der Flüssigkeit eigener Spritzapparate (siehe unten) sich bedient, so ist es zweckmässig, die Kalkmilch durch ein feines Tuch zu seihen, damit kleine Sandkörner, welche den Apparat verstopfen würden, zurückbleiben.

Kann man keinen frischgebrannten Kalk haben, so lässt sich auch abgelöschter verwenden, allein es ist dann von letzterem die 3fache Gewichtsmenge erforderlich.

Von dieser Mischung braucht man für 1 württemb. Morgen (31,50 Ar) beim ersten Spritzen circa 125 Liter, beim folgenden bis 175 Liter.

2) Ein weiteres Mittel ist folgendes: $\frac{1}{2}$ Kilo Kupfervitriol wird in 100 Liter Wasser aufgelöst und dazu $\frac{3}{4}$ Liter Ammoniak von 22° R. mit 0,925 spezifischem Gewicht (in jeder Apotheke erhältlich) ge-

geben. Bedarf per Morgen gleichfalls 125—175 Liter.

Dieses Mittel setzt man zweckmässigerweise $\frac{1}{2}$ —1 Tag vor der Anwendung an, während die Kupferkalkmischung erst kurz zuvor herzustellen und sorgfältig zugedeckt zu halten ist.

3) Ausser diesen zwei flüssigen Mitteln gibt es auch ein staubförmiges — Poudre Coignet, welches von Eduard Haberer in Stuttgart à 25 g pr. Kilogr. in den Handel gebracht wird. Dasselbe bedarf einer weiteren Zubereitung nicht und sind davon pro Morgen auf einmal ca. 12—15 Kilogr. notwendig.

Für Weinbergslagen, in welche die erstangeführten Lösungen schwer hinzubringen sind, ist die Anwendung dieses staubförmigen Mittels mehr zu empfehlen, allein es wird etwas teurer sein.

Alle diese 3 Mittel sind 1889 in der Weinbauschule Weinsberg in ausgedehntem Maasse auf ca. 16 Morgen Weinbergen angewendet worden und sie haben sämtlich gleich gute Wirkung gehabt.

4. Wie werden diese Mittel angewendet?

In dieser Beziehung ist vorauszuschicken, dass die angegebenen Mittel nur vorbeugend wirken; sie heilen also die Krankheit nicht, das krank gewordene Blatt wird nicht wieder gesund gemacht, vielmehr wird dadurch nur die Weiterentwicklung der auf die Blätter gefallenen Pilzsamen verhindert. Hieraus folgt, dass die Anwendung derselben möglichst frühzeitig geschehen muss, also da, wo die Krankheit fernd schon auftauchte, womöglich schon vor der Blüte, da, wo dies nicht der Fall war, sobald man heuer die kleinste Spur wahrnimmt.

Die flüssigen Mischungen werden am besten bei bewölktem Himmel oder früh morgens und spät abends angewendet. Die

staubförmigen Mittel können zu jeder Tageszeit ausgestreut werden.

Die Verteilung aller Mittel auf den Blättern der Reben soll eine möglichst feine und gleichmässige sein. Man bedient sich daher für die flüssigen Mittel besonderer Spritzapparate, sogen. Buttenspritzen, an denen ein ca. 1 Meter langer Schlauch mit einer Brause angebracht ist. Solche Spritzen werden nach einem von der Weinbauschule Weinsberg vor Jahren aus Italien bezogenen Muster mit kleinen Aenderungen von verschiedenen Fabrikanten angefertigt, die ihre Spritzen in den öffentlichen Blättern ankündigen.

Die Benützung derselben geschieht in der Weise, dass der Arbeiter mit der linken Hand die Pumpe in Bewegung setzt und mit der andern den Schlauch führt, wobei er sich in einiger Entfernung von den Rebstöcken hält, damit nicht zuviel von der Lösung auf eine Stelle kommt. Nach jedesmaliger Benützung sind die Spritzen sorgfältig zu reinigen.

Mit einer solchen Spritze kann ein Mann in einem Tag wohl einen Morgen überbrausen.

Bei kleinerem Weinberg-Areal kann man auch einen alten Kehrwisch, einen Besen oder einen Maurerpinsel zum Bespritzen der Reben verwenden. Die Arbeit macht dann zwar mehr Mühe, sie erfordert mehr Zeit und etwas mehr Material; allein der Zweck kann auch auf diese einfache Weise erreicht werden.

5. Wiederholte Anwendung.

Die Bestandteile der flüssigen Mittel bleiben zwar ziemlich lange auf den Blättern haften, weniger ist dies bei den staubförmigen der Fall, indessen werden dadurch jedenfalls die späteren Triebe nicht gegen die Ansteckung geschützt.

Wenn also nicht ein völliges Verschwinden der Krankheit wahrzunehmen

ist, so empfiehlt es sich, das pulverförmige Mittel nach einem stärkeren Regen, die flüssigen nach 3—4 Wochen wiederholt anzuwenden, so dass also unter Umständen ein dreimaliges Bekämpfen stattfände.

Beim zweiten oder dritten Bespritzen wendet man etwas grössere Mengen an als beim ersten.

6. Aufwand.

Der Aufwand für die empfohlenen Mittel ist kein grosser:

- 1 Kilo Kupfervitriol kostet 55—70 ₤,
- 1 Kilo Kalk nur wenige Pfennige,
- 1 Liter Ammoniak nur 1 Mark,
- 1 Kilo Poudre Coignet 25 ₤.

Der Arbeitsaufwand (1 Morgen per Tag) für einmaliges Bespritzen oder Ueberstreuen nur 2,50 Mark.

7. Erfolg.

Die Wirkung der angeführten Mittel gegen die Krankheit ist — dies lehrt alle Erfahrung — eine ganz durchschlagende und eine Schädigung des Weins nicht zu befürchten, soferne dieselben nicht erst wenige Wochen vor der Lese angewendet werden. Bedingung für den Erfolg ist nur: rechtzeitiges erstes Anwenden und genaue Zusammensetzung der angegebenen Mittel, sowie rechtzeitiges Wiederholen.

Das Gärtnerische Unterrichtswesen.

(Gartenbau-Akademie, Höhere Gärtner-Lehranstalt oder Gartenbauschule erster Ordnung.)

Ein Gartenbau- und Kolonial-Reichsinstitut.

Von M. Herb, Gärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

III. Die Gärtnerische Hochschule.

Die Entwicklungsgeschichte der Wissenschaft zeigt unwiderleglich, dass man allmählich zu einer Gliederung und Spezialisierung des Wissens und dann sogar der Zweige desselben geschritten ist und notwendigerweise schreiten musste, wenn man nicht auf den Fortschritt verzichten wollte. Dasselbe Prinzip der Arbeitsteilung hat auch im gewerblichen Leben Platz gegriffen, und ihm haben wir in Wahrheit alle grossen Erfolge zu verdanken. Der Gartenbau, ursprünglich nur ein Zweig der Landwirtschaft, musste sich mit der Erweiterung seiner Aufgaben von letzterer trennen, und je umfangreicher im Laufe der Zeit das Gebiet seiner Wirksamkeit wurde, desto zwingender trat das Bedürfnis heran, ihn noch in einzelne Fächer zu zerlegen. So entstanden als gesonderte Abteilungen: die Handelspflanzenzucht (im

weiteren Sinne, mit Einschluss der Blumenbildnerie, des Gemüse- und Samenbaues), der Obstbau, die Landschaftsgärtnerie und die botanische Gärtnerie, und mit ihnen bildeten sich Genossenschaften aus, deren Vertreter, durch die Interessengemeinschaft des Arbeitsfeldes zusammengeführt, die löbliche Absicht haben, alle Kräfte auf die Erreichung des möglichst Besten zu vereinigen.

Der Verband der Handelsgärtner Deutschlands übernahm die Führung der besonders mit Luxuspflanzen handelstreibenden Gärtner und ist auch eifrig bestrebt, durch stete Erweiterung seines Thätigkeitsbereichs den Vorteil seiner Mitglieder nach innen wie nach aussen zu wahren. Es erscheint jedoch angezeigt, dass er sich ausschliesslich dem gärtnerischen Handels-, Verkehrs- und Wirtschaftswesen widme, um somit auch den Blumenhändlern, Samenzüchtern

und Gemüsebauern von Nutzen sein zu können.

Der Deutsche Pomologen-Verein ist leider auf dem besten Wege, die hohe volkswirtschaftliche Aufgabe, welche ihm hinsichtlich der Förderung der Obstzucht zufällt, gänzlich zu verkennen, indem er sich einseitig der Sortenkunde ergibt. Die nächste Zukunft wird es lehren, ob er noch rechtzeitig einlenkt, oder ob eine neue Vereinigung ins Leben gerufen werden muss, deren Leitung einen weiteren Blick für die vaterländische Bedeutung des Obstbaues besitzt.

Der Verein Deutscher Gartenkünstler, als Interessenvertreter der Landschaftsgärtnerei und vor der Hand wohl überhaupt aller „angestellten Gärtner“, besteht erst zu kurze Zeit, als dass ein Urteil über den Erfolg seiner Wirksamkeit gefällt werden könnte. Immerhin sind seine Bestrebungen, falls diese wirklich auf „Landverschönerung“ gerichtet sind, der vollen Beachtung wert und verdienen eine thatkräftige Unterstützung aller beteiligten Kreise.

Dem Zeitgeist entsprechend ist es ferner notwendig, dass die Gartenbautreibenden die koloniale Bewegung mit ergreifen und an die Lösung der in unseren Kolonien harrenden Kulturaufgaben herantreten. Die Diener der botanischen Gärtnerei, d. h. solche Gärtner, welche sich nicht nur mit den botanischen Unterscheidungsmerkmalen der exotischen Gewächse vertraut gemacht, sondern auch die Wachstumsbedingungen der letzteren (wenn auch zunächst nur durch das ihnen hier in den botanischen Gärten zu Gebote stehende Material) gründlich kennen gelernt haben, würden die hierzu geeignetsten Personen und ein zu gründender Deutscher Kolonial-Gärtnerverband der beste Förderer einer zweckmässigen Ausnutzung und Bewirtschaftung unserer überseeischen Erwerbungen sein.

Sind erst derartige weittragende wirtschaftliche und nationale Gesichtspunkte ins Auge gefasst und — es dürfte wohl jetzt hierzu an der Zeit sein — mit weltumfassendem Blick verfolgt, dann werden sicherlich auch die Regierungen nicht zögern, der Gärtnerei den ihr neben der Land- und Forstwirtschaft zustehenden ebenbürtigen Platz einzuräumen, nämlich den staatlich stimmberechtigten Rang in einem Ministerium für Landwirtschaft, Gartenbau und Forsten! Diese selbstständige Regierungsvertretung sollte als höchst erstrebenswertes Ziel aufgefasst und die ganze Geschicklichkeit obengenannter Körperschaften gemeinsam zur Erreichung desselben angewendet werden. Schon das Zusammenfliessen aller gärtnerischen Sondermassnahmen in einen Mittelpunkt muss in höchstem Grade befruchtend auf den gesamten Gartenbau einwirken.

Es ist jedoch hierzu in erster Linie notwendig, dass keine engherzigen Anschauungen in den führenden Kreisen Platz greifen. Von der hohen, ihnen zufallenden Aufgabe beseelt, müssen sich die Verbände jederzeit ihrer Kraft bewusst sein und die Kleinigkeitskrämerei, wo sie sich zeigt, unterdrücken. Das Bestehen zahlreicher Zweigvereine in den verschiedensten Gegenden Deutschlands (auch solcher, welche die Förderung der Garten- und Blumenliebhaberei auf ihre Fahne geschrieben haben) ist darum nicht ausgeschlossen, es würde dies vielmehr ausserordentlich vorteilhaft sein, indem der durch die Einzelbestrebungen erzeugte Wettkampf den Gesamterfolg nur hebt. Mit planmässiger, allseitig weiser Beschränkung haben aber die Zentralvereine vorzugehen und alle Mittel und Kräfte auf das Hauptziel zu sammeln. In ernstruhiger Arbeit müssen sie sich bestreben, durch ihre Organe die Verbesserung der Zustände ihres Gebietes herbeizuführen und darin überhaupt etwas

Ganzes, der Vollkommenheit möglichst Nahekommendes zu schaffen!

Aus dem Vorstehenden ist leicht ersichtlich, dass es zur Hebung des Gartenbaues, oder wohl besser gesagt: zur Erhebung desselben zu einem unabhängigen Stande, nicht nur der Einigung, sondern vor allem auch tüchtig geschulter, praktisch und theoretisch gebildeter Fachleute bedarf, schon um geeignete Leiter für die verschiedenen Unternehmungen zu erhalten. Jedes einzelne Gebiet fordert aber heutzutage zur Leistung von etwas „Hervorragendem“ den ganzen Mann, es ist deshalb notwendig, die Fähigkeiten des Einzelnen nach empfangener Grundlage auf ein begrenztes Arbeitsfeld zu lenken, damit sich die Anlagen in einer bestimmten Richtung entfalten können. Hier soll nun als Mittel zum Zweck die gärtnerische Hochschule eintreten.

Es ist keineswegs etwas ganz Neues, was durch die Gründung einer solchen Akademie geschaffen werden soll, vielmehr lässt sich ein grosser Teil der in dieser Hinsicht im Laufe der Jahre gesammelten Erfahrungen verwandter Berufsklassen aufs beste verwerten. Dies ist zur Aufstellung eines übersichtlichen, klaren Entwurfs sehr wesentlich, da hierdurch die behufs Bewilligung der nötigen Mittel angegangenen Behörden sich viel eher willfährig zeigen werden, als wenn ihnen die gärtnerische Hochschule als ein Versuch oder gar theoretisches Hirngespinnst unterbreitet wird.

Keine von allen bestehenden Akademien ist nun geeigneter, als nachahmenswertes Vorbild zu dienen, wie das landwirtschaftliche Institut zu Halle a. S., die weil die Direktion in den Händen eines durchaus wissenschaftlich gebildeten und zugleich technisch gründlich erfahrenen Mannes (wie es leider deren nur so wenige gibt) ruht, so dass die dort getroffenen Einrichtungen der Praxis unmittelbar zu-

gute kommen. Ich lehne mich deshalb in den nachfolgenden Auslassungen an den vom Vorsteher jener Anstalt, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Julius Kühn, zur Feier des 25jährigen Bestehens des landwirtschaftlichen Instituts verfassten Rechenschaftsbericht über die „Geschichtliche Entwicklung und Organisation des Studiums der Landwirtschaft an der Universität Halle“ an und beginne gleich mit den von genanntem Herrn bei der Gründung jener Anstalt erbrachten Nützlichkeits-Beweisführungen in ihrer Anwendung auf den Gartenbau.

„Der praktische Gärtner wird diejenigen Organismen, welche um ihrer hervorragenden Nutzbarkeit willen geeignet sind, ihm als Werkzeuge zur grösstmöglichen Produktion zu dienen, um so erfolgreicher seinen Zwecken dienstbar machen, je genauer er sie selbst und die Bedingungen kennt, unter denen sie sich am günstigsten und zweckentsprechendsten entwickeln, je mehr er auf dem Gebiete seiner Wirksamkeit eine wissenschaftliche Einsicht zu gewinnen im stande ist. Hier aber haben die Naturwissenschaft und die Gartenbauwissenschaft, letztere durch eigene physiologische oder biologische Untersuchungen der Kulturorganismen auf ihre Einträglichkeitsverhältnisse, einzugreifen. Es genügt nicht, dass die Theorie die von der Praxis gewonnenen Wahrnehmungen zu erklären suche, die Wissenschaft muss vielmehr durch Förderung tieferer Erkenntnis und schärferer Beurteilung der Bedingungen eines zinstragenden Betriebes direkt für die Praxis führend, für die Massnahmen der letzteren mit voller Zuversicht des Erfolges bestimmend werden!“ Und um noch zur Bekräftigung einen Ausspruch des berühmten Chemikers Justus von Liebig anzuführen: „Die Praxis aus sich selbst heraus, also ohne die Wissenschaft, ist irgend eines Fortschrittes ganz unfähig!“

Hierdurch wird zu gleicher Zeit die Notwendigkeit eines selbstständig forschenden und unabhängig lehrenden Instituts für die deutsche Gärtnerei erwiesen. Seitdem die Wissenschaft angefangen hat: „sich mit ihrem bewährten Rüstzeug in den Dienst der Nation zu stellen und auch das praktische Wohl des Volkes zu fördern“, ist das Streben aller fortschrittlich gesinnten Berufsklassen dahin gerichtet, sich deren Erfahrungssätze für ihre Zwecke nutzbar zu machen. Dies gilt oder muss vielmehr für alle Zweige des Gartenbaues gelten. Nicht nur die Landschaftsgärtnerei, oder wie man sie zu nennen beliebt: Gartenkunst, bedarf der wissenschaftlichen Ergänzung, sondern für die gesamten Pflanzenkulturen ist eine solche allseitig wirksame Unterstützung von ausserordentlicher Wichtigkeit.

Von seiten der Handelsgärtner, zunächst allerdings hauptsächlich von den mit Grossbetrieb arbeitenden Geschäften, die mehr als 50 Leute beschäftigen — und es sind von diesen nicht weniger als 5000 (?) in Deutschland —, wird das Verlangen nach gebildeten Hilfskräften mehr und mehr kund gegeben. Man kann sich der Einsicht, dass die höchste Leistungsfähigkeit einer Gärtnerei durch Anstellung gründlich geschulter Obergärtner und Gehilfen (mit

gutem Gehalte) zur Lösung der Hauptaufgabe: „dem Grund und Boden die grösstmögliche Menge nutzbarer Stoffe so abzugewinnen, dass für den Unternehmer der nachhaltig grösstmögliche Reinertrag sich ergibt“, erzielt wird, nicht länger mehr verschliessen. Der Handelsgärtner selbst hat heutzutage, um dem ausländischen Wettbewerb erfolgreich zu begegnen, neben dem Kennen der Kulturbedingungen der Pflanzen und deren richtiger Bezeichnung zur sachgemässen Zusammenstellung der Preisverzeichnisse und Anzeigen, eingehende Kenntnisse nötig: von dem internationalen Verkehr, vom Handels- und Wechselrecht, von der Handelsgeographie, -geschichte, -statistik und -korrespondenz, von der Kursberechnung, Finanzwirtschaft und von Verträgen, von der Lehre der Produktionskosten, von der Kapitalaufnahme und Arbeitslöhnung, vom Absatze der Erzeugnisse, vom Reinertrage und Preise der Grundstücke u. s. w., die in das Gebiet der Handelswissenschaft und Nationalökonomie (Volkswirtschaftslehre) fallen und nur auf einer mit umfangreichen Lehrmitteln und vielseitigem Lehrkörper ausgestatteten Schule (mag diese nun heissen wie sie will) erschöpfend gelehrt werden können.

(Fortsetzung folgt.)

Die Benützung von Gemeindefeldern.

Von B. L. Kühn in Rixdorf-Berlin.

(Fortsetzung und Schluss).

Leider müssen wir zugeben, dass fern von grossen Konsumplätzen oder Verkehrswegen, bei mangelndem lohnenden Absatze des frischen Obstes, in reichen Obstjahren das Obst fast unverkäuflich war, so dass von der Anlage grösserer Pflanzungen unter solchen Verhältnissen und unter den früheren Zuständen entschieden abgeraten werden müsste.

Doch die Verhältnisse sind neuerdings durch die nach amerikanischem Muster arbeitende junge deutsche Obstverwertungsindustrie, welche sich schon in kurzer Zeit eine geachtete Stellung durch ihre, den amerikanischen mindestens gleichwertigen Dörrprodukte zu erringen wusste und recht bedeutende Umsätze erzielte, bessergeworden.

Unsere Ringäpfel sind den amerikanischen vollständig gleichwertig, in Birnen, Pflaumen, Kirschen, Preisselbeeren, Heidelbeeren wird selbst Amerika, wo diese Früchte gar nicht oder doch in nur minderguten Qualitäten gezogen werden können, unser Abnehmer sein, in ihnen gehört uns sofort der Weltmarkt.

Grosse Obstanlagen sollen unbedingt mit Verwertungsapparaten zum Dörren, zur Gelée-, Pasten-, Fruchtsaft- und Weinbereitung versehen sein, um bei ungenügenden Preisen des frischen Obstes durch eigene Verwertung, unabhängig von jeder ungünstigen Konjunktur zu bleiben. Ebenso sollen natürlich gut eingerichtete Aufbewahrungsräume für Dauerobst vorhanden sein, denn dieses erzielt, lagerreif und in guter Beschaffenheit zum Markte gebracht, immer gute Preise.

Die Anschaffungskosten derartiger Apparate und Räumlichkeiten sind verhältnismässig sehr gering. Wird als Zwischenkultur Gemüse gezogen, so kann dieses auf dem Dörrapparat in so ausgezeichnete Weise präservirt werden, dass es, bei geeigneter Zubereitung, nicht leicht von frischem Gemüse zu unterscheiden ist, und bei seinem billigen Preise, seiner bequemen Aufbewahrungs- und Verwendungsweise sich nicht nur recht bald alle deutschen Küchen erobern, sondern auch bei der Verproviantirung unserer Schiffe und Festungen, als regelmässig zu verwendende Präserve für das Militär, eine grosse Rolle spielen und massenhaft verlangt werden wird. Es wird durch diese Methode sich der Bedarf an Gemüse recht bald um das Drei- bis Vierfache erhöhen.

Die Anlagekosten einer derartigen Pflanzung in ebener Lage und bei tiefgründigem Boden, welcher ein Lockern durch den Untergrundpflug gestattet, würden sich per Hektar stellen auf:
 Pflügen M 100,00

	Uebertrag M	100,00
121 Kernobsthalbstämme 00	= M 80, inkl. Pflanzen, Pfahl, Anbinden etc.	
	à M 2,50	302,50
320 Steinobsthalbstämme 00	= M 80, inkl. Pflanzen, Pfahl, Anbinden etc.	
	à M 2,50	800,00
2020 Beerenobststräucher à	40 \varnothing inkl. Pflanzen etc.	808,00
	Summa M	2010,50
oder pptr. per Hektar M 2000.		

Kleinere Besitzer können recht leicht auf genossenschaftlichem Wege die nötigen Apparate zur Obstverwertung sich beschaffen. Mancher Grossgrundbesitzer wird wohl nicht in der Lage sein, die Anlagekosten grösserer Pflanzungen zu tragen, Andere, deren Verhältnisse derartige Ausgaben gestatten, sind aus dem Grunde nicht geneigt zur Ausführung grösserer Obstanlagen, weil die Vollerträge derselben nicht, womöglich nach Jahresfrist, eintreten.

Es ist ja thatsächlich, dass sich durch das Jahreswachstum der Stämme der Wert des zur Anlage verwendeten Grundstückes so erhöht, um mehr als die Bodenrente und die Zinsen des Anlagekapitals zu decken, leider aber kann diese Wertvermehrung nicht diskontirt werden.

Für Städte, welche genügendes Areal in passender Lage besitzen und über hinlängliche Baarmittel verfügen, würde die Ausführung derartiger Anlagen empfehlenswert sein.

In ihnen würden im Sommer ärmeren Frauen und Kindern lohnende und gesunde Beschäftigung geboten werden können, welche sich bei eigener Obstverwertung bis über den Herbst hinaus ausdehnt, auch ist ein Stamm tüchtiger männlicher Arbeiter im ganzen Jahre erforderlich.

Diese würden Gelegenheit haben, sich

in der Baumpflege und in der Obstverwertung so auszubilden, dass sie später bei den Besitzern grösserer Obstanlagen lohnende Stellung finden könnten.

Auch die durch grosse Obstanlagen bedingte Verschönerung der Umgebung dürfte ein schwerwiegender Grund für ein derartiges Vorgehen sein.

Der für die Anlage anzustellende „Fachmann“ könnte gleichzeitig als städtischer Obergärtner, die vorhandenen Schmuck-Anlagen beaufsichtigen und neue anlegen.

Anderes, womöglich gar nicht oder ungenügend ausgenutztes Areal, würde er durch Pflanzungen von Korbweiden oder anderer passender schnellwüchsiger Gehölze, in ungeahnter Höhe zum Vortheile des Stadtsäckels auszunutzen verstehen.

Der Obstbau im Königreich Sachsen hat sich neuerdings in früher ungeahnter Weise dadurch hoch entwickelt, dass alle Chausseewärter an den Gärtnerlehranstalten Rötha und Bautzen als Baumwärter ausgebildet wurden, dass auch Gemeinden, Grossgrundbesitzer, Bezirks-Obstbauvereine derartige Baumwärter einstellten, dass jungen bäuerlichen Landwirten, ohne erhebliche Kosten, Gelegenheit geboten wurde, sich genügende Kenntnisse zu verschaffen, um später mit Erfolg Obstbau zu treiben und das gezogene Obst selbst zu verwerten. Die dortigen Kurse umfassen eine Unterrichtszeit von 8 Wochen im Frühjahr und 4 Wochen im Herbst.

Eine derartige Einrichtung von Baum-

wärterkursen durch den Leiter grösserer städtischer Obstpflanzungen würde nicht allein dazu beitragen, die Arbeitskosten bedeutend herabzumindern — die Baumwärter arbeiten umsonst —, sie würde auch seitens des Staats, der Provinz, des Kreises mit grösster Freude begrüsst werden. Es würde in diesem Falle wohl sicher anzunehmen sein, dass der Staat oder die grösseren Verwaltungsverbände sich zu fortlaufenden Beiträgen verstehen würden, welche die Verwaltungskosten auf ein Minimum herabmindern könnten.

Würde die städtische Verwaltung sich bereit finden lassen, dem betreffenden städtischen Beamten, in abkömmlicher Zeit, die Erlaubnis zu geben, in den landwirtschaftlichen und Gartenbauvereinen der Provinz belehrende Vorträge über Obstbau abzuhalten, Gutachten abzugeben etc., so würden auch die landwirtschaftlichen Provinzialvereine sich jedenfalls zu fortlaufenden Beiträgen verpflichten.

Weiter aber würden derartige, mit Erfolg durchgeführte Anlagen mehr wie jede Belehrung durch Schrift und Wort nützen, ein Beispiel zur Nachfolge für den Grossgrundbesitz werden und zur Hebung des heimischen Obstbaues und des Nationalwohlstandes beitragen, so dass sich eine derartig vorgehende Stadt nicht bloss verdient um die städtischen finanziellen Verhältnisse, sondern auch hochverdient um das Vaterland machen würde!

Einige Worte über Obstverwertung.

Von Hermann Sturm, in Gundelfingen a. D.

Die Verwertung des Obstes fand bis vor noch nicht langen Jahren seitens unserer Obst- und Gartenbauschriftsteller wenig Beachtung; das Buch von Lucas: „Die Obstbenützung“, welches 1856 er-

schiene ist, war das einzige, welches die Obstbenützung behandelte; als aber im Jahre 1883 das bekannte Werk von Semler: „Die Hebung der Obstverwertung und des Obstbaues nach den Erfahrungen durch

die nordamerikanische Konkurrenz“ erschien, war mit einem Male die ganze Sachlage eine total veränderte; in allen Fachzeitungen, sowie auch in der Tagespresse bekam man grosse und gelehrte, mit Rentabilitätsberechnungen versehene Abhandlungen über die Verwertung des Obstes zu lesen, auch eine ganze Anzahl von Büchern ist inzwischen darüber geschrieben worden.

Ob all diese Schreiberei zur rationellen Förderung der Obstverwertung gedient hat, ist sehr zu bezweifeln, Vieles hat, anstatt Aufklärung zu bringen, nur noch mehr Verwirrung hervorgerufen; denn ein Geschäft, und besonders wie hier ein ganzer Industriezweig, lässt sich eben nicht nur nach theoretischen Regeln, zumal wenn solche der Praxis ganz entbehren und nur in der Studierstube gemacht worden sind, behandeln, sondern man muss da vor allen Dingen mit den gegebenen Verhältnissen, der Quantität und Qualität des zur Verfügung stehenden Rohmaterials, des Absatzgebietes, sowie auch mit der Konkurrenz rechnen, um über die Lebensfähigkeit und Rentabilität urteilen zu können.

„Eines schickt sich nicht für alle“, dieses Sprichwort hat sich auch bei der Obstverwertung leider in hohem Masse bewiesen.

Im Nachstehenden will ich kurz die bis jetzt zu Tage getretenen Bestrebungen und Ratschläge, welche zur Hebung der Obstverwertung gemacht worden sind, einer Besprechung unterziehen, damit sich der geehrte Leser selbst ein Urteil über die wechselvollen Ratschläge bilden kann.

Um etwaigen Missverständnissen vorzubeugen, bemerke ich noch im voraus, dass wohl schon vor Erscheinen des Semlerschen Werkes von vielen Obstbau-Vereinen mit Erfolg gemachte Bestrebungen zur Hebung der Obstverwertung stattgefunden haben; ich erinnere hier nur an

den sächsischen Landesobstbauverein mit seinen Bezirksvereinen; allein die eigentliche, agitatorisch zu nennende Thätigkeit begann erst nach Erscheinen genannten Semlerschen Werkes, diese Thätigkeit ging mitunter so weit, das ganze Heil der Landwirtschaft nur in dem Obstbau und dem Dörren des Obstes zu suchen. Dass hierin ein Rückschlag eintreten musste, war für jeden, der mit der Obstbenützung praktisch vertraut ist, selbstverständlich; unsere Verhältnisse sind und waren nicht die amerikanischen, doch weiteres darüber in nachstehenden Zeilen.

In der Obstverwertung war in Deutschland bis Ende der siebziger Jahre eher ein Rückgang als Fortschritt zu verzeichnen, mit Ausnahme der süddeutschen Länder, Rhein- und Moselgegend; wo Apfelwein bereitet wurde, kannte man nur, mit wenig Ausnahmen, das Dörren des Obstes im Backofen oder in besonderen Dörrhäusern, wie solche noch heute hie und da, zumal in Böhmen, vorkommen; dass da oft ein Produkt erzielt wurde, für welches die Bezeichnung „schlecht“ vollständig gerechtfertigt war, ist nicht zu verwundern und auch nicht zu leugnen; kein Wunder, wenn das deutsche Dörrobst wenig Absatz fand und besseres Dörrobst vom Auslande bezogen wurde.

Für gute Dörrapparate, mit welchen man ein besseres Produkt erzielen konnte, war weder Interesse noch Verständnis vorhanden.

Da kam das amerikanische Dörrobst und fast zugleich auch die ersten amerikanischen Dörrapparate (1879) nach Deutschland und gab Veranlassung, dass etwas mehr Bewegung in die Bestrebung zur Hebung der deutschen Obstverwertung kam, aber immer noch nicht genug, um dieselbe auf praktischer Grundlage fest und sicher zu gründen, man war sozusagen mit sich selbst noch nicht im reinen, was man von

der ganzen Sache halten sollte und was zu thun wäre. Nachdem jedoch im Jahre 1883 das Semlersche Werk erschienen und auf der anlässlich der Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Hamburg stattgefundenen Obstausstellung ein grosser amerikanischer Dörrapparat (derselbe war während der Ausstellung im Betrieb) ausgestellt war, begann erst die eigentliche, sehr rührige Agitation für Obstverwertung, und weil nun Amerika uns Dörrapparate und Dörrobst zukommen liess, musste natürlich nach alter deutscher Gewohnheit auch bei uns speziell Dörrobst hergestellt werden, unbekümmert darum, ob uns überhaupt auch genügend und geeignetes Obst dazu zur Verfügung stand. Da nun nach den seinerzeit gemachten Angaben mit der Herstellung von Dörrobst viel Geld zu verdienen war, so entstanden bald in den verschiedensten Gegenden Deutschlands grössere und kleinere Dörranstalten, deren Besitzer nun schon, wenn die betreffenden Rentabilitätsberechnungen auf Wahrheit beruhten, viel Geld mit dem Dörrobst verdient haben müssen.

Es erwachte auch plötzlich in Deutschland ein nie geahnter Erfindungsgeist von neuen Dörrapparaten, welche fast alle den eingeführten amerikanischen Dörrapparaten, System Reynold und Alden, nachgebaut, mehr oder weniger verbessert, mitunter wohl gar verschlechtert, mit dem grössten Lob von dem betreffenden Erfinder und dessen Reportern dann in den Handel gebracht wurden, so dass, um mit Herrn Gaucher zu sprechen, „bald auf jede Quadratmeile deutschen Bodens ein Erfinder einer neuen Obstdörre zu finden war“.

Mit allen zu Gebote stehenden Mitteln

wurde nun das Dörren des Obstes jedermann empfohlen, ja, Autoritäten auf dem Gebiete der Obstverwertung erklärten in Versammlungen und Zeitschriften, dass das Dörren des Obstes die rentabelste Verwertungsart sei. Wie weit diese Herren mit ihren theoretischen Berechnungen und Erklärungen, welchen die praktische Grundlage fehlte, Recht gehabt haben, überlasse ich dem Urteil der geehrten Leser.

Die gleichfalls empfohlene Herstellung von Obstpasten aus den Kernhäusern und Schalen des zu dörrenden Obstes will ich hier, als nicht so bedeutungsvoll, nicht näher erwähnen, es würde dies sonst zu weit führen.

Was nun die Qualität des zum Dörren verwendeten Obstes anbelangt, so sagt Semler in seinem Werk, dass in Amerika nur gepflücktes Obst, kein geringwertiges, fleckiges oder gar Abfallobst zum Dörren verwendet wird, und wurde nach dieser Angabe auch bei uns in Deutschland gehandelt; denn dass man nur aus gutem gepflückten Obste eine tadellose Dörrware herstellen kann, ist doch jedem bekannt, ebenso, dass nur mit guter Ware der Weltmarkt zu gewinnen ist.

Was nun die Qualität des in Deutschland produzierten Dörrobstes betrifft, so konnte es vollständig mit dem amerikanischen konkurriren und dürfte oft dasselbe in jeder Beziehung übertroffen haben. Die Misserfolge, die trotzdem unsere deutsche Obstdörrindustrie aufzuweisen hat, liegen einfach darin, dass erstens bei uns jetzt und in absehbarer Zeit viel zu wenig Obst gebaut wird, und zweitens an dem grossen Sortenwirrwarr, der noch herrscht.

(Fortsetzung folgt.)

Brief- und Fragekasten.

Frage 43. Wie sieht die doppelte U-Form aus und für welche Obstgattungen verdient sie angewendet zu werden? M. G. in C.

Antwort auf Frage 43. Wie die doppelte U-Form aussieht, ersehen Sie aus Fig. 15. Diese Form ist für Pflirsiche, Aprikosen, Aepfel und Birnen sehr geeignet. Pflaumen und Kirschen



Fig. 15. Doppelte U-Form.

können selbstredend auch als doppelte U-Form gezogen werden, wir raten aber nicht dazu, weil die zwei zuletzt genannten Obstgattungen nur dann gut fruchtbar werden, wenn man den Bäumen gestattet, eine grössere Ausdehnung anzunehmen. Aepfel und Birnen sind auch für diese Form erst dann erfolgreich zu verwenden, wenn dieselben auf Zwergunterlage veredelt sind. Wenn auf Wildling veredelt, ist das Wachstum zu stark und selbst bei den sehr fruchtbaren Sorten der

Fruchtansatz in der Jugend gleich Null. Gleichzeitig sei noch bemerkt, dass nur solche Spaliere, deren Höhe 2,50 m übersteigt, mit doppelten U-Formen bekleidet werden sollen.

Frage 44. Ist ein Sommerschnitt bei älteren Kirschenspaliren nötig und wie wird er überhaupt ausgeführt. A. Gr. in Br.

Antwort auf Frage 44. Bei allen als Spalier gezogenen Obstbäumen empfiehlt es sich, den Sommerschnitt auszuführen, darunter versteht man nicht, wie Sie es zu glauben scheinen, eine bestimmte Operation, sondern die Vereinigung aller Arbeiten, welche den Sommer über an den Formobstbäumen auszuführen sind. Diese Gesamtarbeiten bilden unter sich neun verschiedene Operationen, welche wir wie folgt heissen:

1. das Ausbrechen der überflüssigen Triebe,
2. das Abkneipen, 3. das Drehen, 4. der Grünschnitt, 5. das Sommeranbinden, 6. das Einkerbren,
7. die Längen- und Ringelschnitte, 8. die Entfernung der allzu zahlreichen Früchte, 9. das Abblatten oder Entlauben.

Diese verschiedenen Operationen hier eingehend zu schildern, ist uns nicht möglich, da hierzu nicht weniger als 3 volle Nummern unserer Zeitschrift erforderlich wären. Wir raten Ihnen und allen denjenigen, welche darüber genau unterrichtet zu werden wünschen, das zu lesen was wir in unserem „Handbuch der Obstkultur“ Seite 575 bis 615 veröffentlicht haben. Es sind somit nur kurze Andeutungen, welche wir in folgendem geben. a) Das Ausbrechen ist auszuführen, wenn die unnötigen Triebe 5–10 cm lang geworden sind. b) Das Abkneipen oder Pinciren wird vorgenommen, sobald die Triebe die gewünschte Länge um einige cm überschritten haben. c) Das Drehen wird bei den Fruchtzweigen angewendet, welche nicht zeitig abgekneipt wurden und wo zu befürchten ist, dass ein Rückschnitt die gelassenen Augen zum Austreiben zwingen würde. d) Der Grünschnitt hat zum Zweck, alle unnötigen Triebe, Zweige und Aeste zu entfernen, dies kann geschehen sobald und solange man auf seinen Formbäumen überflüssige Teile wahrnimmt. e) Das Sommeranbinden ist während der ganzen Vegetationszeit vorzunehmen und dient dazu, die Triebe der Leitzweige zu veranlassen, die gewünschte Richtung zu verfolgen, das Gleichgewicht zu erhalten, die Triebe vor Bruch zu schützen und die Verwirrung zu vermeiden. f) Das Einkerbren wird vorgenommen, wenn es sich darum handelt, die Entwicklung von Augen, welche

bisher schlafen geblieben sind, zu fördern.
 g) Längen- und Ringelschnitte. Erstere werden ausgeführt, um die Ausdehnung der Zweige und Aeste zu erleichtern und als Schutz gegen den Krebs und Gummifluss; letztere dagegen kommen dort zur Anwendung, wo es sich darum handelt, die Fruchtbarkeit der Bäume zu steigern oder, wenn man beabsichtigt, die Reife der Früchte zu beschleunigen und deren Entwicklung zu begünstigen. h) Die Entfernung der überflüssigen Früchte hat erst zu geschehen, wenn man überzeugt ist, dass die stehen gebliebenen nicht von selbst abfallen werden; bei Pflirschen und Aprikosen soll gewartet werden, bis der Stein sich gebildet hat. Beim Kernobst wird diese Arbeit ausgeführt, wenn die Früchte etwa $\frac{1}{4}$ ihrer Grösse erlangt haben. Für unser Klima trifft dies gegen Ende Juni, Anfang Juli zu. i) das Abblatten oder Entlauben wird angewendet, um das Gleichgewicht herzustellen, insbesondere damit die Früchte sich regelmässig färben und an Aroma und Zuckersstoff gewinnen.

Frage 45. Vor 4 Jahren habe ich eine grössere freistehende Spalieranlage gepflanzt, sämtliche Birnbäume sind jetzt mit Gelbsucht befallen, Blätter fast weiss und abgestorben, was ist zu machen um die Anlage zu retten?

H. K. in H.

Antwort auf Frage 45. Der Boden ist wahrscheinlich weil zu kalt und zu nass, nicht kalkhaltig oder nicht tiefgründig genug, für Birnen auf Quitten ungeeignet — wir nehmen an, dass

die Birnen auf dieser Unterlage veredelt sind. — Trägt der Boden die Schuld der Krankheit, so kann nur durch entsprechende Verbesserungen Abhilfe geschafft werden. Es kann zunächst durch Düngung mit Latrinen und Gyps, versucht werden ob die Krankheit nicht nachlässt; im Herbst sind auch die Bäume kräftiger als sonst zurückzuschneiden. Führt dies jedoch nicht zum Ziel, dann wären die Bäume zu graben und wieder zu pflanzen, nachdem der Boden entsprechend verbessert worden ist. Am zweckmässigsten dürfte es aber sein, für solche Böden zukünftighin nur Birnen auf Wildlingsunterlage zu verwenden.

Frage 46. Ist es ratsam, ein- und mehrarmige Kordons, die im vorigen Jahre fälschlicherweise einen starken Schnitt erhalten haben und infolge dessen stark ausgetrieben sind, auch im Mai nicht pincirt wurden, die stärksten Triebe im Juni auszuschneiden und die übrigen horizontal an der Drahtlinie zu befestigen, dann dieselben im August zu drehen. G. Gärtner in D.

Antwort auf Frage 46. Einer solchen Behandlung der Fruchtzweige der wagrechten Kordons, können wir das Wort nicht reden, wir wenden sie nie an und dort wo sie zur Anwendung kommt, haben wir nie sehen können, dass dadurch die Fruchtbarkeit befördert wird. Nach all unseren bisherigen Beobachtungen, ist ein reichlicher Blütenansatz der wagrechten Kordons nur durch zeitiges und fleissiges Abkneipen der zu stark wachsenden Triebe und durch die richtige Anwendung des Grünschnittes zu erzielen.

Litteratur.

Die süsse Eberesche, Sorbus aucuparia var. dulcis. Monographie von Franz Kraetzl, fürstlich Lichtenstein'scher Forstconzipist. Mit einer Farbendrucktafel (Doppelformat) Lex.-Oktav. 24 Seiten. Wien und Olmütz, Verlag von Ed. Hölzel. 1890. Preis Mark 1.80.

Als im Jahre 1885 die essbare Varietät der Eberesche vom Verfasser der vorliegenden Schrift zum erstenmale kurz beschrieben wurde, gab sich sofort in den verschiedensten Kreisen ein grosses Interesse für diese Abart kund. Um nun den zahlreichen Pflegern dieses schätzbaren Gebirgsobstbaumes die nähere Kenntnis desselben

zu vermitteln, hat sich der Verfasser zur Herausgabe der vorliegenden Monographie entschlossen.

In sechs Abschnitten wird Heimat und Geschichte der süssen Eberesche, die botanische Beschreibung, Kultur und Pflege, Feinde und Krankheiten, Benutzung der Früchte und die Verbreitung eingehend und klar geschildert. Der Schrift ist eine von Künstlerhand meisterhaft gezeichnete und von der Verlagshandlung kunstvoll ausgeführte Farbendrucktafel im Doppelformate beigegeben, welche zur Kenntnis dieser Varietät wesentlich beitragen wird.



ROTE WUNDERSCHÖNE.

ad. nat. Ebenhusen.

Lith. Anst. A. Eckstein, Stuttgart.



Johannisbeere: Rote Wunderschöne, Syn.: Admirable rouge.

Von Binter & Eblen, Stuttgart.

(Tafel 56.)

Eine aus Frankreich stammende, noch neuere, aber doch schon ziemlich verbreitete Varietät der roten Johannisbeere, über deren Ursprung Näheres nicht bekannt ist.

Die Frucht hat einige Aehnlichkeit mit der Versailler Johannisbeere, aber die Trauben sind viel länger und die Beeren viel süsser als bei dieser; auch reift sie erheblich früher und die Pflanze wächst weniger lebhaft, ist aber dabei ausserordentlich

reichtragend und, was von grossem Wert ist, in der Blüte gar nicht empfindlich.

Die sehr schöne dunkelrote Frucht ist durchscheinend, dünnhäutig und sehr vollsaftig. Wegen ihrer Schönheit und Güte ist sie eine Tafelfrucht ersten Ranges, aber nicht minder geeignet für Wein, und wir haben für letzteren Zweck eine grössere Zahl Pflanzen angebaut, welchen der abgebildete Zweig von Herrn Gaucher selbst entnommen ist.

Formobstgärten und deren Herstellung.

Der planmässig angelegte Formobstgarten ist für den Obstliebhaber das, was die Gewächshäuser für den Blumenliebhaber sind; nur mit deren Hilfe wird es möglich, Sorten zu kultiviren und deren Früchte von einer Vollkommenheit und Güte zu ernten, welche mit denjenigen der günstiger gelegenen Länder wetteifern können. Dieser Erfolg wird der Vermehrung der Wärme, Abhaltung der Winde und Verminderung der Kälte verdankt. Mit Hilfe des Obstgartens ist man überall im stande, die Obstgattungen und Sorten, welche sonst nicht mehr im Freien gedeihen, noch erfolgreich zu züchten. Diesen wichtigen Vorteil wird man jedoch nur geniessen können, wenn der Obstgarten nach den klimatischen Verhältnissen angelegt wird, d. h. wenn man desto mehr Mauern herstellt, je ungünstiger die Lage ist. Die Mauern sind es, welche zur Vermehrung und Konzentrirung der Wärme beitragen, die Winde abhalten und dafür sorgen, dass die Nachteile des Klimas beseitigt werden. Durch die Anwendung und namentlich durch die Vermehrung und Lei-

tung der Mauern gegen die richtige Himmelsrichtung gibt es in Deutschland so gut wie keine Gegend, wo die Spalierzucht unmöglich wäre. Die Herstellung von solchen Mauern ist allerdings keine billige, allein wer sich des Genusses des selbstgezüchteten Obstes erfreuen will und die nötigen Mittel besitzt, kann sich diesen Luxus um so mehr gestatten, als er das Nützliche mit dem Angenehmen vereinigt. Nichts ist schöner, als ein gut angelegter und gepflegter Obstgarten; nichts fesselt so sehr die Aufmerksamkeit des Besuchers, als ein solcher, und zwar das ganze Jahr über. Bei dem Obstgarten gibt es keine tote Saison: im Winter sind es die schönen Formen, im Frühjahr der reiche, prachtvolle Blütenflor, im Sommer die Entwicklung der Blätter, der Früchte und Triebe, im Spätsommer und Herbst die Früchte mit allen ihren nur erdenklichen Formen, Grössen und Färbungen, welche das Auge so sehr erfreuen. Hierzu kommt noch die Ernte und der ehrliche Genuss dieser Früchte vom Sommer bis ins Frühjahr; welche Freuden werden nicht Jung und

Alt durch die Verabreichung von Früchten bereitet? Und mit welchem berechtigtem Stolz wird nicht der Tisch mit den selbstgezogenen Früchten verziert? Mit welcher Begeisterung werden sie nicht angesehen und gekostet? — Alle diese edlen Genüsse verdanken wir dem Obstgarten; kein anderer Zweig der Gärtnerei ist im Stande, so viel Anerkennung und Bewunderung hervorzurufen, als der Obstgarten und die Früchte, die er liefert! Und wenn wir die Ausgaben, welche der künstliche Obstbau erfordert, mit denen vergleichen, welche die künstliche Blumen- und Pflanzenzucht verlangen, werden wir unbedingt zugeben müssen, dass die Kosten des Obstgartens nur noch als Bagatelle angesehen werden können. Die Herstellung eines Luxusgartens ist viel teurer als die eines Obstgartens; ein einziges Gewächshaus kostet oft mehr, als die Gesamtherstellung und Bepflanzung des ersteren, und die Unterhaltungs- bzw. Pflegekosten des Gewächshauses stehen viel höher als die des Obstgartens.

Bisher hat man in Deutschland wenige solcher Gärten angelegt, angeblich weil sie zu teuer zu stehen kommen und im Vergleich zu ihren Herstellungskosten doch zu geringe Ernten gewähren. Wir wollen durchaus nicht zu Gunsten der Rentabilität des Formobstgartens auftreten, wir wollen uns nur begnügen, hier zu bemerken, dass nicht die Kosten, sondern nur der bisherige Mangel an Liebhaberei und die Furcht, keinen brauchbaren Gärtner zu bekommen — der einen solchen Garten pflegen kann — die Schuld daran tragen, dass dieser nützliche Luxus sich so wenigen Anklangs und Verbreitung erfreut. Wenn wir in Deutschland keinen Luxus treiben würden, wenn wir nicht Hunderte von Mark für seltene, aber nicht immer schöne Koniferen, Warmhauspflanzen, Blumen u. s. w. ausgeben und auf manchen

kostbaren Schmuck verzichten würden, wenn das Wirtshaus- und Vergnügungskonto minder gross ausfallen würde, dann wäre dieser Einwand gewissermassen am Platze. Er ist aber nicht am Platze, weil wir, Gott sei Dank, nicht so arm sind, als wie man uns ansieht; weil wir uns eben so gut wie jede andere Nation etwas Gutes und Angenehmes verschaffen können. Wir sagen: nicht die Herstellungs- und Unterhaltungskosten tragen die Schuld, dass nicht mehr Obstgärten angelegt wurden, sie waren einfach nicht Mode und man traf auch gleichzeitig zu wenig Gärtner, welche solche zweckmässig anzulegen und weiter zu pflegen verstanden. So lange Privatleute und hohe Herrschaften nach der Rentabilität der Blumengärten, der Parkanlagen, der Gewächshäuser u. s. w. nicht fragen, dürfte mit Recht angenommen werden, dass man sich um die Rentabilität eines Obstgartens ebenso wenig kümmern sollte. Es ist ja sonnenklar, dass die Gesamternte eines Obstgartens einträglicher ist gegenüber der anderen Luxusgärtnerei. Gegen letztere Liebhaberei aufzutreten, haben wir nicht im Sinn, das sind Geschmackssachen, gegen welche sich bekanntlich nicht erfolgreich ankämpfen lässt. Allein wenn unsereiner an einem schön gezogenen Baum mehr Freude hat, als an einer Hunderte von Mark kostenden Orchidee; wenn das Schützen von Obstbäumen uns mehr zusagt, als das Einbinden von anderen Bäumen, Sträuchern oder Pflanzen, Abdecken, Zudecken und Heizen von Gewächshäusern; wenn wir ferner, ausser für die Augen und Nase, auch zugleich für den Mund und Magen sorgen wollen, wer will berechtigt sein, gegen diese Liebhaberei, die bestrebt ist das Angenehme mit dem Nützlichen zu verbinden, aufzutreten? Dass der Obstbauliebhaber billiger wegkommt, als der Pflanzen- und Blumenliebhaber, ist ausser Frage.

Aber er kommt nicht allein billiger weg, sondern er hat es auch mit einer leichteren, minder mühsamen Beschäftigung zu thun, er braucht nicht Tag und Nacht zu heizen, den ganzen Tag zu giessen, abzudecken und zuzudecken, Luft zu geben und Luft abzuschliessen u. s. w.

Von diesem und nicht von einem anderen Standpunkte wollen wir den Wert des Formobstgartens beleuchten, auf diese Weise wird man uns nicht vorwerfen können, dass wir, ähnlich wie viele unserer Vorgänger, die Anlegung des Obstgartens als eine einträgliche Unternehmung geschildert haben. Indessen kann sich der Obstgarten sehr hoch rentiren, es kommt nur darauf an, wie sein Nutzen und seine Erzeugnisse angeschlagen werden. Wird der Vorteil des Obstgartens richtig aufgefasst und gesagt: Wenn ich meinen Obstgarten nicht hätte, würde ich das Bedürfnis haben, öfters auszugehen, die verschiedenen Belustigungen mitzumachen, und abgesehen von der Kleidung, noch so viel für Theater, Konzerte und ähnliches mehr ausgeben, als ich es sonst thue. Ohne meinen Obstgarten wären die Doktor- und Apothekerrechnung, sowie die Ausgaben für Badekuren oder Sommerfrischen so hoch zu stehen gekommen und werden ferner die aus diesen Obstgärten geernteten Früchte dadurch, dass sie besser schmecken und mehr Freude bereiten, höher angeschlagen, als ähnliche gekaufte Früchte. In einem solchen — richtigen — Fall ist an einer sehr grossen Rentabilität des Obstgartens nicht zu zweifeln. Ist aber der Obstgarten nicht im stande, unsere Thätigkeit und Aufenthalt im Freien zu vermehren, kümmert man sich nicht um ihn und wird die Ausführung der Arbeiten, welche er erfordert, anderen, fremden Händen überlassen, so zweifeln wir ebenso wenig, dass trotz Zweckmässigkeit der Anlage und deren pünktlicher Behandlung

von Rentabilität nie die Rede sein kann, schon deshalb nicht, weil der Wert der Ernte durch den Gehalt, welchen man an den Pfleger zu entrichten hat, die Einnahme bedeutend schmälert, wenn nicht ganz verzehrt.

Der Nutzen des Obstgartens ist nach unserer Auffassung nur ein indirekter, er ist ein Steckenpferd, das vor den anderen den Vorzug verdient, weil es billiger als diese zu stehen kommt und, anstatt nur einer Person, für die ganze Familie Freude und Genüsse schafft. Weil er ferner dafür sorgt, dass die in den Obstgärten gross gewordenen Kinder sich auch künftighin in einem solchen gern aufhalten, nach dessen Besitze streben, und damit dieser Wunsch nicht zu lange auf seine Erfüllung warten lässt, sich gern andere Vergnügungen und entbehrliche, ja schädliche Genüsse versagen. Der Aufenthalt und die Thätigkeit im Freien ist, neben einem mässigen und geordneten Leben, das beste Präservativmittel gegen Kopfschmerzen, Katzenjammer, Herz-, Leber- und Lungenleiden, gegen Verdauungs- und Atmungsbeschwerden, Hämorrhoiden u. s. w. Ein Blick auf alle die, welche vorwiegend im Freien beschäftigt sind und nüchtern leben, bestätigt, dass die Ausgaben, welche sie zur Pflege ihrer Gesundheit zu machen haben, in zehn Jahren nicht so viel betragen, als bei den andern in einem Jahre! Für uns besteht der Hauptnutzen des Obstgartens darin, dass er das Aufkommen von Krankheiten erschwert, unsere Tage verlängert und uns veranlasst, Ersparnisse zu machen, die wir sonst schwerlich machen würden, wodurch mit der Zeit eine Wohlhabenheit und Zufriedenheit entsteht, welche man gewöhnlich zum eigenen Nachteil und zum Nachteil der ganzen Familie vielfach entbehren muss.

Die Obstgärten werden gar mannigfaltig angelegt; das verfügbare Geld ist

dabei nicht ohne Einfluss, es bestimmt die Grösse und Art der Einteilung und der Vorrichtungen; anstatt auf einmal, kann der Obstgarten oft nur allmählich geschaffen werden. Dies alles ist, wenn durch die Verhältnisse bedingt, nicht von grosser Bedeutung; was man aber thut, soll zweckmässig sein, namentlich die Vorrichtungen sind gut und dauerhaft zu wählen, da sonst mancher Aerger nicht ausbleibt.

Ist man nicht gezwungen, besonders sparsam zu Werke zu gehen, so ist hier, wie überall, das Beste das Billigste; je zweckmässiger die Anlage beschaffen wird, je sauberer und dauerhafter die Vorrichtungen gewählt werden, desto grösser wird die Freude sein, und desto billiger wird mit der Zeit eine solche Anlage zu stehen kommen.

Nicht selten wird neben Obstbau auch Gemüsebau betrieben; wo dies nicht zu umgehen ist, hat es wenig zu sagen, lieber Obstbäume im Gemüsegarten, als gar keine Bäume; aber entschieden besser ist es, wenn die Obstbäume und das Gemüse je für sich gezogen werden können. Die Vereinigung von Obst- und Gemüsebau war früher allgemein üblich, solche Gärten erhielten den Namen: Obst- und Gemüsegarten oder umgekehrt, also: Gemüse- und Obstgarten. Derartige Gärten sind nicht ohne Nachteile: sie gestatten nicht, den Platz so vollkommen auszunützen; die den Obstbäumen zuge dachte Düngung und Begiessung wird durch die anderen Gewächse verzehrt; die Bäume können nicht so gepflanzt und gezogen werden, dass sie sich gegenseitig Schutz vor Winden und Stürmen gewähren; die Vermehrung der Wärme kann selten im gewünschten Masse stattfinden; solche Gärten gewähren einen minder angenehmen Anblick; die Pflege der Bäume ist erschwert, die Spaliervorrichtungen infolge ihrer Vermehrung verteuert und das Sauberhalten solcher Gärten ist

nie in der Weise möglich, wie die der planmässig angelegten Obstgärten; aber auch die Gemüse leiden durch die Bäume und namentlich durch ihre Beschattung not, kurz und gut, weder die Gemüsezucht noch der Obstbau sind im stande, die Vorteile einer getrennten Kultur zu gewähren.

Dieser Umstand ist es, welcher uns veranlasst, zu Gunsten des eigentlichen Obstgartens das Wort zu nehmen und darzulegen, warum wir selbst bei der Schöpfung von kleineren Gartenanlagen den Obst von dem Gemüsegarten trennen und uns begnügen, wenn der Gemüsegarten mit Mauern eingefasst ist, dieselben mit Obstbäumen zu bepflanzen. Nicht selten werden zwischen den Formobstbäumen auch Hochstämme gepflanzt, dieses Verfahren war vor etwa dreissig Jahren sehr üblich; wir können uns jedoch mit ihm nicht befreunden, der Hochstamm ist für die in seiner Nähe angebrachten Zwergobstbäume ein wahrer Schmarotzer, er nimmt die Nahrung und die Feuchtigkeit des Bodens für sich in Anspruch und durch seine Beschattung, die Beraubung von Licht und Luft gestattet er nicht, dass die nebenliegenden Bäume oder Teile von solchen die notwendige Entwicklung und Lebensdauer aufweisen, sondern er zwingt sie, kümmerlich zu bleiben. Diese Nachteile können überall wahrgenommen werden, wo Hochstämme zwischen Zwergobstbäumen angebracht sind, weshalb wir sie als nicht dorthin gehörend ansehen. Die Anlegung von Obstgärten erfordert vielseitige Kenntnisse: Boden, Lage, die verschiedenen Zwecke, welche man im Auge hat, verlangen berücksichtigt zu werden; die Eigenschaften der Sorten, ihre Fruchtbarkeit und ihr Wachstum, die Einsicht, für welche Form und Unterlage sie sich eignen, müssen vorhanden und bekannt sein. Auch die Anwendung der notwendigen Vorrichtungen wird in der Regel nur zweckmässig aus-

fallen, wenn sie von einem darin geübten Fachmann hergestellt werden.

Fehlt die unentbehrliche Uebung, so wird manches — wenn nicht alles — verkehrt ausgeführt, die Pünktlichkeit, welche zur Schönheit des Obstgartens so sehr beiträgt, wird vermisst, die Einteilung ist mangelhaft und infolge der Unzweckmässigkeit der angewendeten Vorrichtungen und der unrichtigen Herstellung hören die Verbesserungen und Reparaturen nicht auf, und abgesehen von den dadurch bedingten überflüssigen Ausgaben wird ein solcher verpfuschter Garten eine Last; anstatt als eine Quelle der Vergnügungen, ist er nur als eine Quelle von Sorgen anzusehen.

Aus Obigem geht deutlich hervor, dass wenn man entschlossen ist, einen Obstgarten anzulegen, man sich verpflichten muss, sich an die richtige Adresse zu wenden. Es sind bedauerlicherweise wenig Fachleute vorhanden, welche all die bei der Anlage eines Obstgartens vorkommenden Arbeiten ausführen können. Dieser Umstand trägt offenbar die Schuld, dass solche Gärten bei uns so wenig anzutreffen sind. Das ist ein Fehler, der, wie viele andere, beseitigt zu werden verlangt, denn, wir wiederholen es, der Obstgarten vereinigt das Nützliche mit dem Angenehmen, und überall, wo grosse Summen zur Schöpfung von Gartenanlagen gewährt werden, sollte stets ein Teil davon zur Herstellung eines Obstgartens Verwendung finden.

Wie schon gesagt, der richtig angelegte Obstgarten gestattet überall schönere und bessere Früchte zu ernten, als auf Hochstämmen; zudem ist es durch den Obstgarten noch dort möglich, Obstgattungen und Obstsorten erfolgreich zu kultiviren, wo sie, wenn im Freien gezogen, nur kümmerlich gedeihen und Früchte von untergeordnetem Wert liefern. Letzteres ist hauptsächlich bei Reben, Pfirsichen und den Wintersorten der Birnen der Fall.

Durch die Herstellung eines solchen Obstgartens gibt es in Deutschland keine Gegend, keine Lage und keinen Boden, wo es nicht mehr gelingt, den Zwergobstbau zu betreiben, und zwar deshalb nicht, weil die Einteilung und die Herstellung von Mauern den klimatischen Verhältnissen angepasst und der Boden nach Bedürfnis vermehrt und verbessert werden kann.

In Obigem haben wir den Obstgarten nur als Luxusanlage geschildert; er kann jedoch auch als wesentliche Einnahmequelle angesehen werden, aber — wir betonen es ausdrücklich — blos dort, wo es weder gegen Boden- noch klimatische Verhältnisse viel anzukämpfen gibt. In der Pfalz, am Rhein und in sonstigen begünstigten Lagen wird ein rationell angelegter Obstgarten gewiss einträglich sein, namentlich wenn der Besitzer bei der Herstellung jede überflüssige Ausgabe vermeidet und die Pflege selber übernimmt.

Wird der Obstgarten für die Spekulation angelegt, so soll er möglichst gross sein und nur diejenigen Gattungen und Sorten aufnehmen, welche in der Gegend am besten gedeihen, und für welche neben dem grössten Absatz auch die höchsten Preise erzielt werden.

Wir glauben zur Genüge hervorgehoben zu haben, welche Art von Nutzen man sich von dem Obstgarten versprechen darf, und wenn es auch künftighin wie zuvor Leute gibt, die thöricht genug sind zu glauben, dass der Obstgarten sich überall als Spekulationsanlage ansehen lässt, können wir wahrlich nichts dafür. Solche Allesbesserwissenden müssen ihrem Schicksal überlassen werden, sie sind nur durch Schaden klug zu machen. — Abgesehen von dem zuletzt erwähnten Fall sehen wir im grossen Ganzen den Obstgarten als Luxusgarten an und er soll daher vorzugsweise nur so gross angelegt werden, als der eigene Privatbedarf es erfordert.

Zum Schluss und damit wir recht verstanden werden, sagen wir: aller guten Dinge sind drei: sie bestehen hier aus dem Zier-, Obst- und Gemüsegarten; wo diese drei vorzüglichen Dinge vereinigt werden

können, muss man es thun, soll aber eines von diesen Dingen entbehrt werden, dann ist es der Ziergarten, auf welchen wir am liebsten verzichten würden.

Die Verwendung, Verwertung und Pflücken der Johannis- und Stachelbeeren.

Von Wilhelm Bernnat, Gärtner in Heitersheim, Baden.

Durch die unliebsamen Erfahrungen, welche wir weinbautreibenden Badenser in den letzten Jahrzehnten mit unserem Weinbau gemacht haben, hat sich das Hauptaugenmerk auf ein einfaches, einheimisches Beerengewächs gerichtet, nämlich auf die bessere Kultur unserer Johannis- und Stachelbeeren. Wenn auch der Wein dieser Beeren kein Rebenwein ist, so ist nichtsdestoweniger einzuwenden, dass dieser Wein nicht besser, billiger und gesünder wäre als der feilgebotene Kunstwein, der in allen möglichen und unmöglichen Namen den Leuten um schweres Geld angepriesen und auch verkauft wird. Wendet man den Beerenweinen eine gewisse Sorgfalt zu, so bekommen wir ein vorzügliches Getränk. Ja, ich glaube, der Zeitpunkt, wo man in jeder ordentlichen Weinwirtschaft und Gasthof auf Verlangen Beerenwein erhält, wird nicht mehr sehr fern sein. Bis jetzt liegt die Beerenweinbereitung zumeist noch in den Händen der Gartenbesitzer, was gerade nicht als Fehler angesehen werden kann.

Ich will nun in der heutigen Versammlung versuchen, einen Begriff bezüglich der rationellen Beerenverwertung den Mitgliedern zu erteilen, und bitte deshalb um gütige Aufmerksamkeit.

1. Verwendung der reifen Beeren.

Meine Herrn, wer Beerenwein bereiten will, sei so freundlich und lasse seine

Beeren erst recht reif werden, denn sind die Beeren reif, so enthalten dieselben mehr Stoffe zur Weinbereitung und braucht auch weniger Zucker gekauft zu werden; man könnte sie (die Johannisbeeren) eher Jakobi-beeren nennen. Ich habe schon Ende Juni Johannisbeeren ernten sehen in unreifem Zustand, im Wahne, dieselben seien schon zeitig, weil sie rot sahen. Dieses, liebe Freunde, kann keinen guten Beerenwein geben, den Beeren fehlen noch die ihnen so nötigen Zuckersubstanzen. Wer sich auf Beerenweinbereitung verlegen will, der setze seine Sträucher nicht etwa in ein Schattenloch oder sonst ungünstig gelegenen Platz, nein, frei hinaus an Licht, Luft und Wärme, dort wird bei richtiger Pflege ein Produkt entstehen, das dem Züchter Freude und Ehre einbringt, denn je besser die Lage, je besser die Pflege, um so besser wird die Ernte und der zu bereitende Wein werden.

Stachelbeerwein ist noch weniger verbreitet, obwohl derselbe ebenso gut wie der Johannisbeerwein ist. Man hat nicht mehr Pflege, hat gleiche Erträge und darf dabei nicht vergessen, dass man Stachelbeeren schon im halbreifen Zustande verwenden kann, aber einen herben Wein liefern. Lässt man jedoch diese Beeren hochreif werden, so erhält man einen haltbaren, süßen und guten Wein, also das letztere Verfahren ist ersterem entschieden vorzuziehen.

Eine weitere Art der Verwendung ist die Mus- und Saftbereitung, Gelée u. s. w. Es würde zu weit führen, wollte ich mich über jede einzelne Manipulation der Konservierung ergehen, ich will nur die Regeln besprechen, welche bei dieser Art Verwendung beobachtet werden müssen, denn da happens manchmal arg.

Die Johannisbeeren müssen behufs Konservierung mit Zucker im hochreifen Zustande, gut gepflückt und sortirt sein, nur dann ist es möglich, ein tadelloses Produkt zu erhalten. Beim Einkochen, Einlegen u. s. w. muss die allergrösste Reinlichkeit obwalten, denn Reinlichkeit, Achtsamkeit und richtiger Wasser- und Zuckerzusatz ist das ganze Geheimnis beim Konserviren der Früchte. Wer also mit dieser Art von Verwendung sich abgeben will, hat ein besonderes Augenmerk darauf zu richten, dass gutes Geschirr, welches aus Messing, Kupfer oder aus emaillirter Masse hergestellt wurde, zur Hand ist.

Ich habe schon gesehen, wie unkundige Frauen ihre Beeren oder sonstige Frucht einkochten, in einem Topf oder Pfanne, in welchen schon so und so viele Kartoffeln, Sauerkraut, Speck u. s. w. gekocht wurde. Was ist die Folge dieses Verfahrens: Schimmelbildung, Stich, Meucheligwerden u. s. w., dann wird gescholten und wieder gekocht u. s. f. — Beim Feuern hat man zu beobachten, dass das Feuer nur so glimmt, langsam muss alles vor sich gehen, nur dann ist Erfolg zu erwarten.

2. Verwertung der Beeren.

Es ist leider sehr wenig bekannt, wie erfolgreich und rationell die Beerenzucht und deren Verwertung betrieben werden kann; als ersten Verwertungsplatz betrachte ich den Markt. Wer die Beeren, ob Johannis- oder Stachelbeeren, bleibt sich gleich, zu Markt bringen will, um Geld zu lösen, sei so gütig und pflege zuerst seine

Beerenstöcke, indem er ihnen Gülle, Dünger etc. zuführt, sie von Zeit zu Zeit lockert und schneidet; das alles kann den Winter über geschehen. Bringt nun der Züchter schöne, gut sortirte Ware auf den Markt, so hat er sofort Liebhaber und erzielt gute Preise. — Ich habe oben schon angedeutet, dass die Beeren sortirt sein sollen, nichts macht einen schlechteren Eindruck, als wenn alles untereinander liegt. Manchmal hat der Besitzer wirklich schöne Früchte, allein dieselben sind oft so zerdrückt und zerquetscht, dass der edle Saft zum Korbboden ausläuft, ist das vielleicht Marktware? sicherlich nicht, man muss sich Zeit nehmen zum Ernten, denn jeder hat selbst den Schaden zu tragen.

Es kommen immer mehr Konserven- und Weinbereitungsfabriken auf, deshalb muss die Beerenkultur, resp. Beerengewinnung gesteigert werden, wir habens in der Hand, es zu thun.

3. Pflücken der Beeren. Ernte.

Ich habe nun über Verwendung und Verwertung gesprochen und will nun auch etwas über die Ernte der Beeren und deren Pflücken sagen, auch da gibt es viele An- und Missstände zu beseitigen.

Die Mutterstöcke sollen trocken sein, erntet man bei nassem Wetter, so entsteht leicht die sogenannte Blattfallkrankheit der Beerensträucher, oder werden mehltauig. Bei der Ernte zum eigenen Gebrauch behufs Beerenweinbereitung braucht man nicht so sehr behutsam zu sein, man nimmt eben, was reif ist, ob gross oder klein. Sollen aber die Früchte zum Einmachen Verwertung finden, so soll man nur schön ausgereifte Früchte nehmen. Will man mit den Früchten zu Markt, so dürfen die Körbe oder Kisten nicht gross sein, sollen mit reinem Papier oder Tüchern ausgelegt werden, damit die Produkte schön appetit-

lich aussehen, Sauberkeit und Reinlichkeit ist auch hier die Hauptbedingung.

Es kommt vor, dass ein Mutterstock nicht alle Früchte auf einmal zur Reife bringt, da muss dann vorgeerntet werden, um ja recht schöne Beeren zu Markte zu bringen.

Hält man diese Regeln ein, halte man

viel auf Reinlichkeit, seie selbst reinlich angezogen, so hat man Käufer, hat Kunden und, was ja die Hauptsache, bald verkauft und das Geld in der Tasche. Achte also jeder diese Mahnung, er wird mir nicht zürnen und mit seinen Erträgen zufrieden sein.

Einige Worte über Obstverwertung.

Von Hermann Sturm, in Gundelfingen a. D.

(Fortsetzung und Schluss.)

Da man nun durch die bei dem Obst-dörren gemachten Erfahrungen inne wurde, dass in Deutschland noch zu wenig Obst gebaut wird, um den eigenen Bedarf an frischem Obst zu decken, der Handel mit frischem Obst aber in sehr argem Zustande sich befindet, so wird nun neuerdings die Organisation des Obsthandels eifrigst betrieben, welches Unternehmen nur lobenswert ist und auch vom besten Erfolg begleitet sein wird, nur möchte ich raten, dabei nicht wieder nach amerikanischem Muster zu arbeiten, sondern den Handel nach den Bedürfnissen des deutschen Obstproduzenten und der Konsumenten zu organisieren. Es ist nicht zu verkennen, dass dieser Organisation grosse Schwierigkeiten gegenüberstehen und ist es nur zu wünschen, dass dieselbe überall bald durchgeführt werde, denn dadurch würde den Obstproduzenten in erster Linie gedient und würde derselbe bei grösserem Nutzen auch bald mehr Obstbäume anpflanzen. Zu bedauern ist nur, dass auch hierbei wieder die Herstellung von Dörrobst in den Vordergrund mit gezogen wird und zwar soll nunmehr, da die Herstellung desselben von gutem, gepflückten Obst für uns nicht lohnend, dasselbe zur Abwechslung von dem Fallobst hergestellt werden. Wenn ich nun auch stets für rationelle

und praktische Verwendung des Obstes eintrete, so kann ich aber doch nicht der Verwendung des Abfallobstes zu Dörroprodukten das Wort reden, denn bei der etwaigen Fabrikation solchen Produkts in grösserem Massstabe dürfte man noch schlimmere Enttäuschungen erleben, als die bereits mit der Herstellung von gutem Dörrobst gemachten.

Doch was ist der Grund, dass wir jetzt, den früheren als höchst glaubwürdig bezeichneten Angaben schnurstracks zuwider, das Abfallobst zum Dörren verwenden sollen? Weil man wieder den deutschen Michel zum Nachäffen von Gebräuchen fremder Länder aneifern will.

Nach den mir vorliegenden Zeitungsartikeln, in welchen die Herstellung von Dörrobst aus dem Abfallobst empfohlen wird, schreibt nämlich eine amerikanische Zeitung, das Bradstreet's Journal of trade, in einem Bericht über die Obstbauverhältnisse im Staate Western-New-York unter anderm: „dass daselbst Tausende von Tons getrockneter Aepfel in jeder Saison aus einer Qualität erzeugt, die früher umkam, indem man sie auf dem Erdboden verfaulen liess“, und zum Schluss heisst es: „dass das Geschäft als noch in den Kinderschuhen steckend zu betrachten sei“.

Wenn nun in dem stets praktischen,

zumal auf dem Gebiete der Obstverwertung uns in jeder Beziehung überlegen sein sollenden Amerika es vorgekommen ist und wie zum Schluss aus betreffendem Bericht zu ersehen, es noch vorkommt, dass solch grosse Quantitäten von noch zur Verwertung tauglichen Obstes umgekommen ist und auch noch welches umkommt, so ist es doch mit dem Ruhm der amerikanischen Obstverwertung auch nicht so glänzend bestellt, als uns stets geschildert wird. Aehnliches dürfte doch bei uns kaum vorkommen, trotz dem unorganisirten Obsthändler, dass, wie es gleichfalls in dem angegebenen Berichte heisst: „im Jahr 1887 nicht weniger denn 30 Millionen Pfund Dörrobst im Werte von 2 Millionen Dollars aus nur minderwertigem und Fallobst hergestellt worden sei.“ Des weiteren heisst es dann: „Die Rückstände der Aepfel, wie z. B. Schalen und Kerngehäuse, werden gleichfalls gedörret und dienen allen hier fabrizirten Gelées als Grundlage. Die hieraus in der letzten Saison hergestellte Dörrore wird dürfte sich auf ungefähr 12 Millionen Pfund belaufen.“ Es wird einem fast schwindelig, wenn man solche Zahlen liest, zumal wenn man bedenkt, dass solche Quantitäten von Obst früher umgekommen sind und das Geschäft damit noch in den Kinderschuhen steckt, also erst der Anfang zur Verwertung des Abfallobstes gemacht ist. Welch ungeheure Quantitäten von Obst müssten demnach in Amerika noch umkommen?

Dass man in Amerika die zur Geléebereitung bestimmten Rückstände des Dörrobstes zuerst dörret und dann erst zur Verwendung nimmt, geschieht jedenfalls, um die Produktionskosten des Gelées zu erhöhen. Angenommen, dass in Amerika wirklich solch grosse Mengen von geringwertigem und Abfallobst zu Dörrobst verwendet werden, müssen wir dann gleich dasselbe thun? Ich sage nein! Die Her-

stellung von Dörrobst aus Abfallobst, zumal noch aus solchem, welches vor der Reife durch den Wind abgeworfen worden ist, ist für uns noch unvorteilhafter denn die Herstellung von Dörrobst bester Qualität.

Wie steht es nun aber mit der Rentabilitätsberechnung für solch mindere Dörrore? Dieselbe wird gleichfalls glänzend geschildert, pro Pfund soll gern mit 60 bis 80 Pfennig bezahlt werden. Wer zahlt dies? Wenn nun auch wirklich dieser Preis, weil voriges Jahr ein geringes Obstjahr war, ausnahmsweise bezahlt wurde, was ist der Gewinn gegenüber dem Frischverkauf? Vorigen Herbst wurden für Mostäpfel sogar 15—16 Mark für 100 Kilo bezahlt, zu einem Zentner Dörrobst sind im Durchschnitt 10 Zentner frisch zu rechnen, so stellte sich für das Dörrobst der Einkaufspreis schon 75—80 Pfennig, wozu noch die Produktionskosten kommen.

Dass überhaupt je für solch geringwertige Dörrore, wie sie von Abfallobst erzielt wird, 60—80 Pfennig für das Pfund in Deutschland bezahlt werden, bezweifle ich, hier kostete das Pfund sog. Hutzeln 26 bis 30 Pfennig und wie mir ein eifriger Förderer der Obstverwertung in Böhmen schrieb, wurde der Zentner amerikanisches Dörrobst in Hamburg vorigen Winter mit 28 Pfennig bezahlt. Wo bleibt da der durch das Dörren zu erzielende Gewinn?

So lange überhaupt die Obstweibereitung immer weitere Verbreitung findet, ist es durchaus unzweckmässig, das Abfallobst zum Dörren zu verwenden, sollte es nun hin und wieder vorkommen, dass das Abfallobst wirklich nicht zu verwenden wäre, so liegt die Schuld doch nur an dem betreffenden Besitzer selbst. Auf Grund, dass auf der Insel Alsen voriges Jahr Fallobst keine Verwendung gefunden, ist es doch unpraktisch für ganz Deutschland, die Her-

lung von Dörrprodukten aus denselben zu empfehlen.

Sollen sich denn die Deutschen, die sich jetzt mit der Organisation des Obsthandels beschäftigen, wiederum mit amerikanischen Beispielen hofmeistern lassen? Ich glaube nein, auch Deutschland besitzt einsichtsvolle Männer, die den Obsthandel auch ohne amerikanische Beispiele in die den deutschen Verhältnissen passenden Bahnen lenken werden. Ich wiederhole nochmals, dass unsere Obstbauverhältnisse durchaus nicht die amerikanischen sind und dürfte die etwaige Nachäfferei auch in diesem Falle unsern Obstverwertungsgeschäften nicht zum Nutzen gereichen.

Wie ist nun der Widerspruch zwischen der Angabe von Semler, nach welcher in Amerika nur gutes und gepfücktes Obst zum Dörren verwendet wurde, und der Angabe des Bradstreet'schen Berichts, nach welchem nur geringwertiges und Abfallobst zum Dörren verwendet wird, zu erklären? Wer hat Recht von beiden und sollen wir in Deutschland auch diese Lehre ausprobieren?

Wohl ist, wie gesagt wird, unser Be-

darf an Dörrobst ein grosser, schon aus dem einfachen Grunde, weil frisches Obst nicht in genügender Menge zu bekommen ist, dass wir nun suchen müssen, unsern Bedarf an Dörrobst selbst zu fabrizieren, ist wohl wahr, doch ist es unmöglich, dies durch das Dörren des Abfallobstes auch nur im entferntesten zu thun.

Schon längere Jahre bei der Obstverwertung in verschiedenen Gegenden Deutschlands thätig, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass das Obstdörren eine grosse Zukunft hat, sobald als uns gutes Obst in genügender Menge zur Verfügung steht, denn nur gutes, gepfücktes Obst gibt ein gutes Dörrprodukt und mit Recht sagt Semler: „Man kann wohl jedes Obst dörren; aber schlechte Qualitäten bleiben auch gedörrt schlecht.“

Solange als uns nun gutes Obst nicht in genügender Menge zur Verfügung steht, ist es besser, die jetzt in ihre richtigen Bahnen gelenkte Dörrobst-Industrie nicht immer wieder durch Allarmartikel in ruhiger Entwicklung zu stören und wiederum zu unnötigen Versuchen anzueifern.

Welches Ziel hat der deutsche Obstbau anzustreben?*)

Durch alle Gaue Deutschlands zeigt sich ein reges Bestreben, den deutschen Obstbau zu heben und ihn namentlich gegen die amerikanische Konkurrenz zu schützen.

In verschiedenen Zeitschriften für Obst- und Gartenbau finden sich Klagen über den derzeitigen misslichen Stand des deutschen Obstbaues.

Die Ursache von dem ungünstigen Stande des Obstbaues wird je nach dem Standpunkt in verschiedenen Umständen gesucht.

Der eine gibt der Uebersahl der Sor-

*) Der Obstbau.

ten, der andere den sogenannten Winkelbaumschulen, ein dritter der mangelnden Kenntnis in der Obstverwertung, ein vierter dem Mangel an den nötigen Absatzquellen die Schuld. Oefters wird auch der geringen Sorgfalt bei der Auswahl der verschiedenen Sorten für die verschiedenen Standorte eine Schuld beigemessen.

Sicher ist, dass Deutschland in Beziehung auf Menge und Güte mehr leisten könnte, als es zur Zeit leistet. In den meisten Jahren wird noch eine grosse Menge eingeführt und das, was bei uns erzeugt wird, lässt oft manches zu wünschen übrig. Bei Beantwortung obiger

Frage dürfen wir weder von dem einseitigen Standpunkt des Produzenten, des Verkäufers, noch von dem des Konsumenten, des Käufers, ausgehen. Wünscht der Produzent aus seinem Erzeugnis möglichst hohen Gewinn zu ziehen, so muss das Bestreben des Konsumenten darauf gerichtet sein, möglichst gute Ware zu einem billigen Preise zu erhalten. Scheinbar muss der Konsument gerade das Gegenteil von dem wünschen, was dem Produzenten als wünschenswert erscheint. Dieser Gegensatz tritt aber aus verschiedenen Gründen in Wirklichkeit nie scharf hervor. Ein grosser Teil der Produzenten erzeugt nur in günstigen Obstjahren seinen Bedarf; er ist in diesem Produzent und Konsument in einer Person. In günstigen Obstjahren ist der Verbrauch des Produzenten selbst ein grösserer, in ungünstigen ein geringerer. Wenn nun auch in günstigen Obstjahren der Preis fällt, in andern steigt, so findet dies doch nicht genau in dem gleichen Verhältnisse statt, in welchem sich die Erträge vermindern oder vermehren. Ein zu rascher Preisrückgang wird ferner dadurch vermieden, dass sich die Zahl der Abnehmer in reichen Jahren vermehrt und überdies des billigeren Preises wegen grössere Posten aufgekauft werden als in Missjahren.

Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass mit einer Vermehrung des Baummaterials und infolge davon einer Steigerung des Gesamtproduktes der Obstpreis nicht in gleichem Verhältnisse fällt, so ist doch schon die Befürchtung laut geworden, die Obstpreise könnten in nicht zu ferner Zeit dermassen sinken, dass sich die Obstzucht nicht mehr lohnt.

Ist nun diese Befürchtung eine gerechtfertigte? Liegt es im Interesse des deutschen Obstzüchters, eine Vermehrung der Baumanlagen anzustreben?

Würden wir bei Beantwortung dieser

Frage nur vom Jahr 1888 ausgehen, so könnten wir leicht zu dem Schlusse kommen, eine Steigerung des Gesamtertragnisses sei vom Uebel. Aber einerseits lässt sich mit Zahlen nachweisen, dass in einem Zeitraum von mehr als 20 Jahren nie so viel Obst erzeugt wurde wie voriges Jahr; andererseits, dass sich der Konsum nicht nur infolge der Zunahme der Bevölkerungsziffer, sondern auch im allgemeinen mit jedem Jahre steigert. Dazu tragen namentlich die günstigen Obstjahre bei. Zur Steigerung des Konsums hat z. B. das Jahr 1888 mehr beigetragen als 10 Jahre zuvor.

Wenn auch in den letzten 10 Jahren eine grosse Zahl von Bäumen gesetzt wurde und dadurch das Gesamtertragnis gesteigert werden wird, so darf doch nicht ausser Acht gelassen werden, dass, abgesehen von dem durch den Winter 1879/80 verursachten Ausfall, jedes Jahr ein bedeutender Prozentsatz von Bäumen eingeht, und dass die Neuanlagen grösstenteils in Gegenden ausgeführt wurden, in welchen früher keine oder wenig Bäume anzutreffen waren. In diesen Gegenden war aber der Obstkonsum so belanglos wie die Produktion. Kommen diese Bäume in Ertrag, so kann die dadurch herbeigeführte Steigerung des Gesamtertrags auf eine Preisverminderung auf dem Weltmarkt von nicht gar zu grossem Einfluss sein, weil sich mit der Produktion der Konsum steigert.

Wie viele Gemeinden gab es vor etwa 20 Jahren selbst im trinkbaren Schwaben, in welchen nicht eine einzige Mostpresse zu finden war, und jetzt würde kein Dienstbote mehr bleiben, wenn ihm nicht zum Vesper sein Glas Most vorgesetzt würde!

Ferner steigert sich der Konsum mit jedem Jahre auch dadurch, dass der Most in Kreisen Eingang findet, die bisher den Most sozusagen über die Achsel ansahen und ihn nur als ein für die arbeitende Bevölkerung

geeignetes Getränk, als das Getränk für die Proletarier, betrachteten, weil die Mostbereitung einfach eine nicht rationelle war.

Aus den angeführten Gründen darf dem deutschen Obstzüchter vor einem allgemeinen Preisrückgang nicht bange werden.

Eine etwaige Gefahr der Ueberproduktion im Obstbau wird ferner in dem Grade verschwinden, in welchem es sich der deutsche Obstzüchter zur Aufgabe macht, gutes Obst zu züchten. Die Qualität des Obstes lässt oft noch viel zu wünschen übrig. Mit der Verfeinerung des Geschmacks wird besseres Obst auch höhere Preise erzielen. Zu dieser Verfeinerung kann der Obstzüchter selbst am meisten beitragen, dadurch, dass er sich bestrebt, nur vollkommenes Obst zu züchten und dadurch, dass er es nicht versäumt, auf den grossen Unterschied in der Qualität des Obstes aufmerksam zu machen. Werden ihm für die bessere Qualität bessere Preise bezahlt, so kann er das geringwertige Obst billiger absetzen, ohne dass er selbst in Nachteil kommt. Das Bestreben der deutschen Obstzüchter sollte darauf gerichtet sein, nicht nur den Feinschmecker zur Zufriedenheit bedienen, sondern auch dem armen Tagelöhner ein billiges Obst verschaffen zu können. Es ist also nicht nur eine Vermehrung des Quantums, sondern auch eine Verbesserung der Qualität anzustreben. Letztere hängt nun allerdings von Bedingungen ab, über welche wir nicht nach Willkür verfügen können (Klima u. s. w.); dass aber die Güte unserer Früchte nicht allein von Klima, Lage und Boden abhängig ist, das zeigt uns jede Ausstellung.

Welches sind nun die Mittel, um den deutschen Obstbau in quantitativer und qualitativer Richtung zu heben?

Fassen wir zunächst die Hebung in quantitativer Beziehung ins Auge. Wenn Deutschland in den letzten Jahren seinen Bedarf an Obst nicht selbst decken konnte,

so kann dies daran liegen, dass es im Verhältnis zum Bedarf zu wenig tragbare Bäume aufweist, oder daran, dass diese Bäume nicht den von ihnen zu erwartenden Ertrag liefern, oder schliesslich daran, dass sich der Bedarf in ungewöhnlichem Grade gesteigert hat. Vor dem Winter 1879/80 konnte von einem Mangel an Bäumen wohl nicht gesprochen werden. Durch diesen Winter entstand ein bedeutender Ausfall. Dieser Ausfall von Bäumen konnte nicht sofort gedeckt werden, weil die Baumschulen vom Froste auch nicht verschont wurden und deshalb die nötige Anzahl nicht liefern konnten. Der Ersatz durch junge Bäume wurde auch dadurch verzögert, dass eine grosse Anzahl von Bäumen erst in den folgenden Jahren noch einging. Jetzt ist dieser Ausfall sicher gedeckt. Bis aber das Gesamtertragnis dasjenige vor 1879 erreicht, wird wohl noch ein Jahrzehnt verstreichen. Machen wir einen Gang durch unsere Gärten, so finden wir neben Bäumen, die erst in den letzten 10 Jahren gepflanzt wurden, meist alte, bald abgängige Bäume. Dies rührt nun nicht bloss davon her, dass junge Bäume von der Strenge des Winters mehr zu leiden hatten, sondern auch davon, dass in den 50er und 60er Jahren für Nachpflanzung weniger geschah. Dies hatte seinen doppelten Grund. Das Obst wurde entweder roh gegessen oder gedörft. Eine andere Verwendungsart kannte man (vom Genuss des gekochten Obstes abgesehen) noch nicht. An die Stelle der Mehlspeisen mit Zugabe von Obst trat immer mehr der Fleischgenuss. Der Ueberschuss an Obst fand keine Abnehmer und musste den Schweinen gefüttert werden.

Ausserdem betrachtete man damals und zum Teil jetzt noch grosse Länderstriche als zum Obstbau ungeeignet.

Infolge der geringen Rentabilität des Obstbaues wurde auch die Pflege der Bäume

vernachlässigt. Wenn irgend ein Wildling aus dem Wald oder aus einer Hecke in die Erde gestopft war, glaubte man seine Schuldigkeit gethan zu haben. Wenn es gut ging, wurde er nach einigen Jahren mit der nächsten besten Sorte veredelt, im andern Fall geschah nicht einmal das. Auch nach dem Winter 1879/80 wurde darin noch viel gestündigt. — Der durch die grosse Nachfrage entstandene hohe Preis der verschiedenen Baumschulartikel veranlasste Berufene und Unberufene zur Anlegung von Baumschulen, und von Fachmännern wie von Puschern wurden Bäume abgegeben, die nur verdienten, verbrannt zu werden. Mit der Pflege der Obstbäume sieht es in vielen Gegenden auch jetzt noch nicht viel besser aus. An älteren Bäumen sieht man noch vielfach dürre, sich kreuzende, mit Moos und Flechten behangene Aeste, fusslange Stumpen, durch Verwit-

terung entstandene Löcher. Jüngere Bäume werden ihrem Schicksal überlassen, statt dass ihr Wuchs geregelt würde. Widerfährt einem Baume einmal das Glück, von seinem Eigentümer oder dessen Beauftragten heimgesucht zu werden, so wird er oft so misshandelt, dass man ihn nachher kaum mehr kennt. Und die Folge davon ist entweder jahrelanges Siechtum oder beharrliche Unfruchtbarkeit.

Allein auch bei sachgemässer Behandlung könnten unsere zur Zeit tragbaren Bäume den nötigen Bedarf nicht decken, weil infolge der verschiedenen neueren Verwertungsarten viel mehr verbraucht wird. Weit aus der grösste Teil unseres Obstes wird, wenigstens in Süddeutschland, zu Most verwendet. Trotz des hohen Obstpreises wurde verflossenen Herbst eine Menge Obstmost eingeführt.

(Fortsetzung folgt.)

Tagesordnung der VII. Jahresversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands zu Stuttgart 1890.

Sonntag, den 31. August, von nachmittags 3 $\frac{1}{2}$ Uhr an, sowie

Montag, den 1. September, von vormittags 9 Uhr an, in der Liederhalle zu Stuttgart:

1) Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden O. Mossdorf, Leipzig-Lindenau.

2) Bericht über die Thätigkeit des Verbandes durch den Geschäftsführer O. Mohrmann, Leipzig-Lindenau.

3) Bericht über Kassenverhältnisse durch den Kassenverwalter E. Sauer- Leipzig.

4) Bericht der Kassenrevisoren über die Verbandsrechnung 1889 und Antrag auf Richtigprechung derselben.

5) Wahl der Kassenrevisoren für die Verbandsrechnung 1890.

6) Beschlussfassung über die Einführung einheitlicher Lehrzeugnisse unter Ausstellung der eingegangenen Entwürfe. Berichterstatter O. Jänich, Leipzig-Lindenau.

7) Beschlussfassung über die Durchführung einheitlicher Bestimmungen auf dem Gebiete des

Ausstellungswesens. Berichterstatter H. Schmidt, Möckern-Leipzig.

8) Beschlussfassung über die Stiftung von Verbandspreisen für Gartenbauausstellungen. Berichterstatter E. Kaiser, Leipzig-Lindenau.

9) Beschlussfassung über die Gründung einer Unterstützungskasse für durch elementare Ereignisse in ihren Existenzen geschädigte Handelsgärtner. Berichterstatter O. Jänich, Leipzig-Lindenau.

10) Beratung und Beschlussfassung über die Einrichtung eines Gehilfen- und Stellennachweises durch den Verband. Berichterstatter H. Schmidt, Möckern-Leipzig.

11) Beratung über die Errichtung von Darlehenskassen in Rücksicht auf den Umsatz des Kapitals im gärtnerischen Betriebe. Berichterstatter O. Mohrmann, Leipzig-Lindenau.

12) Anträge des Vorstandes der Vereinigung handeltreibender Gärtner von Hamburg und Umgegend: C. Soldt, C. Krück, C. N. H. Petersen, H. A. Homann, M. John, F. Huch, F. Joh. Beckmann mit Unterstützung von 80 dortigen Verbandsmitgliedern:

Antrag I.

Die Verbandsversammlung wolle die Einteilung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands in Landesverbände auf der Grundlage des folgenden Statutenentwurfs beschliessen.

Statuten-Entwurf.

Der Handelsgärtner-Verband wird nach Staaten und Provinzen geordnet, in Landesverbände eingeteilt. Es sollen jedoch Staaten und Provinzen, in welchen weniger als 25 Verbandsmitglieder wohnen, bis zur Erreichung dieser Zahl mit anderen Verbänden vereinigt werden.

(Die Einteilung bleibt einer auf der Verbandsversammlung in Stuttgart zu wählenden Kommission überlassen, welche noch dort die Einteilung vorzunehmen hat.)

Der Zweck der Landesverbände ist, bei den verschiedenen Regierungen Massregeln zum Schutze und Vorteile der Handelsgärtnerei zu befürworten, welche der allgemeine Verband und dessen Leitung naturgemäss sich nicht zu einer erfolgreichen Aufgabe machen können. Insbesondere sollen die Landesverbände auf eine bessere Vertretung der handelsgärtnerischen Interessen bei den verschiedenen Regierungen hinwirken.

Es sollen die Verbände vornehmlich auch dahin zu wirken suchen, dass der Verband der Handelsgärtner Deutschlands unter den im Landesverbände ansässigen Gärtnern möglichst zahlreiche Mitglieder gewinnt. Andere Zwecke als die genannten dürfen die Landesverbände selbstständig nicht verfolgen. Alle überhaupt von den Landesverbänden zu ergreifenden Massregeln bedürfen der vorherigen Genehmigung der Verbandsversammlung des Handelsgärtner-Verbandes. In dringenden Fällen genügt die Genehmigung des Vorstandes des letzteren.

Die Landesverbände haben alljährlich unter sich mindestens eine Versammlung abzuhalten. Die Versammlung soll möglichst vier Wochen vor der allgemeinen Versammlung stattfinden. Für je 100 dem Landesverbände zugehörige Mitglieder wählt dieser zur Verbandsversammlung des Handelsgärtner-Verbandes vier Abgeordnete und einen Stellvertreter. Die Abgeordneten wählt jeder Landesverband selbstständig durch allgemeine Abstimmung der in demselben wohnhaften Verbandsmitglieder. Vorschläge zur Vertreterwahl können für den betreffenden Verband nur die in demselben wohnhaften Verbandsmitglieder machen.

Die Verwaltung der Landesverbände geschieht durch einen, von den innerhalb desselben wohn-

haften Verbandsmitgliedern auf der jährlichen Versammlung zu wählenden Vorstand. Für das erste Jahr werden die Vorstände der Landesverbände von dem Vorstände des Handelsgärtner-Verbandes ernannt, wobei jedoch Vorschläge aus den betreffenden Verbänden möglichst zu berücksichtigen sind.

Die Verwaltungskosten hat bis auf weiteres jeder Landesverband selbst aufzubringen. Ausgenommen sind die Reise-Entscheidungen der Vertreter zur allgemeinen Verbands-Versammlung.

Alleiniges Organ aller Landesverbände bleibt das Handelsblatt für den deutschen Gartenbau.

(Aenderungen und Zusätze zu diesem Entwurfe bleiben der Stuttgarter Verbandsversammlung vorbehalten.)

Im Falle der Ablehnung des Antrages I:

Antrag II:

„Die Verbandsversammlung möge eine Aenderung des Wahlverfahrens beschliessen.“

13) Antrag O. Mehlhorn-Schweinsburg b. Krimmitschau. Die Versammlung wolle die Einrichtung freier Handelsgärtner-Vereinigungen von Verbandsmitgliedern eines bestimmten Kreises auf Grund des vom Antragsteller zu erläuternden Prinzips beschliessen.

14) Antrag Aug. Wagener und Genossen, Hannover:

I. Die Versammlung wolle beschliessen, an zuständiger Stelle vorstellig zu werden um Privatarbeiten der königlich angestellten Gärtner zu untersagen;

II. dahin wirken, dass der die Handelsgärtnerei so schwer schädigende Verkauf und Handel mit Laub- und Nadelhölzern sowie krautartigen Pflanzen und dergl. in den königlichen und unter königlicher Aufsicht stehenden Gärten eingestellt wird.

15) Antrag D. Schmitt, Zülchow b. Stettin:

I. Die Versammlung wolle beschliessen, den Mitgliedsbeitrag pro Jahr auf 6 Mark herabzusetzen.

II. Der Verband wolle sich darüber aussprechen: a) wie lange darf unter den jetzigen Verhältnissen die durchschnittliche Arbeitszeit in den Gärtnereien dauern? b) in welchem Zustande haben sich die Wohnräume der Gehilfen und Lehrlinge zu befinden? und c) der Verband wolle sich über die Sonntagsarbeit aussprechen.

16) Antrag H. Jungclausen, Frankfurt a. O. Der Verband wolle die geeigneten Schritte thun, um eine Frachtermässigung für Obst in ganzen Wagenladungen herbeizuführen.

17) Wahl des Ortes, an welchem die nächste Jahresversammlung abgehalten werden soll.

Der Erledigungsbeschluss der nach dieser Bekanntmachung sowie in der Versammlung selbst gestellten Anträge ist laut § 33, Absatz 2 des Statuts der Versammlung anheim gestellt.

Der Vorstand.

O. Mossdorf, Leipzig-Lindenau, Vorsitzender.

Bemerkung: Alle Verbandsmitglieder einschliesslich ihrer Familienangehörigen erhalten gegen Vorzeigung der 1890er Mitgliedskarte im Ausstellungsbureau eine Festkarte unentgeltlich, welche zum fortwährenden Eintritt in die Ausstellung sowie zur Teilnahme an den übrigen Festlichkeiten berechtigt.

Die die Versammlung besuchenden Verbandsmitglieder werden jedoch ersucht, Herrn W. Pfitzer, Stuttgart ihr Erscheinen bis spätestens den 25. August mitzuteilen, um die auf den Namen lautenden Eintritts- und Festkarten rechtzeitig fertigstellen zu können.

Festprogramm.

Samstag, den 30. August. Eröffnung der Ausstellung vormittags 11 Uhr.

Abends 8 Uhr Empfang und Begrüssung der auswärtigen Gärtner bei geselliger Vereinigung in der Liederhalle.

Sonntag, den 31. August. Vormittags Ausflug mit der Zahnradbahn nach Degerloch, Zusammenkunft am Zahnradbahnhof, Frühschoppen auf der Wilhelmshöhe.

Nachmittags. Verbandsversammlung in der Liederhalle. Nach der Versammlung gemeinschaftliches Essen.

Montag, den 1. September. Vormittags. Fortsetzung der Verbandsversammlung in der Liederhalle.

Nachmittags. Versammlung in der linksseitigen Bahnhofhalle und Fahrt mit der Panoramabahn auf den Hasenberg. Rückgang über die Karlshöhe, daran anschliessend gesellige Vereinigung in dem Lokal von Dinkelacker.

Dienstag, den 2. September. Nachmittags. Zusammenkunft auf dem Schlossplatz zu einem gemeinschaftlichen Spaziergang durch die Kgl. Anlagen zur Besichtigung der Gärten und Lustschlösser Rosenstein, Wilhelma und Villa. Rückgang über das Schiesshaus nach Stuttgart. Abends gemeinschaftliches Zusammensein in einem noch näher zu bestimmenden Lokal.

Jede gewünschte Auskunft wird erteilt im Ausstellungsbureau. Dasselbst sind Freikarten, Festabzeichen und Fremdenführer durch Stuttgart für die Mitglieder des Verbandes in Empfang zu nehmen.

Petition der Gewerbeordnung betreffend.

Der Kölner Gartenbauverein hat an den Reichstag eine Petition folgenden Inhalts, datiert vom 1. Juli 1890, gerichtet.

Der ergebenst unterzeichnete Kölner Gartenbauverein richtet an den hohen Reichstag die Bitte: § 105 c Absatz 5 des Gesetzentwurfs betreffend die Abänderung der Gewerbeordnung wie folgt zu fassen:

§ 105 c. Die Bestimmungen des § 105 b finden keine Anwendung:

5. auf Gast- und Schenkwirtschaften, Gärtnereibetriebe und Blumenhandlungen, sowie Verkehrsgewerbe u. s. w.

Diese Petition wurde wie folgt begründet:

Der regelmässige Fortgang des Betriebes der Gärtnerei und der Blumenhandlungen ist bedingt durch Sonntagsarbeit. In diesem Betriebe kommen Arbeiten vor, welche ihrer Natur nach eine Unterbrechung oder einen Aufschub nicht gestatten und deren vollständige oder teilweise Ausübung an Sonn- und Festtagen zur Befriedigung täglicher oder an diesen Tagen besonders hervortretender Bedürfnisse der Bevölkerung erforderlich sind.

Diese Arbeiten bestehen in heizen, lüften und schattieren der Gewächshäuser etc., begiessen, bespritzen, schneiden, befördern und verarbeiten der Blumen.

Kein Geschäft gibt es, welches so den verschiedensten unvorhergesehenen Fällen ausgesetzt ist, wie die Gärtnerei. Der Gärtner kann am Sonntag der stets wechselnden Witterung nicht Einhalt gebieten, er muss an diesem wie an jedem andern Tage sich und seine Arbeiten nach denselben richten. Die Pflanzen und Blumen sind das Vermögen, das lebende Inventar des Gärtners, von ihrer Entwicklung hängt seine Existenz ab; er ist gezwungen, ihnen diejenige Pflege zu verschaffen, deren sie bedürfen und jeder Zeit, also auch Sonntags gegen Kälte, Sonne, Wind, Hagel oder Regen, je nach Bedürfnis zu schützen. Er muss seine Blumen, sobald sie blühen, schneiden, verarbeiten und verkaufen dürfen, weil sie, die Früchte monatelanger Arbeit, in wenigen Stunden verdorben sind.

Der Bedarf an Blumen und Bindereien ist, wie kaum ein anderer Gegenstand, gerade am

Sonntag sehr gross und zwar sowohl in den Vormittags- als Nachmittags- und Abendstunden.

Wir verweisen auf die vielen Bälle, Theater, Kirchen- und Gesellschaftsfestlichkeiten, welche an den Sonntagen stattfinden und auf deren Aufträge und Lieferung die Gärtner und Blumenladenbesitzer nicht verzichten können, deren Bedarf aber ebenso unmöglich bereits am Tage vorher bearbeitet und geliefert werden kann — da abgeschnittene Blumen nur ganz frisch und tadellos angenommen werden.

Die Passanten und Spaziergänger kaufen eben am Sonntage Blumen und die ganze Woche nicht — wenn es auch dem Spaziergänger möglich ist, Blumen entbehren zu können, so ist dem Gärtner und Blumenladenbesitzer nicht möglich,

auf diese Haupteinnahmen von ca. 60 Sonn- und Festtagen des Jahres zu verzichten.

Der Gärtner und Blumenladeninhaber wird nicht durch grösseren Absatz an anderen Wochentagen entschädigt und es muss ihm gestattet werden, den ganzen Sonntag mit Ausschluss der Zeit des Gottesdienstes sein Geschäft offen zu halten und seine Leute, wo es Not thut, beschäftigen zu dürfen.

Alle Vereine und sonstigen Interessenten, welche sich dieser Petition anschliessen denken, können Exemplare durch den Geschäftsführer des Verbands der Handelsgärtner Deutschlands, O. Mohrmann-Leipzig-Lindenau erhalten.

Notizen und Miscellen.

Der XII. deutsche Weinbaukongress wird vom 7.—10. September l. J. in Worms abgehalten und sind alle Veranstaltungen getroffen, um demselben einen in jeder Hinsicht guten Verlauf zu sichern. Hinsichtlich des Programms ist Folgendes zu erwähnen: Am 6. September Abends erfolgt die gegenseitige Begrüssung der Teilnehmer. Am 7. findet die erste Kongresssitzung, Eröffnung der Kongress-Ausstellung, Festessen und Festvorstellung im städtischen Spielhause statt. Am 8. soll Vormittags die zweite Kongresssitzung abgehalten werden, hieran sollen sich Besichtigung von Weinbergen, des Liebfrauenstiftes, sowie verschiedener Kellereien schliessen und am Nachmittag wird ein Ausflug nach der Bergstrasse, zum Besuche der Stadt Bensheim und des Auerbacher Schlosses, erfolgen, mit dem eine Kostprobe von Bergsträsser Weinen verbunden ist. Am 9. Sept. reiht sich an die 3. Kongresssitzung ein Ausflug nach Nackenheim, Nierstein und Oppenheim zur Besichtigung dortiger Weinberge und Kellereien. Den Schluss bildet am 10. September ein Ausflug nach dem Rochusberg bei Bingen, woselbst eine Probe von Weinen aus den verschiedenen Weinbauorten Rheinhessens stattfindet. — Als fachliche Beratungsgegenstände sind in das Programm aufgenommen: Für den deutschen Rotweinbau empfehlenswerte Rebsorten; Drainage der Weinberge; Erfahrungen über Konserviren der Rebpfähle; Bekämpfung des Heu- oder Sauerwurmes, des Springwurmwicklers und des Weinstockfallkäfers; die Erfolge Deutschlands und der Schweiz in der Reblausfrage; Welche Umstände haben auf den Ausbaus des Weines eine vorteilhafte

Einwirkung? Einfluss der Stickstoffverbindungen auf die Vergärung des Weines; Kriechende Reben und Buschreben als Mittel zur Verringerung der Betriebskosten; Einwirkung der Rebenzuchtmethoden auf Menge der Güte des Weines. Die einleitenden Referate sind auch bei diesem Kongress wiederum von bewährten Autoritäten auf wissenschaftlichem und praktischem Gebiete aus den verschiedenen Weinbaugegenden Deutschlands übernommen worden.

Können Postscheine als Quittung dienen?

Diese Frage ist durch Entscheidung des Reichsgerichtes dahin beantwortet worden, dass der Postschein über eine mittelst Postanweisung gemachte Zahlung noch nicht als Quittung, betreffend die Tilgung einer Schuld, angesehen werden könne. Vielmehr liefere in diesem Falle der Postschein nur den Beweis, dass an eine bestimmte Person ein gewisser Betrag bei der Post eingezahlt wurde. Da die Möglichkeit nicht ausgeschlossen erscheint, dass der Postanweisungsbeitrag an eine andere Person als an den Adressaten (z. B. an dessen Verwandte, Ehegatten etc.) ausgeliefert wird, so wird der zahlende streitigen Falls den Beweis zu führen haben, dass die Postanweisung auch zu Händen des Forderungsberechtigten gelangte. Dieser Umstand legt es jedem, der Zahlung durch Anweisung macht, nahe, vom Adressaten eine Empfangsbescheinigung einzufordern, und zwar spätestens innerhalb sechs Monaten von der Versendung an gerechnet, weil die Post nach Ablauf dieser Frist wegen etwaiger Regelwidrigkeiten bei der Bestellung etc. nicht mehr haftet.

Die Vorteile der im Freien den Winter über ausgeführten Veredelungen.

Bisher wurde mündlich sowohl wie schriftlich angegeben, dass die beste Zeit, um die Veredelungen mit Zweigen im Freien auszuführen, das Frühjahr sei, kurz bevor die Vegetation beginne oder kurz nachdem sie begonnen hätte. Für die südlicheren Länder wurde der Monat März und für die nördlicheren der Monat April als die geeignetsten Monate empfohlen. Da nun alles begründet sein will, gab man an, dass, wenn lange vor der Vegetationszeit ausgeführt, die Edelreiser vertrocknen und zu Grunde gehen, bevor deren Anwachsen stattfinden konnte. Früher haben wir dieser Meinung ebenfalls Glauben geschenkt und wie jeder andere gelehrt: dass die Ausführung der Veredelungen durch Kopulation, Sattelschäften, Gaisfuss etc., womöglich unmittelbar bevor die Vegetation beginne, vorgenommen werden soll. Diese Ansicht vertreten wir nicht mehr, inzwischen gemachte Versuche haben den Beweis erbracht, dass sie unrichtig ist.

Es sind jetzt drei Jahre her, dass wir etliche Veredelungen im Januar—Februar ausgeführt haben und der Umstand, dass dieselben prächtig angewachsen sind und viel kräftiger austrieben als die später zu der angeblich richtigen Zeit ausgeführten, veranlasste uns der Sicherheit wegen, Tausende von Veredelungen in der Zeit vom 15. Januar bis Ende Februar auszuführen, nahe so viel sind dagegen erst im April gemacht worden, und als Versuchsfeld diente ein und dasselbe Baumschulquartier, ein und dieselbe Obstgattung und die gleiche Obstsorte mit Stämmen von demselben Alter. Dies alles ist geschehen, damit im Falle eines Erfolges oder Misserfolges wir nicht annehmen konnten, Boden, Lage, Beschaffenheit der Bäume, die Sorten etc., dürften die Ursache sein, dass

es dort gelungen oder misslungen ist. In grossem Massstabe musste der Versuch vorgenommen werden, weil es sonst nicht möglich ist, sich ein massgebendes Urteil zu erlauben, da der Erfolg sowohl als der Misserfolg leicht durch einen Zufall verschuldet sein kann. — Wir waren begreiflicherweise auf das Resultat sehr gespannt und zwar um so mehr, als alle Fachleute, welche das umgepfropfte Quartier zu sehen die Gelegenheit hatten, sich nicht zu enthalten vermochten, ihre Verwunderung darüber auszusprechen, dass wir es übers Herz bringen konnten, ein Quartier von solch' schönen Hochstämmen zu opfern, es sei um so mehr schade um die Bäume, als, so früh gepfropft, nicht angenommen werden könne, dass nur ein einziges Edelreis anwachsen werde. Hatte man die Baumschule verlassen und waren wir nicht mehr zugegen, dann sagte man: „nie hätte ich geglaubt, dass Gaucher solche Unsinne ausführen könnte, der Mann muss verrückt sein!“ Solche Aeusserungen blieben nicht verborgen, es dauerte nicht lange, bis die Freunde kamen und frugen, warum wir uns nicht mehr in Acht nähmen, wenn wir Lächerlichkeiten ausführten, sollten wir wenigstens dafür sorgen, dass sie durch niemand wahrgenommen werden könnten. Durch solche weise Lehren und schmeichelhaften Urteile hätte Mancher unruhige Nächte erlebt, wir machten uns aber nicht besonders viel daraus, denn für uns war es unzweifelhaft, dass alles nach Wunsch ausfallen müsse. Allein wir können keineswegs in Abrede stellen, dass in betreffendem Jahre das Frühjahr nicht rasch genug heran kam, wir konnten kaum abwarten, bis sich feststellen liess, wer Recht hatte.

Endlich war das Ersehnte eingetroffen, die Knospen der Bäume fingen an anzu-

schwellen, die der Edelreiser aber auch; hurrah! mochten wir noch nicht rufen, es war uns zu sehr bekannt, dass die Reservesäfte genügen, um die Augen der von ihrem Mutterstamme getrennten Zweige zu beleben, wie wir auch wussten, dass eingeschlagene Edelreiser sogar Blätter bilden. Also dieses Zeichen war wohl beruhigend, bedeutete jedoch vorderhand noch nichts, gut sechs Wochen sollte weiter gewartet werden, bis man genau wusste, ob es vernünftig oder unvernünftig ist, im Januar und Februar im Freien zu veredeln.

Auch diese Zeit ging vorbei, Mitte Mai waren die Triebe der Edelreiser ebenso üppig als die der nicht veredelten Teile, nicht der geringste Stillstand war bei den Veredelungen bemerkbar, alle haben so zeitig ausgetrieben, als wenn sie auf ihrem Stammbaum geblieben wären. Erst jetzt, nachdem dies beobachtet, wurde die Veredelungsstelle besichtigt, d. h. der Verband teilweise entfernt, um zu sehen, wie die für die Veredlung ausgeführten Wunden aussahen. Das war ein glückliches Moment, eine erquickende Beobachtung, eine Beruhigung und Befriedigung ohne gleichen: das Edelreis war gänzlich mit der Unterlage verwachsen, an dem Erfolg war nicht mehr zu zweifeln und von den etwa viertausend ausgeführten Veredelungen waren keine zehn vorhanden, welche nicht trieben, das Auge und das Herz durch ihre Gesundheit und Ueppigkeit nicht erfreuten. Der Sieg war unser, die Richtigkeit unserer Annahme war erwiesen, wie auch der Beweis, dass probieren über studieren geht, wiederholt erbracht war und dass wer zuletzt lacht, am besten lacht.

Bevor wir auf die Wichtigkeit dieses Verfahrens aufmerksam machen, glauben wir, dass es den Lesern nicht unangenehm sein wird, zu erfahren, wie wir auf diese Idee kamen. Hier sei uns gestattet, zu

bemerken, dass wir seit etwa 10 Jahren bestrebt sind, auf dem Gebiete der Veredelungskunst neue Entdeckungen zu machen, es ist uns auch gelungen, die Art und Weise, wie die Veredelungen ausgeführt werden, zu verbessern, ein Blick in unser „Handbuch der Obstkultur“ und unser Spezialwerk „Die Veredelungen“ wird dies sofort beweisen. Wir haben geprüft, bis zu welcher Länge sich die Edelreiser verwenden lassen, und gefunden, dass meterlange Zweige und Aeste, ganze Kronen und sogar ganze Stämme ebenso erfolgreich veredelt werden können, als die Edelreiser mit wenigen Augen. Früher wurde für die Aufbewahrung der Edelreiser allerlei Sorgfalt angewendet, die einen verschlossen die Schnittwunden mit Siegelack, die andern wickelten sie ganz in Moos und vergruben sie in die Erde, andere wieder benützten die Kalthäuser etc. Jetzt ist man weniger ängstlich und viel bequemer geworden, die Edelreiser werden einfach an einem schattigen Ort eingeschlagen und dort aufbewahrt, bis man sie braucht. In der Baumschule wird noch viel einfacher verfahren, die Edelreiser werden dort eingeschlagen, wo sie gewonnen wurden, oder an dem Kopf der Reihen, wo sie veredelt werden sollen, ohne sonst weitere Schutzmassregeln zu ergreifen und trotzdem bleiben die Edelreiser von Aepfel und Birnen, von Pflaumen aller Art und Kirschen monatelang gut, sie lassen sich auf diese sehr primitive Weise bis Ende Mai und sogar bis in den Juni hinein aufbewahren. Dies ist die Art und Weise, wie die Edelreiser, welche wir für unseren eigenen Bedarf benötigen, seit Jahren behandelt werden, und gerade weil die so jeder Witterung und jedem Temperaturwechsel ausgesetzten Zweige nicht austrockneten und ihre Lebenskraft nicht einbüßten, haben wir uns gesagt, dass, wenn gepfropft, die Resultate die-

selben bleiben sollten und wie die Erfahrung es inzwischen bezeugte, hatten wir Recht. Als Gegenversuch wurde ein Teil des Quartiers zur gewöhnlichen Zeit veredelt und bis diese letzteren Edelreiser auszutreiben begonnen haben, hatten die Winterveredelungen bereits Triebe von ca. 30 cm aufzuweisen, welchen Vorsprung sie den ganzen Sommer über behielten.

Aber auch im zweiten Jahr trieben sie kräftiger aus, wie die später veredelten. Letzteres ist entschieden als Vorteil anzusehen, allein den Hauptvorteil finden wir darin, dass der Baumschulbesitzer, welcher im Frühjahr mit Arbeiten aller Art überhäuft ist und deswegen nicht immer seine Veredelungen zeitig ausführen kann, jetzt in der Lage ist, seine Pfropfungen vorzunehmen zu einer Zeit, wo Schnee und Kälte ihn hindern, sich seinem Beruf nach Belieben zu widmen. Es kommt oft vor, dass wir im Januar und namentlich im Februar die schönsten Tage haben, da aber der Boden zugefroren ist, sind die Baumschularbeiten zum grössten Teil eingestellt und diese Zeit ist es, welche wir für die Winter-Veredelungen verwenden und die wir zu verwenden empfehlen. Selbst wenn es bei Nacht friert, hat es nichts zu sagen, sobald das Thermometer über 0 zu stehen gekommen ist — was von 10 Uhr vormittags bis 4 Uhr nachmittags häufig währt —, lassen wir pfropfen und wenn der Versandt im Frühjahr beginnt, sind wir mit dieser Arbeit fertig.

Unerwähnt wollen wir nicht lassen, dass es auch hier die kräftigsten Edelreiser sind, welche die besten Erfolge liefern; werden die Edelreiser mit so viel Augen eingesetzt, als man Triebe zur Bildung der Krone benötigt, so kann ein mit solchen Reisern veredelter Baum schon im nächsten Herbst abgegeben werden, während beim gewöhnlichen Verfahren die Krone erst nach zwei Jahren genügend erstarkt

und entwickelt ist. — Als beste Veredelungsarten für die Winter-Veredelungen nennen wir die verbesserte Kopulation, die Kopulation mit doppelten Schäften und die Pfropfung durch Gaisfuss. Die geeignetsten Edelreiser werden durch die einjährigen Okulanten, welche man zu Palmetten, Pyramiden etc. zurückschneidet, sowie durch die zu kürzenden Verlängerungen der Palmetten, Pyramiden etc., gewonnen.

Zur Ausführung der Winter-Veredelungen ist es nur das warmflüssige Baumwachs, dessen wir uns bedienen, dasselbe schliesst die Wunde der Unterlage, sowie die des Edelreises hermetischer zu als das kaltflüssige, und was für den Grossbetrieb die Hauptsache ist: ersteres kommt billiger zu stehen als letzteres und deren Anwendung geht auch rascher vor sich.

Die umgepfropften oben erwähnten Stämme gehören alle der Sorte Normännische Cyderbirne an. Diese Sorte wurde von vornherein zur Aufnahme der schwach und krumm wachsenden Birnensorten bestimmt, mussten also so wie so umgepfropft werden und zum Beweis, dass unsere angebliche Verrücktheit nicht so schlimm war, als man sie ansah, haben wir die Bäume etwa 10 cm höher als üblich umpfropfen lassen und so viel Edelreiser in Bereitschaft gehalten, als notwendig war, um die Veredelung nochmals zur gewöhnlichen Zeit auszuführen, falls die erste nicht gelungen wäre. Von grossem Verluste konnte somit nicht die Rede sein, denn selbst die Zeit spielte eine um so mehr nicht besonders in Betracht zu ziehende Rolle, da, wie gesagt, als dieser grosse Versuch vorgenommen wurde, wir unsere Mannschaft nur mit untergeordneten Arbeiten zu beschäftigen in der Lage waren.

Wir geben diese unsere neue Erfahrung zum besten mit dem Bemerkens, dass inzwischen verschiedene Kollegen sich von

den wirklichen Vorteilen dieser Veredelungen überzeugt und auch dieselben im Januar und Februar mit dem gleichen Erfolg wie wir, ausgeführt haben, so dass jetzt um Stuttgart herum anerkannt wird, dass zum Pfropfen der Obstbäume es unnötig sei abzuwarten, bis die günstige Witterung des Frühjahrs herangetreten ist.

Die mit Äpfeln, Pflaumen und Kirschen in dieser Richtung gemachten Versuche sind bisher nicht im selben grossen Massstabe gemacht worden, als bei den Birnen, allein diese sind auch prächtig gelungen

und nehmen daher keinen Anstand, zu versichern, dass alle genannten Obstgattungen sich in den erwähnten Monaten veredeln lassen.

Wer sich für diese unsere Winter-Veredelungen interessirt, sehen will, wie kräftig sie austreiben, wie rasch und wie schön die Veredelungsstelle vernarbt, den laden wir ein, uns mit seinem Besuch zu beehren, wir werden ihm dieselben gerne zeigen und alle gewünschten Auskünfte auf das Genaueste erteilen.

Welches Ziel hat der deutsche Obstbau anzustreben?

(Fortsetzung und Schluss.)

In den letzten Jahren zeigte sich vielerorts das Bestreben, neue Baumgüter anzulegen. Dies darf die Freunde der deutschen Obstbaumzucht aber noch lange nicht veranlassen, die Hände in den Schooss zu legen. Im Gegenteil dürfte es sich für dieselben empfehlen, sich in Vereinen zusammenzuschliessen.

Ein Verein von 100 Mitgliedern richtet mehr aus als 100 einzelne. Eine Hauptaufgabe dürften dieselben finden in der Auswahl derjenigen Güterstücke, die für einen rentablen Baumsatz geeignet sind, in der Auswahl der für den Bezirk geeigneten Sorten, im gemeinsamen Bezug von Obstbäumen, in der Verbreitung der für die Pflege der Bäume notwendigen Kenntnisse, in der Abgabe von passenden Rissen. Zur Vermehrung von Obstanlagen bieten die da und dort ausgeführten oder noch auszuführenden Feldbereinigungen Gelegenheit. Bei Bepflanzung der Hauptwege sollte aber streng auf eine sorgsame Auswahl von einigen geeigneten Sorten gesehen werden. Namentlich sollten die für Massenanbau geeigneten Sorten berücksichtigt werden, und von diesen diejeni-

gen, die zu gleicher Zeit reifen, vor allem Winterfrüchte.

Die Ansichten über die für den Massenanbau geeigneten Sorten gehen zwar noch ziemlich auseinander, wie wir in Stuttgart gesehen haben. Aber ein gewisser Stamm von solchen Sorten schält sich nach und nach doch heraus. So fehlten in keinem der um den Kaiserpreis konkurrierenden Sortimente: Goldparmäne, Kasseler Reinette, Baumanns Reinette, Eiserapfel. Für einen Fehler würde ich es halten, wenn, wenigstens bei den Äpfeln, nur Sorten gewählt würden, die nur zum Mosten geeignet wären. Die oben genannten Sorten z. B. stehen keinem Mostobst nach, sind aber auch gutes Lagerobst. Fehlt es in günstigen Jahren in nächster Nähe an Absatz — diese Sorten finden überall ihre Liebhaber. Für den Obstzüchter, der nur für den eigenen Bedarf anbaut, kann es schliesslich gleichgiltig sein, welche Sorten und wie viel Sorten er hat, wenn sie nur gedeihen und reichlich tragen. Sobald er aber auf den Markt will oder muss, lautet es anders. Einen grösseren Posten von einer Sorte bringt er viel leichter an

als ein Durcheinander von den besten Sorten.

Wer auf den Markt will, muss wissen, was am liebsten gekauft wird. Daran fehlt es aber nur zu oft. Der Obsthandel richtet sich oft nach Liebhabereien oder Geschmacksrichtungen. Dem Norddeutschen geht nichts über seinen Gravensteiner und Prinzenapfel, dem württembergischen Unterländer nichts über seine Luiken. Selbst der Gravensteiner mundet dem Norddeutschen nicht so gut, wenn er aus Süddeutschland stammt, und der Unterländer würde den Mund auch etwas verziehen, wenn er einen Luiken aus einer rauheren Gegend kosten würde.

Was lernen wir daraus? Wollen wir für den Handel Obst bauen, so müssen wir uns in der Auswahl nach den Sorten richten, die in einem gewissen Umkreis gesucht werden. Dieser Umkreis darf aber nicht zu gross sein. Nehmen wir den Umkreis zu gross, so laufen wir Gefahr, Sorten zu züchten, die zwar in einem grösseren Umkreis gesucht sind, bei uns aber nicht denjenigen Grad von Reife, Farbe und Geschmack erlangen, der verlangt wird.

Der württembergische Obstbauverein würde sich meines Erachtens ein grosses Verdienst erwerben, wenn er sich der allerdings nicht geringen Mühe unterziehen würde, eine Art württembergische Obstgeographie herauszugeben. Wäre diese vorhanden, so wüsste der einzelne Obstzüchter, welche Sorten er hauptsächlich zu bevorzugen hat, der Händler, woher er diese oder jene Sorte am leichtesten beziehen kann. Schliesslich könnte eine solche Obstgeographie auch noch Veranlassung zur Errichtung von einigen württembergischen Obstmärkten oder -börsen werden. Die Errichtung von kleineren Obstmärkten durch die Landesvereine, von grösseren durch den deutschen Pomologen-Verein, könnte dem deutschen Obstbau nur nützlich sein.

Das Gesamtertragnis ist aber nicht nur einer Steigerung fähig durch Neuanlage von Baumgütern, sondern auch durch aufmerksamere und rationellere Pflege der schon tragbaren Bäume. Eine Steigerung durch sorgsamere Pflege ist billiger und führt rascher zum Ziel als die Anpflanzung von jungen Bäumen. Ausserdem bietet eine sorgsame Pflege noch den weiteren Vorteil, dass durch sie nicht nur das Quantum gesteigert, sondern auch die Qualität gebessert wird. Die Qualität hängt allerdings vielfach vom Klima ab, an welchem wir nichts ändern können. Aber das Klima ist nur eine von den vielen Bedingungen, die bei einer vollkommenen Ausbildung der Früchte vorausgesetzt und in Berechnung genommen werden müssen. Neben dem Klima kommen hauptsächlich noch in Betracht: Boden, Standort, Sorte, gesundes Material, naturgemässer Schnitt, zweckmässige und genügende Düngung.

Es würde zu weit führen, die genannten Bedingungen einzeln durchzusprechen. Dem Einsender ist es mehr darum zu thun, zu untersuchen, in welcher Weise es den einzelnen Kreisen, die sich für die Hebung des Obstbaues interessiren, möglich wäre, den von ihnen verfolgten Zweck am sichersten zu erreichen. Zu diesen Kreisen zählt er vor allem die Bezirks- und Landesobstbauvereine, den deutschen Pomologenverein und die Landesregierungen. Jedem dieser Kreise wird es darum zu thun sein, die Obstbaupflege nach allen Seiten hin zu heben. Aber nicht jedem dieser Kreise ist es in gleicher Weise möglich, jedem der bei der Pflege in Betracht kommenden Gebiete die gleiche Aufmerksamkeit zu schenken. Deshalb dürfte sich eine Teilung der Arbeit empfehlen.

Dem deutschen Pomologenverein, einem Verein, der Fachleute aus allen deutschen Gauen zu seinen Mitgliedern zählt, möchte ich vor allem drei Hauptaufgaben zuwei-

sen. Die erste wäre die Bestimmung der Sorten, welche

- 1) zum Massenanbau sich eignen,
- 2) zu den verschiedenen Nutzungszwecken sich besonders eignen,
- 3) in den verschiedenen Bodenarten,
- 4) in den verschiedenen Höhenlagen am besten fortkommen,
- 5) zu den verschiedenen Baumformen sich am besten eignen.

Die zweite Hauptaufgabe wäre meines Erachtens die Feststellung einer einheitlichen, sachgemässen Schnittmethode.

Verschiedene Lehrbücher über Obstkultur sind vorhanden. Der Laie, und namentlich der Anfänger ist oft in Verlegenheit, welchem der Lehrbücher er folgen soll. Was ein Lehrbuch empfiehlt, verwirft das andere. Statt vieler Beispiele will ich nur eines erwähnen. Beim Umpfropfen empfiehlt der eine Verfasser, das Umpfropfen eines Baumes auf einmal vorzunehmen, der andere empfiehlt, die Arbeit auf mehrere Jahre zu verteilen; der eine empfiehlt, auf frühtreibende Unterlagen nur frühtreibende, auf spätreibende nur spätreibende Sorten zu pflanzen, der andere verwirft dies wieder. Alle unter einen Hut zu bringen, ist ja nicht möglich. Einem grossen Vereine ist es aber doch leichter möglich, Versuche anzustellen und dadurch zu erfahren, welche Behandlungsweise unter gleichen Verhältnissen den besten Erfolg aufweist, als Lokalvereinen.

Die dritte Hauptaufgabe, die ich demselben zuweisen möchte, betrifft die Organisation des deutschen Obsthändels.

Hauptaufgabe der Regierungen dürfte es sein, Leute heranzubilden, die den in der Obstpflege und Obstverwertung an sie gestellten Anforderungen durchaus entsprechen.

Von verschiedenen Regierungen wurden schon bisher 4—8wöchige Obstbaukurse eingeführt, teils für Lehrer, teils für Leute aus den landwirtschaftlichen und ge-

werblichen Kreisen. Ist diese Zeit ohnedies als eine für den genannten Zweck zu kurze zu bezeichnen, so fällt in den meisten Fällen für die Obstpflege nur wenig ab, weil bisher meistens auf die Anzucht von Bäumen, auf den Baumschulbetrieb der Hauptwert gelegt wurde.

Dies geschah hauptsächlich aus dem Grunde, weil der Ausfall des Jahres 1879/80 so rasch als möglich gedeckt werden sollte. Da dieser Zweck nun vollständig erreicht ist, dürfte es zweckmässig sein, diesen Unterrichtsgegenstand im Lehrplan der Kurse zu streichen und die dadurch erübrigte Zeit auf den Unterricht in der Obstpflege zu verwenden.

Ein weiteres Mittel zur Obstpflege sind die Vorträge der vom Staate beauftragten Wanderlehrer. Mehr aber als Obstbaukurse und Vorträge wirkt das praktische Beispiel. Der Bauer will sehen. Prämien für Gemeinden, Vereine, Private, die in der Obstbaupflege Hervorragendes leisten und praktische Erfolge aufzuweisen haben, dürften zur Hebung der Obstbaupflege am meisten beitragen.

Bei den vom deutschen Pomologenverein veranstalteten und von verschiedenen Regierungen unterstützten Ausstellungen wurden die grösseren Sortimente immer mit den höchsten Preisen bedacht. Soll die Obstpflege gehoben werden, dann müssen die vollkommensten Früchte den Sieg davontragen, gleichviel, ob sie einem grösseren oder kleineren Sortiment angehören.

Wie dem deutschen Pomologenvereine, so möchte ich auch den kleineren Landes- und Bezirksvereinen ihre enger begrenzte Aufgabe zuweisen. Dem Pomologenverein wurde die Auswahl der Sorten für bestimmte Zwecke zur Aufgabe gemacht, weil seine Mitglieder grösstenteils Fachleute sind und ihm bei seinem grösseren Wirkungskreise ein Ueberblick mehr als einem kleineren Verein möglich ist.

Dagegen dürften kleinere Vereine mehr als der Hauptverein in der Lage sein, aus den von ihm empfohlenen Obstsorten diejenigen auszuwählen, die sich für einen kleineren Bezirk am besten eignen. Denn selbst die in ganz Deutschland gedeihenden und deshalb zum Massenanbau empfohlenen Sorten werden doch in ihrer Entwicklung einige Verschiedenheit zeigen. Sodann wäre es doch schade, wenn man Sorten, die in einem Bezirke besonders gut gedeihen, deshalb ausmerzen wollte, weil sie sich unter den vom Pomologenverein empfohlenen nicht befinden. Die kleineren Vereine und deren Auswahl soll dadurch aber nicht in einen Gegensatz zum Hauptverein und dessen Auswahl gebracht werden, sondern sie sollen nur ergänzend eingreifen.

Eine weitere Aufgabe der Bezirksvereine bestände in der Verbreitung der zu einer rationellen Obstpflege nötigen Kenntnisse unter steter Fühlung mit dem Hauptverein. Diese Kenntnisse lassen sich aber weniger durch gelehrte Vorträge als durch praktische Demonstrationen in den Gärten und auf den Baumgütern vermitteln.

Für besonders vorteilhaft halte ich den Bezug der Obstbäume durch die Vereine. Je grössere Bestellungen gemacht werden, desto besser und billiger wird man bedient. Ehe der hiesige Verein (Gerabronn) gegründet wurde, wurde vielfach nach der Billigkeit eingekauft. Seit Gründung des Vereins kann die Ware nicht mehr schön genug geliefert werden, trotzdem immer Primaware bezogen wird.

Grössere Ausstellungen werden in der Regel nur von Ausstellern beschickt, die ein grösseres Interesse für den Obstbau haben. Die ländliche Bevölkerung beteiligt sich selten daran. Für diese Kreise ist eine Bezirksausstellung von viel grösserem Werte, schon deswegen, weil sie dabei die Sorten kennen lernen, die sich im Bezirk bewährt haben. Während die ländliche Bevölkerung an grösseren Ausstellungen ziemlich gleichgiltig vorübergeht, zeigt sich bei kleineren Ausstellungen eine viel regere Teilnahme. Der Ehrgeiz wird wach; die Aussteller stechen aufeinander. Möge jeder Obstbautreibende seine Ehre darin suchen, dem Obstbau zu dienen, soweit es in seinen Kräften steht!

Wie fangen die Amerikaner es an, ihre getrockneten (evaporirten) Aepfel zu den bekannten billigen Preisen zu erzeugen?

Von Otto Andressen in Hamburg.

Wer davon ausgeht, dass nur allerbestes Obst zum Dörren zu verwenden ist, der wird glauben, dass die billigen Preise, zu denen wir seit einiger Zeit die amerikanischen gedörrten Aepfel hierher bekommen, den amerikanischen Produzenten unmöglich Nutzen lassen könnten.

Dass dies aber ein Irrtum ist, geht aus einem, auch in amerikanischen pomologischen Blättern veröffentlichten Bericht des anerkannten Bureaus von Bradstreet hervor, der hier in Uebersetzung folgen soll,

weil er nicht allein einen interessanten Einblick in den Umfang des amerikanischen Obstbaues und der Verwertungs-Industrie gewährt, sondern — was für uns das Wichtigste ist — auch deutlich zeigt, dass bei den Amerikanern der Frischverkauf sorgfältig auserlesener Ware eine Hauptrolle spielt und dass sie nur im Stande sind, ihre Ware so billig zu liefern, weil sie nichts umkommen lassen und jede Frucht und alle Teile derselben so verarbeiten, wozu sie sich am besten eignen.

Das also ist des Pudels Kern, d. h. worauf es, nächst dem Anbau geeigneter Sorten, vornehmlich ankommt. Wir sollten uns das gesagt sein lassen!

Der interessante Bericht lautet in Uebersetzung:

Es wird keine feinere Frucht auf diesem Kontinent gezogen, als in dem „western New-York“ genannten Territorium. — Die Obstgärten der dortigen Landleute sind die Hauptquelle ihres Wohlstandes, und die Obstverwertungs-Industrie wird dort kräftigst betrieben. — Mag es nun am günstigen Klima und Boden, oder an der überlegenen und geschickten Kultur der Obstzüchter liegen, so viel steht fest, dass die Aepfel von „western New-York“ äusserst begehrt sind und relativ höhere Preise erzielen, als die irgend eines anderen Landesteils.

Der Erfolg und die Grossartigkeit der Dörr-Industrie sind zum grossen Teil in der feinen Qualität begründet, die leicht und billig in überreichen Mengen erhältlich ist, ferner aber auch in dem Unternehmungsgeist der Obstzüchter, die neue und verbesserte Dörrapparate und Maschinen an Stelle der früher gebräuchlichen rohen und primitiven Verfahren zur Verwendung gebracht haben und auf diese Weise ein Dörrprodukt erzielen, welches für das Auge sowohl, wie für den Geschmack gleich gut und schmackhaft ist, als ob es frische und unverletzte Ware wäre.

Tausende Tons getrockneter Aepfel werden hier in jeder Saison aus einer Qualität Obst erzeugt, die früher umkam, indem man sie auf dem Erdboden verfaulen liess, während sie jetzt dem Obstzüchter ein hübsches Einkommen gewährt.

Gerade durch die Nutzbarmachung dieser früher wertlosen Ware wird das Obstdörren eine wertvolle und unentbehrliche Zugabe für jeden Obstzüchter und man

kann das Geschäft als noch in den Kinderschuhen steckend betrachten. Innerhalb eines Radius von 40 Miles von Rochester finden sich 1500 Evaporatoren, von dem kleinen Haushaltungsdörrapparat von einer Leistungsfähigkeit von 25 Bushel pro Tag bis zu den grossen Dampf-Evaporatoren, die täglich 800 bis 1000 Bushels Aepfel (in 24 Stunden) trocknen. (1 Bushel = $22\frac{1}{2}$ Kilo.) Diese Dörrapparate geben im Herbst und Winters Anfang annähernd 30,000 Personen Beschäftigung, die, je nach der Erfahrung und Brauchbarkeit, einen Lohn von 5 bis 12 Dollars pro Woche erhalten.

Beständige Aufmerksamkeit und gewissenhafteste Reinlichkeit sind die ersten Bedingungen des Erfolges bei der Herstellung guter Dörrware.

Die Produktion in der Saison 1887 kann man wohl die grösste seit dem Beginn des Geschäftes vor ungefähr 15 Jahren ansehen. Der Bericht ist nach der 1887er Ernte geschrieben und bezieht sich auf diese. Eine sorgfältige Schätzung beziffert die Gesamtmenge auf ungefähr 30 Mill. Pfund im Werte von 2 Mill. Dollar (= ca. 30 Mark pro 50 Kilo). Zur Erzeugung dieser Menge Dörrprodukt sind 5 Mill. Bushel (= ca. $112\frac{1}{2}$ Mill. Kilo) Aepfel, 15,000 Tons Anthracitkohlen und die beständige, Tag und Nacht dauernde Arbeit eines Personals (Männer, Frauen und Kinder) von 25,000 bis 30,000 Personen erforderlich.

Das durch den Dörrprozess zur Verdunstung gebrachte Wasser belief sich auf 225,000 Tons, wodurch das Gewicht der grünen Ware auf ungefähr den 8. Teil ihres ursprünglichen Gewichts reduziert wurde, da je 100 Pfd., wenn gehörig gedörrt, durchschnittlich 12 Pfd. Dörrware ergeben.

Letztere wird gewöhnlich in Kisten von 2 Kubikfuss Umfang verpackt, die Netto

50 Pfd. enthalten, d. h. das Produkt von ungefähr $8\frac{1}{2}$ Bushel grüner Aepfel, und in dieser konzentrierten und gepressten Gestalt wird die Ware über die ganze Welt verschifft. Die dadurch schon allein in der Frachtersparung gebotenen Vorteile sieht man aus den folgenden vergleichenden Zahlen, die die Verschiffungskosten einer Kiste von Liverpool in England angeben. Dieselben würden sich zu den gegenwärtigen Frachtsätzen etwas unter 30 Cents (= ca. 1,30 Mark) belaufen, während dasselbe Quantum ungedörnt, also in grüner Ware, in Fässern 2,25 Dollars (= ca. 9,55 Mark) und in Büchsen eingekocht annähernd 2,10 Dollar (= ca. 9 Mark) kosten würde. Hierbei ist unberücksichtigt gelassen, dass die grüne Frucht der Gefahr des Verderbens durch Fäulnis und eingekochte Ware solcher des Verderbens durch Gärung ausgesetzt ist, während die gedörnte Ware verschickt werden kann, ohne dass die Qualität leidet.

Die Rückstände der Aepfel, wie z. B. Schalen und Kerngehäuse, werden gleichfalls gedörnt und dienen allen hier fabrizierten billigen Gelées als Grundlage. Die hieraus in der letzten Saison hergestellte Dörrware dürfte sich auf ungefähr 12 Mill. Pfund belaufen. Es kommt also auch nicht der geringste Teil von Frucht um.

Unsere auswärtigen Hauptabnehmer sind Deutschland, England, Belgien, Holland und Frankreich, wo die neue Dörrware die altmodische, an der Sonne getrocknete Ware verdrängt hat. Nach Frankreich allein wurden im Jahre 1887 ungefähr 18,000 Fass (Barrels) von einer Qualität, die als „chopped“ („zerhackte“) oder „sliced“ („geschlitzte“) Aepfel bekannt sind, verladen. Es ist dies mit der Schale und dem Kernhaus getrocknete Ware, die hauptsächlich jetzt, wo die Weinberge Frankreichs unter der Phylloxera leiden, zur Erzeugung von Cider (Apfelwein), bil-

ligen Weinen und zum Destillieren benutzt wird. Der Export in dieser Saison belief sich auf ungefähr 4 Millionen Pfund, wovon mehr als die Hälfte aus den Gegenden „western New-Yorks“ verschifft wurden.

Das gedörnte (evaporirte) Obst aus dem Staate New-York hat sich auswärts einen guten Ruf erworben und sich so fest eingebürgert, dass man es fast in jeder Stadt des europäischen Kontinents von nur einiger Bedeutung bekommen kann. Die Ware wird ferner in jeder Saison in beträchtlichen und steigenden Mengen von dem westafrikanischen und australischen Handel bezogen. Bei gleichzeitiger Volkstümlichkeit und steigendem heimischen Bedarfe ist der Erfolg des Geschäftes somit sicher begründet.

Soweit der Bradstreetsche Bericht.

Hat derselbe noch praktischen, d. h. positiven Wert für uns oder ist es dazu schon zu spät, d. h. haben die Amerikaner schon einen nicht mehr einzuholenden Vorsprung voraus? — Keineswegs, denn man glaube doch nicht, dass unsere heimische Konsumtion auch nur entfernt an den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit angelangt ist, bis dahin dauert es noch lange. Soll sich der Konsum aber bei uns heben, so gibt es kein geeigneteres Mittel, als für reichliches Angebot guter Ware zu billigen Preisen zu sorgen. Die Masse wird dabei den Obstzüchter für die niedrigen Preise entschädigen. Die amerikanische Ware wird häufig schlechtweg als vorzüglich bezeichnet. Dass sie das aber keineswegs stets ist, lehren die Läden und Schaufenster unserer Detaillisten häufig. Wie sieht die als „Prima Quality“ gehandelte amerikanische Dörrware dort oft nach Verlauf nur einiger Zeit aus? Braun, unappetitlich und selbst geradezu verdorben. Woher kommt das? Lediglich weil die amerikanische Ware — es soll damit keineswegs behauptet werden, dass Amerika nicht auch

gute Ware erzeugt und verschifft — durchweg viel zu feucht verschifft wird. Das ist mit von Einfluss auf ihren überraschend billigen Preis, durch den sich viele täuschen lassen.

Ueberlassen wir solche Kunstgriffe den Amerikanern, ahmen wir ihnen aber darin nach, was uns der Bradstreetsche Bericht lehrt. Dann wird ihre Konkurrenz weit weniger furchtbar als sie aussieht, wir werden auch gute Ware zu billigen Preisen mit gutem Nutzen zu erzeugen vermögen und werden die fremde Konkurrenz im eigenen Lande wenigstens nicht zu fürchten brauchen.

Uebrigens ist hier daran zu erinnern, dass besonders die hauptsächlich Obstbau treibenden Staaten Nordamerikas im Jahre 1888 einen noch weit grösseren Obstsegen gehabt haben, als in dem oben besprochenen Jahre 1887. Gleiches oder auch nur Annäherndes, wie im vorigen Jahre, mehrere Jahre hintereinander zu leisten, vermögen auch die amerikanischen Obstbäume nicht und so dürften die Verhältnisse in diesem Jahre minder ungünstig für uns liegen, zumal wenn, wie es den Anschein hat, wir dieses Jahr ein gutes Obstjahr, wenigstens in Aepfeln, haben sollten.

Wenn Bradstreet den Gesamtertrag der Dörrware in „western New-York“ im Jahre 1887 auf 30 Mill. Pfund im Werte von 2 Mill. Dollars (oder ca. 30 Mark pro 50 Kilo) erste Kosten schätzt und sagt, dass die Obstzüchter hierdurch ein hübsches

Nebeneinkommen hätten, so ist dies sehr instruktiv, aber es ist damit allerdings noch nicht gesagt, wie sich dasselbe in der übergrossen Ernte des letzten Jahres gestaltet hat. Indess wenn sich dabei auch das Dörren der Aepfel für den amerikanischen Obstzüchter nicht gelohnt haben mag, so ist dagegen der billige Preis der Rohware ohne Zweifel für die grossen industriell betriebenen Dörranstalten eine Veranlassung gewesen, die Rohware im Grossen anzukaufen und das Dörren besonders zu forciren. Der Obstzüchter dürfte also in solchem Falle seine Rohware schlank verkauft haben und für die niedrigen Preise durch grössere Massen entschädigt sein. Sein Dörrbetrieb dürfte in solchen Jahren demnach ein eingeschränkter sein, wenn er nicht überhaupt eingestellt wird.

Umgekehrt dürfte es in der Gross-Industrie sein und, wie dem Schreiber dieses aus Privatquellen berichtet wird, erwartet man in der That, dass in diesem Jahre die grossen industriellen Dörrbetriebe mehr oder minder feiern werden. Dafür dürften aber die Dörrbetriebe der Obstzüchter wieder, wie oben beschrieben, mit Nutzen in Betrieb gesetzt werden.

Es wird hieraus klar ersichtlich, wie die Klein-Industrie und die Gross-Industrie sich auf diesem Gebiete gegenseitig zu ergänzen vermögen, wenn rationell, wie Bradstreet es schildert, vorgegangen wird, und somit kann unseren deutschen Obstzüchtern nicht dringend genug empfohlen werden, hier dem amerikanischen Beispiel zu folgen.

Anleitung zur Bereitung von Johannisbeer-, Stachelbeer- und Heidelbeerwein.

Johannisbeerwein. Die Beeren werden, wenn sie vollständig reif, aber ehe sie überreif sind, an trockenen warmen Tagen sorgfältig gepflückt und gesammelt.

Zur Feinheit trägt das Abbeeren der Träubchen bei. Hat man zu dem gewünschten Quantum mehrere Tage lang zu sammeln, so werden die Beeren jeden Tag in Schüs-

seln oder Körben im Keller stehen gelassen. Die Beeren werden dann zusammen entweder mit der Hand zerdrückt oder mit Holz zerstampft und die ganze Masse einige Tage im Keller stehen gelassen. Das Gefäß ist gut zu bedecken, die Masse aber täglich unterzutauchen, damit kein Essigstich entsteht. Nach 5—8 Tagen kann das Auspressen in einer Saftpresse erfolgen.

Der Saft wird, je nach dem Quantum, in ein Fass oder in einen Glaskolben gebracht und je nach der Bestimmung des Getränkes als Haustrunk, Tischwein oder Dessertwein mit Wasser und Zucker versehen. Zu einem Liter Saft sind bei Haustrunk $2\frac{1}{2}$ Liter Wasser und 500 Gramm Zucker, bei Tischwein $2\frac{1}{2}$ Liter Wasser und 750 Gramm Zucker, bei Dessertwein $2\frac{1}{2}$ Liter Wasser und 1000 Gramm Zucker beizugeben. Da die Gärung bei allen Beerenweinen viel schwieriger und langsamer vor sich geht als beim Traubenwein, so ist es beim Johannisbeerwein von besonderer Wichtigkeit, dass er unter der richtigen Temperatur zur Gärung aufgestellt wird. Diese ist $14-15^{\circ}$ R. Ist der Keller von niedrigerer Temperatur, so ist ein anderer geeigneter Aufstellungsort für das Gefäß zu wählen. Zur Beförderung der Gärung dient auch der Zusatz von etwas Weinhefe. Erst nach vollendeter stürmischer Gärung wird das Gefäß in einen kühleren Raum, etwa den Keller, gebracht. Ist der Johannisbeerwein glanzhell, so ist er abzulassen. Lässt man ihn auf der Hefe, so wird er gerne wieder trüb. Nach dem Ablassen kann man ihn auf Flaschen füllen. Seine volle Güte und sein Aroma erhält der nicht zum Haustrunk bestimmte Johannisbeerwein nach zwei Jahren, in welchem Alter er erst getrunken werden sollte, dann aber auch Patienten und Rekonvaleszenten empfohlen werden kann.

Stachelbeerwein. Die Stachelbeeren werden vor ihrer vollständigen Reife

zur Weinbereitung gepflückt. Die mit einer hölzernen Keule zerquetschte Masse lässt man mehrere Tage stehen. Der anfangs dicke Brei wird erst nach 3—4 Tagen dünn und saftig, er wird hierauf auf einer Hand- oder Obstpresse in einem reinen leinenen Sack ausgepresst. Zu einem Liter Saft nimmt man für einen Haustrunk 1 Liter Wasser und 250 Gramm Zucker, für einen Tischwein 1 Liter Wasser und 400 Gramm Zucker und für einen Dessertwein 1 Liter Wasser und 600 Gramm Zucker. Der Gärraum soll auch eine Temperatur von $14-15^{\circ}$ R. haben. Nach der stürmischen Gärung kommt das Gefäß in einen kühleren Raum (Keller) und wenn die Flüssigkeit hell geworden, kann das Abfüllen in Flaschen erfolgen.

Der Heidelbeerwein. Die Beeren müssen vollständig reif sein, die verletzten und faulen müssen ausgelesen werden. Die Beeren werden, nachdem sie mit einem reinen Holze zerstampft, auf einer Beerenpresse gepresst; macht man Heidelbeerwein in kleinerem Massstabe, so kann man auch folgendes Verfahren einhalten: Ueber einen rein geputzten Kübel legt man ein reines leinenes Tuch, schöpft von den gestampften Beeren eine Portion ein, schlägt von rechts und links die nicht bedeckten Teile des Tuches über den Tross und windet den Saft aus, ähnlich wie beim Ausringen der Wäsche, und presst so nach und nach den ganzen Vorrat aus.

Auf den Liter Saft hat man für den Haustrunk $1\frac{1}{2}$ Liter Wasser und 350 Gramm Zucker, für den Tischwein $1\frac{1}{2}$ Liter Wasser und 550 Gramm Zucker, für den Dessertwein $1\frac{1}{2}$ Liter Wasser und 750 Gramm Zucker zuzusetzen. Das angegebene Wasser verwendet man am besten so, dass man den ausgepressten Tross mit demselben vermischt, die Masse einige Stunden unter Umrühren stehen lässt und dann den Tross nochmals auspresst.

Der Zusatz des Wassers in diesem Quantum ist notwendig, weil die Heidelbeeren viel Säure enthalten, man gibt ja aber auch entsprechend Zucker. Behufs der Gärung stellt man das Fässchen oder andere Gefässe am besten in die Küche oder an einen anderen warmen Ort. Die Temperatur soll, da der Heidelbeerwein

besonders ungern gärt, mindestens 16° R. haben. Etwas Weinhefe wird auch nicht schaden. Wenn der Wein klar geworden ist, also die Hefe sich gesetzt hat, so wird er abgelassen. Das damit gefüllte, möglichst volle Fass wird nun gespundet, bleibt bis Januar im Keller liegen, dann füllt man seinen Inhalt auf Flaschen.

Das Gärtnerische Unterrichtswesen.

(Gartenbau-Akademie, Höhere Gärtner-Lehranstalt oder Gartenbauschule erster Ordnung.)

Ein Gartenbau- und Kolonial-Reichsinstitut.

Von M. Herb, Gärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

Nicht minder bedürfen reiche Grundbesitzer und die verschiedenen Behörden für ihre gärtnerischen Anlagen gebildeter Leiter, welche nicht nur etwas „Hervorragendes leisten“, sondern auch durch ihr allgemeines Wissen etwas „der Würde ihres Amtes Entsprechendes vorstellen“. Die Obstzüchter haben sogar national-wirtschaftliche Fragen zu lösen, an die sie jedoch nur durch Erwerbung umfassender Kenntnisse in den einschlägigen Gebieten herantreten können. Der Obstbau ist in seiner mannigfachen Gliederung jetzt dermaßen zu einem selbstständigen Zweig des Gartenbaues*) herangewachsen, dass ihm mit Fug und Recht eine ganz besondere Behandlung eingeräumt werden muss. —

*) Staatlicherseits wird der Obstbau als ein besonderer Zweig des Gartenbaues anerkannt, wie dies ja die Gründungen der hierzu für Gärtner bestimmten Fachschulen beweisen. Merkwürdigerweise sehen ihn aber die Gärtner selbst noch häufig als zur Landwirtschaft gehörend an. So war gelegentlich der Dresdner Wettinfeier im Monat Juni v. J. die sächsische Gärtnerei im Huldigungsfestzuge nur durch einen mit Blumen und Blattpflanzen geschmückten Triumphwagen vertreten, während die Landwirtschaft hingegen, neben der Vorführung von Erzeugnissen und Geräten des Feldbaues, der Vieh-, Bienen- und Fischzucht, ihr Gewerbe noch durch Darstellung des „Obst-, Wein- und Gemüsebaues“ versinnbildlichte!

Welch' wichtige Kulturaufgabe ferner den Kolonialgärtnern zufällt, wurde schon weiter vorn erörtert.

Eine gärtnerische Hochschule muss demnach, behufs ausgiebiger Behandlung aller Fächer des Gartenbaues, einen grossen Lehrapparat zur Verfügung haben. Das Material des zugehörigen botanischen Gartens darf keiner wissenschaftlichen Liebhaberei geopfert werden; neben botanisch interessanten und offizinellen Gewächsen müssen vorzugsweise solche Pflanzen daselbst gezüchtet werden, die dem zukünftigen Plantagenverwalter ein Bild der Vegetation unserer überseeischen Besitzungen zu geben vermögen. Auch die aufzustellenden Kolonialsammlungen haben den rein praktischen Anforderungen der Gegenwart zu entsprechen. Die vortrefflichen Einrichtungen der botanischen Gärten von Kew bei London könnten hierfür, wie auch in ihren sonstigen gärtnerischen Anschauungsmitteln, als Muster gelten.

Allen fachlichen Bedürfnissen Rechnung tragende Versuchsstationen müssten alsdann eine eingehende Prüfung der Ergebnisse wissenschaftlicher Forschungen zulassen, um so die Lehren der Wissenschaft mit der Praxis in engste Verbindung zu bringen und eine stete Erklärung über deren

Zusammenhang zu ermöglichen. Hier könnten wohl forschende Gelehrte wirken, es müssten ihnen aber stets einige pflanzenphysiologisch- und hortikulturchemisch-gebildete Gärtner zugesellt werden, die mit der Praxis in steter Fühlung sind und bleiben.

Auf gleich praktischer Grundlage wie die Lehrmittel (Naturwissenschaftliches Museum, technologisches und physikalisches Kabinet u. s. w.) würden sich auch die Unterrichtsmethoden aufzubauen haben. Die Naturwissenschaften und die Nationalökonomie sind in der Form des Universitätslehrganges vorzutragen und die näheren Beziehungen derselben zur Fachwissenschaft von den Gartenbaulehrern darzulegen. Ein allseitig genügend ausgestattetes Institut (im Sinne der übrigen Universitätsinstitute) muss hier zur Veranschaulichung der Lehre und zur Uebung in ihrer Anwendung vorhanden sein, denn: „nicht die Summe des im Gedächtnis aufgehäuften Stoffes, sondern die innere Verarbeitung und selbstthätige Durchdringung desselben, die Aneignung der rechten Methode im Beobachten und Untersuchen, die Entwicklung der Fähigkeit, den naturgemässen Zusammenhang der Erscheinungen klar aufzufassen und somit wahre Erfahrungen zu machen — dies allein gewährt den vollen Gewinn, der durch das Studium erlangt werden soll, und dazu bedarf es, dass nicht nur chemische und physikalische Experimente, mikroskopische Demonstrationen und praktische Erläuterungen den mündlichen Vortrag ergänzen, sondern dass auch der Studierende selbst in chemischen, physikalischen und physiologischen Untersuchungen sich übt und zu dem Behuf nicht nur im chemischen Laboratorium, sondern auch in dem zu diesem Zwecke einzurichtenden gärtnerisch-physiologischen Institut arbeitet. Indem so stets zu dem Worte die Anschauung, zu dem Empfangen die innere Ver-

arbeitung und Selbstthätigkeit tritt, wird allein Gründlichkeit des Wissens und die Fähigkeit erlangt, dasselbe in rechter Weise anzuwenden und praktisch zu verwerten!“

Die Aufgabe, welche einer solchen Hochschule zufällt, ist demnach zwiefach; einestheils soll sie in der Herstellung einer engen Verbindung eindringender wissenschaftlicher Forschung mit den Forderungen und Leistungen des Berufs bestehen, anderenteils hat diese Anstalt allen denen, „welche das Bedürfnis danach haben“, eine den gegebenen Verhältnissen entsprechende Bereicherung des Geistes und Vertiefung in einen der vielgestaltigen Zweige des Gartenbaues zukommen zu lassen. Sie hat sich deshalb nicht nur mit allen in der Gartenbauschule gelehrtten Fächern in erweitertem Umfange zu befassen, sondern soll auch allen den Dingen, die dem Gärtner das Leben im Handels-, Staats- und Bürgerwesen*) nahe bringt, Rechnung tragen. Die gewerbliche, staatsbürgerliche und kaufmännische Seite des Berufs muss also in gleicher Weise wie die künstlerische, ethische und wissenschaftliche in Betracht gezogen werden!

An der landwirtschaftlichen Akademie zu Halle werden noch Vorlesungen über Verfassungs-, Verwaltungs- und Staatsrecht, Verkehrsökonomik, Landeskulturgesetzgebung, öffentliche Gesundheitspflege, Philosophie, Geschichte (Kultur-, Literatur- und Kunstgeschichte) und Ethik gehalten und wird dieses damit begründet, dass: „der Landwirt nicht nur Gewerbetreibender sei, der sein Wissen und seine praktische Befähigung möglichst hoch zu

*) Einen Ueberblick hiervon zu geben, wäre eigentlich schon Pflicht der Volksschulen (wie dies in Frankreich bereits seit vielen Jahren üblich ist) oder doch zum mindesten der Fortbildungsschulen; leider weigern sich die massgebenden Lehrerkreise aber hartnäckig, dieser ihrer Pflicht nachzukommen.

verwerten suchen muss, sondern dass er auch Staatsbürger sei und Pflichten dem Allgemeinen gegenüber habe; bei der Solidarität der Interessen sei es aber für ihn selbst keineswegs gleichgültig, ob er diesen Pflichten nachkomme. — Will der Landwirt nach allen Seiten hin seine Aufgabe ganz erfüllen, so darf er sich nicht begnügen, in seinem engeren Kreise das Möglichste zu leisten, er muss vielmehr in reger Förderung des Vereinslebens die allgemeine Produktion zu heben suchen — dagegen muss er aber auch die Interessen seines Gewerbes den Anforderungen des Handels, der Industrie und dem Staate gegenüber vertreten. Bei dem gegenwärtigen Stande unseres Staatslebens wiegt eine solche tüchtige und sachkundige Vertretung ausserordentlich schwer und sie wird eine um so wirksamere, weil gestütztere sein, je mehr die durchschnittliche Bildung der Landwirte eine höhere und eben deshalb die Erkenntnis ihrer Interessen eine klarere und allgemeinere wird.“

Alsdann dass: „wenn die Berufsbildung eine vollkommene sein soll, sie in der allgemein menschlichen Bildung wurzeln und gipfeln muss, und damit sich bewusst werden, dass die Berufsthätigkeit nur die besondere, gegebene Form der Wirksamkeit ist, in der der Mensch die höchsten Zwecke seines irdischen Daseins zu erfüllen und in seiner Besonderheit darzuleben hat, dass das Berufsleben somit getragen, durchdrungen, geweiht sein soll von einem höheren Geistes- und Gemütsleben. Die einseitige Fachbildung führt, wenn nicht zur Verflachung, doch leicht zu einem gemeinen Realismus, der allmählich ein höheres Streben abstumpft, von der wahren Lebensbestimmung ableitet und ein selbstsüchtiges, herzloses, der gewöhnlichen Nützlichkeit, dem blossen Geldgewinn zugewandtes Wesen gebiert! Der Einzelne möge daher nach freier Selbstbestimmung

von solchen Studien erfassen, so viel er vermag, genug, wenn er ringt, das Höchste zu erreichen, und das individuelle Mass ganz zu erfüllen, das ihm gegeben ward — genug, wenn er bestrebt ist, mit der gründlichen wissenschaftlichen und praktischen Bildung des Fachmannes die Veredelung des Geistes und Gemütes zu verbinden. Dann wird er zurtretreten in das frische Leben praktischer Wirksamkeit nicht voll grauer Theorien, sondern als allseitig durchgebildeter, seiner Lebens- und Berufsaufgabe klar Bewusster, zu selbstständigem Denken und eigenem Urteile Gereifter!“

Welche Disziplinen nun auf einer gärtnerischen Hochschule zu lehren sind, und welchen Umfang jede derselben einnehmen soll, kann ein Einzelner natürlich nicht bestimmen; auch hier werden die Interessenvertreter der verschiedenen Berufszweige beratend und beschliessend vorzugehen haben. Man beachte nicht minder hierbei stets, dass keine Gelehrten, sondern Gärtner herangebildet und mit einem möglichst umfangreichen Wissen ausgestattet werden sollen, und dass dieses Wissen nicht als höchstes Ziel, sondern nur als Vorstufe des Könnens anzusehen ist. — Die Hilfsmittel des Instituts müssen aber auch den Gartenbaulehrern Gelegenheit geben, forschend und fördernd in ihrem Sondergebiete vorzudringen, um so durch den weiteren Ausbau eines Teiles zur Vervollkommnung des Ganzen beitragen zu können. Wenn daher eine solche Hochschule wahrhaften Nutzen stiften und allen den Zwecken dienstbar gemacht werden soll, ist von vornherein eine möglichst grossartige Veranlagung vorzusehen und die Unterstützung der Ministerien des ganzen geeinigten Vaterlandes zur Gründung eines allen deutschen Gärtnern zugute kommenden Gartenbau- und Kolonial-Reichsinstituts anzugehen! Es ist sehr wünschenswert, dass letzteres völlig unabhängig von jeder an-

deren Anstalt hergestellt wird, reichen jedoch die zu bewilligenden Mittel hierzu nicht aus, braucht seine Anlehnung an eine Universität oder ein Polytechnikum nicht ausgeschlossen zu sein. Bei geeigneter fachmännischer Leitung ist immerhin die Möglichkeit gegeben, die vorhandenen Lehrkräfte jener Akademien für die Bedürfnisse der gärtnerischen Lehranstalt wirksam zu machen und zu einem gemeinsamen Streben zu vereinigen.

Die Benutzung der Hochschule sollte jedem Gärtner, der sich das vorerwähnte Mass allgemeiner und besonderer Elementarbildung angeeignet hat, gestattet sein, und zwar sind die zu hörenden Vorlesungen gleichwie an jeder anderen akademischen Anstalt „zu belegen“ und — „regelmässig zu besuchen“. Eine vorausgegangene, mindestens 3jährige Gehilfenzeit müsste eine weitere wesentliche Bedingung zur Aufnahme sein, damit sich der Hochschüler zuvor einen nüchternen, praktischen Sinn aneigne. Es ist alsdann wohl anzunehmen, dass derselbe die zum Verständnis des Gelehrten erforderliche Summe technischer Erfahrungen besitzt, sowie die richtige Einsicht und die genügende Reife hat, um in freier Entschliessung und aus eigenem Antrieb selbst die Wahl des einzuschlagenden Sonderstudiums bestimmen und ohne Schaden die Theorie vertragen zu können.

Je grösser die allgemeinen Vorkenntnisse sind, um so grösseren Vorteil wird der junge Mann aus dem Unterrichte ziehen, indessen gibt weder das Zeugnis für den einjährigen Militärdienst, noch das bestandene Maturitätsexamen die Gewähr für ein bestimmtes Wissen und Können. Die Schule beabsichtigt, eine für jeden Beruf dienliche wissenschaftliche Bildung mit auf den Weg zu geben und wendet sich dabei leider mehr an das Gedächtnis, als an den Verstand des Schülers. Eine

mehrjährige, dem tieferen Eindringen in die Gesetze der gärtnerischen Kunst und Wissenschaft vorausgehende praktische Thätigkeit (womöglich auch einige Zeit im Auslande) ist deshalb ebenso für den Einjährig-Freiwilligen wie für den Maturus, schon zur Erwerbung eines für unseren Beruf so ausserordentlich nötigen klaren Geschäftsblickes, unerlässlich und für den zukünftigen „Künstler“, behufs inniger Bekanntschaft mit den Farben-, Formen-, Wachstums-, Ausdehnungs- und Höhenverhältnissen seines Werkstoffes, geradezu unentbehrlich. Ferner ist die überlegene theoretische und praktische Bildung auch ein wichtiger Faktor, dem Pfuschartum und der Schleuderkonkurrenz erfolgreich zu begegnen.

Prof. Dr. Jul. Kühn kam zu der Ueberzeugung, dass diejenigen, welche sofort nach Verlassen der Schule (als Maturus), also ohne Kenntnis der Praxis, zum wissenschaftlichen Studium der Landwirtschaft übergangen, in der gewöhnlichen Studienstzeit von 2 Jahren nicht das erreichten, was derjenige zu gewinnen vermag, der mit der Reife für Obersekunda die Schule verlässt, aber dann mehrere Jahre als Lehrling und Verwalter in der Praxis sich bewährte. Der Dozent hat durchaus nicht nötig, auf solche Studirende besondere Rücksicht zu nehmen, sie folgen in der Landwirtschaftslehre wie in den Naturwissenschaften und der Nationalökonomie mit recht gutem Verständnis. Die Absolvierung des Maturitätsexamens empfehle sich nur dann, wenn dieselbe in angemessenen Lebensjahren erreichbar ist und nicht „ersessen“ werden muss.

Wenn in der gärtnerischen Hochschule vor der Hand als Ziel der Vorbildung die Ablegung des Einjährig-Freiwilligenexamens (und selbstverständlich eine 6jährige praktische Thätigkeit mit Beweiserbringung der Freisprechung als Gehilfe) angenom-

men wird, glaube ich, dass es unbedenklich ist, auch solche „wirkliche Gärtner“ zum Studium zuzulassen, die den ersteren Nachweis nicht führen, dafür aber das Gehilfenexamen gut bestanden und eine mehrjährige Praxis hinter sich haben. Die weitere Entwicklung und der allgemeine Aufschwung des Standes, sowie das Verhalten der Behörden ihm gegenüber, können es erst lehren, ob die Schulforderungen erhöht und das Ergebnis des Studiums in den einzelnen Fächern durch eine Prüfung festgestellt werden soll. Letztere wäre schon nützlich, damit der ganze Studiengang geregelt und dem Schüler ein bestimmt bezeichnetes Ziel immer vor Augen

liegt, selbst wenn er durch das Bestehen des Examens sonst keinerlei Recht erwirbt. *)

Eine bessere Bildung darf man aber jederzeit für die Gärtnerei lohnend erscheinen lassen, nur begnüge man sich zunächst mit dem Gebotenen und dem Erreichbaren, denn: „Wer erreichen will den Gipfel der Leiter, steige nur immer eine Sprosse weiter!“

(Fortsetzung folgt.)

*) Der Nachweis der höchsten Leistungsfähigkeit wird ja bei erwachsenen Personen jetzt häufig durch Veranstaltung von Preisausschreiben eingeholt und dies hat für das „freie Spiel der Kräfte“ auch sein Gutes.

Notizen und Miscellen.

Verwendung des unreifen durch den Sturm abgerissenen Obstes. Wie die Zeitungen melden, hat der Sturmwind am 27. August besonders auf den Höhen eine Masse unreifen Obstes herabgeschüttelt. Da dieses Obst in der Regel von der Reife nicht allzuweit entfernt war — bei den einzelnen Sorten natürlich sehr verschieden — so unterliegt es keiner Frage, dass dieses Obst sich mit Zucker- und Wasserzusatz teils zur Most-, teils zur Geleebereitung verwenden lässt.

1) **Mostbereitung.** Während reifes Obst 7—8% Zucker enthält, wird man bei dem Ende August abgeschüttelten Obst noch 4—5% annehmen können. Um die Zuckerbildung noch zu befördern, empfiehlt sich das Aufsetzen des Obstes in grössere Haufen, damit es in denselben schwitzt. Zum Ersatz der fehlenden Zuckerprocente sind per 100 Liter etwa 4—6 Pfund Zucker zuzusetzen. Da jedoch der Säuregehalt des unreifen ein höherer ist als des reifen Obstes, so ist auch Wasserzusatz notwendig, etwa auf 100 Liter Saft 30—50 Liter, und ist auf diesen Wasserzusatz auch noch 1—2 Pfd. Zucker erforderlich. Man wird daher aus dem frühzeitig geschüttelten Obst einen ganz ordentlichen Most bekommen, wenn man per 100 Liter im ganzen 5—7 Pfund Zucker zusetzt. Hinsichtlich des Verfahrens ist zu empfehlen, das Obst, nachdem es einige Zeit auf grösseren Haufen gelegen und geschwitzt hat, ohne Wasserzusatz zu mahlen und zu pressen, und dann den mit

dem Wasser- und Zuckerzusatz versehenen Tross einige Tage aufnehmen zu lassen und den zweiten Presssaft mit dem ersten zu mischen. Zur Bereitung eines rasch zu verbrauchenden Mostes genügt natürlich auch ein geringerer Zuckerzusatz.

2) **Geleebereitung.** Man mahlt die Früchte setzt dem Tross soviel Wasser zu, bis die Masse nur noch etwa 5—6% Säure enthält (die Säurebestimmung geschieht am besten mit dem Mollenkopfschen Säuremesser, kocht dann die Masse in einem gut verzinneten, blechernen oder kupfernen Kessel (eiserne auch emaillierte taugen nichts) auf mässigem Feuer unter stetem Umrühren, damit sie nicht anbrennt. Nachher kommt die Masse in einen Sack und wird ausgepresst. Der dabei ablaufende trübe zähe Saft wird dann in einen Kessel bei gelindem Feuer 4—5 Stunden lang eingedämpft. Fertig ist das Gelee, wenn man einen Kaffeelöffel voll auf ein kaltes Teller gibt, und die Masse geseht. Zu 1 kg Saft gibt man bei Äpfeln 750 Gramm Zucker hinzu.

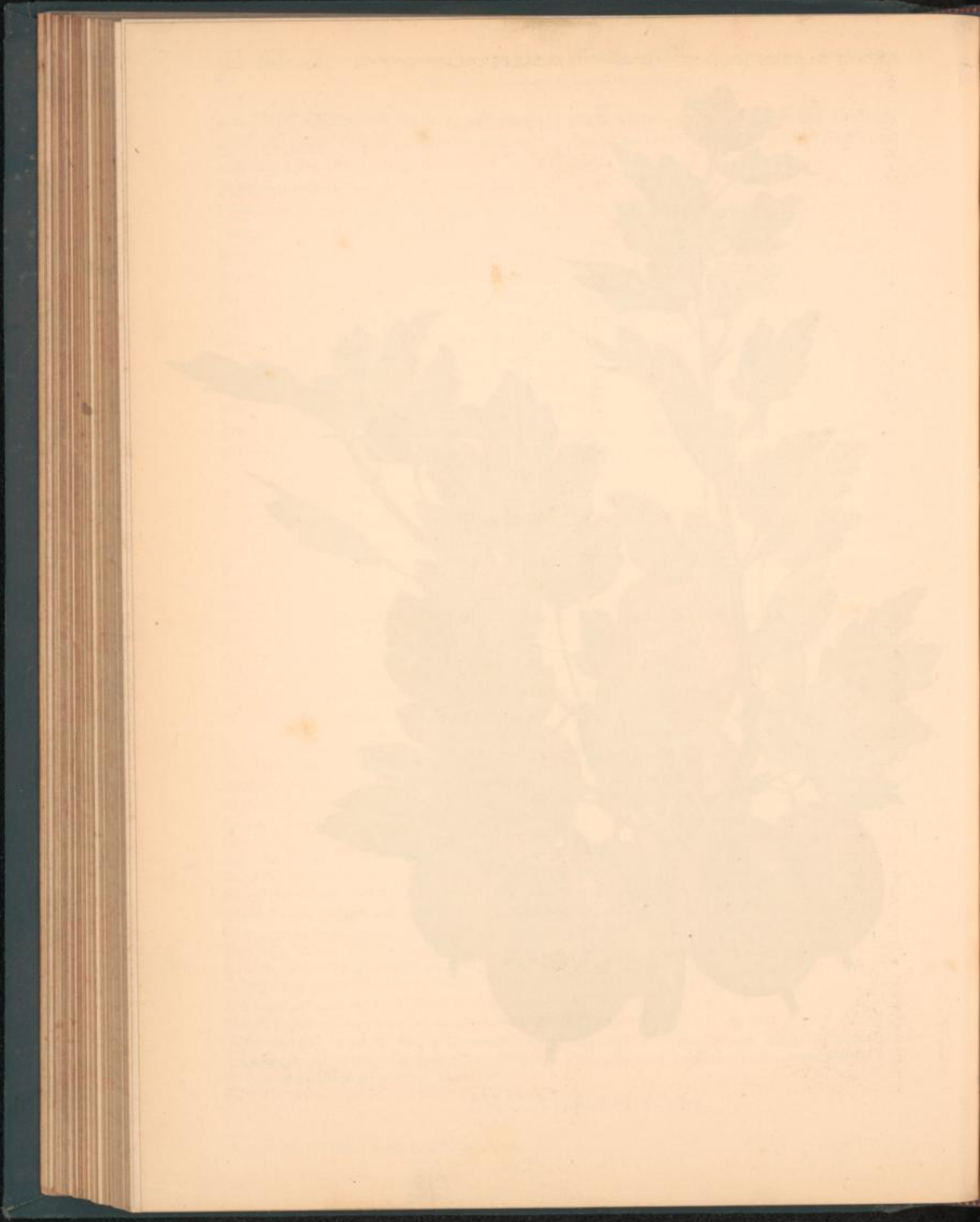
Zum Schönen des Obstweines wird nach Dr. Nessler mit gutem Erfolg Milch angewendet. Man versetzt zu diesem Zwecke je einen Hektoliter Obstwein mit einem Liter abgerahmter süsser Milch, mischt gut und zieht nach ungefähr 8 Tagen ab; der Wein soll danach vorzüglich schmecken. Versuche mit diesem einfachen und billigen Mittel sind jedenfalls zu empfehlen.



MONSTRUEUSE.

ad nat. A. Rupp.

Lith. Anst. A. Eckstein, Stuttgart.



Stachelbeere Monstreuse.

Von Binter & Eblen, Stuttgart.

(Tafel 57.)

Diese prachtvolle, rote, glatte Stachelbeere stammt aus Holland, von wo sie der bekannte Beerenobstzüchter Maurer in Jena bezog. Die berühmten englischen Stachelbeerzüchter in Lancashire haben diese Sorte nicht, obwohl sie eine der grössten Stachelbeeren ist.

Maurer beschreibt die Sorte im Illustr. Handbuch der Obstkultur wie folgt:

„Gestalt: sehr gross, von länglicher Form.

Schaaale: dick, glatt, hellrot, auf der Sonnenseite dunkler, Adern lichter, wenig durchscheinend.

Geschmack: weinsäuerlich süss.

Reife und Nutzung: Ende Juli und Anfang August, Tafelfrucht.

Wuchs: sehr kräftig mit seitwärts stehenden Zweigen, die mit wenig starken Stacheln versehen sind.

Bemerkungen: sollte ihrer auffallenden Grösse wegen in keiner Sammlung fehlen, bedarf aber eines günstigen Standorts.“

Diese letzte Bemerkung können wir aber nicht bestätigen, da nach unserer Erfahrung und Beobachtung diese Sorte auch in weniger günstigen Bodenarten und Lagen noch sehr stark wächst und reichlich trägt, und ist die Frucht sowohl für den Rohgenuss als zur Weinbereitung sehr gut, wesshalb wir sie jedem Gartenbesitzer bestens empfehlen können.

Die Stuttgarter Gartenbau-Ausstellung

vom 30. August bis 7. September 1890.

In dem kgl. Orangerie-Gebäude und dessen Umgebung wurde von dem württembergischen Gartenbau-Verein zu Ehren der 7. Jahresversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands eine Gartenbau-Ausstellung oder besser gesagt eine Pflanzen- und Blumen-Ausstellung veranstaltet, welche als solche (Pflanzen- und Blumen-Ausstellung) gut gelungen ist und trotz der sehr ungünstigen Witterung in den ersten Tagen ihrer Eröffnung immerhin eine Einnahme von rund 4300 Mark einbrachte, so dass die Einnahmen wohl um ein Etwas die Ausgaben überschreiten.

Unser Bericht hat sich nur auf das, was Bezug auf den Obstbau hat, zu beschränken, es wird daher unsere Aufgabe bald erledigt sein, bald als sich, wo es an Obst aller Gattungen in Stuttgart in diesem Jahre nicht fehlte, von manchem erwarten liess.

Wir sagen von manchem, weil diejenigen, welche in die Sache eingeweiht waren, im Voraus wussten, dass der Obstbau spärlich vertreten sein werde. Es lag den Veranstaltern der Ausstellung auch wenig daran, Propaganda zu Gunsten des Obstbaues zu machen, sie wollten nicht haben, dass die Erzeugnisse der Pflanzengärtnerei durch die des Obstbaues beeinträchtigt werden und, um nicht fehl zu gehen, wurde von vornherein die Schauausstellung von Obstbäumen, gleichgültig wie gut und in welchen Formen dieselben gezogen sind, von der Ausstellung ausgeschlossen und selbst der Versuch: doch wenigstens einigen Firmen zu erlauben, ausser Konkurrenz auszustellen, wurde von der Ausstellungs-Leitung rundweg abgewiesen.

Dieses Beispiel ist nur eine Nachahmung desjenigen, welches die letzte Berliner

Frühjahrs-Ausstellung gegeben hat. In Berlin hat man auch für Obstbäume keinen Raum zu erübrigen gewusst und in dem Programm ist ohne weiteres bekannt gegeben worden, dass ausser den Topfobstbäumen alle übrigen Obstbäume wegen Mangel an Raum von der Ausstellung ausgeschlossen seien. Für andere weniger wichtige Gegenstände gab es dagegen Raum in Hülle und Fülle, so dass man nicht mit Unrecht den Grund: warum die Obstbäume ausgeschlossen wurden, ganz wo anders suchte, und auch fand. Dass so was zu einer Zeit, wo die Regierungen, Behörden und Private in richtiger Würdigung des immensen Wertes der Obstkultur in land- und volkswirtschaftlicher Hinsicht thun, in Berlin stattfinden konnte, hat mit Recht Aufsehen erregt und den Beweis erbracht, dass auch bei den Berlinern das Hemd näher als der Rock liegt. Ein ähnliches Zeugnis haben die Leiter der diesjährigen Stuttgarter Ausstellung gegeben. Die Ausstellung wurde nicht veranstaltet, damit der gesamte Gartenbau daraus Nutzen zieht, sondern nur um zu zeigen, welche Macht und Kraft die Stuttgarter Handelsgärtner vereinigen und wie wenig ihnen daran lag, dass die Aufmerksamkeit des Publikums durch andere zu den Blumen und Pflanzen nicht gehörende Erzeugnisse, gefesselt wird. Nach einem solchen Vorgang hat es nichts Ueerraschendes, dass die Lust, Obst auszustellen, keine grosse war, denn wenige Baumschulbesitzer sind es, welche darin die gewünschte Empfehlung für den Absatz ihrer Bäume erblicken und indem sie ihren aus der Ferne gekommenen Kollegen in der Ausstellung nicht zeigen durften, auf welcher Stufe der Baumschulbetrieb in Württemberg steht, haben sie den Entschluss gefasst, gar nicht auszustellen.

Drei Baumschulbesitzer sind es nur, welche eine Ausnahme machten, nämlich

die Firmen Binter & Eblen in Stuttgart, Fr. Lukas, Direktor des Pomologischen Instituts in Reutlingen, und H. Schächterle in Cannstatt.

Seitens der Privaten hatte die Ausstellung 4 Aussteller aufzuweisen: den Winzerklub in Stuttgart, W. Pfitzer senior in Stuttgart, G. Schlecht, Portefeuille-Fabrikant in Stuttgart, und die Badverwaltung Boll bei Göppingen (Obergärtner Ehrath).

Unter diesen 7 Ausstellern hatte das Pomologische Institut in Reutlingen unbedingt die schönste und wertvollste Leistung aufzuweisen; dann folgten Binter & Eblen in Stuttgart, der Winzerklub in Stuttgart, H. Schächterle in Cannstatt, Badeverwaltung Boll, G. Schlecht und W. Pfitzer. Allein die Handelsgärtner, welche hierüber als Preisrichter zu urteilen hatten, sind anderer Ansicht gewesen und erkannten dem Winzerklub den ersten Preis: die silberne Medaille zu, anstatt den dritten Preis, Diplom; dem Pomologischen Institut in Reutlingen den zweiten Preis, bronzene Medaille, anstatt den ersten Preis, silberne Medaille; der Firma Binter & Eblen den dritten Preis, Diplom, anstatt den zweiten Preis, bronzene Medaille.

Die übrigen 4 Aussteller sind alle mit einem Diplom beehrt worden, das ist eine Gefälligkeit, gegen welche wir nichts einwenden wollen.

Zur Beleuchtung der Irrtümer, welche sich bei der Verteilung der drei ersten Preise eingeschlichen haben, ist es notwendig, bekannt zu geben, dass der Winzerklub fast alle Sorten 3fach, teils mit gleichen Namen, teils mit Synonymen und teils mit falschen Namen ausgestellt hatte, wodurch er nicht durch den Wert, wohl aber durch die Ausdehnung seiner Leistung dem Preisgericht imponirte.

Eine Richtigstellung der vielfach unrichtigen Namen und reichlich vorhandenen

Duplikate ist nicht erfolgt und da das Publikum von diesen Mängeln keine Ahnung hatte und durch die Inschrift: „Erster Preis“ glauben durfte, dass Alles in bester Ordnung war, hat es diese Ausstellung fleissig ge-

mustert und Namen notirt. Der Wirrwarr in den Obstbenennungen hat also Dank des „Winzerklubs“ recht gute Fortschritte gemacht!

Abriss über die Geschichte und Zweck der Veredelungen.

Die Anwendung der Veredelungskunst ist schon so alt, dass trotz aller Nachforschungen der Name ihres Erfinders bis jetzt nicht ermittelt werden konnte und wir uns zu der Annahme berechtigt glauben, dass die Natur das erste Beispiel geliefert und die Wissenschaft diese Entdeckung nur verbessert hat.

In Wirklichkeit ist uns sehr häufig Gelegenheit geboten, uns zu überzeugen, dass, wenn nahe verwandte Bäume, als Aprikosen, Pflaumen, Pfirsiche, Mandeln, — Kirschen und Mahaleb (türkische Weichseln), — Birnen und Quitten, sogar noch der Weissdorn neben einander stehen und sich deren Aeste kreuzen, drücken und verschlingen, die durch die Gewalt der Winde und Stürme verursachte gegenseitige Berührung die Rinde verletzt und schliesslich die gänzliche Entblössung dieser Stelle vollkommen genügt, um eine Vereinigung der Säfte an diesem Punkte herbeizuführen und das Anwachsen beider Teile zu ermöglichen, so dass sich später die eine Art in die Natur der anderen umwandelt. Entfernt man alsdann eine derselben unterhalb des Vereinigungspunktes, so ergibt sich, dass der Mandelbaum Pfirsiche, der Quittenbaum oder Weissdorn Birnen, der Mahaleb Kirschen und der Pflaumenbaum Aprikosen trägt.

Demnach kann man annehmen, dass das Ablaktiren die erste Art der Veredelung war und den Weg zu den anderen, welche jetzt die Zahl von Hundert weit übersteigen, gezeigt hat.

Wie dem nun auch sein mag, soviel steht fest, dass schon einem der ältesten Völker der Welt, den Phöniziern, die Veredelungskunst bekannt war. Von diesen kam sie auf die Karthager, Griechen und Römer, welch' letztere dieselbe über ganz Europa verbreiteten, woselbst sie sofort grosse Fortschritte machte, aber auch bald nachher in Folge falscher Anwendung fast gänzlich unterging. —

Verfolgt man mit Aufmerksamkeit die die von älteren Schriftstellern über diese Kunst geschriebenen Werke, so wird man gar bald zu der Ueberzeugung gelangen, dass sie die grossen Vorteile derselben nicht erkannt oder doch nur irrige Ansichten und Begriffe davon gehabt haben.

Erst vor jetzt genau 200 Jahren (1690) hat Johann von La Quintinie in einem, grosses Aufsehen erregenden Werke auf die Vorteile, welche durch die Veredelungen erreicht werden können, aufmerksam gemacht und die Anwendung dieser Kunst wieder in Gang gebracht. Durch falsche Auffassung liess man sich aber wiederholt verleiten, pflanzte in den Tag hinein, ohne das geringste zu berücksichtigen, und glaubte mittelst der Veredelungen ganze Laubholzwaldungen in ungeheure Obstgärten umwandeln zu können.

Die Täuschungen stellten sich gar bald heraus und es wurde die Zweckmässigkeit ihrer Anwendung für ein weiteres Märchen erklärt.

Soweit aus den mir zu Gebote stehenden älteren Büchern ersichtlich ist, war Thouin

der erste, welcher die Sache von der richtigen Seite anzufassen wusste und in einer Schrift veröffentlichte, dass die Veredelungen nur dann vorteilhaft angewandt werden können, wenn der zu veredelnde Stamm die genügende Verwandtschaft mit dem Edelreife aufweist, eine Behauptung, welche sich durch die seither gemachten Erfahrungen als vollkommen richtig erwiesen hat.

Die Veredelung oder Pfropfung ist nichts anderes als die Vereinigung eines lebenden Gewächses mit einem anderen, von welchem dasselbe alle für seine zukünftige Entwicklung erforderlichen Nährstoffe in Empfang nehmen wird, und ihr Hauptzweck besteht darin, die Eigenschaften der zu pfropfenden Stämme, Aeste oder Zweige in die eines anderen umzuwandeln.

Die Mannigfaltigkeit der hierdurch zu erzielenden Erfolge ist entzückend und fesselt in so hohem Grade das Interesse dessen, der sich mit Ausführung der Veredelungen befasst, dass von jeher selbst Leute der höchsten Klassen sie mit ganz besonderer Vorliebe ausführten und stets mit grösster Spannung dem Resultat ihrer Bemühungen entgegen sahen. Gibt es denn überhaupt ein anziehenderes Schauspiel, als wenn eine Pflanze, welche zuvor glanz- und geruchlose Blumen hervorbrachte oder kümmerliche, unansehnliche, unschmackhafte Früchte reifte, sich mit einemmal mit Hilfe der Veredelung mit den schönsten Gaben „Floras“ und den prächtigsten, vortrefflichsten Früchten „Pomonas“ schmückt?

Es ist daher nicht zu leugnen, dass die Veredelungen, welchen wir diese Wunder verdanken, zu den nützlichsten und erfolgreichsten Errungenschaften gehören, welche die Kunst über die Natur davongetragen hat. Durch sie ist uns die Möglichkeit geboten, die Pflanzen und die schönen Blumen- und Obstvarietäten, welche man durch glücklichen Zufall oder mittelst künstlicher Befruchtung erhalten hat, sich ent-

wickeln zu lassen und zu vermehren, um uns an ihrer Farbenpracht zu ergötzen und an ihrem ausgezeichneten Geschmack zu laben.

Selbst wenn sich diese vorzüglichen Arten und Sorten durch andere Mittel vervielfältigen liessen, wird man immer zur Sicherung und Förderung seines Besitzers auf die Veredelungen zurückkommen. Alle durch Krankheit oder sonstige aussergewöhnliche Einflüsse an einer Pflanze hervorgerufenen Veränderungen, wie gestreifte oder ausgezackte Blätter, halb- oder ganz gefüllte Blüten u. s. w., lassen sich nur durch Veredelung befestigen und erhalten.

Hiermit ist noch nicht alles erwähnt. Mit Hilfe der Veredelungskunst können wir alle unsere Obstbäume vermehren, indem wir, wie schon gesagt, Birnen auf Weissdorn, Kirschen auf Mahaleb, Stachel- und Johannisbeeren auf Ribes aureum, Pfirsiche auf Schlehen (*Prunus spinosa*) u. s. w. pfropfen.

Ausserdem setzt uns dieselbe in den Stand, den Habitus unserer Obstbäume zu ändern, die Fruchtbarkeit, Grösse, Schönheit und Schmackhaftigkeit der Früchte zu fördern, dadurch dass wir Birnen auf Quitten, Aepfel auf Paradies und Doucin pfropfen, auf welchen Unterlagen die Bäume zwar nicht die normale Grösse und das gewöhnliche Alter erreichen, es uns aber als Entschädigung noch ausser den schon oben erwähnten Vorteilen ermöglichen, sie für kleine Räume und Formen passend und tauglich zu machen.

Ferner vermögen wir durch die Veredelungen solche Gattungen und Sorten mit Erfolg zu züchten, welche ohne dieselben gar nicht oder nur kümmerlich gedeihen würden, dadurch, dass wir uns zunächst der für unsere Lokal- und Bodenverhältnisse geeigneten Unterlagen bedienen und durch Pfropfung diese zwingen, die gewünschten Sorten oder Gattungen aufzunehmen und vorteilhaft zu ernähren.

Der Vorgang des Anwachsens des Edelreises erklärt sich ziemlich leicht.

Die Augen sind Teile der Triebe, wie die Samenkörner solche der vollständig entwickelten Gewächse sind; die ersteren haben das Vermögen in sich, die Säfte, welche ihnen von fremden Wurzeln zugeführt werden, sich eigen und ihrer Natur ähnlich zu machen. Das Anwachsen wird stets stattfinden, sobald die Gefässe, welche dazu bestimmt sind, den Saft von den Wurzeln nach den Aesten zu führen, nicht verstopft oder an irgend einer Stelle zerissen und unterbrochen sind. Ferner ist sehr darauf zu achten, dass die äusseren Gefässe des Edelreises in genaue Berührung mit den äusseren Gefässen der Unterlage gebracht werden und die Oeffnungen dieser Saftgefässe so genau auf einander passen, dass der Saft, ohne auf Hindernisse zu stossen, von den einen den andern zufließen, also vollständig ungehindert zirkuliren kann. Der Saft setzt, sobald er an die verletzte Stelle kommt, einen Teil organischen Stoffes ab, welcher hinreicht, die Wundränder zu vernarben; der Ueberfluss geht in die Knospe über, entwickelt dieselbe und das Anwachsen ist somit vollendet.

Eine weitere Garantie für das sichere Anwachsen des Edelreises besteht in der Geschicklichkeit des Operateurs und darin, dass man Unterlagen wählt, welche in einem gewissen Verwandtschaftsgrad zu dem Pfropfreis stehen; diesen zu ermitteln, ist sehr schwierig und wir müssen zugeben, dass das Auffinden der Unterlagen, welche für die eine oder andere Art geeignet sind, wohl eher dem Zufall als der wissenschaftlichen Erkenntnis zu verdanken ist. So ist z. B. das Aehnlichkeitsverhältnis, welches zwischen dem Birnbaum und Apfelbaum besteht, hervorragender als das zwischen dem Birnbaum und dem Quittenbaum; indessen gedeiht der Birnbaum auf Quitte

gepfropft ganz gut, während er auf dem Apfelbaum selten fortkommt.

Worin mag dies wohl begründet sein?

Ein weiterer Fall dürfte noch auffällender erscheinen. Der Birnbaum, welchen wir auf dem Apfelbaum niemals zum vollständigen Gedeihen bringen können, wird auf den Weissdorn, welcher in einem weit geringeren Aehnlichkeitsverhältnis zu demselben zu stehen scheint, mit Erfolg gepfropft.

Die Kirschbäume lassen sich weder mit den Pflaumenbäumen, mit welchen sie zahlreiche Berührungspunkte gemein haben, noch mit den Aprikosen-, Pfirsich- und Mandelbäumen vereinigen.

Der Quittenbaum, welcher so sehr verschieden vom Weissdorn ist, gedeiht auf letzterem. Der Pfirsich- und Aprikosenbaum lassen sich schwierig aufeinander pfropfen, während jedoch beide auf den Mandeln und Pflaumen sehr gut gedeihen.

Der Vogelbeerbaum (*Sorbus aucuparia*), der Speierling (*Cormus* (*Sorbus*) *domestica*), der Mispel- und Quittenbaum, welche einander so unähnlich sind, gedeihen alle auf Weissdorn. Der Kastanienbaum (*Castanea vesca*) wächst auf der Eiche und nicht auf der Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*). Die Stachelbeeren, deren Holz, Blätter und Früchte so wenig Aehnlichkeit mit denen der Johannisbeeren aufweisen, wachsen auf allen letzteren, ob weisse, rote oder schwarze u. s. w., vortrefflich, ja sogar auf der als Zierstrauch bekannten gelbblühenden Johannisbeere (*Ribes aureum*), und ist es diese letztere, die wir am häufigsten als Unterlage für die auf Kronen zu veredelnden Stachelbeeren verwenden, während die Stachelbeere sich weigert, alle genannten Johannisbeeren aufzunehmen, oder dieselben so mangelhaft ernährt, dass sie binnen wenigen Jahren meistens zu Grunde gehen.

Mangel an Kenntnis des zum Gedeihen

des Edelreises nötigen Verwandtschaftsgrades gab in früheren Zeiten Stoff zu mancherlei lächerlichen Märchen und Erfindungen. Man empfahl z. B. den Pfirsichbaum auf die Weide zu pflanzen und sollte infolge dessen eine Frucht von bedeutender Grösse erlangen. Auch behauptete man, um den Orangenbaum den Einwirkungen des Frostes zu entziehen, brauche man denselben nur auf die Stechpalme zu pflanzen, eine Rose auf schwarze Johannisbeere gepflanzt trage schwarze Rosen und was der lächerlichen Annahmen und Behauptungen noch mehr waren; einige verstiegen sich sogar soweit, von einem auf die Stechpalme gepflanzten Rosenstock grüne Rosen erzielen zu wollen.

Virgilius erwähnt eine Platane, welche im veredelten Zustande Aepfel trägt und empfiehlt, den Birnbaum auf die Esche zu pflanzen. — Martialis pflanzt den Kirschenbaum auf die Pappel. — Colmuella veredelt die Olive auf den Feigenbaum. — Palladio schlägt vor, den Nussbaum auf den Erdbeerbaum (*Arbutus*), den Birnbaum auf den Mandelbaum und den Zitronen- auf den Maulbeerbaum zu pflanzen. — Plinius schreibt dem Blitz einen schädlichen Ein-

fluss auf alle auf Weissdorn gepfanzten Bäume zu.

Andere veredelten den Apfelbaum auf die Brombeere und gaben sich der Hoffnung hin, purpurrote Calvillen ernten zu können, ferner den Weinstock auf den Nussbaum, um mit Oel gefüllte Trauben zu erhalten und endlich die Johannisbeere auf den Weinstock, damit die Beeren und Kämme derselben die Grösse der Trauben erreichen u. s. w.

Alle diese jeden Sinnes entbehrenden Angaben, welchen man noch heute begegnet, sind aber so verführerisch und überzeugend dargestellt, dass man in der That gründliche Erfahrungen besitzen muss, um nicht in Versuchung zu geraten, durch den Anschein von Wahrhaftigkeit, mit welchem viele Leute für die Richtigkeit jener Angaben einsehen, sich blenden zu lassen. Aus Unüberlegung oder Unwissenheit wurden irrige Thatsachen behauptet und aus falscher Eigenliebe zieht man vor, gegen bessere eigene Ueberzeugung dieselben aufrecht zu erhalten, anstatt einzugestehen, dass man sich geirrt hat oder getäuscht wurde; dies erleben wir heute noch leider gar zu häufig!

(Fortsetzung folgt.)

Bereitung von Obstwein und Obstpraeserven mit Saccharin anstatt des Zuckers.

Bei der Herstellung von Obstweinen ist es bekanntlich seit altersher üblich, dem Moste in der Regel Zucker und zumeist auch Wasser zuzusetzen. Wenn solches auch bei völlig ausgereiftem und mit richtigem Verständnis gemischtem Kernobste manchmal nicht erforderlich ist, so kann dies doch mehr oder weniger immer nur als Ausnahme betrachtet werden, bei nicht ganz reifem oder durch schlechte Witterung sauer gebliebenem Obste und ausnahmslos bei abgefallenen Früchten und

bei allen Beerensorten kann man einen derartigen Zusatz nie entbehren, ganz abgesehen davon, dass man durch eine derartige Verbesserung auch allein in die Lage kommt, Weine herzustellen, die sich ganz dem Geschmacke des Konsumenten anpassen und sohin wirklich marktfähig sind.

Die Zuckermengen, welche bei der Obstweinbereitung gebraucht werden, sind ganz bedeutende. Dr. Barth hat durch exakte Versuche ausgerechnet, dass, unter der Annahme von 7—8 Prozent Alkohol für

Haustrunk, 10—12 Prozent für Tischwein und 14—17 Prozent für Likörwein, zur Herstellung von ein Hektoliter Obstwein erforderlich sind: bei Verwendung von Aepfeln und Birnen 3—5 bezw. 8—12 bezw. 14—20 Kilogramm Zucker; bei Verwendung der verschiedenen Beerenarten 7—14 bezw. 11—19 bezw. 19—30 Kilogramm Zucker und bei Verwendung von Steinobst 6—10 bezw. 11—16 bezw. 18—27 Kilogr. Zucker. Nur etwa die Hälfte dieser Zuckermengen kommt dem erzeugten Produkte als Verstüßungsstoff im engeren Sinne zu gute, die andere verwandelt sich in Folge der eintretenden Gärung in Alkohol.

Es muss sonach die Zugabe so grosser Zuckerquantitäten zum Obstweinmoste als ein verhältnismässig kostspieliges Verfahren bezeichnet werden und dies umsomehr, da es ratsam ist, sich nur der besten Sorte Zucker zu bedienen, die sich, selbst bei Bezug im Grossen, kaum jemals billiger als 60 Pfennig pro Kilogramm stellen wird.

Da erscheint es nun von ganz ausserordentlicher Bedeutung, dass neuerdings in dem Saccharin ein Stoff entdeckt worden ist, welcher sich infolge seiner kolossalen Süßkraft, in vortrefflicher Weise eignet, bei der Obst- und Traubenweinbereitung, bei der Erzeugung von Obstpraeserven aller Art und bei noch mancherlei anderen Genussmitteln und Fabrikaten den Zucker zu ersetzen. Das Saccharin besitzt eine Verstüßungskraft, welche diejenige besten Zuckers um etwa das dreihundertfache übertrifft, es ist — wie zahlreiche und eingehendste Untersuchungen der bedeutendsten Fachmänner in nahezu allen Kulturländern: Aerzte, Chemiker, Physiologen, Oenologen zur Evidenz nachgewiesen haben — absolut unschädlich für die Gesundheit (wie dies beispielsweise das hier und da zur Versendung gelangende Glycerin nicht ist); es stellt sich dabei um das

Vielfache wohlfeiler als Zucker und endlich wirkt es, nicht wie letzterer gärungserregend, sondern sogar antifermentativ, wenn dies auch allerdings, entsprechend den minimalen zur Anwendung gelangenden Mengen, nur in beschränktem Maasse. Diese letztere Eigenschaft erscheint für die Weinbereitung von ganz besonderer Wichtigkeit: die Verbesserung bezw. Verstüßung des Produktes kann mit Saccharin zu jeder beliebigen Zeit vorgenommen werden, denn, da dieses ja keine Gärung hervorruft, braucht man es nicht dem Moste schon zuzusetzen, man kann es, je nach Wunsch, dem Jungwein, dem schon ganz fertigen Produkt, ja selbst dem bereits auf Flaschen gezogenen Weine beimengen. Am vorteilhaftesten ist es aber im Allgemeinen, das Saccharin nach beendeter Gärung dem Jungwein, etwa zwei Wochen vor dem Abfüllen auf Flaschen zuzusetzen.

Wieviel man dem Weine Saccharin zuzusetzen habe, um den nämlichen Effekt zu erzielen, wie mit den oben angegebenen Zuckermengen, das lässt sich natürlich nicht ganz genau feststellen, ebenso wie dies ja auch bei jeder einzelnen Obstgattung oder bei verschiedenem Reifegrade und Werte der Früchte verschieden sein wird, doch kann als allgemeine Richtschur gelten, dass 3 Gramm Saccharin ungefähr den nämlichen Verstüßungseffekt hervorbringen wie ein Kilogramm Raffinade-Zucker.

Das Saccharin ist ein krystallinisches, weisses, in Wasser, Alkohol und Aether lösliches Pulver und wird von seinem Entdecker, Dr. Konstantin Fahlberg, in einer eigenen, grossartig angelegten Fabrik, unter der Firma Fahlberg, List & Cie. in Salbke-Westerhusen an der Elbe bei Magdeburg, in zwei verschiedenen Formen: als „reines Saccharin“ (purum) und als „leicht lösliches Saccharin“ bereits in grossen Mengen erzeugt und in alle Welt versendet. Beide Sorten haben ungefähr den gleichen

Verstüßungswert, sind auch gleich theuer und unterscheiden sich lediglich durch ihre verschiedene Auflösungs-fähigkeit im Wasser.

Für Obstwein bedient man sich in der Regel nur des „reinen Saccharins“ in Lösung und zwar entweder in einer Alkohol- oder in einer Obstweinslösung. Man bereitet sich die erstere durch Mischung von einhalb Liter rektifizirten 96—98 gradigen Alkohols mit ebensoviel destillirtem Wasser, dem man 10 Gramm Saccharin unter gelindem Erwärmen und starkem Umrühren zusetzt. Die andere Lösung wird hergestellt, indem man in ein Liter des zu verstüßenden Weines 10 Gramm Saccharin auflöst; sie wird nur in erwärmten Zustande verwendet. Sollte infolge Erkaltens und längeren Stehens der Lösungen, mit der Zeit sich vielleicht etwas Saccharin niederschlagen, so genügt, um dies zu beheben, eine neuerliche Erwärmung.

Nach allen bisherigen Erfahrungen der Praktiker, von denen viele versichern: „das Saccharin sei ihnen bei der Herstellung von Obst- und besonders von Apfelweinen, bereits ganz unentbehrlich geworden“, genügen dreiviertel bis fünfviertel Liter einer der vorgedachten Lösungen zum Verstüßen von ein Hektoliter stark sauren Apfelweines; bei wenig saueren Produkten bedarf man aber nur einviertel bis einhalb Liter, um einen milden und lieblichen Geschmack zu erzielen und es ist geradezu überraschend, um wieviel wohlschmeckender der Wein schon durch ganz geringe Zugaben solcher Saccharinlösungen wird.

Verwendet man „leicht lösliches Saccharin“ so hat man nur nötig, 100 Gramm desselben in ein Liter lauwarmen destillirten Wassers zu geben, die Auflösung erfolgt, bei etwas Umrühren, augenblicklich. Von dieser Lösung nimmt man zum Verstüßen von ein Hektoliter Obstwein 50—100 Kubikcentimeter, welche also 5—10 Gramm

Saccharin enthalten. Will man eine Flasche bereits fertigen Weines dosiren, so bedarf man 0,035—0,07 Kubikcentimeter der Lösung, entsprechend 0,035—0,07 Gramm Saccharin. Ob man nun aber eine oder die andere Form des Saccharins, diese oder jene Art von Lösung gebraucht, so wird doch auf das Klarste die ungemein grosse Ersparnis in das Auge springen, welche man dadurch, gegenüber der Verwendung von Zucker erzielt. Da jedoch ein sehr beträchtlicher Teil des nach sonst üblichem Verfahren zugesetzten Zuckers sich zu Alkohol umwandelt, das Produkt demnach, bei Anwendung von Saccharin, eventuell zu alkoholarm würde, so muss, um solches zu verhüten, eine gewisse kleine, unschwer zu bestimmende Menge feinsten Spiritus zugefügt werden, ein Verfahren, welches ja ohnehin bereits vielfach angewendet wird, um die Haltbarkeit des Weines zu erhöhen.

Fasst man all' das Gesagte zusammen und macht man sich die vielfachen sehr bedeutsamen Vorteile klar, welche verbunden sind mit dem Ersatze des Zuckers durch Saccharin bei der Obstweinsbereitung, so wird man unbedingt dem neuen Verfahren das Wort reden und für dessen möglichste Verbreitung stimmen müssen.

Neben der Obstweinsbereitung ist aber auch — wie schon angedeutet — die Erzeugung von Obstpraeserven aller Art ein Feld, auf dem die Verwendung des Saccharins berufen sein dürfte eine sehr grosse Rolle zu spielen und Anlass zu den namhaftesten Ersparnissen zu geben.

Die Benützung des neuen Süsstoffes zu Obstpraeserven ist jedoch von jener zur Weinverbesserung zumeist wesentlich abweichend, und zwar speziell aus dem Grunde, weil Saccharin in der minimalen Menge, in der man dasselbe verwendet, dem Produkte keinen „Körper“, keine Konsistenz verleiht, wie solches der zugesetzte Zucker thut. Man muss also den Süsstoff mit

einer körpergebenden Substanz zusammen anwenden. Als solche empfiehlt sich vornehmlich der Stärkesyrup (Kartoffel- oder Fruchtsyrup), der überall im Handel erhältlich ist. Solche „Saccharinsyrup“ genannte Mischung, welche die nämliche Wirkung wie Zucker ausübt, nur wesentlich billiger und leichter anzuwenden ist, stellt man sich selbst auf folgende einfache Weise her: 90 Kilogramm weisser Stärkesyrup bester Sorte werden in einem blanken oder verzinnnten Kupferkessel, noch besser im Wasserbade, bis zum langsamen Sieden erhitzt, ist der Syrup im vollen Kochen, so schüttet man 200 Gramm reines Saccharin hinein und rührt so lange mit einem Holzspachtel, bis Alles sich völlig gelöst hat, wobei darauf zu achten ist, dass sich kein Saccharin an den Kesselwandungen ansetze. Zum Schluss des Kochens wird soviel Wasser zugegeben, dass das Quantum — kalt gemessen — 100 Liter ausmacht. Natürlich kann man auf einmal auch kleinere Mengen bereiten, nur muss das angegebene Verhältnis stets genau innegehalten werden.

Erfahrungsgemäss entspricht ein Liter solchen Saccharinsyrups einem Kilogramm Zucker. Behufs weiterer Verwendung wird derselbe mit einem Drittel seines Volumens Brunnenwasser vermengt und dann einmal aufgeköcht, dass er leicht wallt. Saccharinsyrup säuert nie, kristallisiert niemals aus, wie solches bekanntlich in sehr unliebsamer Weise häufig der Zucker thut; sodann erhält man gleich eine fertige Masse, das unangenehme und zeitraubende Zerlassen des Zuckers, das Klären und Abschäumen fallen völlig fort, obendrein aber bleiben auch die Früchte durchaus unverändert und bewahren sich jahrelang ihr schönes, frisches Aussehen und all' ihr Aroma. Zu diesen, gewiss an sich schon schwerwiegen-

den Vorteilen gesellt sich aber noch der einer sehr wesentlichen Ersparnis. Die angegebene Menge Stärkesyrup kostet etwa 23 Mark und das nötige Saccharin 20 Mark, demnach Alles zusammen 43 Mark. Die gleichwertige Zuckermenge kommt dagegen auf 60—65 Mark zu stehen; die erzielte Ersparnis beträgt somit 17—22 M. oder annähernd ein Drittel!

Beabsichtigt man lediglich eine Veräusserung des Erzeugnisses ohne letzterem auch zugleich „Körper“ zu geben, so kocht man die einzumachenden Früchte nur so lange, bis die Siedehitze sie ganz durchdrungen hat, übergiesst sie dann mit einer Lösung von 2 Gramm reinem Saccharin auf das Liter kochenden Wassers, füllt die Gefässe voll und verschliesst dieselben sofort luftdicht. Auch bei der Bereitung von Pflaumen- und anderem Obst muss man keinen Zusatz von Körper nötig. Man bedient sich hierzu jedoch des „leicht löslichen Saccharins“. Je nach dem gewünschten Geschmack und dem Reifegrade der Früchte rechnet man 3—5 Gramm desselben auf je 50 Kilogramm frischer Früchte; man löst es in heissem Wasser auf, setzt die Lösung dem Musse zu, wenn dasselbe schon ziemlich fertig ist und kocht schliesslich, unter starkem Umrühren, noch so lange, bis sich alles mit dem Saccharin hinzugefügte Wasser wieder verdampft hat.

Endlich sei auch noch darauf hingewiesen, dass — unter steter Berücksichtigung des Umstandes, dass etwa $3\frac{1}{2}$ Gramm Saccharin der Süßkraft von ein Kilogramm Zucker entsprechen — der neue Süßstoff sich auch ganz vortrefflich zur Bereitung jeder anderen Art von Eingemachtem eignet, wie nicht minder für alle zum sofortigen Verbrauch bestimmten Kompots.

F . . . t.

Der Maulwurf und seine Arbeiten im Spalierobstgarten.

Von Wilh. Bernnat, Gärtner, Heitersheim Baden.

Von vielen Seiten wird der Maulwurf als ein übernatürliches, nützliches Geschöpf hingestellt, er vertilge eine Menge Schnecken, Werren (Maulwurfgrillen), Engerlinge, Würmer u. s. w., also ein ganzes Heer von Schmarotzern im inneren des Erdreichs. Ich will die guten und schönen Eigenschaften des Maulwurfs nicht bestreiten, im Gegenteil, wo er hingehört ist er sogar unentbehrlich, also auf Aeckern, Wiesen u. s. w.*). Ganz anders aber verhält es sich in den Gärten, wo es auf Schönheit, Sauberkeit und meistens auch auf rationellen Betrieb ankommt. Ist es z. B. in einem sauber gehaltenen Blumengarten etwa erbaulich, zu sehen, wenn eine solche oder mehrere solch' schwarzer Wühlratten prächtig angelegte Blumenbeete ganz verderben? (Schreiber dieses haben diese Wühler ein Begonienbeet total vernichtet.) Oder aber im schönen Rasen, Furchen und Erdhaufen aufwerfen, oder im Gemüsegarten Alles verderben, was man mit grosser Mühe und Sorgfalt angesät und gesetzt hat, oder gar im Mistbeetkasten in den kostbaren Samen und Sämchen, Pflanzen und Pflänzchen sie ihr Wesen treiben? Ist da der Maulwurf nützlich? Nein, sicherlich nicht. Und erst wenn dieser Geselle in die Spalierobstgärten, namentlich junge Anlagen, kommt, da ist sein Schaden ein ganz immenser.

Ich gebe hier die Erfahrungen, die ich seit 3 Jahren mit den Maulwürfen machte, zum Besten. Anfangs betrachtete ich den Einzug der Maulwürfe in den Garten mit friedfertigen Blicken und dachte, die werden

*) Dort ist der Maulwurf ebenso überflüssig wie in Gärten, Mist- und Saatbeeten, er richtet überall Schaden an, nur dass letzterer auf Aeckern und Wiesen weniger wahrnehmbar ist.

N. Gaucher.

schon fertig werden mit den Maulwurfgrillen u. s. w., heute aber sehe ich die Maulwürfe nicht mehr als nützliche Tiere, sondern als sehr schädliche an, was ich durch Folgendes nachzuweisen suchen werde. Bei Antritt meiner Stelle war der Garten zum Teil sehr, sehr mager; so lange gedüngt wurde, hielten es die Maulwürfe nicht der Mühe wert zu wühlen, sobald ich aber die ersten Arbeiten zur Anlage eines Spalierobstgartens machte, rajolte, tüchtig düngte und hernach pflanzte, stellten sich sofort die ersten Maulwürfe ein. Dieser Spalierobstgarten enthält etwa 400 Aepfel- und Birnbäumchen, im Jahre 1887 und 1888 gepflanzt. Im ersten Jahre (1887) erschienen nur einige wenige Maulwürfe, 1888 schon mehr, 1889 noch mehr und heuer ist es ganz entsetzlich. Gerade die Spalierobstanlage besuchten dieselben, wie schon bemerkt, mit Vorliebe und unterwühlten das Erdreich ganz und gar. In den Spalierobstanlagen und auch in den Reben, werden sie zumeist angetroffen und wohl nur deshalb, weil dort, wo viel Dung, es auch viel zu naschen gibt, denn dass dutzende ja hunderte Maulwürfe auf einem so kleinen Fleckchen Erde genügend Ungeziefer finden, wird wohl niemand behaupten wollen. Was ist die weitere Folge einer solchen Unterwühlung? — dass im inneren Erdreich alles aussieht wie eine Wasserleitung, nichts als Gänge und Mündungen. Die Bäumchen haben darunter natürlich sehr viel zu leiden, der solide Standort ist ihnen genommen, die Wurzeln liegen bloss, was bei Stürmen für die Anlage recht empfindlich werden kann. Bei Regen läuft das Wasser zu schnell ab, was sofortige Trockenheit und spätere höchst nachteilige Dürre zur Folge hat, die Blätter der Bäumchen werden fast alle gelb und trotz allergünstigster Lage, Boden, Klima

und Pflege, zum grossen Teil ein kümmerliches Dasein fristen. Thatsächlich ist und war kein Engerling etc. vorhanden, was ich aber im ganzen Teil des oberen Gartens auch wahrnahm, wo keine Wühlmäuse hinkommen, der aber auch nicht gedüngt wurde. Also meinen Verdacht: dass nur der Dung diese Bestien herzog, nicht aber das verschiedene Ungeziefer, begründet fand.

Im heurigen Jahre ging ich den Maulwürfen mit eisernen Legscheren energisch zu Leibe und habe mit Hilfe des hiesigen Maulwurffängers schon über 100 Stück ins Jenseits befördert. Seitdem ich nun dieses thue, fallen viele ihrer Gänge zu, es haben die Mäuse bedeutend abgenommen, das Wühlwerk geht zu Ende, der Boden erhält seine so nötige Ruhe und Festigkeit wieder, um die Wurzeln zu schützen. Es dürfte ziemlich einleuchtend sein, dass, wenn der Maulwurf wühlt und ihm dabei eine Wurzel in den Weg kommt, er dieselbe einfach durchnagt, um seinem ihm von der

Natur gegebenen Instinkt zu folgen. Dass dieses Verderben der Wurzeln in meiner Anlage hier vorkam, kann ich durch eingegangene Bäumchen nachweisen. Seitdem ich aber auf Wegfangen viel halte, bezw. selbiges anwende, wird wenig oder gar nichts mehr ruinirt, es werden keine Wurzeln mehr entblösst, und die alten Schächte fallen zu, eine merkliche Besserung ist seither eingetreten. Es haben sich schon einige Bäumchen erholt und die grüne Farbe wieder erhalten und auch ich habe wieder Hoffnung und Freude an meiner sauren Arbeit.

Auf oben Angeführtes stütze ich mich fest und sollte ein ganzes Heer von Besserwissenden mir entgegenen, ich halte steif und fest meine traurige Wahrnehmung hoch; aber auch das halte ich fest, dass der Maulwurf in gewissen Kulturen ein schädliches, unnützes Tier ist, das eben absolut vertilgt werden sollte.

Das Gärtnerische Unterrichtswesen.

Von M. Herb, Gärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

IV. Die Obstbauschule.

Lehranstalt für Obst- und Weinbau oder önologisches und pomologisches Institut.

Obstbaumwärter und Obstbaugärtner.

Ogleich in letzter Zeit von den verschiedensten Seiten für die Förderung und Verallgemeinerung des Obstbaues viel geschehen ist, kann doch die Thatsache nicht hinweggeleugnet werden, dass wir von einem allseitig zweckentsprechenden (rationalen) Obstbaubetrieb noch weit entfernt sind. Mit einigen Ausnahmen in Süddeutschland ist derselbe kaum aus dem Rahmen einer Liebhaberei oder Spielerei herausgetreten. Die meisten Besitzer grösserer Grundstücke scheuten die Ausgaben für ein

Unternehmen, dessen Nutzen nicht sofort ersichtlich war. Selbst diejenigen, welche sich durch die Statistik der ansehnlichen Obsteinfuhr und des bedeutenden Umfanges des inländischen Bedarfs hatten zur Opfeung einiger Hektare für Obstbaumanlagen bekehren lassen, wussten letztere dann nicht sachgemäss zu pflegen, und — als trotzdem nach Jahren noch eine leidliche Ernte eintrat — dieselbe nicht nutzbringend zu verwerten. Dies entmutigte gar viele, für andere war es jedoch ein Sporn, rastlos nach der Ursache des Misserfolges zu forschen und auf Abstellung des Uebels zu sinnen.

In richtiger Erkenntnis: dass es hin-

sichtlich der Einträglichkeit des Obstbaues mit der Pflanzung von Obstbäumen allein nicht abgethan sei, sondern dass es zur vollen Nutzniessung auch erfahrener Verwaltungsbeamten bedarf, gründete Dr. Ed. Lucas als der erste eine Obstbauschule in Reutlingen, um solche Hilfskräfte heranzubilden. Diesem Beispiele folgten später die Regierungen, auch ihrerseits einige pomologische Institute stiftend. Der leitende Gedanke hierbei war, denjenigen Gärtnern, die sich besonders für den Obstbau interessirten, einen gründlichen Einblick in die mannigfachen, von der Obstzucht und Obstverwertung bedingten Verrichtungen zu ermöglichen. Leider begnügte man sich damit nicht, sondern hoffte gleich zwei Fliegen mit einem Schlage zu treffen, indem man sämtliche anderen Gartenbauächer mit in den Bereich des Unterrichts zog. Mit welchem Nutzen dies geschah, ist jetzt allgemein bekannt.

Den zuständigen Behörden ist schwerlich ein Vorwurf zu machen, dass es die vielen Jahre hindurch so bleiben konnte. So lange eben kein sachkundiger, mehrgliedriger Beirat mit „am grünen Tische“ sitzt und keine einmütige, umsichtige Fachgenossenschaft die begründeten Anliegen vorbringt, wird die Beseitigung von Uebelständen stets mit grossen Schwierigkeiten verknüpft sein. Wenn dessen ungeachtet ab und zu in gärtnerischen Angelegenheiten nützliche Neuerungen Platz griffen, so waren diese zumeist den Anstrengungen einzelner uneigennütziger Fachmänner zu verdanken, die in gehöriger Weise ihre Bitte um Aenderung an höchster Stelle vorbrachten. Die Staatsregierungen weigerten sich dann keineswegs, von einem Verfahren umzukehren, dessen Unzulänglichkeit eine klare Darstellung des Sachverhalts erwies.

Die Erledigung einer, von mehreren berufenen Personen eingebrachten Vorlage,

betreffend die „Neugestaltung der Obstbauschule in Brumath“, gibt hierfür ein beredtes Beispiel. In Hinsicht der hohen wirtschaftlichen Wichtigkeit des Obstbaues und in Erkennung der Zweckwidrigkeit, welche in der Ueberfüllung des Lehrstoffes liegt, beschloss die Statthalterei für Elsass-Lothringen, dass: „die Lehrthätigkeit der kaiserlichen Obstbauschule zu Brumath sich von nächstem Jahre ab ausschliesslich auf theoretische und praktische Unterweisungen im Obstbau zu erstrecken habe und die übrigen Gartenbauächer aus dem Programm der Anstalt gestrichen werden!“

Auch dem Fernerstehenden wird die Unterrichts-Absonderung dieses Zweiges der Gärtnerei von den übrigen sehr berechtigt erscheinen, wenn selbiger einen Einblick in die grosse Zahl der zur Kenntnisvermittlung eines nutzbringenden Betriebes nötigen Obstbau-Bildungsächer nimmt. An einer Lehranstalt für Obst- und Weinbau (der Wein gehört eigentlich schon selbstverständlich zum Obst) sind Vorlesungen und praktische Demonstrationen zu halten über: die natürliche und künstliche Fortpflanzung der Obstgehölze, die Anlage von Obstbaumpflanzungen und Formobstgärten, die Obstsortenkunde, den Baumschnitt, die Kultur und Pflege der Bäume, die Obstbaumkrankheiten, die Obsttreiberei (einschliesslich der Weintreiberei, des Weinbaues und der Rebsortenkunde), die Freunde und Feinde der Obstgehölze, das geeignetste Aufbewahrensverfahren frischen Obstes, die Verpackung der zum Versandt bestimmten Früchte, den Obsthandel, die sonstige Obstverwertung und Kellerwirtschaft. Ferner zur Begründung und Ergänzung über: Chemie (anorganische, organische, Hortikultur-, Gärungs-, Wein-), Physik und Mechanik, Maschinenlehre, Klimatologie, Mineralogie und Gesteinskunde, Anatomie und Physiologie der (Reb- und) Obstpflanzen, Volkswirtschaftslehre,

Verkehrswesen, Buchführung, Taxation der Obstgrundstücke und Obstbäume, Feldmessen und das nötige Zeichnen, Gesetzkunde mit besonderer Rücksicht auf Besitz- und Vertragsrecht u. s. w.

Die Kenntnis all' dieser, für den vorliegenden Zweck besonders zugeschnittenen Wissenschaften ist von jedem Leiter einer grösseren Obstpflanzung zu verlangen. Ein solcher muss sowohl in all' den praktischen Arbeiten gründlich bewandert sein und dieselben „vormachen“ können, er muss ausserdem auch mit der Brauchbarkeit der für sein Gebiet, Klima, Boden und die verschiedenen Lagen geeigneten Sorten Bescheid wissen und imstande sein, die Obsterten in jeder Hinsicht (auch kaufmännisch) zu verwerten. Den Obstbauschulen, oder wie es vornehmer klingt: pomologischen Instituten, bleibt demnach ein hinreichend grosses Feld der Thätigkeit, dessen gründliche Bearbeitung ihnen leicht ersichtlicher Maassen wohl kaum die Musse zur Behandlung von Nebenfächern übrig lässt.

Nach meiner Meinung, die ich jedoch ebenfalls nicht unfehlbar nenne, soll eine dem Obstbau dienende Schulanstalt ausschliesslich ihr Streben auf die Heranbildung tüchtiger Baumwärter und Obstbau-gärtner richten. Zu diesem Behufe müssen ihr, neben einsichtsvollen, praktisch erfahrenen Lehrkräften, ausgedehnte Obstbaumanlagen, Feld- und Strassenpflanzungen, Formobst-Mustergärten, Versuchsstätten zu Erprobung der Eigenschaften neuer Sorten, ein Obstmuttergarten, Treibhäuser, wissenschaftliche und Gerätesammlungen, ein für analytische Uebungen, sowohl von Erden und Dünger, als auch von Most und Weinen eingerichtetes chemisches Laboratorium, desgleichen ein der Ausführung von Untersuchungen über Pilze im Wein und auf den Obstpflanzen, sowie über die kleinen Feinde derselben und die inneren Organe der Gewächse gewidmetes Mikro-

skopirzimmer, ein Presshaus, Keller und endlich die nötigen Lehr-, Dörr-, Siede-, Gär-, Lager- und Packräume zu Gebote stehen. Eine Obstbaumschule sollte nur in dem Umfange vorhanden sein, als dies die Deckung des Institutsbedarfs bedingt. Die Erlernung der Baumzucht und dadurch die Erwerbung einer allseitigen Vertrautheit mit dem künftig zu behandelnden Pflanzenmaterial müssten während einer 3-jährigen Gehilfenzeit angestrebt und diese mit dem wohlbestandenen Examen nach der zurückgelegten Lehre zur Bedingung der Aufnahme in die Schule, wie überhaupt der Zulassung in die Obstbaugärtner-Laufbahn erhoben werden.

Mit einem Gefühle aufrichtiger Dankbarkeit erinnere ich mich jederzeit der in Angers (Westfrankreich) empfangenen Belehrung über den Schnitt und die Behandlung der Obstbäume. Es wurden daselbst allsonntäglich in einem zu diesem Zwecke angelegten Obstgarten Unterweisungen in allen zu einer vernunftgemässen Pflege nötigen Handgriffen erteilt. Gärtner und Gartenfreunde, junge und alte Leute fanden sich stets in grosser Anzahl dazu ein. Jeder Teilnehmer musste selbst das Messer in die Hand nehmen, die Aeste und Zweige beschneiden und dann das „Warum“ jeden Schnittes zu begründen suchen. Es war keine Buchgelehrsamkeit, die hier ausgekramt wurde, noch begannen die Erklärungen mit dem zwar umschriebenen, doch so häufig anderwärts gehörten Satze: „Ich bin klüger wie Du!“ Auf Grund eines für jene Arbeiten hinreichenden theoretischen Wissens und auf Grund langjähriger praktischer Erfahrungen führte der betreffende Lehrmeister seine Beweise aus. Mit einer bewunderungswerten Geduld erklärte er immer und immer wieder die vorzunehmenden Verrichtungen und kleidete diese Erläuterungen in eine wengleich prunklose, dafür aber solch' allgemein verständliche,

bestimmte Form, dass sie selbst auf den Ausländer, der wie ich zu jener Zeit noch mit der vollen Beherrschung der fremden Sprache zu kämpfen hatte, einen bleibenden Eindruck bewirkten.

Nun — nach Art des soeben geschilderten Verfahrens erscheint es mir im höchsten Grade wünschenswert, dass auch in Deutschland die Obstzucht gelehrt werde. Aus dem Hörsaal hinaus in's Freie, an den Bäumen selbst, bzw. auch in den Kellern, sollen die erforderlichen Arbeiten vorgeführt und nachgemacht und durch sinnliche Darstellung klare Begriffe geweckt werden. Der Baumsatz, die Vorbereitung des Bodens und der aus Baumschulen entnommenen Bäume, das Anpfählen, das Anlegen des Baumbandes, das Beschneiden, das Reinigen, das Verjüngen und Umpfropfen, das Düngen der Bäume, das Vernichten tierischer und pflanzlicher Schmarotzer, die Heilung und Verhütung von Krankheiten, die zweckmässigste Art der Obsternte, der Verpackung, der Aufbewahrung, des Kelterns und Dörrrens, überhaupt alles, was mit einem nutzbringenden Obstbaubetrieb zusammenhängt, ist an dem handgreiflichen Material zu lehren und zu lernen. Und nicht in ein paar Wochen oder selbst Monaten ist all' dies zu erfassen, nein, ein volles Jahr hindurch muss mindestens die Behandlung unter sachkundiger Leitung geübt werden. Es ist ein Unding, Baumwärter in dem bisher üblichen kurzen Zeitraume allseitig gründlich ausbilden zu wollen, ohne dass man ihnen die Gelegenheit zur Beobachtung des Ergebnisses ihrer Werkthätigkeit, noch die endgültige Erklärung des Erfolges oder Misserfolges des angewandten Verfahrens gibt.

Die Obstbaumwärter sowohl, wie die Obstbaugärtner sind zuvörderst auf jener ausübenden Grundlage für ihren Zukunftsberuf zu schulen. Nur die zur Erklärung jener Handarbeit unbedingt nötige Theorie

ist zu geeigneter Zeit, d. h. am besten während andauernd schlechter Witterung, die das Hantiren im Freien verbietet, vorzutragen. Damit muss es für die Baumwärter sein Bewenden haben. Nach dem wenigstens einjährigen Verweilen auf einer derartigen Obstbauschule müssten sich dieselben einer rein praktischen Prüfung unterwerfen, durch welche sie ihre Befähigung zur zweckmässigen Pflege der Obstbäume nachweisen und nach Lieferung dieses Beweises eine entsprechende Anstellung finden können. Zuzulassen hierzu wären alle im Bezirke ansässigen, etwa 20 Jahre alten Leute, die genügendes Interesse für die Sache an den Tag gelegt, und auch Gartenarbeiter, welche etwa 5—6 Jahre lang mit Lust und Liebe in Baumschulen thätig gewesen sind. — Erst nach dem Bestehen des gedachten Examens tritt im zweiten Jahre für die Obstbaugärtner der Unterricht in den begründenden, ergänzenden und sonstigen theoretischen Fächern ein, dessen Dauer durch das Maass des zum Verwaltungs- und Handelsdienst nötigen Könnens festzustellen ist. Gleichzeitig haben jene Gärtner aber nun selbst unter Oberleitung der Lehrer die Baumwärter und die neu hinzugekommenen in den praktischen Arbeiten zu unterweisen und durch zeitweise Uebernahme der Elementar-Lehrstunden sich in freien Vorträgen zu üben. Das Verlangen nach solchergestalt vorgebildeten Fachmännern ist bereits jetzt von den Regierungen, sowie von verschiedenen Obstbauvereinen und Grossgrundbesitzern wiederholt geäußert worden; es kann deshalb ohne weiteres nach dem vollendeten Studium eine Schlussprüfung stattfinden und jedem mit dem Reifezeugnis versehenen Gärtner eine gesicherte Anstellung zugewiesen werden. Der Fleissigere und Befähigtere wird auch hierbei in Zukunft den Vorrang haben; selbst dem Ehrgeiz der Titelsüchtigen sind keine Schranken gesetzt.

Schon ist Raum für Obstbau-Wanderlehrer, Obstbaum-Verwalter, Obstbau-Inspektoren, Obstbaum-Meister, Oberamts-Baumwarte, Obstbau-Kreisgärtner und stellvertretende Obstbau-Techniker geschaffen worden und nicht lange wird es dauern, so haben wir auch Obstbau-Assessoren, Obstbau-Direktoren und — Obstbau-Künstler! (Oder sollte es letztere jetzt schon geben??!!)

Die Einrichtungen und Lehrgänge der Obstbauschulen müssten ferner den Liebhabern der Obstzucht zugänglich gemacht werden, die gegen ein geringes Entgelt diejenigen Vorlesungen und Erläuterungen als Gäste (Hospitanten) mit anhören, welche ihnen genehm sind. Ohne grosse Unkosten wären die bestehenden königl. pomologischen Institute den gedachten Zwecken dienstbar zu machen, ja es würde sich auf der angedeuteten oder einer ähnlichen praktischen Grundlage sehr bald ein in jeder Hinsicht weit höherer Gewinn als bisher ergeben. Statt der Baumschulanlagen würden grosse Obstbaumgärten zu gründen und deren Erträge zum Nutzen der Schule zu verwerten sein. Das vorhandene Internat könnte den Baumwärtern und unbemittelten Gärtnern überlassen und deren Arbeit als Zahlung für die gebotene Wohnung, bezw. Verpflegung angenommen werden. Vor allem hätten dann allerdings die Lehrer ein anderes Unterrichtsverfahren einzuschlagen. Gerade hierin dürfte jedoch die grösste Schwierigkeit der Einführung jener bereits von so vielen Seiten betonten Neuerung liegen. „La routine est l'ennemie héréditaire et irréconciliable du progrès!“ (Die Gewohnheit ist der unversöhnliche Erbfeind des Fortschrittes.) Es wird daher schon eines gewissen Druckes bedürfen, um die veralteten, eingerosteten, bequem gewordenen Anschauungen in eine den jetzigen Verhältnissen besser entsprechende Bahn zu lenken.*)

*) Als Beleg hierfür sei angeführt, dass die

Ein Allgemeiner Deutscher Obstbau-Verein, gleichgültig ob sich derselbe nun „Deutscher Pomologen-Verein“ nennt, könnte hier ausserordentlich Segensreiches schaffen, überhaupt durch Pflege der praktischen Bestrebungen auf die Gesamtentwicklung des deutschen Obstbaues mächtig fördernd einwirken. Einer solchen Körperschaft läge es ob: in den verschiedensten Gegenden örtliche Obstbau-Vereine und Obstverwertungs-Genossenschaften in's Leben zu rufen, zur gemeinsamen Anlage von Obstgärten, sowie zur Beschaffung von Obstverwertungs-Apparaten hilfsbereit die Hand zu reichen und nach besten Kräften Auskunft, Rat und Anleitung durch Vermittelung der in den jeweiligen Bezirken anzustellenden Obstbaugärtnern zu erteilen; alsdann einheitliche Grundregeln mit Berücksichtigung der für jede Lage bedingten Abweichungen aufzustellen, Neuheiten auf ihre Ertragsfähigkeit, ihren Nutzungswert und ihre Widerstandsfähigkeit in eigens hiezu angelegten Musterpflanzungen zu prüfen, gute Fachwerke zu empfehlen und durch Blosslegen der Fehler der schlechten zur Ausmerzung dieser grossen Schädiger beizutragen, neue Obstbau- und Obstverwertungs-Gerätschaften zu erproben, statistische Erhebungen anzustellen, volkstümliche Vorträge abzuhalten, gute Aufsätze zu verbreiten und durch Anordnung von lokalen Ausstellungen, Märkten und Versammlungen das Interesse für den Obstbau stets zu beleben. Vermittelst seines Zentralorgans sollte der Verband ferner über die Wirksamkeit der Zweigvereine Bericht erstatten, übersichtliche Zusammenstellungen über die allerorts gesammelten Erfah-

vor nunmehr 2½ Jahren von dem Kongresse der Coniferen-Kenner und -Züchter in Dresden festgestellte einheitliche Benennung der Nadelhölzer in Deutschland auf unsern höheren Gärtner-Lehranstalten weder im Arboretum noch in den dendrologischen Vorlesungen Annahme und Berücksichtigung gefunden hat.

rungen liefern und endlich nach Möglichkeit Angebot und Nachfrage des Obstes regeln.

Allerdings müssten an der Spitze derartiger Vereinigungen Männer stehen, denen nicht nur das grösste Maass von Einsicht, praktischer Erfahrung und Tüchtigkeit zur Seite steht, sondern die auch ihre ganze Zeit und Arbeitskraft der Sache widmen können. Bei dem Umfange der einzelnen Zweige erscheint es sogar zweckmässig, für jede Abteilung einen besonderen Ausschuss (aus besoldeten und unbesoldeten Personen bestehend) zu erwählen, so z. B. für die Obstbaumzucht, die Obstsortenkunde, den Kernobstbau, den Steinobstbau, den Schalenobstbau, den Wein- und sonstigen Beerenobstbau, die Obstverwertung und den Obsthandel. Hinsichtlich der inneren Gliederung (Organisation) des Vereins gibt es ja in Deutschland eine hinreichend grosse Zahl von das ganze Reich umfassenden Körperschaften, deren bewährte Einrichtungen sich benutzen liessen. Sehr praktischen Grundsätzen huldigt auch der Pomologen-Verein von Oesterreich, sodass schon das dessen Wirksamkeit zu Grunde gelegte Programm als Richtschnur dienen könnte. Es lautet: „Die unmittelbare Einwirkung auf den einzelnen Produzenten muss lokali-

sirt und die Förderung dieses Produktionszweiges spezialisirt werden. Soll der Obstbau zur gesunden Entwicklung gelangen, muss dieses Ressort der bürokratischen Schablone der Landwirtschaftsgesellschaften entzogen werden, und ist darauf hinzuwirken, dass in allen Obstländern kleine Obstbau-Vereine für ein begrenztes Gebiet entstehen. Diese sind zur Lösung grösserer Aufgaben nach Ländern in einen losen Verband zusammenzufassen und alle durch den österreichischen Pomologen-Verein zur einheitlichen Aktion anzuleiten. Die Landwirtschaftsgesellschaften als autorisirte Zwischenbehörden wirken als Hemmschuh! Dieser Reichsverein selbst muss in der begonnenen Weise die Hauptgesichtspunkte der Produktion und des Handels fest im Auge behalten, der von Anfang an aufgestellte Devise: möglichst wenige Theorien, aber eine gesunde, praktische Vereinsthätigkeit treu bleiben und hierin sowohl von den Interessenten, wie von den Regierungen und ihren Organen thatkräftigst unterstützt werden.“ — Die Erringung dieses Zieles ist auch in Deutschland zu allernächst anzustreben, zum Heile des Obstbaues und zum Nutzen seiner Vertreter!

(Fortsetzung folgt.)

Brief- und Fragekasten.

Frage 47. Ist es schädlich, in Obstbauschulen, wo die Reihen 60 cm von einander stehen, verschiedene Kohlarten zu pflanzen? Th. V. in E.

Antwort auf Frage 47. Dort, wo der Boden sehr nahrhaft, die Bäume genügendes Wachstum aufweisen und der Boden von Unkräutern frei ist, kann schon zwischen den Reihen Gemüse gezüchtet werden; z. B. Salat, Rettig, Zwiebel, Buschbohnen, Gurken, Kartoffeln, überhaupt alle Gewächse, welche zu ihrer Entwicklung dem Boden wenig Nahrung entziehen. Letzteres trifft bei den verschiedenen Kohlarten nicht zu, diese magern den Boden sehr und sind deswegen, soweit als thunlich fern zu halten. Im grossen Ganzen ist es besser, solche Zwischenkulturen wegzulassen, da sie die Bearbeitung des Bodens

erschweren. Ausserdem ist man behufs Einbringen der Gemüse gezwungen, den Boden zu betreten, wodurch dieser um so fester wird je schwerer seine Beschaffenheit ist. Dann entziehen auch diese Zwischengewächse dem Boden zu viel Feuchtigkeit.

Frage 48. Wie beschneidet man Spalierobst?
G. Str. in M.

Antwort auf Frage 48. In Form einer Antwort lässt sich eine solche Frage nicht beantworten, wer wissen will, wie die Spalierbäume zu schneiden sind, soll sich ein gutes Werk erwerben und nachdem er mit der notwendigen Theorie ausgerüstet ist, sich noch durch einen erfahrenen Praktiker zeigen lassen, wie der Winter und Sommerschnitt an solchen Bäumen ausgeführt wird.

Abriss über die Geschichte und Zweck der Veredelungen.

(Fortsetzung und Schluss.)

Alle Bäume tragen, sobald sie gepfropft sind, früher und bessere Früchte; je öfter man sie pflanzt, um so mehr wird die Ertragsfähigkeit beschleunigt und die Beschaffenheit und Grösse der Früchte verbessert. Diese Resultate sind wegen ihrer Wichtigkeit diejenigen, welche man am häufigsten zu erhalten beabsichtigt, und gleichzeitig das einzige Phänomen, welches wir zu erklären versuchen wollen.

Sollte es uns gelingen, den Schleier, mit welchem die Natur ihre wesentlichsten Vorgänge verhüllt, auch nur in etwas zu lüften, so glauben wir der Wissenschaft einen nicht zu unterschätzenden Dienst zu leisten, indem unsere Vermutungen vielleicht einen anderen, geschickteren und mit dieser Kunst Vertrauteren als wir, auf den richtigen Weg führen und es ihm ermöglichen werden, die noch hierüber herrschende Dunkelheit aufzuhellen. Alsdann wird die Erfahrung, anstatt sich mit der Theorie zu kreuzen, stets mit derselben Hand in Hand gehen, und wir werden nicht nur rascher fortschreiten, sondern auch wertvolle Erfolge erzielen, die uns bis jetzt verborgen geblieben sind oder welche wir kaum ahnen konnten.

Vor allen Dingen ist es nun nötig, die Wirkungen der Veredelungen auf die fruchtbringenden Organe kennen zu lernen, und zwar mindestens so weit, als dieselben durch die gesammelten Erfahrungen festgestellt werden können.

1. Es ist ermittelt, dass die fleischigen Fruchthüllen aller gepfropften Kern- und Steinobst-Bäume fast stets grösser sind, als die der nicht gepfropften.

2. Die Samenkörner werden durch diese bedeutendere Entwicklung der Fruchthülle nicht beeinträchtigt; im Gegenteile sind

dieselben dicker, zahlreicher und ebenso fruchtbar.

3. Das Veredeln beeinflusst den Geschmack der Frucht, es macht dieselbe süsser, gewürziger und angenehmer; der Grund hiefür ist einfach in der verursachten Schwächung der Stämme und nicht in dem Saft der Unterlage zu suchen.

Einige behaupten, die Unterlage bestimme den Geschmack der Frucht der aufgepfropften Art oder verändere ihn sogar. Als Grund für ihre Behauptung geben sie an, dass die Früchte der Reineclauden, auf verschiedene Pflaumenarten gepfropft, auf der einen geschmacklos, auf der anderen dagegen sehr schmackhaft sind, und erwähnen, dass Kirschen (Früchte) auf Mahaleb einen angenehmen Geschmack aufweisen, welcher bei den auf Vogelkirsche veredelten stets vermisst wird.

Wiederholt in dieser Richtung angestellte Versuche haben gelehrt, dass diese falsche Behauptungen sind und ich will es in folgendem zu begründen suchen.

Bei der grösseren Anzahl von Pflanzen, insbesondere bei denen, welche aus Stecklingen und Ablegern entstanden und sich zum Veredeln eignen, sind alle ihre Teile infolge der Wirkung ihrer besonderen Organisation fähig, die Nährstoffe, die durch irgendwelche Bodenbestandteile entstanden sind und ihnen zugeführt werden, zu verarbeiten und ihrer Natur geeignet zu machen, ohne dass diese Stoffe die geringste Aehnlichkeit mit dem, was sie zuvor gewesen, beibehalten.

Der Einfluss, welchen diese Stoffe auf ein Gewächs ausüben können, besteht, wenn sie zahlreich vertreten sind, einzig in der Veranlassung eines grösseren Wachstums, indem der Pflanze die Bedingungen geboten werden, sich eine grössere Anzahl derselben

anzueignen. Daher kommt es, dass ein auf guten, humusreichen Boden gepflanzter Baum eine weit beträchtlichere Ausdehnung und Entwicklung annehmen wird, als wenn man ihn in mittelmässiges oder gar schlechtes Erdreich gepflanzt hätte.

Dieses Prinzip der Pflanzenphysiologie ist genügend durch die Praxis erprobt und scheint unumstösslich fest zu stehen. Der Saft der Unterlage wird genau in derselben Weise auf das Edelreis einwirken, in welcher sich die Nährsäfte der Erde auf einen Setzling oder Ableger geltend machen.

Gesetzt den Fall, diese Säfte würden von Thon-, Kiesel-, Alaunerde, kalkigem, sandigem oder felsigem Boden, von Düngererde, bestehend aus animalischen oder vegetabilischen Zersetzungen, einem Gewächse zugeführt, so würden sich dieselben von dem Augenblick an, in welchem sie von dem Steckling aufgesogen werden, in dessen eigenes Wesen verwandeln und seine Eigenschaften ohne Rücksicht auf das, was sie vor der Aufnahme gewesen, annehmen; selbst dem geübtesten Auge wird es nicht gelingen, einen Unterschied in den Formen und Geweben zweier gleichartiger Stecklinge, welche auf Boden von ganz verschiedener Natur wachsen, wahrzunehmen.

Das Edelreis ist nichts anderes als ein Steckling, welcher, anstatt in die Erde, um seine Nahrung mittels der Wurzeln aufzusaugen, auf einen anderen Baum gesetzt ist und von diesem, indem er seine Saftgefässe mit denen der Unterlage in Verbindung bringt, die zu seinem Gedeihen erforderlichen flüssigen Nährstoffe aufsaugt.

Hiernach ist das Edelreis ein wahrer vegetabilischer Schmarotzer, welcher auf Kosten eines anderen lebt, ohne jemals mit ihm ein und dasselbe Wesen zu bilden.

Um sich von der Wahrheit des Gesagten zu überzeugen, braucht man nur einen gepfropften Baum, wie alt er auch

sein mag, in der Veredelungsstelle zu spalten und man wird sich alsdann bald überzeugen, dass die Fasern der Saftgefässe aufeinander gesetzt, jedoch niemals fortlaufend sind und dass die jährliche Holzbildung der Unterlage meistens stärker oder schwächer ist als die des Edelreises, so dass selbst nach fünfzig und mehr Jahren der Veredelungspunkt nach aussen stets bemerkbar bleibt.

Aus all' diesem schliesse ich wohl mit Recht, dass der Saft der Unterlage durchaus keinen qualitativen Einfluss auf das Edelreis hat, dessen Wesen und natürliche Beschaffenheit in keiner Weise ändern kann und dass nur durch die grössere oder geringere Saftzufuhr ein gewisser, jedoch keineswegs veränderter Einfluss auf dasselbe ausgeübt wird.

4. Je schwachwachsender die Unterlage, deren man sich zur Pfropfung bedient, ist, desto eher wird die Ertragsfähigkeit eintreten und desto grösser werden die Früchte, welche das Edelreis tragen wird; um so mehr aber wird auch das Leben des Baumes verkürzt sein.

So überschreitet der Birnbaum, auf Quitte gepfropft, nicht leicht 30 Jahre, die Früchte sind aber grösser und schöner gefärbt als die des auf Wildling veredelten; auf letzterem lebt dagegen die veredelte Sorte bedeutend länger und tritt die Ertragsfähigkeit auch entsprechend später ein.

Der Apfel auf Paradies hat eine Dauer von höchstens 25 Jahren; auf Doucin, welcher bezüglich der Lebenskraft zwischen Paradies und dem Apfelwildling die Mitte hält, erreicht er ein Alter von 50 Jahren, auf Wildling ein solches von 100—150, während die als Kernwildlinge bleibenden bis zu 200 Jahren und noch darüber leben.

Die Früchte von dem Kernwildling sind in Wirklichkeit die kleinsten, die auf Wildling veredelten grösser, die auf Doucin noch grösser, auf Paradies aber am grössten

und die Fruchtbarkeit befolgt dieselben Abstufungen.

5. Je mehr Früchte ein Baum trägt, um so weniger stark ist seine Entwicklung und seine Lebensdauer, denn eine jede Fruchterzeugung ist eine Schwächung für den Baum; er leidet Schaden, so oft sich dieselbe wiederholt, weil die zur Bildung neuer Holzschichten und Triebe erforderlichen Säfte von den Blüten und Früchten absorbiert werden.

Will man also dauerhafte Bäume haben, so muss man vermeiden, dieselben, bevor sie eine bestimmte Entwicklung erreicht haben, blühen, geschweige Früchte tragen zu lassen und es ist die Anwendung dieses Grundsatzes sowohl bei den hochstämmigen als bei den Zwergobstbäumen sehr zu empfehlen.

Wir wollen uns jetzt mit der Auffindung dieser Naturerscheinungen beschäftigen und dieselben zu begründen versuchen.

Bei genauer Beobachtung der Natur werden wir ein unveränderliches Gesetz finden, welchem dieselbe unterworfen ist; es besteht darin, alles, selbst die Geschöpfe, für die Erhaltung der Gattungen zu opfern; dasselbe erstreckt sich auf alle organischen Wesen, also sowohl auf den Menschen und die Tiere, als auch auf die krautartigen und holzartigen Gewächse.

Es ist bekannt, dass die grössten und stärksten Tiere, welche infolge ihrer Körperkraft leicht etwaigen ihr Leben bedrohenden Gefahren entgehen können, nur wenig Junge im Gegensatz zu den kleinen und schwachen Geschöpfen hervorbringen. Ihre Stärke genügt zur Erhaltung der Gattung und ihre Vermehrung erscheint deshalb nicht in dem Grade notwendig, als dies bei schwachen Geschöpfen, welche stets im Kampfe mit äusseren Einflüssen dem geringsten Angriffe erliegen, der Fall ist. So gebären der Walfisch und der

Elephant nur ein Junges, der Häring erzeugt eine Million, der Schmetterling hunderte von Eiern und die Maus bringt jeden Monat fünf bis acht Junge zur Welt.

Dasselbe Gesetz erstreckt sich auch auf die Pflanzenwelt. Die jährlich wiederkehrenden Pflanzen, welche infolge dessen bezüglich ihrer Erhaltung allzu sehr dem Zufall unterworfen sind, liefern eine weit grössere Anzahl von Samen als diejenigen Gewächse, welche, wie die Eiche, die Kastanie, die Buche u. s. w., riesige Dimensionen annehmen und ein sehr hohes Alter erreichen können.

Aus diesen Prinzipien folgern wir, dass die Natur, welche nur die Vermehrung und Erhaltung der Gattungen bezweckt, auch darauf bedacht sein musste, dass ein jedes Wesen vor seinem Untergange seine Gattung durch Fortpflanzung vervielfältigt. Auch hat man Gelegenheit, zu beobachten, dass, sobald bei einem Wesen, sei es nun Tier oder Pflanze, eine Schwächung des Körpers eintritt, die organischen Stoffe, welche sich im Gesundheitszustande überallhin verteilen und alle seine Glieder in ihrer Entwicklung und Kraft erhalten, mit einem Mal einen anderen Lauf nehmen und sich sozusagen fast nur auf die Fortpflanzungs-Organen konzentriren; dies geschieht alles, um die künftige Existenz von jungen Wesen, welche an Stelle der absterbenden treten, zu sichern.

Dieses Grundgesetz erstreckt sich, wir wiederholen es, auch auf Menschen und Tiere, ist aber bei den Gewächsen am überraschendsten. Ein sehr lebenskräftiger Baum z. B. trägt wenig Früchte; hat man denselben jedoch durch Ausschneiden, durch Wegnahme einiger Wurzeln, durch wiederholte Verpflanzungen, durch Verwundungen, durch den Ringelschnitt, Biegungen oder sonstige mit ihm vorgenommene nachteilige Veränderungen geschwächt und geschädigt, dann macht die Natur eine Anstrengung,

indem sie den Untergang des Baumes so lange aufzuhalten scheint, bis er ihren beabsichtigten Zweck erfüllt und Blüten und Früchte hervorgebracht hat. Aus obigen Thatsachen, welche durch die Erfahrung hinlänglich erwiesen sind, dürfen wir den Schluss ziehen, dass die Anzahl, die Grösse und häufig auch die Qualität der Früchte in umgekehrtem Verhältnis zur Stärke des Gewächses, welches dieselben hervorbringt, stehen und dass infolge dessen die Pflanze, je mehr Früchte sie ansetzt, um so mehr in ihrer Entwicklung beeinträchtigt wird. Diese Schwächungen dürfen indessen nur mit Mass und Ziel ausgeführt werden, da sonst die erschöpfte Natur vergebliche

Anstrengungen machen, der Baum schlechte, mangelhaft entwickelte Früchte tragen und schliesslich rasch absterben würde. Ferner ist das Veredeln eine Operation, welche die Beschaffenheit eines Baumes schwächt, dadurch, dass sie dem Zuflusse der Säfte von den Wurzeln nach den Aesten hin hemmend in den Weg tritt; je öfter man einen Baum veredelt, um so mehr macht sich diese Störung geltend, und es folgt nach den aufgestellten Grundsätzen hieraus, dass zwar durch Anwendung der Veredelungen die Lebensdauer der Gewächse verkürzt, dagegen eine grössere Ertragsfähigkeit und vollkommenerere Entwicklung der Früchte erzielt wird.

Ueber die Phylloxera.

Von Professor K. Lindemann, Moskau.

Im Laufe des Jahres 1889 und in den ersten Monaten des laufenden Sommers hat die Phylloxera in Russland grosse Fortschritte gemacht. Trotz aller Energie der Phylloxera-Komités und ungeachtet der grossen Ausgaben, hat die Reblaus fortgefahren, das von ihr besetzte Terrain stetig zu vergrössern und ist an vielen neuen Stellen aufgetreten. Diesen wenig tröstlichen Schluss (der schon längst von uns an dieser Stelle vorhergesagt wurde) ziehen wir aus den kürzlich veröffentlichten offiziellen Berichten der betreffenden Behörden.

Zu Ende des Jahres 1889 war die Verbreitung der Phylloxera im Kaukasus eine folgende:

1. Im Kubangebiet, in der Kolonie Eigenfeld, wo die Vertilgungsarbeiten schon seit mehreren Jahren alljährlich ausgeführt werden, wurde die Reblaus in 6 Weingärten an 11 Reben entdeckt, und ausserdem an 4 anderen Reben, welche in Gärten standen, die schon im Vorjahre (1888) mit Schwefelkohlenstoff vergiftet waren.

2. In der Umgegend von Ssuchum, wo der Krieg mit der Phylloxera schon zehn Jahre dauert, wurden wieder 3 infizierte Reben gefunden in einiger Entfernung von den früher „vernichteten“ Infektionsherden.

3. Im Gouvernement Kutais (in der Stadt selbst und in den Kreisen Kutais und Schorapans) wurde die Reblaus im Jahre 1889 in 136 Weingärten, zu 15 verschiedenen Dörfern gehörend, gefunden. In der ersten Hälfte des laufenden Sommers wurden noch 40 andere von ihr besetzte Stellen gefunden, zu 16 Dörfern gehörend. Da nun weder im vergangenen Jahre, noch in der ersten Hälfte des laufenden, irgend welche Vertilgungsmassregeln gegen die Phylloxera vorgenommen wurden, so besetzt dieselbe augenblicklich im Bereiche des Gouvernements Kutais 176 verschiedene Weingärten in 31 Dörfern, welche über die ganze Fläche der beiden obengenannten Kreise verteilt sind.

Ausserdem wurde im Sommer 1890 die Reblaus wiederum in 4 Weingärten der obengenannten Kolonie Eigenfeld entdeckt.

Ebenso schlimm steht es um die Phylloxera-Angelegenheit in Bessarabien. Im Jahre 1889 wurde dort die Reblaus in 7 Dörfern, und zwar in 94 verschiedenen Weingärten aufgefunden, und zwar namentlich:

1. Im Kreise Orgejew, wo die Vertilgungsarbeiten ganz erfolglos schon seit 1886 alljährlich fortgesetzt werden, wurde die Reblaus in 50 Weingärten derselben Ortschaften (Teleschowo, Kamentscha, Lupa-Retschi, Mikletschi) gefunden (an 352 Reben).

2. Im Kreise Kischinew: 40 neue Infektionsstellen (184 infiz. Reben) wurden entdeckt in den Gärten des Dorfes Draslitscheni, wo die Vernichtungsarbeiten, offenbar vollkommen erfolglos, schon seit 1887 alljährlich ausgeführt wurden; — 3 neue Infektionsherde (13 infiz. Reben) sind gefunden in der Umgegend von Kischinew, wo die Arbeiten schon das dritte Jahr dauern; zwei infizierte Reben wurden entdeckt im Weingarten des Dorfes Gojani, wo die Vertilgung der Reblaus schon im Jahre 1887 begonnen hatte.

Daraus dürfen wir schliessen, dass alle „Vertilgungs“-Arbeiten in Bessarabien das gestellte Ziel nicht erreicht haben und dass trotz derselben die Reblaus das von ihr besetzte Terrain stetig vergrössert hat. Dazu muss noch bemerkt werden, dass

bei diesen „Vertilgungs“-Arbeiten im Jahre 1889 7 Dessjatinen 1175 □ Faden Weingärten verichtet worden sind und ausserdem 5948 Reben bis an die Wurzel abgehauen wurden. Im Jahre 1888 wurden nur 4 Dessjatinen Weingärten in Bessarabien von der Kommission vernichtet, und zeigt also der Vergleich dieser Thatsachen ebenfalls keinen Erfolg im Kampfe mit der Phylloxera in Bessarabien.

So trostlos erweisen sich die Resultate des vieljährigen Kampfes gegen die Reblaus mit Hilfe des sogenannten „radikalen“ Systems! Trotz der verausgabten Millionen sehen wir sie, sich unausgesetzt vermehrend in 94 infizierten Weingärten Bessarabien, und in 186 Weingärten des Kaukasus! Sind diese Thatsachen noch immer nicht genug beweisend, dass unser radikales System unfähig ist, der Verbreitung dieses Insektes Schranken zu setzen? Schon seit zwei Jahren haben wir an dieser Stelle die Ansicht vertreten, dass dieses sog. radikale System aufgegeben werden muss, denn es verspricht keinen Erfolg, bringt aber vielen Schaden nach sich durch Vernichtung zahlreicher, gesunder Gärten und durch Verbreitung einer Panik unter den Winzern, welche der Entwicklung unseres Weinbaues höchst schädlich werden muss.

Das Gärtnerische Unterrichtswesen.

Von M. Herb, Gärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

V. Die Obstbau-Lehrerkurse.

Schulgärten und Gemeindebaumschulen.

In politischen Tageblättern, in Fachzeitungen und auch in besonderen Schriften ist schon zum öfteren der Anlage von Schulgärten das Wort geredet worden. Es wird hauptsächlich hierbei der erzieherische Einfluss, den ein wohlgepflegter Garten

und die Anweisung zur Unterhaltung desselben auf die Schuljugend ausübt, geltend gemacht. Mit grosser Berechtigung hat man ferner darauf hingewiesen, dass durch das in der Schule gegebene Beispiel: „Freude am Naturleben und infolge dessen Ordnungs- und Schönheitssinn zu wecken“, ein ausserordentlich wohlthätiger Einfluss

auf die äusserliche und innerliche Gestaltung der ganzen Ortschaft ausgeübt wird. Und in der That gibt es wohl kaum etwas Geeigneteres, das in gleich günstiger Weise veredelnd auf die körperliche und geistige Entwicklung des Menschen einwirkte, als der innige Verkehr mit der Natur und die Pflege der Pflanzen. Erzeugen diese doch Genügsamkeit und Sparsamkeit, Fleiss, Wohlstand, familiären und vaterländischen Sinn, sowie durch den bevorzugten Aufenthalt im Freien, statt in dumpfiger Stube oder im Wirtshaus, reine Vergnügungen, wahre Genüsse und eine echte Erholung von den Mühen und Lasten des Berufes. Jede Bestrebung, die Liebe zur Natur, überhaupt eine sinnige Naturbetrachtung der Jugend schon frühzeitig nahe zu legen, sollte daher von jedermann warm befürwortet und besonders von den Gärtnern nach Möglichkeit unterstützt werden!

Während man nun in England, wie ich daselbst häufig beobachten konnte, durch Verteilung von leicht zu kultivirenden Zimmergewächsen an die Schulkinder tiefes und nachhaltiges Interesse für die Pflanzenwelt hervorruft, bemüht man sich in Oesterreich, besonders Steiermark, durch die Gründung von Volksschulgärten auf die Verstandes- und Gemütsbildung der Bevölkerung fördernd einzuwirken. Erklärlicherweise sind dort mancherlei Versuche angestellt und Erfahrungen gesammelt worden, von denen wir manch Nützliches lernen können. Von dem ursprünglichen Ziele: den Schulgarten als Muster eines ländlichen Hausgartens hinzustellen und die Naturkenntnis durch denselben zu verbreiten, entfernte man sich leider vielerorts, indem der Geschäftsstandpunkt Beachtung fand und dadurch Dinge mit hineingezogen wurden, die für den Land- und Bürgersmann durchaus kein Interesse haben konnten.

Praktische Kenntnisse der Hauptzweige

des Gartenbaues sind, neben der Pflege des Schönen und der Verbreitung eines auf naturgeschichtlicher Entwicklung fusenden Wissens, durch jene Gärten zu vermitteln. Der Ost- und Gemüsebau sollen gelehrt werden und hübsche Zierbäume, Sträucher und Florblumen Berücksichtigung finden. Auch müssten einige gewerblich und landwirtschaftlich wichtige Gewächse (Gift-, Arznei- und Bienennährpflanzen) darin gezogen werden, ohne jedoch deshalb einen „botanischen Garten“ aus der Anlage zu machen, noch durch massige Anzucht einzelner Arten oder durch Handeltreiben der Sache selbst und anderen Steuerzahlern zu schaden. Blumen und Früchte zu ernten, sich an ihnen zu erfreuen und letztere als Belohnung für die aufgewandte Mühe zu geniessen, wird weit mehr die Lust am Schaffen beleben, als die gezwungene, durch Sonderkulturen bedingte einförmige Gartenarbeit, deren selbststüchtiger Endzweck nun einmal nicht wegzuleugnen ist.

In Deutschland hat man wohl auch schon hie und da Schulgärten angelegt und viel Geld auf die Einrichtung derselben verwendet, indessen verfiel man dabei in eine merkwürdige Uebertreibung. Man glaubte nämlich, dass der Obstbau das allein selig machende und wirksamste Mittel sei, die ländliche Bevölkerung zur Gesittung zu führen und den Baumfrevel aus der Welt zu schaffen. Es wurden deshalb nach dem berühmten und berühmtesten Muster der Vereins-, Gemeinde-, Bezirks- und Landesbaumschulen auch Obstpflanzstätten in den Volksschulen „hauptsächlich mit Rücksicht auf die Heranziehung von Hochstämmen und den verschiedenen Zwergformen, von Sämlingen, Wildlingen und anderen üblichen Unterlagen, bis zum fertigen Fruchtbaume“ gestiftet und die Herren Lehrer nolens volens auf ein pomologisches Institut beordert, damit diese

dort in einem zwei- bis dreimal 14tägigen Kursus alle zum Obstbau- und Obstbauschulbetrieb nötigen Verrichtungen erlernten.

Von Seiten der Regierungen werden allerdings die Gemeinde-Baumschulen glücklicherweise kaum noch Unterstützung finden. Der „Bericht des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten an Se. Majestät den Kaiser und König über Preussens landwirtschaftliche Verwaltung in den Jahren 1884, 1885, 1886 und 1887“ sagt dies auf Seite 443 sehr deutlich:

„Der Baumschulbetrieb hat nur in minderem Masse die Fürsorge der Verwaltung nötig gemacht, da die Privatindustrie auf diesem Gebiet sich so entwickelt hat, dass in allen Provinzen der Monarchie leistungsfähige Baumschulen vorhanden sind, welche in ausreichender Menge gesundes, gut gewachsenes und sortensicheres Pflanzmaterial liefern. Dem wirtschaftlichen Gedeihen dieser Industrie durch Begünstigung einer störenden Konkurrenz hindernd in den Weg zu treten, hat nicht für angezeigt gehalten werden können, und es sind daher nur da Beihilfen zur Anlegung und Unterhaltung von Baumschulen gewährt worden, wo es sich bei derartigen Anlagen vorwiegend um Unterrichts- und Demonstrationszwecke handelte. — Dagegen hat die Verwaltung gegenüber den höchst ungünstigen Erfahrungen, welche bei den kleinen, von Gemeinden und Privaten angelegten Baumschulen gemacht worden sind, an der Praxis festgehalten, von derartigen Anlagen zu Erwerbzwecken abzumahlen. Es wird in solchen, ursprünglich vielleicht von sachkundiger Hand geschaffenen, demnächst aber minder sachkundiger Leitung unterstellten Anlagen vielfach „krankes,“ sortenunsicheres, schlecht veredeltes und schwaches Pflanzmaterial angezogen, von Händlern aufgekauft und hiernächst unter Benutzung der Neigung vieler Obstbau treibender

Grundbesitzer, das Pflanzmaterial möglichst billig einzukaufen, im Wege des Hausirhandels unter beliebigen Sortennamen zu sehr geringen Preisen abgegeben. Dieser Handel hat sich als einer der schlimmsten Feinde des Obstbaues gezeigt, indem Zeit, Mühe und Geldmittel bei derartigem Pflanzmaterial unnütz aufgewendet werden, und aus dem hiermit zusammenhängenden Misserfolg das in den Kreisen der kleineren Grundbesitzer so weit verbreitete Misstrauen gegen den Obstbau und der Zweifel an seiner wirtschaftlichen Bedeutung erwächst.“

Angesichts dieses amtlichen Entscheids erscheint es geradezu unbegreiflich, wie im Staatsdienst stehende „Gärtner“ noch für die Dilettanten-Baumschulen eintreten können. *) Nicht minder darf es einen Wunder nehmen, dass, trotz der erwiesenen Erfolglosigkeit der Obstbau-Lehrerkurse, dieselben immer noch stattfinden. Haben sie doch von den Lehrern selbst wiederholt eine gerechte Verurteilung erfahren. Ein

*) Zweien solcher Werke, welche sich anheischig machen, den Obstbau durch Empfehlung der Anlage von Baumschulen in Hausgärten zu fördern, ist erfreulicherweise von berufenster Seite kürzlich die verdiente Abfertigung zu Teil geworden. Es sind dies die: „Der Hausgarten auf dem Lande“ betitelten Schriften von Fr. Göschke, Obergärtner und Gartenbaulehrer am kgl. pomologischen Institut zu Proskau und von J. Hartwig, grossh. sächsischer Garteninspektor in Weimar. — In „Gauchers praktischer Obstbaumzüchter“ Nr. 13, vom 14. Juli 1889, wird auf Seite 199 darüber gesagt: „dass beide Verfasser doch noch zu sehr aus einem Standpunkte heraus reden und schreiben, welcher besser endlich einmal als ein überwundener betrachtet werden sollte, indem sie der Anschauung huldigen, als sollte in dem Hausgarten auch eine Baumschule sein. Das aber ist nach unserer Ansicht ganz unzeitgemäss und verkehrt, noch viel verkehrter, als die Praxis der Gemeinde-Baumschulen, und es dürfte dabei weder für den Hausgarten, noch auch für den Obstbau viel herauskommen — wohl aber dadurch ein nützlicher Fortschritt in beiden gehemmt und verhindert werden!“

Schulleiter, Herr J. Schreiber zu Altrothwasser, äusserte sich bereits im vorigen Jahre in „Gaucher's praktischer Obstbaumzüchter“, Heft Nr. 15, in der folgenden abfälligen Weise: „Die Obstbaukurse, 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 u. s. w. mehr Rechte ein. Man betrachte diese eminenten Erziehungs- und Bildungsfaktoren nicht als 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 Musterobst-Anpflanzungen bei den Schulen, zur Beistellung unentgeltlichen Pflanzenmaterials in erster Güte aus renommierten Pflanzschulen verwenden würde.“

Weiterhin heisst es: „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 Schul-

gartenwesen 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 bloss 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!*

Ein anderer erfahrener Schulmann und pädagogischer Schriftsteller fügt hinzu: „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.“

Auf Seite 110, Jahrgang 1888, oben genannter Zeitschrift wird ferner die Musterungsreise des Direktors des pomologischen Instituts zu Proskau, Oekonomierat Stoll, nach allen den Schulen, deren Lehrer an einem der pomologischen Kurse in Proskau teilgenommen haben, zwecks Feststellung des Hauptpunktes: dass die Schüler solcher Lehrer auch in ihrer elterlichen Besitzung kleine Baumschulen angelegt und alte Obstbäume und unedle Sorten umgepfropft haben, wie nachstehend kritisirt: „Dieser staatlichen Massnahme (der Gründung von

Schülerbaumschulen) 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 beigegeben wird. Das Reisen der Herren Obstbau-Oekonomierate wäre schon recht, nur sollte dasselbe anderen Zwecken als solchen — sagen wir es geradeweg — Kindereien gelten.*)

Die Obstbaukurse für im Amte stehende Volksschullehrer aber halten wir, so wie sie seither abgehalten werden, ganz und gar für unnütz! Diejenigen Lehrer, welche sich für den 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

*) Thatsächlich fand Herr Oekonomierat Stoll, wie er selbst berichtete, unter den vielen Dutzend Lehrern, die die Proskauer Osbtbaukurse besucht, haben nur 4, sage und schreibe vier, welche die am pomologischen Institut empfangene Belehrung in irgend welcher Weise angewandt hatten. Ob der gärtnerische Erfolg der betreffenden vier Baumschul-Spezialisten wirklich dem an der Proskauer Anstalt empfangenen Unterricht oder einer schon vor dem Besuch der Kurse ausgesprochenen Neigung und besonderen Liebhaberei zum Obstbau zu verdanken war, darüber „schweigt des Sängers Höflichkeit“.

auch nicht die stärkste Seite der Herren Obstbaukursleiter ist.*

Diese besonnenen, sachlichen Gutachten aus Fachkreisen dürften — so sollte man meinen — die Obstbau-Lehrerkurse ein für allemal gerichtet und aus der Welt geschafft haben. Dem ist jedoch nicht so! Nach wie vor werden dieselben fast an allen einheimischen Obstbauschulen (pomologischen Instituten) abgehalten und dadurch Unsummen von öffentlichen Mitteln für angebliche Förderung des Obstbaues nutzlos vergeudet! Warum dies geschieht, wer kann es sagen? Sollte es denn aber wirklich nicht möglich sein, den Stab über diese Sache völlig zu brechen, wenn der Deutsche Pomologenverein sich ernstlich einmal damit befasste? Ueber die durch jene Massregeln verursachte schwere Schädigung der Berufs-Baumschulgärtner, sowie überhaupt des gesamten Obstbaues ist doch nun hinreichend Lärm geschlagen worden, jetzt wäre es für die zuständige Körperschaft auch einmal Zeit — zu handeln!

Die Einrichtung der Volksschulgärten braucht deshalb durchaus nicht beföhdet zu werden, nur zwingt man zu deren Leitung nicht Leute, denen die erforderlichen Kenntnisse abgehen und häufig auch das Interesse mangelt. Das Arbeitsfeld des Lehrers ist ohnedem hinreichend gross. Wünscht man, wie dies ja eigentlich unumgänglich notwendig ist, zur Unterhaltung und Unterweisung für die Gemeinde Obstpflanzungen und Schulgärten einen sachkundigen Berater und Belehrer, so ziehe man die Kreis-

obstbaugärtner dazu heran, oder stelle bei grösseren Anlagen gleich eigene Gemeindegärtner an. Durch zeitweise praktische Unterweisungen in der Obst-, Gemüse- und Blumenpflege, durch leicht fassliche Belehrungen über die in der Natur waltenden Kräfte seitens derselben an der Hand des im Garten unter den Augen der Schüler sich entwickelnden Pflanzenlebens, wird gewiss der erhabene Zweck: die Jugend für das menschlich Gute empfänglich zu machen, erreicht werden; denn die Erwerbung solcher Kenntnisse erzeugt Liebe, und die Liebe verdrängt die Roheit! Der Gartenbau, d. h. ein praktischer Veranschaulichungs-Naturgeschichtsunterricht sollte daher zur Herstellung des Gleichgewichts in der geistigen und körperlichen Erziehung und zur Heranbildung vorurteilsfreier (nicht fanatischer) Menschen als Lehrgegenstand in alle Schulen aufgenommen werden. Bei den erhöhten Ansprüchen der Schule und der immer mehr dadurch bedingten sitzenden Lebensweise der Schüler ist die zwischenliegende Bewegung im Freien gerade in jenem zarten Alter für die gedeihliche Entwicklung des Geistes und Körpers zur unumgänglichen Notwendigkeit geworden. Nicht minder ist aber die Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und die wahrheitsgetreue Erklärung der Vorgänge in der Natur eine Forderung, welche in unserer Zeit des Strebens: Auge und Verstand zu öffnen, nicht mehr widerstanden werden sollte! „Betrachte die Natur und lerne Weisheit!“ (Fortsetzung folgt.)

In welcher Weise hat eine zweckmässige Organisation des Obsthandels zu geschehen?

Referat, erstattet auf dem land- und forstwirtschaftlichen Kongress zu Wien 1890, von Friedrich Lucas in Reutlingen.

Es unterliegt sicherlich keinem Zweifel, dass der höchste Ertrag aus den Obstgärten durch den Verkauf des frischen Obstes

erzielt wird und dass sich erst dann eine Verarbeitung zu Dörrware, Obstwein etc. lohnt, wenn man das nicht im rohen Zu-

stande verkäufliche Obst dazu verwendet. Dementsprechend erzielt man den höchsten Ertrag von seinem Obstgute, wenn man nach der Ernte sofort sortirt in:

1. Tafelobst: Am besten teilt man dieses in Obst I. Qualität ohne jeglichen Fehler und in solches II. Qualität mit kleinen Fehlern, z. B. nicht vollkommen ebenmässige Gestalt, kleine Fleckchen u. s. w. Die einzelnen Varietäten müssen von einander getrennt gehalten werden. Es ist selbstverständlich, dass dieses Obst gepflückt sein muss und nicht geschüttelt werden darf.

2. Obst zum Dörren und für Präserven. Es umfasst Tafelobst II. und III. Qualität und gewisse Wirtschaftssorten I. Qualität. Die Früchte müssen ebenfalls gepflückt und die einzelnen Sorten zur Erzielung eines gleichartigen Produktes getrennt sein. Früchte mit kugelige und plattrunder Form haben der Ringäpfel halber den Vorzug.

3. Obst zu anderen Zwecken, wie zur Mus-, Wein- und Geléebereitung u. s. w. Dazu kann man den Rest des ausgelesenen Obstes, Fallfrüchte, überhaupt Schüttelobst benützen. Nicht ausgeschlossen ist aber die Verwendung auch von Obst I. Qualität. Zu dieser Gruppe gehört auch fast alles Wirtschaftsobst I. und II. Qualität und liefert z. B. recht schönes und vollkommenes Obst ein besseres Getränk als Früchte von geringer Qualität, selbst wenn dieselben den Tafelsorten angehören. Die Früchte selbst beanspruchen bei der Ernte weniger Sorgfalt und Kosten, da sie nur geschüttelt und aufgelesen, aber nicht sortirt zu werden brauchen. In denjenigen Gegenden, in welchen die Obstweinbereitung zu Hause ist, wird geschütteltes Wirtschaftsobst oft zu höheren Preisen verkauft, als in anderen Gegenden feines, gebrochenes Tafelobst.

Bei einer Sortirung des Obstes in der angegebenen Weise wird der Erlös aus dem feinen Tafelobst allein meist grösser sein,

als der aus dem Gemenge der unter 1 und 2 angeführten Früchte, worüber uns der Tiroler Obsthandel am besten belehrt. Im grössten Teile von Oesterreich, in der Schweiz und in den meisten Teilen Deutschlands werden aber nach dieser Richtung hin grosse Fehler gemacht, während man in einzelnen Teilen Frankreichs und Belgiens, dann besonders in Tirol eine sorgfältige Auslese trifft.

Die Art der Behandlung des so sortirten Obstes kann nicht in den Rahmen dieser Abhandlung gezogen werden. Wir müssen aber zunächst als Grundlage jeglichen Obsthandels hinstellen:

Eine richtige sorgfältige Sortirung und eine dementsprechende sorgfältige Behandlung des geernteten Obstes.

Im Hinblick auf die Wichtigkeit des Handels mit frischem Obste, sei dasselbe Tafel- oder Wirtschaftsobst, ist man allenthalben bestrebt, diesen in sichere Bahnen zu leiten, zu organisiren, zu welchem Zwecke schon Vorschläge mannigfacher Art und verschiedene Versuche angestellt wurden und werden.

Sicherlich nicht zu verkennen ist es, dass in dieser Richtung noch Vieles geschehen kann, wenn auch nicht zu leugnen ist, dass solche Organisationen mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verbunden sind.

Die Hauptschwierigkeit bietet sich dadurch, dass der Obstbaum auch bei der sorgfältigsten Behandlung keine regelmässigen Ernten bringt, so dass niemals sicher darauf zu rechnen ist, dass eine Gegend jedes Jahr für den Handel eine bestimmte Menge Obst in gewissen Qualitäten und Sorten zu liefern vermag. In Folge dessen wird das Obst ein Spekulationsartikel wie der Hopfen, durch den viel Geld gewonnen, aber auch viel verloren werden kann. Während aber ersterer längere Zeit im rohen Zustande aufbewahrt werden kann, geht letzteres meist

rasch zu Grunde, und dadurch wird das Obstgeschäft noch weiter erschwert und zu einer Spekulation der schwierigsten Art. Das dürfte auch der Hauptgrund sein, weshalb sich der stabile Kaufmann, mit wenigen Ausnahmen, des Obstgeschäftes nicht annimmt und dieses in Händen von spekulativen Händlern mit meist kleinem Kapitale bis auf den heutigen Tag geliebt ist.

Die in letzter Zeit so häufig ausgesprochene Idee, es müsse der Obstbau gerade dadurch gehoben werden, dass man dem Produzenten die Mittel und Wege zeigt, mit dem Konsumenten in direkten Verkehr zu treten, ja, dass der Obstbau nur dann rentire, wenn letzteres der Fall sei, ist insofern falsch, als für den Produzenten ein sicherer und schneller Absatz, wenn auch zu etwas niedrigeren Preisen wichtiger und einträglicher ist, als ein zweifelhafter Absatz zu höheren Preisen. Ein sicherer, schneller Absatz für den Produzenten direkt an den Konsumenten ist aber nur in der Nähe grösserer Städte denkbar.

Es ist deshalb bei Sommerobst, insbesondere aber bei Wirtschaftsobst im Grossen, unbedingt nötig, dass der Zwischenhändler dasselbe dem Produzenten gegen baar abnimmt, so dass letzterer durch Fäulnis, Transport etc. möglichst kleine Verluste zu erleiden hat.

Demnach gilt als zweiter Grundsatz zur Hebung des Obsthandels:

Es ist der Zwischenhandel mit allen Mitteln zu erleichtern und zu fördern und insbesondere in solide Hände zu bringen.

Die Schwierigkeiten, welche sich dem Kaufmannstande, überhaupt dem Zwischenhändler bieten, müssen aber ein Gegengewicht darin finden, dass der Produzent demselben durch möglichst gute und marktfähige Ware entgegenkommt, und je mehr er dadurch den Zwischenhandel erleichtert, desto mehr fördert er ihn und desto höher

werden die Erträge aus seinem Obstgute werden.

Dem stabilen Kaufmann ist es nicht möglich, ein „Lager“ von Obst zu halten, weshalb der Verkäufer, also der Produzent oder dessen Vertreter, an den unten näher zu besprechenden Sammelstellen das Obst aufbewahren muss, während der Kaufmann selbst nur mit Mustern arbeitet. Diese Muster müssen den Käufer alsbald über die vorrätige Ware ins Klare setzen, müssen ihm ein Bild von dem abzugebenden Obste bieten, weshalb sie nur Früchte von durchschnittlicher Schönheit und Grösse der einzelnen Qualitäten enthalten dürfen. Selbstredend ist es, dass dann auch die bestellte Ware dem Muster entsprechen muss. Der Kaufmann aber ist abhängig von den Wünschen seiner Abnehmer, muss daher das ganze Jahr hindurch, soweit dies eben möglich ist, mit Obstsorten dienen können. Diese verschiedenen Obstsorten muss er aber aus bestimmten Gegenden zu beziehen in der Lage sein, und daraus geht hervor:

Diejenigen Gegenden, welche Obsthandel im grossen Massstabe treiben wollen, müssen sich bezüglich des Anbaues von Obstsorten spezialisiren, d. h. sie müssen darauf bedacht sein, eine kleinere Anzahl von Obstsorten in grösseren Mengen zu pflanzen, durch welche sie sich gleichsam charakterisiren. Auszuwählen sind zu diesem Zwecke gute Sorten, welche in der betreffenden Gegend besonders gut gedeihen und dabei gesuchte Handelssorten sind.

Es sei bei dieser Gelegenheit an den Charakter von Tirol mit seinen Böhmern, Rosmarinäpfeln und anderen, von Mecklenburg, Oldenburg u. s. w. mit seinen Gravensteinern und Prinzenäpfeln, von Guben mit seinen Kirschen, Metz durch seine Erdbeeren, Mirabellen und andere Steinobstfrüchte, Serbien und Bosnien mit seinen Zwetschen erinnert. In gleicher Weise könnte z. B. Steiermark mit seinem Maschanz-

ker, Ungarn mit dem Batullenapfel, Oberösterreich mit dem Zwiebelapfel u. s. w. hervortreten.

Trotzdem nun auf den Märkten von Hamburg u. s. w. die herrlichen Gravensteiner und Prinzenäpfel der Nordseegegenden weitaus höhere Preise als alle andern dort ausliegenden Apfelsorten erzielen, sind dieselben immer noch niedriger gegenüber den Preisen, die für das sogenannte Tiroler Kistenobst erzielt werden, trotzdem die genannten nordischen Früchte viel edler als die letzteren sind. Während man aber die Tiroler Aepfel auf allen

grösseren Märkten und in den Obstläden Mitteleuropas findet, sieht man Gravensteiner und Prinzenäpfel ausser in ihrer Heimat, im Norden, nirgends. Der Grund zu dieser auffallenden Erscheinung ist einfach der, dass in Tirol, wiewohl durch Zwischenhändler, der Obsthandel in gewissen Bahnen sich bewegt, was in den Nordseestaaten nicht der Fall ist. Es wird nämlich das in den herrlichen Lagen Tirols erzeugte Obst von den Händlern der verschiedenen Städte gekauft, sorgfältig sortirt und in alle Welt von einigen wenigen Plätzen aus versandt. (Fortsetzung folgt.)

Abermals eine grosse Sehnsucht nach Einfuhrzöllen auf die Erzeugnisse des Garten- und Obstbaues.

Die Agitation auf die genannten Zölle ist wieder recht im Gange und da man sich bewusst ist, dass die angeführten Gründe bei wenig Abgeordneten Glauben finden, möchte man denselben durch viele Unterschriften imponiren, und sie dadurch für die Sache erwärmen. Gleichgültig, welchen Rang ein Gärtner einnimmt, ob er urteilsfähig ist oder nicht: um seine Unterschrift wird dessenungeachtet gebeten und gleichzeitig ersucht, solche zu sammeln.

Die Ansichten, welche wir früher gegen die Zölle auf gärtnerische Erzeugnisse geäussert haben, halten wir heute noch ganz aufrecht, wir betrachten sie immer noch als Hemmschuh und grosses Uebel, welche jedermann schädigen und für niemand einen Wert haben. Wer seinen Beruf liebt, wer sich nicht selbst benachteiligen und auch nicht beweisen will, dass er mit einem un-

zeitgemässen Egoismus behaftet ist, der soll sich hüten, ein solch bedauerliches Unternehmen durch seine Unterschrift zu unterstützen; er soll vielmehr die Zölle als das schildern, was sie in Wirklichkeit sind und auf diese Weise dafür sorgen, dass seine Kollegen einsehen lernen, dass sie durch die Verweigerung ihrer Unterschriften den Gartenbau heben und fördern. Ausserdem bitten wir alle Kollegen, welchen daran gelegen ist, dass dieses neuerdings wieder angestrebte Uebel nach Gebühr zurückgewiesen wird, es nicht zu unterlassen, die Herren Abgeordneten ihrer Kreise zeitig und wahrheitsgemäss zu belehren, damit sie zum Nutzen und Frommen des Garten- und Obstbaues auftreten und ihre Stimme gegen den bittersten Feind desselben: die „Schutzzölle“ abgeben. N. Gaucher.

Notizen und Miscellen.

Niederrheinischer Obstbauverein. Der Einladung des Vereinsvorstandes folgend, hatte sich gestern nachmittag in Mehr eine überraschend grosse Zahl Mitglieder und Freunde des Obstbaues eingefunden um die Garten- und Obstan-

lagen des Hrn. Pfarrer Dr. Meckel zu besichtigen. Von vornherein dürfen wir hervorheben, dass von den Teilnehmern keiner enttäuscht von dannen gegangen ist, vielmehr die Erwartungen übertroffen wurden. Das, was aus einem verhältnis-

mässig kleinen Grundstück zu machen, ist hier bewiesen: kein Platz, keine vorspringende Ecke einer Mauer ist unbenutzt geblieben. Und nun die Pflege! Der Meister in der Formbaumzucht — Gaucher, Stuttgart — hat hier einen gelehrigen Nacheiferer gefunden, der mit einer bewundernswerten Lust und Liebe in der Sache arbeitet.

Als Hauptzweck galt es heute den Beweis anzutreten, dass die im letzten Vereinsheft kundgegebene Behandlung des Weinstockes auf Bogreben einen hohen praktischen Wert hat und diese Methode, bei Mauerspaliren, allen anderen vorzuziehen ist. Eine solche Fülle schöner und wohl ausgebildeter Trauben, an verhältnismässig kleinen Stöcken muss man selbst sehen, um den Wert des Bogrebenschnittes ermessen zu können. Besonders schön war „Frühburgunder“ (hochreif und zumteil schon abgeerntet) „früher Leipziger“ (an einer einzigen Rebe wurden 22 Stück schöne Trauben gezählt), „Diamantgutedel“, „Grosse blaue Frühtraube“. Solch' vorzügliche Erfolge zu erzielen, erfordert die Anwendung einer sorgfältigen Behandlung, besonders der nächstjährigen Tragreben. Herr Dr. Meckel hatte die Liebenswürdigkeit all' die kleinen Geheimnisse, welche in der Behandlung zu wissen notwendig sind, mitzuteilen. Nicht minder schön waren die, zum Teil auch schon abgenommenen Pflirsche, deren Grösse und Schönheit allseitiges Staunen erregte.

Die Kernobsternte ist dieses Jahr leider gering und konnten nur einzelne tragbare Bäume, mit allerdings sehr schönen Früchten, vorgezeigt werden. Auch das Mispelsortiment mit zum Teil riesigen Früchten, gefiel sehr, ebenso Pflaumen und zum Schluss die vielen Blumen- und Gehölzarten, so dass sich die Besucher gar nicht davon trennen konnten. Es galt jedoch im Gasthaus Vennemann noch kurz der Eindrücke des Gesehenen Erwähnung zu thun und mussten auch wir dem Rufe Folge leisten.

Der Vorsitzende des Vereins, Herr Vollrath-Wesel, eröffnete die Sitzung und dankte im Namen des Vereins Herrn Dr. Meckel für die Bereitwilligkeit, seine einzig schönen Anlagen den Mitgliedern zur Besichtigung eröffnet zu haben und für die gegebene Belehrung. Derartige mustergiltige Anlagen wirken mehr wie alles andere fördernd und anregend in der Obstbaumzucht und es sei die Entstehung gleicher Anlagen in unserem Bezirk zu wünschen. Die Versammlung drückte auf Vorschlag des Vorsitzenden den Dank für das Gebotene durch Erheben von den Sitzen aus. Herr Pfarrer Pupin-Wesel meinte das sei des Dankes für den genuss- und lehrreichen Nach-

mittag nicht genug und bat mit ihm in ein kräftiges dreimaliges Hoch einzustimmen, dem freudig willfahren wurde. Indem die von Herrn Pfarrer Dr. Meckel in grosser Fülle abgeschnittenen verschiedenen Sorten Trauben, Pflirsche u. s. w. herumgereicht, machte der Herr Vorsitzende auf die diesjährige reiche Wallnussernte aufmerksam, und teilte mit, dass ein auswärtiger Grosshändler sich erboten habe, Wallnüsse bei guter Ware in grösseren Mengen anzukaufen. Zu Vermittlungen sei der Vereinsvorstand bereit. Missliebiger wurde die geringe Teilnahme der Herren Lehrer (nur einer war anwesend) und der Herren Berufsgärtner an der Versammlung bemerkt. Bei ersteren wurden die z. Zt. herrschenden Ferien als Entschuldigung angeführt, wiewohl mancher der Herren Lehrer, denen die Förderung des Obstbaues mehr wie allen anderen obliegt, wohl die Zeit hätte finden können, der belehrenden Versammlung sich anzuschliessen. Dass die Herren Berufsgärtner sich den Bestrebungen des Vereins nicht so ganz anschliessen, wie es sein müsste, ist nun einmal eine bedauerliche Thatsache; jedoch ist zu hoffen, dass die Herren Gärtner immer mehr zu der Erkennung kommen, wie das Fernbleiben von den Versammlungen und die Teilnahmslosigkeit an den Bestrebungen des Vereins, denselben nur zum Schaden berechnen können. Nachdem sich ein Teil der Versammlung verabschiedet, um den Zuganschluss nach Wesel nicht zu versäumen, wurden die Verhandlungen wieder aufgenommen und von dem Vorsitzenden, Herrn Gärtner Köster aus Rees, dem Pfleger der Meckel'schen Anlagen, gedacht, der auch ursprünglich den neueren Schnittmethoden misstrauisch gegenübergestanden, sich aber immer mehr damit befreundete und nunmehr vollständig ein Anhänger unserer Sache geworden sei. Allen Gartenbesitzern könne Herr Köster empfohlen werden.

Herr Tidden-Ringenberg regte die Frage an, ob der Obstbauverein die Ausbildung von Baumgärtnern nicht in die Hand nehmen wolle. Herr Schmitz-Hübsch knüpfte hieran seine Ausführungen dahin gehend, dass auch die Lokalabteilungen des Landwirtschaftlichen Vereins junge Leute auf Lehranstalten zur Ausbildung gesandt, davon aber geringen Nutzen verspürt habe. Es sei sehr zu bedauern, dass die von Herrn Sektionsdirektor Hoesch-Düren im Landwirtschaftlichen Verein gegebene Anregung, die „Schaffung einer Provinzial-Obstbauschule im grossen Umfange“ abgelehnt sei. Eine solche Zentralstelle wäre zur Ausbildung von Obstbaumgärtnern sehr geeignet gewesen.

Der Vorsitzende begründete die Unmöglichkeit in einem kurzen Kursus auf der Lehranstalt die Fertigkeit zur Behandlung der Bäume zu erlangen. Dazu gehöre viel Erfahrung. Die Schaffung mustergiltiger Obstanlagen sei als das wirksamste Mittel in der Förderung der Obstbaumzucht zu betrachten und zu der Bewilligung von Mitteln an solche Gärtner und junge Leute die wiederholt in solchen Anlagen gegen Entgelt arbeiten wollen, würde der Obstbauverein gewiss gerne bereit sein und solle dieser Punkt auf die, Anfangs Oktober in Wesel, stattfindende Generalversammlung des Vereins gesetzt werden.

Es folgten dann sehr beachtenswerte Erörterungen über den Wert der Obstkultur im Allgemeinen, aus denen wir nur die Äußerungen einzelner Grossgrundbesitzer hervorheben wollen, dass die Erkenntnis des Wertes der Obstbaumzucht in den Kreisen der Oeconomen sich immer mehr einbürgere. Wenn auch, wie in diesem Jahre, Missernten eintreten, der Durchschnittsertrag sei am Niederrhein befriedigend und so noch im vergangenen Jahre von manchen Grundbesitzern bedeutende Einnahmen — bei Einzelnen über 3000 Mark — erzielt. Der Schwerpunkt der Obstkultur am Niederrhein liege in der Schaffung grosser, geschlossener hochstämmiger Baumpflanzungen. Es war spät geworden, bevor Schluss der Versammlung erfolgte und die Teilnehmer in der herrlichen Sommernacht der Heimstätte auf ihren Gefährten oder den flinken Stahlrossen, allenfalls auch auf Schusters Rappen, zueilen konnten.

Wesel, den 11. Sept. 1890.

V.

Die Ergebnisse des Weinbaues in Württemberg im Jahre 1889. Die Ergebnisse des Weinbaues im Jahre 1889 in Württemberg sind nach dem Württ. Wchbl. f. Landw. amtlich wie folgt festgestellt worden. Die gesamte im Ertrag stehende Weinbaufläche betrug 18 271 Hektare, d. i. 82% der dem Weinbau in Württemberg überhaupt eingeräumten Fläche. Die gesamte Weinernte beziffert sich auf 291 010 Hektoliter gegen 454 116 Hektol. bzw. 303 912 Hektol. in den Jahren 1888 und 1887. Im Vergleich mit dem Durchschnitt des 62jährigen Zeitraums 1827 bis 1888, welcher sich auf 414 044 Hektol. berechnet, blieb der in 1889 erzielte Weinertrag um fast 30% zurück. 1 Hektar ergab durchschnittlich 1889 15,92, 1888 24,82, 1887 16,61. Durchschnitt von 62 Jahren: 22,36 Hektoliter. Der Durchschnittspreis des unter der Kelter verkauften neuen Weines stellte sich auf 43,61 M

per Hektol. und erreicht fast das Doppelte des vorjährigen Preises von nur 24,82 M. Der Geldwert des gesamten Weinerzeugnisses berechnet sich bei Zugrundelegung der durchschnittlichen Verkaufspreise unter den Keltern zu 12 635 219 M gegen 10 565 197 bzw. 13 382 451 M in den Vorjahren 1888 und 1887, wobei sich im Vergleich mit dem ersteren ein Mehrwert von 20% mit dem letzteren dagegen ein Ausfall von etwa 6% ergibt. Den durchschnittlichen Jahreswert der Herbst-erträge von 1827—1888 mit 8 656 677 M übersteigt der Geldwert des 1889er Herbstes um rund 46%. Einen höheren Geldwert stellen in der genannten Periode nur die Weinernten folgender 16 Jahrgänge dar: 1834, 1857—59, 1862, 1863, 1868, 1873—1876, 1881, 1883—1885 und 1887. Für 1 Hektar Weinbergfläche berechnet sich ein durchschnittlicher (Roh-) Ertragswert 1889 auf 692 M, 1888 577 M, 1887 731 M, 62jähriger Mittel 467 M.

Obstaussichten in Württemberg, dem

übrigen Deutschland und den Nachbarländern. Nach der im Württ. Wochenblatt für Landwirt. No. 35 gegebenen Uebersicht, zusammengestellt aus den Schätzungen der landwirtschaftlichen Vereine, lauten von 52 eingelaufenen Schätzungen bei Aepfeln: 10 auf gut, 5 auf ziemlichgut bis gut, 20 auf mittel, 8 auf mittel bis gering, 8 auf gering. Birnen: 14 auf gut (darunter einige auf sehr gut), 22 auf mittel, 5 auf unter mittel, 12 auf gering. Steinobst (Pflaumen und Zwetschen): 8 auf gut, 12 auf mittel, 28 auf gering resp. gering bis mittel. Nüsse: 8 auf sehr gut, 19 auf gut, 10 auf mittel, 12 auf gering. Gute Ernten in Aepfeln haben die Bezirke: Hall, Schorndorf, Stuttgart Stadt, Nagold, Neuenbürg, Biberach, Ehingen, Ravensburg. Gute bis sehr gute Ernten in Birnen haben die Bezirke Hall, Heidenheim, Blaubeuren, Ulm, Stuttgart Stadt, Stuttgart Amt, Balingen, Horb, Nagold, Biberach, Ehingen, Ravensburg. Der Ertrag des ganzen Landes in Aepfel und Birnen kann als ein mittlerer resp. gut mittlerer bezeichnet werden. Betreffs der Obstaussichten in andern deutschen und ausserdeutschen Ländern wird noch folgendes mitgeteilt: Baden: Kreis Konstanz-Wirtschaftsäpfel gut bis sehr gut; Kreis Karlsruhe ditto. Bayern: In Mittelfranken und Niederbayern ist eine gute Obsternte in Aussicht, ebenso in Oberbayern. In Oberfranken Wirtschaftsobst sehr gut. Schwaben und Neuburg haben eine geringe, Unterfranken eine gute Obsternte. Elsass: Geringe Ernte ausser in Birnen. Preussen: In Wirtschaftsobst geringe Ernte, Hessen:

Wirtschaftsapfel gering, Wirtschaftsbirnen gut. In Oesterreich scheint besonders Böhmen eine reiche Obsternte in Aussicht zu haben. Auch Salzburg, Tirol, Steiermark scheint ausführen zu können. In der Schweiz scheint die Obsternte gut zu sein.

Subventionen an Gemeindebaumschulen.

Vor kurzem besuchte Unterzeichneter die Gemeindebaumschule zu Sigh in Niederösterreich. Dieselbe bezieht seit ihrem Bestehen eine namhafte Subvention von dem Landesobstbauvereine und belaufen sich die bisherigen Kosten ihrer Anlage, Bearbeitung etc. auf fl. 1300. Es dürften noch wenigstens drei Jahre vergehen, bis in der genannten Baumschule ein nur annähernd zur Fortpflanzung tauglicher Baum vorhanden sein wird und auch das nur in einer Obstgattung, dem Apfel; die jungen Birnenstämmchen lassen schon jetzt an ihrem krüppelhaften Wuchse und ihrem mit Bleichsucht behafteten Laube erkennen, dass die Bodenverhältnisse für sie nicht geeignete und aus ihnen nie ein ordentlicher Baum werden kann. Man sieht so recht bei der ganzen ca. 1 ha grossen Anlage, dass die fachkundige Hand gefehlt hat. „Welchen Zweck hat nun eine derartig verfehlte Gemeindebaumschule und in zweiter Linie die derselben verliehene Subvention?“ Diese Frage muss der Fachmann leider dahin beantworten, dass die Subvention ein rein hinausgeworfenes Geld ist und ausserdem noch einen schädigenden Einfluss auf den ganzen Obstbau ausübt, indem seinerzeit ein Pflanzmaterial verbreitet wird, welches die Obstkultur nur in Misskredit bringt. Unter anderen groben Fehlern beobachtete ich, dass die Wildlinge oder Unterlagen sämtlich veraltet waren; da nun dieselben vermöge ihrer Stärke und Saftarmut einige Zentimeter über der Erde eine Okulation nicht mehr gestatten, so okulirte man ca. 1 m hoch über der Erde in die dünnen Zweige. Was für ein Baum kann daraus entstehen? Ferner hatten sämtliche junge Bäumchen 2 m hohe, dicke Stangen zu ihrer Unterstützung; ausser einer Geldverschwendung für dieses Stangenmaterial ist aber die Aufzucht der jungen Stämmchen an Stangen für den späteren Baum von grösstem Nachteile. Der Stamm bleibt Zeit seines Lebens schwach, so dass ein richtiges Verhältnis des Stammes zur Krone nicht eintreten kann. Von einem gut gezüchteten Hochstamme verlangt man einen Stamm, der bis zu seiner Kronenhöhe, eine von der Veredelung angefangen konisch verlaufende Stärke besitzt. Dies erreicht man aber nur durch einen

zweimalig ausgeführten, fachmässigen Rückschnitt und werden solche Bäume zu ihrer Unterstützung in der Baumschule nie eine Stange benötigen und auch bei ihrer Verpflanzung an den eigentlichen Standort nur für ein paar Jahre, bis die Bewurzelung vollständig erfolgt ist. Es ist hier nicht der Raum um alles das, was ich bei meiner Besichtigung zu rügen hätte, auch vorzubringen und sei nur noch erwähnt, dass die Platzausnutzung eine sehr schlechte und die verschiedenen Gattungen wie Kraut und Rüben zusammengepflanzt waren.

Es kann nun und nimmermehr die Aufgabe einer Gemeindebaumschule sein, sich ihren Bedarf an Bäumchen selbst zu ziehen, aus dem schon angeführten Grunde, weil sie, trotz Subvention nicht die Mittel besitzt, einen Fachmann zu halten. Um Lust und Liebe zum Obstbau zu erwecken, dazu ist der Schulgarten da und genügen die Versuche in demselben vollständig; wenn auch die in demselben gezogenen Bäumchen nicht allen Anforderungen entsprechen, so wird dies für die Verallgemeinerung und Verbreitung des Obstbaumes keinen schädigenden Einfluss ausüben, indem erstens die geringe Anzahl von Bäumchen in der grossen Masse verschwindet und zweitens mit ihrer Anzucht keine Geldopfer verbunden waren. Ich komme schliesslich zu dem Resultate, dass Subventionen an Gemeindebaumschulen nicht erteilt werden sollten, da letztere im Interesse des Obstbaues ganz überflüssig sind.

Anders gestaltet sich die Sache, wenn viele Gemeinden eines Bezirkes sich vereinigen, oder ein Bezirkslandwirtschaftsverein eine Bezirksbaumschule gründet, wie dies bereits in sämtlichen Komitaten Ungarns der Fall ist. Jeder Komitatslandwirtschaftsverein unterhält eine, dem Zweck entsprechende grosse Baumschule, aus welcher er sich verpflichtet, Obstbäume zum Selbstkostenpreis an seine Mitglieder abzugeben. Die Baumschule untersteht der Leitung eines bewährten Fachmannes; denn der Verein besitzt hinreichende Mittel, einen solchen zu engagieren. Derartige Bezirksvereine, bzw. ihre Baumschulen mit einer Subvention zu unterstützen, ist gewiss angezeigt, dies ist kein hinausgeworfenes Geld, sondern wird reichliche Zinsen tragen, indem die Obstbaumkultur auf rationellem Wege zur Verbreitung gelangt und zur Hebung des nationalen Wohlstandes beiträgt.

Baumschulleiter Wilhelm Tombo.



NEUE POITEAU

Lith Anst. A. Eckstein, Stuttgart.



**Birne: Neue Poiteau. Syn.: Nouveau Poiteau, Retour de Rome,
Tombe de l'Amateur, Choix d'un Amateur, Poiteau,
Juteuse de Braunau.**

(Tafel 58.)

Das Heimatland dieser Birnsorte ist Belgien, sie wurde von van Mons aus Samen gezogen und trug zum ersten Mal im Jahre 1843, kurz nach dem Tode des glücklichen Züchters. Die Söhne dieses berühmten Obstzüchters widmeten in Gemeinschaft mit Simon Bouvier in Jodoigne diese vorzügliche Frucht dem Direktor der königl. Gärten zu Paris und Verfasser der französischen Pomologie: Herrn Poiteau und taufte sie „Nouveau Poiteau“, weil deren Vater (van Mons) schon im Jahre 1823 eine seiner Züchtungen „Poiteau“ getauft hatte. Die Birnen „Poiteau“ und „Nouveau Poiteau“ = „Neue Poiteau“, sind also keineswegs identisch, sondern zwei besondere Sorten, welche ganz verschiedenartig sind.

Der Baum der Birnsorte „Neue Poiteau“ wächst auf Wildling sowohl als auf Quitten veredelt sehr kräftig, ist auf beiden Unterlagen früh tragbar und nimmt mit allen Formen, den künstlichen sowohl wie den natürlichen, vorlieb; selbst auf Boden und Lage macht er geringe Ansprüche, er gedeiht überall, wo die Kultur des Birnbaumes noch möglich ist. Indessen wollen wir nicht gesagt haben, dass der dem Baum zu gebende Standort gleichgültig sei, durchaus nicht, für alle Sorten ist die beste Lage und der beste Boden gerade gut genug.

Auf Hochstamm und Halbhochstamm gezogen, bleiben die Früchte der „Neuen Poiteau“ zwar etwas kleiner als auf Zwergformen, allein deren Qualität ist ebensogut oder nahezu so gut, weshalb wir diese Sortefür obige Formen anstandslos empfehlen können.

Obwohl alle künstlichen Formen der Birne „Neue Poiteau“ zusagen, ist es doch soweit als thunlich die Pyramide und die Spindel-Pyramide, welchen man den Vorzug geben soll. Auf diesen zwei Formen trägt der Baum sehr reich und seine Früchte entwickeln sich vollkommen. Es ist somit nicht nötig, ihn in Formen zu züchten, die, wie die Kordons und Palmetten, Einfluss auf die Entwicklung, Schönheit und Güte der Früchte ausüben.

Die Frucht ist gross bis sehr gross, von länglicher, ovaler, bauchiger, birnförmiger Gestalt. Der mittellange, bräunliche Stiel ist stark, unten fleischig und schräg auf die Frucht eingepflanzt.

Die Schale ist dünn, hellgrün, mit vielen grauen Punkten überzogen und wird zur Reifezeit — Oktober — nur etwas gelber; am Stiel und Kelch sind auch oft graubraune Flecken vorhanden.

Das feine, grünlich-gelbe oder grünlich-weiße Fleisch ist sehr saftreich, schmelzend, sehr süß, von sehr angenehmem, gewürztem, säuerlichem Geschmacke.

Diese vorzügliche Tafelfrucht verdient die wärmste Empfehlung, sie wäre tadellos, wenn man ihr nicht den Vorwurf machen dürfte: ihre Edelreife zu wenig erkenntlich zu machen, wodurch sie manchmal erst verpeist wird, nachdem sie bereits begonnen hat, innerlich teigig zu werden. Sobald das Fleisch oben in der Nähe des Stieles sich weich anfühlt, was durch einen schwachen Druck mit dem Daumen ermittelt wird, hat die Frucht ihre Edelreife erreicht und soll alsbald genossen werden.

Ernte und Aufbewahrung des Obstes.

Das Obst soll erst dann geerntet werden, wenn es baumreif geworden ist und seine volle Ausbildung erlangt hat. Die Stiele der Aepfel und Birnen müssen sich leicht von dem Fruchtholze loslösen lassen, welches sie trägt, und das Steinobst muss die volle Fleischreife besitzen. Das Sommerobst werde jedoch einige Zeit, etwa 8 Tage vor seiner Reife abgenommen und zum Zwecke der Nachreife an einem hellen, trockenen Orte aufbewahrt. Lässt man diese Früchte bis zur vollen Genussreife am Baume hängen, so verlieren sie ihren aromatischen Geschmack und werden infolgedessen minderwertig. Wollte man das Sommerobst an einem dunkeln Ort aufbewahren, so würde sich die Nachreife zu langsam vollziehen und die Früchte vielfältig schon verdorben sein, ehe sie benützt werden könnten. Ausserdem müssen auch andere Früchte im unreifen oder halbreifen Zustande abgenommen werden, wenn sie zum Einmachen bestimmt sind oder versendet werden sollen. So dürfen zum Beispiel Zwetschen, Aprikosen, Pfirsiche, Mirabellen, Reineclauden, wenn sie eingemacht werden, ihre volle Reife nicht erlangt haben, sondern müssen noch hart sein. Dasselbe gilt von denjenigen Steinobstfrüchten, die in weite Fernen verschickt werden sollen. Im reifen Zustande halten sich diese Früchte beim Versenden nicht. Herbst- und Winterfrüchte erntet man dann, wenn sie vollständig ausgebildet sind und sich leicht brechen lassen. Bezüglich der Ernte der späten Winterbirnen wolle man aber beachten, dass sie erfolge, wenn die Bäume wenigstens zum Teil noch belaubt sind. Lässt man diese Birnen länger hängen, so verlieren sie an Güte. Die Winterfrüchte erhalten erst allmählich ihre Genussreife. Sie müssen vorsichtig gepflückt werden, damit sie schön bleiben und keine Flecken erhalten. Ueber-

haupt ist es zu empfehlen, die Früchte bei trockenem Wetter an hellen Tagen von den Bäumen zu nehmen. Findet die Ernte bei feuchtem Wetter statt, so halten sich die Früchte weniger gut. Zwetschen, welche gedörrt werden sollen, lasse man möglichst lange auf den Bäumen. Selbst das Einschrumpfen der Haut schadet denselben nicht, vielmehr wird ihre Qualität dadurch verbessert. Das Abnehmen des Obstes erfolgt je nach der Art der Verwendung desselben in verschiedener Weise. Die Früchte, welche längere Zeit aufbewahrt oder in weite Fernen verschickt werden sollen, müssen unbedingt gepflückt werden, während die zum anderweitigen Gebrauche dienenden Sorten meist von den Bäumen geschüttelt werden. Es bedarf wohl kaum einer weiteren Begründung dafür, dass die Früchte, welche längere Zeit aufbewahrt werden sollen, gepflückt werden müssen. Diese Früchte dürfen nicht die mindeste Verletzung an sich tragen. Wird das Obst aber von den Bäumen geschüttelt, so wird die Schale vielfältig beschädigt und das Fleisch zerquetscht. Diese Stellen nehmen alsbald eine bräunliche Färbung an, das erste Zeichen der beginnenden Fäulnis. Solche Früchte lassen sich selbstverständlich nicht lange aufbewahren, sondern müssen möglichst bald verwertet werden. Beim Pflücken des Obstes ist mit Vorsicht zu verfahren, damit kein Fruchtholz abgebrochen werde. Gar leicht tritt dieser Uebelstand ein, wenn die Früchte in un-reifem Zustande abgenommen werden. In diesem Falle lösen sich dieselben von ihrer Befestigungsstelle schlecht ab. Unkundige, unvorsichtige Leute richten bei dieser Arbeit in der Regel grossen Schaden an. Noch jüngst hatte ich Gelegenheit, beim Abnehmen halbreifer Pflaumen zu beobachten, dass junge Zweiglein in Menge

mit abgerissen wurden. Der Boden unter den Bäumen war mit Zweigen dicht bedeckt. Dem Freunde des Obstbaues muss eine solche Misshandlung der Bäume, wodurch die kommende Ernte wenigstens zum Teil schon zerstört wird, wirklich leid thun. Wie schon angedeutet, wird das Obst, das gedörret oder zu Apfelwein benutzt werden soll, in der Regel von den Bäumen geschüttelt. Diese Arbeit erfordert einen geringeren Zeitaufwand wie das Pflücken und ist daher erheblich billiger. Doch auch beim Schütteln der Früchte achte man darauf, dass die Bäume nicht beschädigt werden. Keinesfalls dürfen die Früchte mit Stangen heruntergeschlagen werden, denn hierdurch wird der Baum unzweifelhaft noch mehr verletzt, wie durch unvorsichtiges Pflücken.

Immerhin bleibt zu beachten, dass das geschüttelte Obst möglichst bald verwertet werden muss, weil infolge der vielfachen Verletzungen der Früchte rasch Fäulnis eintritt. Ausserdem nehmen die Früchte, wenn sie auf den Boden fallen, mancherlei Unsauberkeiten an. Aus diesem Grunde wird nicht mit Unrecht empfohlen, bei der Weinbereitung das Obst vor dem Zerkleinern zu waschen. Um jedoch das Beschmutzen, wie auch das Zerquetschen des Obstes beim Schütteln desselben nach Möglichkeit zu verhüten, verdient folgendes Verfahren Erwähnung: „Unter die Bäume, welche abgeerntet werden sollen, wird ein Tuch an Pflöcken gespannt, welches wie ein Erntetuch beschaffen sein kann. An einem Ende wird es tiefer gepflocht, so dass die Früchte in einen untergestellten Korb fallen, welcher auf den Abfuhrwagen entleert wird. Auch lässt sich der gewünschte Zweck in etwa folgender Weise erreichen, wenn vor dem Schütteln Stroh unter die Bäume ziemlich dick ausgebreitet wird. Das Dörrobst wird ebenfalls meist aus vorzeitig gefallenem oder aus geschütteltem

Obste hergestellt. Die Früchte sind aber vielfältig fleckig oder braun geworden, infolgedessen das daraus hergestellte Produkt keineswegs den Anforderungen entspricht, welche wir an feines Dörrobst stellen. Um ein feines Produkt herstellen zu können, empfiehlt es sich, die zum Dörren bestimmten Früchte möglichst schonend zu ernten, und falls dieselben geschüttelt werden sollen, das oben angegebene Verfahren anzuwenden oder wenigstens Stroh unter die Bäume zu legen. Zum längeren Aufbewahren eignet sich am besten das Winter-Kernobst, sowie die hartschaligen Früchte. Die aufbewahrten Früchte sollen vor Fäulnis bewahrt werden und ihren guten Geschmack behalten. Zur Erreichung des ersten Zweckes ist es vor allen Dingen nötig, dass die Früchte vollständig unbeschädigt sind. Die Früchte sind dieserhalb, ehe sie in die Aufbewahrungsräume gebracht werden, sorgfältig auszulesen und alle auch nur in etwas beschädigten oder fleckig gewordenen Exemplare zu entfernen. In gleicher Weise muss das Obst von Zeit zu Zeit durchgesehen werden, damit die angefaulten Früchte entfernt werden können. Ausserdem trägt aber auch die Art und Weise der Aufbewahrung selbst zur Abhaltung der Fäulnis und zur Erhaltung eines guten Geschmackes der Früchte bei. Zunächst muss der Raum, in welchem das Obst aufbewahrt wird, eine möglichst reine und gesunde Luft haben. Sonstige, besonders übelriechende Sachen dürfen in demselben nicht aufbewahrt werden, ebenso wenig darf der Raum an und für sich dumpfig sein, weil sonst die Früchte einen schlechten Geschmack erhalten. Reine, gesunde Luft ist ein wesentliches Erfordernis bei Aufbewahrung des Obstes. Aus diesem Grunde muss Vorsorge getroffen werden, dass der Raum gut gelüftet werden kann. Jedoch soll dieses nur an hellen, trockenen Tagen geschehen. Der Aufbewahrungsraum

darf auch nicht feucht sein. Feuchte, dumpfe Luft befördert die Entwicklung der Pilze und wird hierdurch die Ursache stark auftretender Fäulnis. Ferner trage man nach Möglichkeit Sorge für eine gleichmässige niedrigere Temperatur in dem Aufbewahrungsraume. Eine Temperatur von 4—5° C. ist dem Obste am zuträglichsten, und halten sich bei einer solchen Temperatur die Früchte recht lange schön und frisch. Grosse Wärme ist die Ursache, dass die Früchte zu schnell lagerreif werden. Ist aber diese Reife einmal eingetreten, so wird die Frucht mit jedem Tage minderwertiger, sie verliert ihren aromatischen Geschmack und auch ihr schönes Aussehen. Eine gleichmässige niedrigere Temperatur in den Aufbewahrungsräumen ist eine der wichtigsten Bedingungen zur Erhaltung der Früchte. Ebenso sollen die Räume nicht zu hell sein. Das Licht beschleunigt ebenfalls den Reifeprozess der Früchte auf dem Lager, während dieselben im Dunkeln wohlschmeckender und zarter werden. Bei starkem Froste sind die Früchte durch eine zweckentsprechende Bedeckung gegen das Erfrieren zu schützen. Aus dem Gesagten lässt sich erkennen, welche Räume sich zur Aufbewahrung von Obst eignen. Es sind dieses kühle, trockene Keller oder sonstige frostfreie Gewölbe und Kammern, welche nach Norden liegen, und sich in möglichst gleichmässiger Temperatur halten

lassen. Der Aufbewahrungsraum muss, bevor die Früchte in denselben gebracht werden, auf das Sorgfältigste gereinigt und gelüftet werden. Dasselbe gilt auch von den Stellagen und Hurdern, auf welche das Obst gelegt werden soll; auch diese sind vor der Benutzung sorgfältig abzureiben. Es empfiehlt sich, in dem Raum einige Schwefelschnitte zu verbrennen. Hierdurch wird der Entwicklung von Pilzen vorgebeugt und die bessere Konservierung des Obstes vermittelt. Feines Tafelobst, das längere Zeit aufbewahrt werden soll, lege man auf Stellagen einzeln nebeneinander, doch so, dass sich die Früchte nicht berühren. Das Wirtschaftsobst kann in mehreren Schichten übereinander gelegt werden. Hartes und geringwertiges Obst kann auch, falls es an dem nötigen Raum fehlen sollte, in Erdgruben aufbewahrt werden. Doch müssen die Wandungen der Gruben vorher mit frischem, reinem Stroh oder mit trockenem Moos belegt werden. Das Obst werde etwa 50 cm hoch in der Grube aufgeschichtet, mit einer Lage Stroh oder Moos und hierauf etwa mit 40 cm Erde bedeckt. Ist man genötigt, das Obst in feuchten Kellern aufzubewahren, so empfiehlt es sich, in dem Raum etwas ungereinigtes Chlorkalium aufzustellen. Dieses besitzt nämlich die Eigenschaft, die Feuchtigkeit anzuziehen. M.

In welcher Weise hat eine zweckmässige Organisation des Obsthandels zu geschehen?

Referat, erstattet auf dem land- und forstwirtschaftlichen Kongress zu Wien 1890,
von Friedrich Lucas in Reutlingen.

(Fortsetzung und Schluss.)

Eine wichtige Aufgabe für Obst-, Gartenbau- und landwirtschaftliche Vereine in obstreichen Gegenden, wo das Obst nicht selbst verbraucht wird, wäre es deshalb, wenn sie etwa folgendes Verfahren einschlagen würden:

In den einzelnen obstproduzierenden Ortschaften werden Sammelstellen oder Lagerhäuser für alles von den Ortsangehörigen zu verkaufende Obst errichtet; diese Sammelstellen besorgen das Sortiren und sind allenfalls nach dem Genossenschaftssystem ein-

gerichtet. Von ihnen werden Muster des Lagers an einen der obengenannten Vereine einer Stadt des Distriktes eingesandt, und dort wird eine permanente Proben-Ausstellung der betreffenden Früchte unterhalten. Auf solche Städte nun müssten der Kaufmann und der Händler aufmerksam gemacht werden, von diesen Centralen müssten die Muster ausgehen, könnten aber selbstredend auch kleinere Mengen direkt an den Konsumenten gesendet werden.

In gewisser Beziehung gleichbedeutend und auch Hand in Hand gehend mit diesen permanenten Ausstellungen dürften Obstmärkte sein; diese sind ja nichts Neues; sie werden z. B. in Württemberg, wo die Obstverwertung infolge der Obstweinbereitung so bedeutsam ist, jährlich zur Zeit der Obsternte in allen Städten des Landes abgehalten.

Hier tritt der Konsument in direkten Verkehr mit dem Produzenten, und der Händler kommt erst dann, wenn die Preise sehr niedrig geworden sind. Ist es notwendig, hier an den Obstmarkt Wiens, die Berliner Markthallen, den Markt von London und Hamburg oder die Pariser Markthallen zu erinnern, wo täglich Tausende von Zentnern Obst verkauft werden? Aber alle diese Obstmärkte sind ohne feste Norm, Käufer und Verkäufer sind sich dabei selbst überlassen. Obstmärkte mit bestimmter Kontrolle aber werden in der neueren Zeit vielfach angestrebt und sollen allgemeine Verbreitung finden. Sie sind der richtige Platz, welchem Produzent, Konsument, Kaufmann und Händler ihr Vertrauen entgegenbringen sollten.

Die Norm für die Obstmärkte, wie sie durch den „Ausschuss zur sofortigen Organisation des Obsthandels“ des Deutschen Pomologen - Vereins aufgestellt wurde, dürfte wohl allgemein zur Geltung kommen und dem Verkäufer und Käufer Vorteil

bringen. Sie ist verfasst von erfahrenen Kaufleuten und Produzenten und lautet: Marktordnung für die Obstmärkte im Jahre 1890:

1. Zu den Märkten wird zugelassen:
 - a) gut gepflücktes und in gleichmässiger Grösse sortirtes Tafelobst ersten Ranges (ohne Flecken, ohne Wurmstiche und ohne Druckstellen),
 - b) gepflücktes Wirtschaftsobst unter denselben Bedingungen,
 - c) gewöhnliches Wirtschafts- und Mostobst,
 - d) gedörrte und eingekochte Obstfrüchte, Obstweine, Obstbranntweine, Obstliqueure, Mus, Marmeladen, Gelées etc., sowie gedörrte und eingekochte Gemüse.
2. Die Beschickung der Obstmärkte ist nur Angehörigen des Deutschen Reiches gestattet. (!—?)
3. Zugelassen werden nur solche Verkäufer, welche
 - a) von ihrem Tafelobst mindestens 50 kg per Sorte oder
 - b) von gepflücktem Wirtschaftsobst mindestens 100 kg per Sorte oder
 - c) von Most- und Wirtschaftsobst mindestens 10,000 kg zur Verfügung der Käufer haben.
4. Für die Obstmärkte 1890 wird Rohobst in Postkollis von 5 kg brutto als Probe zugelassen. Für den Versandt des verkauften Obstes wird den Verkäufern durch das Marktkomitée das einheitliche Verpackungsmaterial umsonst geliefert. Für zukünftige Jahre werden hierüber anderweitige Bestimmungen nach den gemachten Erfahrungen vorbehalten.
5. Obst- und Gemüseprodukte (siehe 1 d), mit Ausnahme der flüssigen, sind in Originalpackung auszusellen.
6. Obstweine, Obstbranntweine, Obstliqueure, Obstsäfte etc. sind in Flaschen auszustellen.
7. Jede ausgestellte Probe ist mit einem

Begleitschein zu versehen, welcher enthält:

- a) den Namen der Sorte,
- b) den Preis pro Kilo für feines Tafelobst, pro 100 Kilo für anderes Obst ab nächste Bahnstation,
- c) das zur Verfügung stehende Quantum,
- d) den Namen des Verkäufers, des Produktionsortes und der nächsten Bahnstation,
- e) Lieferzeit.

Diese Formulare werden vom Marktkomitee kostenlos geliefert.

8. Alle Verkäufe auf dem Obstmarkt finden durch vom Marktkomitee abgestempelte und vom Käufer zu unterschreibende Schlusscheine statt. Sie werden vom Marktkomitee gebucht. Der Verkäufer bevollmächtigt durch den von ihm unterschriebenen Begleitschein das Marktkomitee in seinem Namen, die Verkäufe abzuschliessen.

9. Der Kaufpreis (brutto für netto) für das abgeschlossene Quantum wird vom Käufer beim Marktkomitee deponiert. Er gelangt aber erst unter Abzug von 10%, die das Marktkomitee zur Deckung der Unkosten etc. erhält, und nach Abzug des Gewichtes für das Packmaterial zur Auszahlung an den Verkäufer, wenn der Käufer keine Ausstellung an der gelieferten Ware zu machen hat und dem Marktkomitee entsprechende Anzeige erstattet.

10. Für alle aus dem Verkaufe entstehende Differenzen ist das Marktkomitee

alleinige und entscheidende Instanz. Käufer und Verkäufer fügen sich dem Schiedssprüche desselben nach Massgabe der Schiedsmanns-Ordnung für das Deutsche Reich. Etwaige entstehende Auslagen trägt der schuldige Teil.

11. Die Proben sind franko Marktlokal zu liefern und werden nach Schluss des Marktes verauktioniert. Der Erlös wird nach Abzug der 10% den Ausstellern zugesandt.

12. Käufer, welche unreell liefern, werden von späteren Obstmärkten ausgeschlossen.

Dieselben Normen, welche hier für die periodischen Märkte Anwendung finden, dürften auch für die permanenten Muster-ausstellungen zweckmässig sein.

Somit würden sich als Resultate für eine zweckmässige Organisation des Obsthandels ergeben:

Richtige, sorgfältige Sortirung des Obstes und dementsprechende sorgfältige Behandlung, Anbau einiger weniger, dem Klima und sonstigen Eigentümlichkeiten einer Gegend entsprechender gangbarer Handelssorten, Hebung und Erleichterung des Zwischenhandels durch Ueberführung desselben in solide Hände, was möglich wird durch Einrichtung permanenter Obstproben-Ausstellungen und Obstmärkte, an welchen nach bestimmten Normen verkauft wird. Durch letztere wird auch der Verkehr zwischen Produzenten und Konsumenten gefördert und erleichtert.

Das Gärtnerische Unterrichtswesen.

Von M. Herb, Gärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

VI. Die Gartenbau-Schulzucht.

Unter den zahlreichen Zustimmungsschreiben, die mir infolge der voraufgegangenen Veröffentlichungen über „Das gärtnerische Unterrichtswesen“ nicht nur von befreundeter, sondern auch von sehr

hochgestellter Seite zuzugingen, befanden sich auch einige, welche sagten, dass meine Arbeit erst dann Anspruch auf Vollständigkeit erheben könne, wenn ich das Verfahren, die jungen Gärten gesellschaftlich heranzubilden, einer eingehenden Besprechung

unterzöge und schilderte, wie solches auf unseren Gartenbauschulen gehandhabt wird, und wie es gehandhabt werden sollte. Ich muss gestehen, dass ich absichtlich die Berührung dieses Punktes unterlassen habe, weil mich dieselbe zwingt, die selbst in jener Hinsicht gemachten Erfahrungen darzulegen und somit die eigene Person in den Vordergrund der Erörterung zu drängen. Dies aber ist für den Verfasser das Unerquicklichste, was es geben kann.

Weniger hielt mich die Furcht zurück, durch das Blosslegen der Schäden in unserem Schulwesen hier oder dort „anzuecken“. Dies ist nun einmal bei der Bekämpfung von Missständen unvermeidlich, zumal da sich die letzteren nicht mit Glacéhandschuhen anfassen und heilen lassen. Man kann noch so rein sachlich einen Uebelstand behandeln, immer wird sich „Jemand“ getroffen fühlen, denn: „kein Uebelstand schwebt wesenlos in der Luft!“

Sei es denn! Auch auf die Gefahr hin, dass mir von den Trägern und Urhebern der Missstände, trotz der Versicherung, nur der Sache und meinen Berufsgenossen dienen zu wollen, parteiische Beweggründe unterschoben werden. —

Herr Hofgarten-Inspektor Jaeger in Eisenach sagte vor einiger Zeit, als ihm eine irrige Annahme in einem seiner Aufsätze berichtet wurde: „Einen Irrtum einzugestehen, darf kein Ehrenmann sich schämen.“ Wenn doch alle Menschen so denken wollten! Vieles könnte alsdann auch in unserem Stande und vorliegenden Falles in den Schulen schon besser sein. So aber glauben manche Fachgrößen, die durch ihre hervorragenden Stellungen als Leiter oder Lehrer von Unterrichtsanstalten eigentlich ganz besonders berufen sind, für das Wohl des Gartenbaues fördernd und führend aufzutreten, ihrem Ansehen Abbruch zu thun, wenn sie den aus den Kreisen der Praktiker hervorgegangenen Besserungs-

vorschlägen einige Beachtung schenken sollen. Werden sie nun, selbst in der schonendsten Weise, einmal auf die notwendige Benutzung der in werktätiger Arbeit erzielten Errungenschaften verwiesen, dann fühlen sie sich meist verletzt und halten es unter ihrer Würde, überhaupt darauf näher einzugehen. Allerdings ist ja auch die schwerste gesellschaftliche Todsünde die Verletzung der Eitelkeit des lieben Nächsten!

Doch zur Sache! — Die frühzeitige Gewöhnung an Gewissenhaftigkeit, Ordnung, Pünktlichkeit und Zeiteinteilung wird sicherlich durch keine Einrichtung besser gewährleistet als durch die Schule. Selbst gute Lebensart kann vermittelt der Schulzucht jungen Leuten beigebracht werden, nur sollte man diese nicht durch Polizeimassregeln zu erstreben suchen. Der jugendliche Geist wird sich jederzeit gegen das Gefühl solch' eines Zwanges auflehnen und das sehr wünschenswerte Verhältnis des Vertrauens zwischen den Lehrern und Schülern kann unmöglich erreicht werden.

Es ist im höchsten Grade bedauerlich, dass jene falsche, engherzige Auffassung der Sitten-erzieherischen Aufgabe der Schule von den niederen und höheren allgemeinen Lehranstalten auch auf unsere Fachschule übertragen worden ist. Entfremdet man sie doch dadurch dem Hauptzweck, die Zöglinge für das praktische Leben heranzubilden. Das gesellige Zusammenleben der Schüler wird meist infolge der unwürdigen Bevormundung seitens der Lehrer derart eingeengt, dass die Entfaltung einer gewissen Fähigkeit der Selbstbestimmung, der Selbständigkeit und Sicherheit im Auftreten gänzlich verhindert wird. Kommen nun hiezu noch widerspruchsvolle Verordnungen über die persönlichen Freiheiten der Schüler, so kann auf eine andere Abfindung der Schulpflichten als auf eine rein äusserliche, von vornherein nicht gerechnet werden!

Auf dem königl. pomologischen Institut zu Proskau in Oberschlesien zeigt sich dies in packender Anschaulichkeit. Ich selbst bezog jene Gärtner-Lehranstalt vor einigen Jahren in dem Wahne, es mit einer höheren Schule zu thun zu haben. Die Ankündigung der zahlreichen, weitgehenden Unterrichtsfächer und die in den Satzungen vorgesehenen Aufnahmebedingungen liessen darauf schliessen, so dass ich es für gut fand, um den vollen Nutzen aus den dort gebotenen Wissenschaftszweigen zu ziehen, dem Besuch des Instituts eine 10jährige praktische Thätigkeit voraufgehen zu lassen. Der Zufall hatte es gewollt, dass ich in dem gedachten Zeitraum nie mit einem „ehemaligen Proskauer“ zusammentraf, hingegen des öfteren mit solchen älteren und jüngeren Leuten, welche eine sogenannte „höhere“ Fachschule besucht hatten. Die Schilderungen derselben über den auf jenen Anstalten genossenen freien gesellschaftlichen Verkehr berechtigten mich zu der Annahme, dass auch in Proskau ein frischer, froher Geist gemeinsamen Strebens vorherrsche und die Einrichtungen und Massnahmen wenigstens annähernd denjenigen jeder anderen höheren Fachschule entsprächen. In dieser meiner Ansicht wurde ich bestärkt, als ich gleich zu Anfang meines dortigen Verweilens häufig solch' akademische Ausdrücke wie: Vorlesungen, Dozenten, Semester, Auditorium u. s. w. zu hören bekam. Auch die von den bereits anwesenden „Studierenden“ unter Leitung eines aus ihrer Mitte gewählten „Praesidenten“ und Fuchsmajors“ abgehaltene schneidige Fuchskneipe liess mich infolge des hiebei zu Tage tretenden berufsfreundschaftlichen Einvernehmens hoffen, dem zumal im Auslande jahrelang entbehrten vertrautgeselligen Umgang während der Dauer des ernstesten Wissenschaftsstudiums zur zeitweisen Erholung obliegen zu können.

Es wunderte mich deshalb keineswegs,

baldigst von den Vertretern zweier dort bereits 8 Jahre zuvor gegründeten Vereinigungen zum Beitritt aufgefordert zu werden. Der Marktflecken Proskau bot in den Geist erfrischenden Genüssen, z. B. Konzerten, rein gar nichts, noch wurde von Seiten der dortigen Bürger und Lehrer auch nur die leiseste Anstrengung gemacht, einen Ersatz für den im Elternhause gepflogenen Verkehr zu bieten. Gern trat ich deshalb dem Bunde bei, der sich zur Zeit gerade aus den älteren Besuchern der „Pomologie“ zusammensetzte. Er huldigte dem Zweck, „ein Band inniger Freundschaft zwischen denjenigen am Institute weilenden Gärtnern zu knüpfen, die, von gleichem Interesse beseelt und von dem Wunsche geleitet, etwas Tüchtiges in ihrem Berufe zu lernen, sich die Anregung im Kreise fröhlicher, strebsamer Genossen holen wollen“.

Später musste ich jedoch erfahren, dass die hohe Direktion das bundesbrüderliche Beisammensein nicht billigte. Dies war um so verwunderlicher, als doch in keinem der gedachten Vereine weder „geschlagen“ wurde, noch das „Tragen von Farben“ üblich war. Die heiteren Veranstaltungen beschränkten sich auf gemeinschaftliche sonntägliche Ausflüge (oft auch, Belehrung suchend, nach den umliegenden Parkanlagen) und bei ungünstiger Witterung auf allwöchentlich einmalige Versammlungen, zu welchen beim Glase Bier musikalische und theatralische Aufführungen mit ernsten und scherzhaften Gesprächen wechselten. Die Ordnung wurde durch die Aeltesten des Bundes aufrecht erhalten und etwaige Streitigkeiten fanden durch dieselben stets ihre Schlichtung. Knappe Mittel und Mangel an Zeit begrenzten schon an und für sich die Vergnügungen, so dass sie nicht leicht ausarten konnten.

In der ausserordentlich grossen Alters- und Bildungsverschiedenheit der Anstalts-

besucher mag allerdings eine gewisse Entschuldigung für die von der Institutsleitung ausgegangenen oft sonderbar kindlichen Verkehrsverordnungen zu suchen sein. Warum aber — so frage ich — hielt man sich nicht an die vom Ministerium festgesetzten Aufnahmebedingungen des mehrjährigen Besuches eines Gymnasiums oder einer Realschule und der Ableistung einer praktischen Lehre, die doch wenigstens annähernd die Gleichheit sittlicher Reife und des nötigen Verständnisses verbürgten? Warum erlaubte man einerseits Freiheiten, wie beispielsweise das Abhalten von Fuchskneipen, das Singen fröhlicher Lieder, und rügte und bestrafte gleich darauf ähnliche Vergnügungen? Warum endlich, wenn letztere wirklich so verdammenswert sind, gab man nicht den jugendlustigen Tätigkeitsäusserungen die gewünschte Richtung und bewahrte dadurch das pomologische Institut vor der Herabsetzung zu einer Kleinkinderbewahranstalt?*) —

Bei der Jugend muss stets eine gewisse Veranlagung zum Austoben vorausgesetzt werden und dies um so mehr an Orten, wo viele junge Leute zusammenleben. Die Neigung zur Völlerei und grobem Unfug liegt aber keineswegs von vornherein in ihr. Treten diese einmal auf, so finden sie meist ihre Erklärung in dem Wunsche der Schüler, der fortwährenden, überall und vielfach so lästig sich geltend machenden Oberaufsicht der Schule zu entrinnen.

Man verzichte deshalb auch in unseren Gärtnerlehranstalten auf alle Einwirkungen, die unberechtigt, drückend und kleinlich erscheinen und dabei — wie die Erfahrung

*) Die hier gerügten Missstände zeigen sich keineswegs nur an dem Proskauer königl. pomologischen Institut; sie treten, wie mir aus sicherster Quelle mitgeteilt wurde, mehr oder weniger scharf auch an den anderen deutschen Gärtner-Lehranstalten auf.

lehrt — doch so unwirksam sind. Die zu Belehrenden fordern Vertrauen! Das Vertrauen allein ist schon geeignet, das Selbstbewusstsein und die Sittlichkeit zu heben, während jenes Verfahren, die der Volksschule entwachsenen Fachschüler immer noch als „Kinder“ zu behandeln, diese auf allerhand Schleichwege, das ist zur Heuchelei oder zum Trotze führt! Auf den Gartenbauschulen, deren Benutzung als Fortsetzung der Lehre zu betrachten ist, gebe man den Schülern die Freiheit ihrer schulfreien Zeit. Man behandle sie ausserhalb der Schule, wie es ihrem Alter entspricht. Dann wird die Möglichkeit des Zusammen treffens mit den Lehrern nicht mehr ängstlich gemieden werden und die Benutzung der Mussestunden wird an öffentlichen Orten eine anständige sein. Dies schafft den zuverlässigsten Schutz gegen verwerfliche Ausschweifungen!

Ohne Zweifel werden jezt, wie zu allen Zeiten, einige Schüler verkommen und die Freiheit missbrauchen. Sollen aber deshalb, weil einzelne Menschen sich polizeiwidriger Ausschreitungen schuldig machen, alle ins Gefängnis gesteckt werden? — Welch' grausame Folgerung! — Die besondere Verhütung der Abwege überlasse die Schule nur dem Vaterhause; durch freundliche Ermahnung wird dort bei weitem eher der gute Wille zur Besserung erweckt werden. Sie selbst behalte sich bloß das Recht vor, bei schweren Vergehen den Zögling von der Anstalt zu verweisen. Im Uebrigen beseitige sie allen äusseren Zwang. Die jungen Leute werden dann viel williger den Anforderungen der Schule nachkommen und aus eigenem Antriebe in ihrer freien Zeit die im Unterrichte empfangenen geistigen Anregungen weiter auszubauen suchen. Der Uebergang ins praktische Leben wird durch die allmähliche Erweiterung der Selbständigkeit besser vermittelt und so durch die erworbene Fähigkeit der Selbst-

bestimmung auch späteren planlosen Ausschweifungen vorgebeugt werden.

Die Besucher einer „höheren“ Gärtner-Lehranstalt oder der geplanten „gärtnerischen Hochschule“ aber sind den übrigen Studirenden einer Universität gleichzustellen. Wird einmal von denselben eine bessere Schulvorbildung und — wie dies so wünschenswert ist — eine mehrjährige Gehilfenthätigkeit verlangt, dann muss auch die Summe gesunden Menschenverstandes vorausgesetzt werden, die ihnen sagt, dass sie nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen. Wo diese Einsicht in dem gegebenen Alter noch fehlt, ist ohnedem alle Liebesmüh' vergebens. Zum Lernen können solche Leute doch nicht „geprügelt“ werden!

In geselliger Beziehung gewähre man die sonst an jeder Akademie üblichen Freiheiten. Dies wird die Aneignung gesellschaftlicher Umgangsformen, sowie eines unbefangenen, weitreichenden Blickes erleichtern und den Gärtner zum Verwaltungs- und Handelsdienst geeigneter machen. Zu beiden ist ein gewandtes Benehmen erforderlich, das durch den ungebundenen, von kleinlicher Schulmeisterei freien Verkehr am besten erworben wird. Ein von Haus aus anerzogenes Taktgefühl kann selbstverständlich das „Wandern auf eigenen Füßen“ wesentlich fördern, doch sollten auch unsere Lehranstalten ihr Teil dazu beitragen, die natürlichen Anlagen froher Schaffenslust bei der jungen Gärtnerwelt weiter zu entwickeln und zu stärken.

Es ist durchaus nicht notwendig, dass dies durch Begünstigung des leider in Deutschland allzusehr üblichen spiessbürgerlichen Kneipwesens geschehe. Von den Gebildeten des Landes ist das alltägliche Hocken in den Bierstuben schon längst mit Recht als der „Sumpf unseres Gesellschaftslebens“ gebrandmarkt worden. Wird jedoch im Bunde von Gesinnungsgenossen

ein geselliger, anregender Verkehr in richtiger Masse gepflogen und der eine solche Verbindung beseelende Geist höhergeschätzt, als die damit verknüpften Aeusserlichkeiten, so können sicherlich die Folgen desselben, in Sonderheit für die Ausgestaltung unseres Vereinswesens, nur heilsam sein! —

Im allgemeinen ist ebenfalls der Ansicht entgegenzutreten, dass der Gärtner in den idealen Aufgaben seines Berufes einen Ersatz für den Verzicht auf allerhand sonst dem gebildeten Manne zustehende Lebensansprüche finden soll. Gewiss bietet die treue Pflichterfüllung, das Aufgehen in dem lieb gewordenen Berufe grössere Befriedigung und das Vertiefen in das Studium der Natur reinere Freuden, als so manche sogenannte „Genüsse der Welt“. Sobald und so lange indessen von dem Gärtner verlangt wird, dass er für den praktischen Nutzen seiner Hände Arbeit Sorge und den Bedürfnissen der Gesellschaft Rechnung trage, muss er auch mit derselben in Fühlung bleiben. Es brauchen deshalb für ihn durchaus keine anderen Beschränkungen zu bestehen, als die für die gute Gesellschaft überhaupt gültigen Vorschriften.

Die Festhaltung dieses Standpunktes dürfte sich auch für die höheren und niederen Gartenbauschüler empfehlen. Es steht nicht zu befürchten, dass die Folge der Gewährung der hiermit befürworteten grösseren Freiheiten, also des Wegfalls der dem Alter der nach wissenschaftlicher Erkenntnis strebenden Gärtner nicht entsprechenden Bevormundung auf unseren Fachschulen die Entstehung von Hochmut sein werde. Wird in liebevoller Weise die wahre Bildung gelehrt, dann wird die Einsicht der Notwendigkeit des Lernens und Arbeitens auch nicht ausbleiben. Nur diejenigen, die in keinem Fache etwas Thatsächliches gelernt haben, werden ihr Nichtwissen hinter einem anmassenden Auftreten zu verbergen suchen.

Man erwarte jedoch nicht, dass die mit Naturnotwendigkeit in der Jugend zum Ausdruck treibenden Mächte durch vehmgerichtliche Verwarnungen und sonstige Kriminalmassregeln zu bannen seien. „Die Duldsamkeit ist ja“, nach einem kürzlich ergangenen Ausspruch des Fürsten Bismarck, „erst das Ergebnis reifer Erfahrungen des Mannesalters und der Menschenkenntnis, sowie der Einsicht der eigenen Unzuläng-

lichkeit. Von der Jugend aber verlangen, sie solle weise und womöglich unparteiisch sein wie das Alter, heisst sie ihrer Kraft berauben und Thorheiten von ihr fordern. Man muss die Jugend aus ihr selber zu verstehen suchen; sie wird und kann sich ewig nur mit ihrem eigenen Massstabe messen und wird über die Weisheit des vorsichtigen, klugen und kühlen Alters die Achseln zucken!“ (Fortsetzung folgt.)

Ueber die Verwertung des Obstes.

Vortrag gehalten im Württembergischen Obstbauverein am 19. Sept. 1890 zu Stuttgart.

Von Gemeinderat Fischer II. in Stuttgart.

In einem vortrefflichen Aufsätze in der Sonntags-Beilage der Magdeburger Zeitung behandelt die „Deputation für Förderung des Obst- und Gartenbaues für die Provinz Sachsen“ die Mängel der deutschen Obstkultur. Darin heisst es u. a.:

„Die Kultur des Obstes liegt in unserem deutschen Vaterlande noch sehr im argen und wirft noch lange nicht die Rente ab, welche bei rationellem Betriebe zu erzielen wäre. Das lehrt uns auf das deutlichste das Beispiel des Auslandes, Oesterreich-Ungarns, der Schweiz, Nordamerikas, von wo aus jährlich für enorme Summen Obst nach Deutschland importirt wird, so dass der deutsche Obstmarkt sich in überwiegender Masse aus diesen Ländern versorgt. Und doch liegen bei uns die Verhältnisse für die Obstproduktion nicht ungünstiger als dort: wenn nur der Obstbau in rationeller Weise betrieben würde, so könnten wir unseren Bedarf in ebensolcher Qualität und ebenso billig im eigenen Vaterlande produziren Woher kommt es nun, dass wir uns diesen Vorteil entgehen lassen und dass die Obstkultur bei uns noch auf so niedriger Stufe steht? Das hat seinen Grund in einer Reihe von Umständen. Einmal wird vielfach in Deutsch-

land in allen Arten von Obst das bunteste Gemisch von Sorten kultivirt und auf den Markt gebracht. Dass eine dergestalt zusammengewürfelte Ware keinen lohnenden Absatz findet, ist einleuchtend. Infolgedessen erkaltet der Eifer für die Obstkultur ganz erheblich; anstatt in der letzteren eine bedeutende Einnahmequelle zu erblicken, betrachtet der Landwirt seine Bäume als ganz unwichtige Nebendinge, deren Ertrag höchstens für den persönlichen Konsum zu verwerten sei. . . . Einer dieser anderen Punkte liegt darin, dass die Bekanntschaft mit der eigentlichen Kultur der Obstbäume (Baumschnitt, Pflanzung etc.) leider eine noch recht mangelhafte ist und auch die Sorgfalt, mit der dieselben behandelt werden, nicht den wünschenswerten Grad hat. Eine dritte Ursache für die geringe Rentabilität des Obstbaues ist die schlechte Verwertung des Produktes. Das Obst, das bekanntlich eine verhältnismässig wenig haltbare Ware vorstellt, erscheint während und kurz nach der Ernte in grossen Massen auf dem Markte in Quantitäten, welchen die Nachfrage nicht entspricht. Der Preis ist infolgedessen dann ein ungemein gedrückter, um so mehr, als die Produzenten ihre Ware loswerden müssen, damit sie ihnen nicht verdirbt. Später, wenn

die Obstkonsumenten gern einen besseren Preis anlegen würden, um gute Ware zu erhalten, ist eine solche nur sehr schwer zu bekommen, die Vorräte sind, soweit sie nicht aufgezehrt sind, infolge der geringen Haltbarkeit zum grossen Teil verdorben und nun tritt das klügere Ausland als Obstlieferant für das deutsche Publikum an die Stelle. Durch eine sachgemässe Behandlung des Obstes, und hier kommt in erster Linie das Kernobst in Betracht, wird die Haltbarkeit beträchtlich erhöht, wodurch nicht nur dem Produzenten geholfen wird, indem dadurch eine entschieden höhere Verwertung des Gesamtertrages zu erzielen ist, sondern auch den Konsumenten, welche dann auch in späteren Jahreszeiten für ihr gutes Geld gutes deutsches Obst erhalten können.“

Diese fachkundigen Darlegungen passen genau auch auf unser Württemberg. Der württ. Obstbauverein ist seit seinem Bestehen eifrig bemüht gewesen, auf die oben geschilderten Zustände hinzuweisen und über die Kultur der Obstbäume, die Verwertung der Früchte etc. durch seine Monatsschrift „Der Obstbau“, durch Vorträge in den verschiedensten Teilen des Landes etc. Belehrung zu verbreiten.

In den Tagen vom 11. bis 13. Sept. hat die Grossherzoglich badische Obstbauschule in Karlsruhe durch ihren Vorstand, Herrn Karl Bach, und einen weiteren Lehrer derselben einen Obstverwertungskursus abhalten lassen, in welchem behandelt wurden:

- 1) Ernte, Aufbewahrung und Versandt des Obstes;
- 2) Obst- und Beerenweinabereitung;
- 3) Trocknen des Kern- und Steinobstes;
- 4) Herstellung von Mus, Gelée und Obstkonserven;
- 5) die Branntweinabereitung aus süssen Früchten;
- 6) das Trocknen der Gemüse.

Zu diesem Kursus hatte der Ausschuss

mich entsendet, und ich werde Ihnen nun in zwei Vorträgen über das Gehörte und Gesehene einen ausführlichen Bericht geben.

Bei der Ernte des Obstes ist zu bemerken, dass die Früchte erst dann für uns einen wirklichen Nutzungswert haben, wenn sich Zucker und Aroma vollständig entwickelt haben, und dass erst in einem gewissen Zustande der Entwicklung das Fruchtfleisch weich und saftreich, d. h. brauchbar und zum Genuss angenehm wird. Man unterscheidet daher zwischen Fleisch- und Genussreife, Baumreife und Lagerreife. Diejenigen Früchte, welche so lange am Baume bleiben, dass sie vom Baume herunter gleich genossen werden können, sind „genussreif“. Diejenigen, welche zwar auf dem Baume ihre volle Ausbildung erlangt haben, aber noch einige Zeit lagern müssen, bis das Fruchtfleisch weich und saftig ist, bezeichnet man als „baumreif“. Zu den ersteren gehören alle Steinobstfrüchte und das Beerenobst, sowie von Kernobst die Sommer- und frühen Herbstobstfrüchte, dagegen erlangt das Winterkernobst erst auf dem Lager die Genussreife. Bei der Ernte des letzteren ist zu beachten, dass es nicht vor der Baumreife abgenommen wird, sonst wird es welk und bleibt geschmacklos.

Die Reife des Kernobstes erkennt man an der Farbe der Haut, an dem Samen, dem Fleisch und dem Stielansatz. Wenn die grasgrüne Grundfarbe in ein helles Gelbgrün oder Gelb sich verwandelt hat, so kann die Frucht als reif angesehen werden. Die reife Frucht hat braune oder schwarze Kerne und löst sich leicht vom Zweig. Beim Steinobst ersehen wir aus der Farbe die Reife, sowie daraus, dass das Fleisch weich und dem Druck des Fingers leicht nachgibt; ist aber das Fleisch um den Stiel herum und dieser selbst welk, so hat die Frucht die Hochreife erlangt.

Es entsteht nun die Frage: Wie soll das Obst geerntet werden? Man unterscheidet

zwei Arten zu ernten: das Schütteln und das Brechen des Obstes; es handelt sich eben um die Art der Verwendung und die Art des Obstes.

Obst, welches zum Mosten, Einkochen oder zur Geléebereitung verwendet wird, ebenso Zwetschen, die zum Dörren bestimmt sind, können geschüttelt werden. Tafelobst aber, sowie Kernobst und feineres Steinobst, das zum Trocknen bestimmt ist, soll stets gebrochen werden.

Zu warnen ist vor dem Herunterschlagen der Früchte mit Stangen, besonders weil dadurch die Bäume sehr beschädigt werden.

Beim gebrochenen Obst ist jedes Drücken und Anstossen sorgfältig zu verhüten, es sollen die Früchte in flache, mit Laub, Oehmd, oder Watte ausgelegte Körbchen gepflückt und nicht zu viele Schichten aufeinander gelegt werden.

Die Aufbewahrung des Obstes soll in gut gereinigten und gut ausgelüfteten, kühlen Räumen geschehen.

Wo keine Obstkammern vorhanden sind, empfiehlt sich die Aufbewahrung im Keller. Vor Einbringung des Obstes sollen die Wände gehörig abgerieben und mit Kalk bestrichen werden. Auch ist zweckmässig, den Keller einzuschwefeln (auf 100 Kubikmeter Raum etwa 10 gewöhnliche Schwefelschnitten); dadurch werden alle Fäulniskeime zerstört.

Mit Ausnahme von grauen (Leder-) Reinetten sollte das Obst erst einige Tage über der Erde gelagert werden, damit das Wasser im Obst etwas verdunstet; sonst wird es leicht vorkommen, dass die Früchte im Keller schwitzen und bald faul werden. Lederäpfel müssen sofort in den Keller gebracht werden, sonst werden sie welk.

Die Lagerung am Aufbewahrungsort geschieht am besten in hängenden oder stehenden Hurden, auch in Schränken; es ist aber eine offene Einrichtung, wo Luft überall durchdringen kann, am besten.

Die Früchte sollen schichtenweise, womöglich einschichtig und höchstens kleinere zweischichtig, die Stiele nach oben, gelegt werden; alle angestochenen Früchte sind wegzulassen.

Die Hurden können in Abständen von 20—25 cm. übereinander angebracht werden und müssen nicht absolut von Latten sein; auch Bretter können verwendet werden, nur ist auf gutes, ausgetrocknetes Holz zu sehen.

Das Lagern des Obstes auf Stroh ist unpraktisch; Stroh zieht leicht Feuchtigkeit an, wird moderig und verleiht den Früchten einen unangenehmen Geschmack.

Nach der Einlagerung sollen in den ersten Tagen die Fenster offen gelassen werden, dass noch etwaige Feuchtigkeit abziehen kann, dann aber ist der Aufbewahrungsort dunkel zu halten, weil das Licht einen zersetzenden Einfluss ausübt. Von Zeit zu Zeit sind die Früchte durchzusehen und die faulenden zu entfernen. Ob mehr oder weniger viel fault, hängt vom dem Jahrgang ab, aber auch davon, in welchem Zustand das Obst geerntet wurde. Leicht halten sich auf Lager Champagner-, Kasseler-, Kanada- etc. Reinetten, Goldparmänen u. s. w., schwerer dagegen die weicheren Sorten, wie z. B. Rosenäpfel, Schafnasen etc. (diese nur ungefähr 2 Monate).

Beim Versandt des Obstes ist sorgfältig darauf zu sehen, dass es so tadellos wie möglich am Bestimmungsort ankommt. Zum Versandt wählt man Körbe oder Kisten für gewöhnlichere Sorten Fässer; dabei ist aber zu beobachten, dass die Gefässe mit einem nachgiebigen elastischen Material, welches den Früchten keinen Geschmack giebt (also nicht Spreu oder Moos), ausgelegt werden. Auch zwischen die einzelnen Schichten ist Packmaterial zu legen. Für feineres Sommerobst, das häufig noch einzeln in Seidenpapier gewickelt wird, eignet

sich am besten Watte oder Papierschnitzel, für das übrige Holzwolle oder auch Stroh.

Das empfindlichere Obst, wie Pfirsiche etc., soll nur in möglichst flachen Gefässen und dünnen Schichten zum Versandt kommen.

Die Deckel der Emballagen haben fest anzuliegen, damit keine Masen entstehen. —

Ich gehe nun über zu einer anderen Verwertung des Kernobstes: zur Obstweinbereitung, zum Mosten. Als Grundsätze bei der Mostbereitung gelten:

1) Dass nur völlig ausgereiftes Obst verwendet wird, weil in diesem viel Zucker, der sich erst in den letzten Tagen der Obstreife bildet, enthalten ist und der sich bei der Gärung zu Weingeist und Kohlensäure umbildet. Dadurch wird der Most haltbarer. (Es ist häufig die irriige Meinung verbreitet, der Zuckergehalt nehme bei der „Lagerreife“ zu; das ist nicht der Fall, aber die Säure nimmt dadurch ab.)

Gute Obstsorten sollen 12—15 Prozent Zucker enthalten.

2) Richtige Auswahl der Sorten.

Man bekommt nur dann einen guten hellen Most, wenn auf Zucker und Gerbstoff der Früchte Rücksicht genommen wird; so z. B. ist das Mosten reiner Süßäpfel nicht ratsam, weil diese zu viel Zucker, aber zu wenig Gerbstoff haben; der Zucker wird also nicht vollständig vergähren, der Most wird schleimig, schwer.

Ebensowenig empfiehlt sich, rein saure, besonders gerbstoffreiche Sorten zu mosten. Am besten ist es, die Früchte zu mischen, vorherrschend süsse mit solchen, die mehr Säure und Gerbstoff besitzen. Empfehlenswert sind z. B. auch Mischungen von süssen Äpfeln und sauren oder herben Birnen; die Mischungen sollen aber immer so sein, dass man ca. 75 Prozent vorherrschend süsse und 25 Prozent säuerliche oder säuerlicherherbe Sorten nimmt.

Der Gerbstoff besitzt die Eigenschaft,

den Most zu klären und ihm Haltbarkeit zu verleihen. Die Säure, wenn sie im richtigen Verhältnis ist (4 bis 5‰), macht das Getränk angenehm und durststillend.

Für den Handel allerdings wird man sich bemühen müssen, reinen Apfel- oder Birnenmost herzustellen; es wird der erstere vorgezogen. Dazu eignen sich am besten Luiken, Goldparmäne, Würzapfel etc.; in Frankfurt wird hauptsächlich der Borsdorfer verwendet. Birnen für sich allein haben zu wenig Säure und sind deshalb nicht so angenehm wie Äpfel. Ein guter Most soll 55—60° nach Oechsle wiegen.

Zum Mosten sind die kleineren Früchte vorzuziehen, denn direkt unter der Schale findet sich das Aromatische, mehr Saft und auch mehr Farbstoff; zwei kleine oder mittelgrosse Früchte von sonst gleicher Schwere wie eine grosse Frucht haben nämlich eine grössere Gesamtoberfläche.

Wenn Wasser zugesetzt wird, so ist unbedingt nötig, dass gerbstoffreiche Substanzen, wie Mispel, Speierling etc. etc. hauptsächlich aber auch Weinsteinensäure (100 Gramm per Hektoliter Wasser) zugenommen werden.

Ein weiterer Stoff im Obstwein ist Eiweiss, den dieser zur Gärung bedarf.

3) Als Grundsatz für die Mostbereitung gilt: Reinlichkeit. Man meint häufig, Unreines teile sich dem Getränke nicht mit, sondern setze sich bei der Klärung zu Boden. Das ist unrichtig, das Obst, sofern es nicht sauber ist, wie z. B. bei Regenwetter gefallenes, ist im Wasser zu reinigen.

Die Mahlmühlen, Pressen, Standen, Kübel sind gründlich abzuwaschen und zu trocknen, einmal wegen der Essigbildung und zweitens, weil Mahlmühlen oder Trottboden, die meistens aus Eisen konstruiert sind, leicht oxydiren, was zur Folge haben kann, dass der Most beim Ablassen, wenn er mit der Luft in Berührung kommt, schwarz wird. Deshalb sind auch eiserne

Schaukeln beim Umschaffen der Trester nachteilig.

4) Es soll kein fauliges Obst verwendet werden. Faulige Stoffe setzen sich in der Regel nicht ab; man hat daher das Faulige auszuschneiden oder solche Früchte besonders zu behandeln.

5) Es sollen nur gute Fässer verwendet werden, und

6) Hauptsache ist, dass die Gährung gut stattfindet und der Most zur richtigen Zeit abgelassen wird.

Dann, wenn diese 6 Grundsätze eingehalten werden, kann ein Most zehn und noch mehr Jahre halten, er bleibt hell und gut.

Soll nun das Obst sofort nach der Ernte gemostet werden? Im grossen und ganzen ist es gut, wenn das Obst etwas lagert, wenn man's „schwitzen“ lässt, wie der Volksmund sagt, „nachreifen“ lässt, besonders bei allem harten, fleischigen Herbst- und Winterobst. Dagegen sind mürbfleischige Sorten, besonders Birnen, z. B. Knausbirnen, sobald sie baumreif, zu ernten und zu mosten, weil sie rasch teig werden und dann einen leicht zäh- und blau werdenden Most geben.

Zum Mahlen des Obstes bedient man sich da und dort noch der Mahltröge. Durch dieselben wird das Obst sehr sorgfältig zerkleinert und gequetscht, aber es erfordert die Arbeit sehr viel Zeit. Allgemeiner sind in neuerer Zeit die Obstmahlmühlen, und zwar findet man sie namentlich in 3 Systemen:

1) die sogenannte Frankfurter Mühle mit verstellbarer Steinwalze. Dieselbe ist nicht praktisch, weil die Steine nicht mit einer Schraube verstellbar sind und deshalb die parallele Gleichstellung der Walzen schwierig ist.

2) Eine Mühle mit selbstthätiger Regulierung der Steine. Auch diese ist nicht ganz zweckmässig, weil es vorkommen kann, dass auch ganze Früchte durchgehen.

3) Die Fräswalze. Diese Maschine ist

ausserordentlich leistungsfähig und findet in den letzten Jahren viel Verbreitung; mit derselben können durch 2—3 Mann in einer Stunde 1500 Liter Obst gemahlen werden und der Trester ist sehr fein. Der Preis ist für kleinere 60 Mk., für grössere 80 Mk.

Die drei Systeme hat sich die Grossh. Obstbauschule probeweise angeschafft; sie gibt der Fräswalze entschieden den Vorzug und verwendet sie bei ihrer Obstweinabereitung.

Man kann fragen hören: Darf Trester fein gemahlen sein? Für die Weinpressen natürlich nicht, dagegen für die neueren sogen. Wiener Pressen recht wohl. Meinungsverschiedenheit besteht auch darüber, ob es zweckmässig ist, den Trester gleich von der Mühle auf die Presse zu bringen. Besser ist es, wenn der Trester ein bis zwei Tage in eine Stände gebracht wird behufs einer „Vorgährung“, erstens wegen der Farbe (wie bei dem Wein, weil die Farbstoffe in der Haut enthalten sind) und zweitens wegen des Aromas. Im allgemeinen ist, wenn der Most gut werden soll, vom Wasserzusatz abzuraten. Anders ist es beim Fallobst, weil dieses wenig Zucker und viel Säure hat, bei Birnen, die schleimig sind, oder bei feinen Aepfeln, welche wenig Saft haben, wie z. B. Reinetten; überall ist da Wasserzusatz gut.

Selbstredend ist bei Fallobst, wo durch den Wasserzusatz die Säure verdünnt wird, auch Zucker zuzusetzen, und zwar je nachdem man ein stärkeres oder schwächeres Getränk will, 10 bis 20 kg. pro Hektoliter Wasser.

Im Most sollen nicht mehr als 0,5 Proz. Säure enthalten sein; nach dem Säuregehalt soll sich die Menge des zuzusetzenden Wassers richten. Die Säurebestimmung kann am einfachsten mittels eines Mollenkopfschen Säuremessers geschehen.

8 bis 12 Prozent Wasserzusatz schaden einem Most aus reifen Früchten nicht und

ist bei diesem Quantum auch kein Zuckerzusatz nötig. Will man Wasser zusetzen, so geschieht dies am besten in folgender Weise: Erst wird das gemahlene Obst leicht abgepresst und der Most ins Fass,

die Rückstände in die Gährstände verbracht und hier das Wasser zugeschüttet. Bei kalter Witterung ist erwärmtes Wasser zu verwenden, die ganze Masse sollte mindestens 15 Grad Wärme haben. (Forts. folgt.)

Notizen und Miscellen.

Internat. Regelung des Frachtransportes. Im Jahre 1882 hatte bekanntlich in Bern in Folge einer Einladung des schweizerischen Bundesrats eine internationale Konferenz stattgefunden, deren Zweck eine einheitliche Regelung des Frachtransportes auf den europäischen Eisenbahnen bildete. Nachdem nunmehr die deutsche Regierung ihre Geneigtheit erklärt hat, diesen in Bern vereinbarten Entwurf in Wirksamkeit treten zu lassen, hat nach der „A. Z.“ der schweizerische Bundesrat an die verschiedenen Regierungen die Einladung ergehen lassen, am 13. Oktober d. J. die Unterzeichnung dieses internationalen Uebereinkommens vorzunehmen, wodurch der Staatsvertrag in der von der letzten Konferenz festgestellten Form bindende Kraft erlangen würde. Dieses Uebereinkommen hat insbesondere für die Handelswelt eine sehr grosse Bedeutung, weil dadurch die gänzliche Aufhebung der bisher ausnahmsweise gelassenen geheimen Refaktien bedingt wird.

Pflanzen Kirschbäume. Wenn man die vielen und grossen Vorzüge des Kirschbaumes in Betracht zieht, so muss man sich förmlich verwundern, dass derselbe vielfach so stiefmütterlich behandelt wird und eher ab- als zunimmt. Leider hat die Kirschbaumkrankheit, welche mehrere Jahre heftig auftrat, manches Opfer gefordert und den Ertrag wie die Bäume vermindert. Jetzt aber ist diese Kalamität fast allgemein gewichen, die Kirschbäume stehen wieder frisch und grün da und behalten das gesunde Laub bis in den Herbst hinein. Darum sollten erneute Anstrengungen gemacht werden, um diesen Baum zu vermehren. Pflanzet deshalb aufs Neue Kirschbäume, denn sie sind unsere Wohlthäter, nebstdem noch sehr genügsam und anspruchslos. Sie lieben zwar den guten Boden, gedeihen aber auch noch auf trockenen, sandigen und kalkhaltigen Plätzen, sogar in feuchtem Boden; also fast überall, wo man sie hinstellt; da wo kein anderer Fruchtbaum mehr gedeihen will, kommt er noch fort; er ist der bescheidenste von allen. Sonnige trockene Plätze sind sein Lieblingsort; auf Hügeln, auf Vorbergen, ja bis zu bedeutender Höhe

geht er, steigt aber auch ins Thal hinab. In keinem Baumgarten sollte der Kirschbaum fehlen, denn er ist ein Freund des Hauses, wie keiner mehr. Auf Wiesen und Weiden, an Strassen, zu Alleen, an Waldränder und auf so manchen unbenützten Platz passt er gut. Nur finden wir ihn nicht immer da, wo er hingehört. Dabei macht er wenig Ansprüche auf Pflege und Düngung.

Mittel gegen den Baumkrebs. Der Lehrer Reinecke in Schwabenbeck (Mecklenburg-Strelitz), welcher auch ein grosser Pomologe ist, hat ein sicher wirkendes, höchst einfaches Mittel gegen den Baumkrebs erfunden, welches wohl wert ist, dass es allgemein bekannt wird. Man schneide das tote Holz, sowie die schadhafte Rinde der Krebsstelle heraus und schmiere diesen Teil mit gelöschtem breiartigen Kalk aus; noch besser ist, wenn man den mit Kalk ausgeschmierten Baumteil noch mit einem Tuche fest umwickelt, damit der Kalk mehr Halt hat. Man erneuere den Kalk etwa nach einem viertel- oder halben Jahre und man wird sehen, dass die Heilung bereits vor sich gegangen. Der vom Krebs ausgehöhlte Baumteil wird vollständig wieder ausgewachsen, so man die Mühe sich macht, den Kalk öfter zu erneuern. Ich habe nach dieser Methode Obstbäume geheilt, die vom Krebs halb durchgefressen waren.

Pflücken des Obstes. Beim Obstbrechen soll man vor allem die Leiter von der Seite zwischen die Zweige anlegen, so dass keine Sommertriebe abgebrochen werden. Ist der Baum hoch oder niedrig, stets muss er von der entgegengesetzten Seite durch eine kleine Leiter oder Stange gestützt werden. Das Kernobst soll beim Brechen nach oben gebogen werden, damit keine Fruchtzweige, die im nächsten Jahre die Früchte bringen, abgerissen werden. Beim Steigen auf den Baum soll man sich weder rückwärts noch seitwärts dehnen, um keinen Zweig abzustossen und keine Rindenteile zu verletzen, denn sonst wird der Obstertrag im nächsten Jahre geschädigt. Mit Stangen das Obst abzuschlagen, sollte nie stattfinden.

Die Verhandlungen der Obstzüchter auf der Obstaussstellung in Wien.

Am 6. Oktober wurde die Versammlung der Obstzüchter durch den Obmann-Stellvertreter des Fachkomitée's der Gruppe „Obstbau“ der Allgemeinen land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien, Herrn Regierungsrat Schön, welcher in Verhinderung des Obmannes, Herrn Abt Karl, den Vorsitz führte, eröffnet. Hierbei kam zunächst die Frage II in Verhandlung: „Welche Erfahrungen liegen vor über das Gedeihen feiner Tafelsorten in rauhen und geschützten Lagen: a) als Hochstamm, b) als Formbaum? und welche Sorten sind die besten?“

Herr G. Hock aus Klosterneuburg, welcher das Referat übernommen hatte, führte aus, dass bei Anpflanzung feiner Tafelsorten, von welchen zunächst Aepfel und Birnen in Betracht zu kommen hätten, in rauhen Lagen grosse Vorsicht geboten sei, weil die Früchte niemals jene Ausbildung in Form und Grösse, noch in der Farbe erlangen, noch auch jene Harmonie an Zucker- und Säuregehalt, welche ihnen unter günstigen klimatischen Verhältnissen so hohen Wert verleihen. In rauhen Lagen wird sonach von der Anpflanzung feiner Tafelsorten häufig abgesehen oder doch auf solche Sorten gegriffen werden müssen, welche auch eine wirtschaftliche Verwendung gestatten. Indem der Referent zunächst die Verhältnisse Niederösterreichs ins Auge fasst, empfahl er je fünf Aepfel- und Birnsorten sowohl für die rauhen als auch geschützten Lagen, als Hochstämme und Formbäume. Nach langer eingehender Debatte, an welcher insbesondere auch die aus Deutschland anwesenden Preisrichter, nämlich Baumschulbesitzer Gaucher aus Stuttgart und Oberhofgärtner Bayer aus Hannover mit lebhaftem Interesse teilnahmen, einigte

1890

sich die Versammlung über nachstehende Sorten.

A. Aepfel:

I. Für rauhe Lagen: a) als Hochstämme: 1. Englische Winter-Goldparmäne, 2. Grosse Kasseler Reinette, 3. Baumann's Reinette, 4. Parker's Pepping, 5. Weisser Astrachan; b) als Formbäume: 1. Harbert's Reinette, 2. Londoner Pepping, 3. Landsberger Reinette, 4. Ribston's Pepping, 5. Graue französische Reinette.

II. Für geschützte Lagen: a) als Hochstämme: 1. Canada-Reinette, 2. Karmeliter-Reinette, 3. Ananas-Reinette, 4. Gravensteiner, 5. Gelber Bellefleur; b. als Formbäume: 1. Weisser Winter-Calville, 2. Findling von Bedfordshire, 3. Orleans-Reinette, 4. Gold-Reinette von Blenheim, 5. Gelber Bellefleur.

B. Birnen:

I. In rauher Lage: a) als Hochstämme: 1. Liegel's Winter-Butterbirne, 2. Gute Louise von Avranches, 3. Josefine von Mecheln; b) als Formbäume: 1. Gellert's Butterbirne, 2. Holzfarbige Butterbirne, 3. Diel's Butterbirne, 4. William's Christbirne, 5. Bezy de Montigny.

II. In geschützten Lagen: a) als Hochstämme: 1. Blumenbach's Butterbirne, 2. Weisse Herbst-Butterbirne, 3. Graue Herbst-Butterbirne, 4. Liegel's Winter-Butterbirne, 5. Vergouleuse; b) als Formbäume: 1. Präsident Mas, 2. Winter-Dechantsbirne, 3. Olivier de Serres, 4. Herzogin von Angoulême, 5. Colomas Herbst-Butterbirne.

Dienstag den 7. Oktober wurden die Beratungen zu Ende geführt. Herr Ilsemann, königl. Obergärtner in Ungarisch-Altenburg, referirte zunächst über die Frage: „Welche Erfahrungen liegen vor über die Doppelveredlung von Kern- und

Steinobstsorten?“ Er erläuterte die Bedeutung dieser Frage und wies darauf hin, dass beispielsweise höchst wertvolle Birnsorten die Veredlung auf Quittenunterlagen nicht vertragen und zu ihrem guten Gedeihen einer Zwischenveredlung bedürfen. Ebenso eignen sich die meisten Kern- und Steinobstsorten nicht zur Erziehung schöner und kräftiger Hochstämme, weshalb auch zu diesem Zwecke die Zwischenveredlung angewendet werden müsse. Die Frage sei eben so wichtig für den Baumschulbesitzer, dem daran gelegen sein müsse, möglichst bald verkaufsfähige Bäume zu erziehen, wie für den Obstzüchter, welcher Bäume von guter und dauerhafter Tragbarkeit pflanzen will. Nach längerer eingehender Beratung wurden 22 Aepfel-, 12 Birnen- und 1 Pflaumensorte namhaft gemacht, welche zu dem angegebenen Zwecke am besten geeignet und von den Baumschulbesitzern zu verwenden wären.

Hierauf leitete Herr Künstler, städtischer Marktkommissär in Wien, die Frage: „Beratung und Beschlussfassung über eine Normalverpackung des Obstes, und zwar: a) als Handelsware, b) als gewöhnliche Marktfrucht“, ein. Aus seiner Berufspraxis, sagte der Redner, sei er in der Lage, zu konstatiren, dass alljährlich unglaubliche Men-

gen Obstes infolge mangelhafter Verpackung in verdorbenem Zustande auf den Markt kommen und der Vernichtung zugeführt werden müssen. Er demonstirte an mitgebrachten Körben und Gefäßen die verschiedenen Verpackungsmethoden, in welchen aus Böhmen, Ungarn, Steiermark, Görz, Südtirol und Frankreich das Obst auf den Wiener Markt gelangt und erörterte deren Vor- und Nachteile. Nach kurzer Beratung wurde die Notwendigkeit eines gemeinsamen Zusammengehens der Obstproduzenten mit den Händlern betont; sollten aber letztere sich ablehnend verhalten, so hätten die Züchter den direkten Verkehr mit den Konsumenten anzustreben und hiezu lokale Obstgenossenschaften zu bilden.

Weiter wurde der Wunsch ausgesprochen, der niederösterreichische Landes-Obstbauverein möge im Herbste 1891 eine Ausstellung von Obst in Versandtcollis und einen Obstmarkt veranstalten, woran nicht nur die Produzenten, sondern auch die Händler teilnehmen könnten.

Zum Schlusse sprach der Vorsitzende, Herr Regierungsrat Schön, den Anwesenden für ihre lebhaftige Beteiligung den Dank aus und schloss die Versammlung.

Welche Massnahmen wären zu ergreifen, um dem schädigenden Einfluss unreeller Baumschulen, Baummärkte und der wandernden Baumhändler vorzubeugen.

Referat, erstattet auf dem land- und forstwirtschaftlichen Kongress zu Wien im Sept. 1890.
Von Chr. Isemann, Kgl. Obergärtner in Ung.-Altenburg.

Die Beantwortung der gestellten Frage ist wohl am leichtesten, wenn ich vor allem unseren Baumschulbetrieb im allgemeinen bespreche und dann im Laufe dieser Besprechung auf die Mängel desselben hinführe und Vorschläge mache zu deren Abhilfe.

Es ist eine nicht zu leugnende Tatsache, dass ein Gegenstand, sobald er die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zieht, eine Menge Förderer findet, die alle bemüht sind, der guten Sache zu nützen. Bekanntlich gibt es auf dem Arbeitsfelde der Obstbaumzucht eine Menge

Theoretiker, welche in der Studierstube, am Schreibtische den Obstbaum ziehen und auf dem Papiere die wunderbarsten Theorien und abenteuerlichsten Obstbaureformen ersinnen, Formen, welche sich niemals ins Praktische übertragen lassen, und wenn sich jemand die Mühe nimmt, diese Formen in der Natur nachzubilden, erntet er niemals oder ganz selten Früchte an derartigen Bäumen.

Für den heutigen gesamten Obstbauschulbetrieb ist die in unserer Zeit so modern gewordene reiche Sortenwahl ein ganz gefährlicher Hemmschuh.

Seit Jahren schon leiden wir und unser gesamter Obstbau an dieser pomologischen Krankheit — leider ist es noch lange nicht überall gelungen, diesen theoretischen Ring zu sprengen.

So lange von gewisser Seite immer aufs neue gelehrt wird, dass die heutige Pomologie die Grundlage des Obstbaues sei, so lange bleibt unser Baumschulbetrieb lückenhaft — so lange erreicht unser Obstbau nicht jene Vollkommenheit, welche man bestrebt ist, ihm zu geben. Die Pomologen behaupten, die Pomologie sei der Grundstein des Obstbaues — sie haben in einer Beziehung recht; ich aber behaupte und glaube, mit mir werden noch eine grosse Anzahl Fachmänner gleichen Sinnes sein, dass jener Obstbau, welcher ausschliesslich Erwerbszwecken dient, also der produktive Obstbau seine Grundlage in der Obstbaumzucht besitzt, darum sage ich, in der guten und regelrechten Erziehung eines Obstbaumes liegt die Grundlage für die Rentabilität des Obstbaues.

So wie es nun im Leben gute und schlechte Erzieher gibt, so haben wir auch im Baumschulfach eine grosse Anzahl schlechter Baumzüchter; leider ist bei uns das Verhältnis der guten Baumzüchter zu den schlechten Baumzüchtern ein sehr ungünsti-

ges, indem wir weit mehr schlechte als gute Baumzüchter haben; in anderen Ländern, in Deutschland, in Frankreich, ist das Verhältnis umgekehrt, dort überwiegen bereits die guten die schlechten.

Es ist die Ausbildung der jungen Gärtner in der Baumzucht eine sehr mangelhafte; dieses der eine Grund, warum wir so viele schlechte Baumzüchter haben — ein anderer Grund des Ueberwiegens der schlechten Baumzüchter und einer grossen Zahl von Baumschulen, welche kaum eine mittelmässige Ware produzieren, liegt in den achttägigen Obstbaukursen, wo man gewissermassen auf der Schnellpresse die Obstbaumzüchter heranbilden will; es ist diese verkehrte und dazu mangelhafte Ausbildung der Baumzüchter, der Obstbaumwärter der fleissigste Förderer so vieler unreeller Baumschulgeschäfte.

Will ein Geschäft gute Ware liefern und seinen Kundenkreis reell bedienen, so ist es unerlässlich, dass die Erzeugung der Ware gründlich gelernt werde — d. h. neben den manuellen Fertigkeiten muss der Betriebsleiter, der Baumzüchter auch eine wissenschaftliche Ausbildung genossen haben; ist dies nicht der Fall, so ist und bleibt er ein Stümper; sein ganzes Arbeiten ist dem Zufall überlassen. Die Erziehung eines Obstbaumes lässt sich aber nicht mit dem Zufall oder einem schablonenmässigen Arbeiten vereinen — in allen jenen Baumschulen, in welchen nach einer gewissen Schablone gearbeitet wird, werden wir nie ein gutes Baummaterial finden; derartig geleitete Baumschulen sind nimmer im Stande, dem Obstbau das zu bieten, was von ihm, um einträglich zu sein, gefordert wird; sie sind ausser Stande, mit einer guten Ware konkurrenzfähig auf dem Markte zu erscheinen.

Bei uns ist man immer, selbst in massgebenden Kreisen, leider noch oft der Ansicht, dass die Obstbaumzucht Gemeingut

des Volkes werden müsse. Diese Ansicht ist grundfalsch; nicht die Obstbaumzucht muss Gemeingut des Volkes werden, sondern die Obstbaumkultur, die Obstbaumpflege, der Obstbaumzucht. Dadurch, dass wir jeden Hinz und Kunz in acht- oder meinetwegen auch vierzehntägigen Obstbaukursen zum Baumzüchter machen wollen, dadurch dass jedes Schulkind in der Schule schon unterrichtet wird, wie die Obstbäume aus Kernen erzogen und veredelt werden, dadurch, dass man die Hauptkraft der Förderung darin erblickt, dass jeder Lehrer sich mit Baumschulbetrieb befasse und sich bemühe, recht viele Bäume zu ziehen, die dann an die Gemeinde-Mitglieder um Vorzugspreise u. s. w. abgegeben werden, dadurch sind wir dahin gekommen, dass wir durchschnittlich mehr schlechte und mittelmässige Bäume ziehen als gute und in den privaten und öffentlichen Anpflanzungen so viel schlechte Obstbäume finden.

Die Folgen dieses falschen Unterrichtes machen sich überall da bemerkbar, wo man mit besonderem Fleisse und Eifer an die Arbeit ging, Baumschulen zu gründen. Die kleinen Privatbaumschulen sind wie Pilze aus der Erde gewachsen; leider hat sich bisher kein Mensch darum bekümmert, selbst unsere Behörden nicht, was für Bäume in diesen Baumschulen erzogen werden und mit welcher Sortenwahl in diesen Geschäften gearbeitet wird. Fast nichts als Krüppel und Schwindsuchtskandidaten bringen diese Baumschulen fertig. Die Folgen hievon sind, dass man in sehr vielen Gegenden mit dem Obstbau nicht vom Flecke kommt; jahrelang stehen die an Ort und Stelle gepflanzten Bäume da, einen verzweifelten Kampf zwischen Tod und Leben führend; dadurch, dass eine solche Pflanzung nie gedeiht, noch weniger Früchte bringt, entstehen dann in der Bevölkerung die irrigen Ansichten, dass der

Obstbaum in der Gegend nicht gedeihen wolle. Dass die Leute aber schlechte und kranke Bäume gepflanzt haben, wissen sie nicht, da sie ja nicht einmal im Stande sind, einen guten Obstbaum von einem schlechten zu unterscheiden; es ist daher wohl dringend geboten, dass wir unsere Obstbauern vor allem erst einmal aufklären, wie eigentlich ein gut gezogener, gesunder Obstbaum aussehen muss.

Die Obstbaumzucht lässt sich niemals nebenbei erlernen und betreiben, und wenn es auch Hunderte behaupten, so sind sie doch noch immer den Beweis schuldig geblieben; jene Leute, welche dennoch an dem gerügten Standpunkt der Obstbaumzucht festhalten, sind entweder selbst keine Baumzüchter, oder aber sie befürworten den Schlendrian. Will sich jemand in der Obstbaumzucht, im Baumschulbetrieb ausbilden, so gehört dazu eine langjährige praktische und theoretische Ausbildung, nicht aber ist es möglich, wie ich schon einmal erwähnte, dieses Kunststück in vier Wochen auf irgend einem Obstbau-Institute fertig zu bringen. Fleiss, Ausdauer und Intelligenz sind die ersten Bedingungen, welche ein Baumzüchter haben muss, diese einzig und allein geben ihm die Direktive der Arbeit; mangelt es an dem einen oder anderen, so wird Pfuscherarbeit gemacht und — geliefert.

Die Sachlage einer guten Obstbaumzucht ist die: klimatische, örtliche und Bodenverhältnisse, die einzelnen Sorten; ihre Wachstumsverhältnisse, ihre Kronen- und Formbildung und noch eine ganze Anzahl anderer Bedingungen spielen bei dem gesamten Baumschulbetriebe eine so wichtige Rolle, dass kein Mensch alles dieses in vier Wochen zu lehren und zu lernen im Stande ist. Aus diesem Grunde überlassen wir die Anzucht der Obstbäume den von der Pike auf gedienten und in allen Dis-

ziplinen der Baumzucht vollkommen ausgebildeten Fachleuten. Dem Landwirt den Acker und das Vieh, dem Lehrer die Schule, dem Handwerker sein Handwerk, dem gelernten Baumzüchter aber überlassen wir die Baumschule!

Jeder reelle Baumzüchter wird und muss sich bestreben, durch Abgabe von mustergiltig gezogenen, guten, gesunden Bäumen das Ansehen seines Geschäftes zu heben; er wird sich befehlen, immer bessere, schönere Bäume zu liefern aus dem sehr einfachen Grunde, damit er mit seiner Ware erfolgreich und konkurrenzfähig auf den Markt kommen kann — sein Streben ist auf die Gewinnung neuer Absatzgebiete gerichtet.

Oesterreich und auch Ungarn sind für deutsche und französische Baumschulgeschäfte ein noch durchaus dankbares und lohnendes Absatzgebiet. So betrübend diese Thatsache für unseren gesamten Baumschulbetrieb ist, so wirft sie auch einen dunklen Schatten nicht nur allein auf unsere heutigen Baumschul-, sondern auch auf die gesamten gärtnerischen Verhältnisse. Darum ist es eine dringende Notwendigkeit, dass wir allen Ernstes an eine gründliche Neugestaltung unserer Verhältnisse denken.

Soll unser Baumschulwesen neu erblühen, so gehen wir daran, aus den Unterrichtsplänen der Seminarien, der Ackerbauschulen die Obstbaumzucht zu entfernen, statt derselben lehre man aber in gründlicher Weise die Obstbaumpflege; durch eine umfassende Lehre der letzteren nützen wir dem Gemeinwohl. Ueber das Pflanzen, Beschneiden, Reinigen und Anbinden der Obstbäume, über Krankheiten und Schutzvorrichtungen, über schädliche und nützliche Insekten, über die richtige Erntezeit und Aufbewahrung des Obstes, Verpackung der Früchte für den Markt, die Verwertungsmethoden, den Obsthandel wird heutigen Tages

sehr wenig gelehrt und doch sind es gerade diese Lehrgegenstände, welche für unseren Obstbau einen wirklich praktischen Nutzen schaffen. Das im Schulgarten angepflanzte Material bietet für einen solchen Unterricht die besten Demonstrationsobjekte; es können den Schülern die Resultate der Arbeit täglich vor Augen geführt werden; durch ein solches Vorgehen wird der Schulgarten das, was er sein soll, ein Mustergarten für die allgemeine Anpflanzung. Streben wir vor allen Dingen dahin, erst einmal in der Arbeit erfahrene, tüchtige, praktische Obstbaumpfleger zu bekommen. Ein in der Obstbaumpflege wohlverfahrener Mann wird es mit Leichtigkeit dahin zu bringen verstehen, dass er einen gutgezogenen, gesunden Obstbaum von einem schlechten, kranken, in seiner Anlage verpfuschten Baum zu unterscheiden versteht; er wird zur Anpflanzung in seinem Bezirke Bäume letzterer Art niemals zulassen. Eine unausbleibliche Folge dieser Massregel wäre dann, dass den unreellen Baumschulen das Absatzgebiet verkleinert, wo nicht ganz entzogen wird. Wollen derartige Geschäfte in Zukunft erfolgreich in die Konkurrenz treten, müssen sie entweder mustergiltige Ware liefern oder die Obstbaumzucht wegen Mangel an Absatz aufgeben.

Von unserem bisherigen gesamten Obstbaumhandel können wir noch lange nicht sagen, dass bei der herrschenden scharfen Konkurrenz nur die gut geleiteten und rationell betriebenen Baumschulen die Oberhand haben und den Markt mit ihrer Ware beherrschen. Im Gegenteil, es hat in unserem Baumhandel die denkbar schmutzigste Konkurrenz der Welt durch die Ueberhandnahme der Winkelbaumschulen in geradezu gefahrdrohender Weise für die Zukunft unseres gesamten Obstbaues ausgebildet. Dass das Geschäft dieser Winkel- und anderer höchst unrationell betriebenen

Baumschulen bei uns so bedauerliche Fortschritte macht, ist zum grossen Teile in dem Umstande zu suchen, dass die baumbedürftige Bevölkerung durch allerlei falsche Lehren über Baumzucht, über den Obstbau im Allgemeinen irreführt worden ist, und zwar so irre, dass die Leute gar nicht wissen, wie eigentlich ein gut gezogener, gesunder Obstbaum aussieht; ich habe hier ganz speziell den Hochstamm und den Halbhochstamm vor Augen.

Ich erachte es deshalb für sehr notwendig, dass wir unseren Obstbauern vor Allem erst einmal in Kenntnis setzen, wie ein Obstbaum, der für die Anpflanzung tauglich, aussehen muss. Eine einfache, im volkstümlichen Style gehaltene Beschreibung, womöglich mit Beilagen bildlicher Darstellungen gut gezogener Bäume, müsste in tausend und aber tausend Exemplaren unter der Bevölkerung verbreitet werden. In einem besonderen Schlusssatze sei dann noch zu bemerken, jeden Baum von der Anpflanzung, vom Handel auszuschliessen, welcher den in der Beschreibung aufgestellten Anforderungen nicht entspricht.

Eine solche Beschreibung könnte etwa folgendermassen lauten: Sorgfältig sind die für Klima, Boden und Lage geeigneten Obstarten und Sorten in gut bewurzelten, mit geradem, glattem, flechten- und moosfreiem, kräftigem, kegelförmigem Stamm und regelmässig geformter Krone versehen, höchstens sechs Jahre alten Bäume aus zuverlässigen Quellen zu wählen u. s. w.

Wie dankbar und von unberechenbarem Nutzen wäre das Vorgehen der Fachvereine, wenn dieselben feststellen und durch Bild und Wort verbreiten möchten, in welcher Höhe die Krone beim Hochstamme zu beginnen hat, also ob der Stamm 1.90, 2 oder 2.50 Meter Höhe haben soll; welches die zweckentsprechendste Form der Krone ist, ob die Pyramiden- oder die Kesselform und

ob die Aeste der Krone fünf Jahre so kurz wie Weidenstumpfe zurückgeschnitten werden sollen, mit einem Worte, es müssen ganz bestimmte Thesen ausgearbeitet werden, wie der zur Anpflanzung kommende Obstbaum aussehen soll. Durch ein solches gemeinsames Vorgehen würden die Baumschulen erfahren, welche Ansprüche man an einen guten Obstbaum zu stellen gesonnen und berechtigt ist.

Ein derartiges allgemeines Vorgehen würde durchaus praktische Erfolge haben und eine sichere Gewähr dafür bieten, dass die schlechten Bäume mehr und mehr aus den Obstbaumpflanzungen verschwinden. Nicht oft genug können wir darauf aufmerksam machen, wollen wir den Obstbau einer gesunden Entwicklung zuführen, muss derselbe dem grünen Tische, der bürokratischen Schablone gewisser Vereine und Fachleute(?) entzogen werden. Wollen wir ernstlich dahin arbeiten und streben, dass die Obstbauern ein gutes Baummaterial erhalten, führen wir in unserem Baumschulbetriebe bessere, zweckentsprechendere Kulturmethoden, zweckmässigere Erziehungsmethoden der Obstbäume ein. Sind dieselben dann erst einmal Gemeingut aller Baumschulbesitzer geworden, dann werden die schlechten, krankhaften Obstbäume von selbst vom Markte verschwinden.

Ich will an dieser Stelle nur auf eine Erziehungsmethode aufmerksam machen, welche in unserem Baumschulbetriebe heutigen Tages fast noch überall angewandt wird, es ist die „Dittrich'sche Erziehungsmethode des Hochstammes“. Von allen einsichtsvolleren, dem Fortschritte der Zeit folgenden Männern Deutschlands ist diese veraltete Methode längst aufgegeben; auch ich bin in den meiner Leitung unterstehenden königl. Baumschulen seit Jahren von der Dittrich'schen Erziehungsmethode abgegangen, weil ich durch die Praxis belehrt worden bin, dass ich ohne Anwendung der

Dittrich'schen Erziehungsmethode viel bessere, viel schönere, gesündere Bäume erziehe, welche allen Anforderungen, die man an einen regelrecht gezogenen Baum zu stellen berechtigt ist, vollkommen genügen. Ein anderer Fehler bei der Erziehungsmethode des Hochstammes ist die durchaus nicht fachgemässe Behandlung der Kronenäste; so lange unsere Baumschulen daran festhalten, die Kronenzweige des Baumes jährlich auf einige wenige Augen zurückzuschneiden, derart, dass die ganze Krone mehr das Aussehen eines Weidenstumpfes hat, so lange werden die Bäume die Anforderungen, welche an eine regelrechte, schön formirte Baumkrone gestellt werden, niemals erfüllen. Durch die Anwendung des langen Kronenschnittes bin ich dahin belehrt worden, dass die Bäume besser gedeihen, eine schönere Gestalt annehmen, allen Beschädigungen, Krankheiten etc. leichter widerstehen; auch tritt die Tragfähigkeit jener Bäume, welche nach dem langen Kronenschnitt behandelt werden, entschieden früher ein, als bei den nach der alten Methode behandelten Bäumen. Es ist mir durch die Praxis nach jahrelangen Beobachtungen und vielseitigen Versuchen bestätigt worden, dass es durchaus fehlerhaft ist, die Kronenäste durch 4—5 Jahre auf kleine Stumpfen zurückzuschneiden und die Seitenzweige — welche der Ast zu seiner Entwicklung und Ernährung so notwendig braucht, alle zu beseitigen — das Resultat ist, dass man durch diese Erziehungsmethode eine ganz regelrechte dornbuschähnliche Krone bekommt. Wer sich von der Wahrheit meiner Angaben überzeugen will, dem empfehle ich, die am Ausstellungsplatze ausgepflanzten Hochstämme zu besichtigen — einige Aussteller haben die Baumkrone total verschnitten. Was soll nun aber der Laie, der Obstbauer mit solchen in der Anlage gänzlich verfehlten

Bäumen anfangen? Entweder wird nochmals verständnislos darauf losgeschnitten, oder man überlässt die Baumkrone ihrem Schicksale.

Soll der unreelle Baumhandel dem schädigenden Einfluss auf die Entwicklung der Obstkultur entzogen werden, so ist vor Allem notwendig:

1) Eine Neugestaltung des Unterrichtes in der Obstbaumzucht. Auf die Ausbildung tüchtiger Baumzüchter vom theoretischen wie vom praktischen Standpunkte ist ein ganz besonderes Gewicht zu legen.

2) Überlassen wir den Baumschulbetrieb vorzugsweise den Handelsbaumschulen; in Schulgärten, Gemeindegärten und dergleichen Anlagen möge man statt Baumschulbetrieb ausschliesslich Obstbaumkultur, Obstbaumpflege, Obstbaumschutz, Obstverwertung u. s. w. lehren.

3) Die abzuhaltenden Baummärkte sind entweder ganz aufzulassen oder, sollte die Durchführung auf Schwierigkeiten stossen, dürfen dieselben nur unter der Kontrolle behördlich ernannter Fachorgane stattfinden. Es muss hierbei ein ähnliches Vorgehen beobachtet werden, wie dies bei den Viehmärkten der Fall ist.

4) Wollen Gemeinden oder einzelne Mitglieder derselben Obstbäume beziehen, so mögen sich dieselben zu Genossenschaften zusammenthun. Es könnte dies in ähnlicher Weise stattfinden, wie es beim Bezuge von landwirtschaftlichen Sämereien, Kunstdünger etc. heutigen Tages an vielen Orten geschieht. Die Bäume sind alsdann unter genauer Sortenangabe, der Höhe und Stärke des Stammes, mit einem Worte gesagt, der Beschaffenheit des Baumes von einer durchaus verlässlichen Quelle zu beziehen.

Solch ein gemeinschaftliches Vorgehen bei dem Bezuge von Obstbäumen bietet dem Ganzen wie jedem Einzelnen nicht zu unterschätzende Vorteile, nämlich:

a. es können beim Einkaufe Ersparnisse gemacht werden, indem der Verkäufer bei grösseren Lieferungen die Engros-Preise in Ansatz bringt; auch die Packungs- und Transportspesen sind geringere;

b. die Besteller erhalten ein gleichmässiges Material;

c. auf die Ausführung derartiger von einem Fachvereine u. s. w. gemachten Bestellungen wird in der Regel mehr Sorgfalt verwendet, auch wird hinsichtlich der Sortensicherheit mit einer grösseren Sorgfalt beim Expedieren vorgegangen. Fehler in der Sortenwahl seitens der Besteller und auch von Seite des Verkäufers können ganz vermieden werden.

5) Die unreellen Baumschulfirmen sind ohne Rücksichtnahme öffentlich bekannt zu geben, damit das baumbedürftige Publikum vor Ankauf von Bäumen aus solchen Geschäften gewarnt werde. Unter unreellen Baumschulen verstehe ich alle jene Geschäfte, welche kein sortenechtes Material liefern oder aber schlecht gezogene Bäume, die Stämme mit grossen nicht verwachsenen Schnittwunden, mit Moosen und Flechten behaftet, in den Handel bringen.

6) Der Hausirhandel mit Obstbäumen ist behördlich zu verbieten.

Das ganze heutige Hausirgeschäft mit Obstbäumen ist nichts weiter als ein Ablagerungsplatz aller Winkelbaumschulen, aller unsauberer Geschäfte. Ueberständige, kranke Bäume oder nicht sortensicheres Material wird aus den Winkelbaumschulen von den Hausirern zu billigen Preisen erworben und dann um hohe Preise weitergegeben.

Sollte ein behördliches Verbot gegen den Hausirhandel mit Obstbäumen nicht durchführbar sein, so sollten die Fachvereine, landwirtschaftlichen Kasinos etc. sich zusammenthun und alljährlich im Herbst und Frühling einen Warnungsruf an das Publikum ergehen lassen, ja keine Obstbäume etc. von den herumvagabundierenden Hausirern zu kaufen. Auch die Fachpresse und alle landwirtschaftlichen Blätter könnten sich ein Verdienst erwerben, wenn sie rechtzeitig und zur geeigneten Zeit die Landbewohner vor Ankauf von Bäumen von Hausirern warnen würden. Ist dem Hausirer erst einmal das Absatzgebiet verkleinert oder entzogen, so wird der Mann, sobald er seine Rechnung bei dem Geschäfte nicht mehr findet, von selbst sein unsauberes Handwerk aufgeben. Aber auch für die Winkelbaumschulen hat dann die letzte Stunde geschlagen.

Sache der Fachvereine etc. ist es aber dann, den baumbedürftigen Leuten bei der Beschaffung von Bäumen an die Hand zu gehen.

7) Kataloge sind für die Entwicklung unseres gesamten Obstbaues von unberechenbarem Vorteil. Von jenen Firmen, welche Kataloge herausgeben, sich der deutschen Sortennamen bedienen, ist es geradezu lächerlich, wenn man in einem Kataloge liest: „Calvill rouge d'automne“ statt „roter Herbst-Calvill“, oder „Beurré de Grumkow“ statt „Grumkover Butterbirne“, „Reine des Reinettes“ statt „Englische Winter-Goldparmäne“. Der Katalog ist doch der Vermittler zwischen Käufer und Verkäufer; durch ihn werden alljährlich Tausende junger Bäume bezogen, er spielt also im Obstbaumhandel eine wichtige Rolle. Es ist daher wohl geboten, dass der Verfasser auf die Bearbeitung desselben die grösstmögliche Sorgfalt verwende.

Ich denke mir einen solchen Katalog folgendermassen zusammengestellt:

A. Hochstammsorten für den Obstbau im Grossen.

Zur allgemeinen Anpflanzung werden empfohlen:

- a) feine Tafelobstsorten,
- b) rohere Marktobstsorten,
- c) Wirtschafts- und Mostobstsorten.

B. Strassenobstsorten.

C. Pyramidenobst, feine Tafel- und Marktobstsorten.

D. Formobstbäume.

Ein gut redigirter Katalog kann neben der beschränkten besten Auswahl auch

noch ein Sortiment aller empfehlenswerten Obstsorten, welche sich für Liebhabersammlungen besonders eignen, enthalten.

Ich empfehle alle meine Vorschläge, die Neugestaltung unseres Baumschulwesens und die Abhilfe gegen den Vertrieb der Schwindelware, der hochgeehrten Versammlung zur gefälligen Beratung und Beschlussfassung; ich bin kein Neuling mehr im Baumschulbetriebe und der festen, vollen Ueberzeugung, dass sich der gesamte Betrieb bessern wird, wenn mit vereinten Kräften gegen die gerügten Uebelstände Front gemacht wird.

Von der Essener Gartenbau-Ausstellung.

Für die Zeit vom 13. bis 21. September d. J. ist vom Essener Gärtnerverein in dem Saale und den Anlagen des städt. Gartens der Kanonenstadt Essen eine Gartenbauausstellung veranstaltet worden. Das leitende Comité bildeten Herren aus der Stadt und der nächsten Umgebung, während als Preisrichter auswärtige Herren fungierten. In dem festlich dekorierten Saale hatten die farbenprächtigen Kinder Floras Aufstellung genommen. Doch wir wollen an denselben wie auch an den Blatt- und Dekorationspflanzen, Gemüse, Sämereien, Bindereiartikeln, Insektensammlungen, Plänen etc. stillschweigend vorübergehen. Auch bei dem ausgestellten Obste wollen wir nicht lange verweilen, denn dasselbe ist ohne Programm einfach zusammengesucht, hat also keinen bestimmten Zweck. Zudem waren die Tische für Obst viel zu breit, die Etikettierung der Sorten höchst mangelhaft, der angewiesene Raum zu dunkel, so dass man einen grossen Teil der Früchte nicht besehen und die Namen nicht lesen konnte. Schlecht entwickeltes Obst war auch genug da und viele falsche

Benennungen; stand doch beispielsweise die Williams Christbirne bei einem Aussteller hier als Hochfeine Butterb. und dort als Amanlis Butterb. bezeichnet. — Verlassen wir nun den Saal und begeben uns an den ausgestellten Gartengeräten vorbei in den östlichen Teil des Gartens, wo die Erzeugnisse der Baumschulen eingepflanzt waren: Alleebäume, Ziersträucher, Solitärpflanzen, Koniferen, immergrüne Pflanzen, Rosen und Obstbäume. Die letzteren sollen hier einer Beurteilung unterzogen werden.

Bracht, Mörsenbroich. Die ausgestellten Formbäume waren zumeist schlecht formiert, die Pyramiden waren teils befriedigend, teils hatten die einzelnen Etagen zu viel Holz. Bei den meisten begann die untere Astreihe etwas tief. Die 1jährigen Palmetten genügten. Die Aeste der Kirschenpalmetten waren nicht serienweise gezogen, sondern nach Art der Holländer nur angebunden gewesen. Sämtliche Formbäume waren nachlässig pinciert worden.

Albert Appel, Euskirchen. (Ehrenpreis.) Hochstämme gut. Palmetten ziemlich gut. Pyramiden befriedigend. Die Kordons waren

schlecht. Die einarmigen hatten eine kreisförmige Biegungsstelle, die schon über dem Boden begann. Die zweiarmigen hatten eine tiefe V-Form. Auch die U-Formen waren nicht gut formirt. Das Pincement war nachlässig.

M. Schmitz, Düsseldorf. (Silberne Medaille). Die Pyramiden waren unbrauchbar wegen mangelhafter Form und verbildeten Fruchtholzes. Palmetten schlecht. Die Etagen begannen zu niedrig, die Gewinnung derselben war nicht sachgemäss. Sämtliche Bäume zeugten von grosser Unkenntnis in Behandlung der Formen und namentlich des Fruchtholzes. Warum für solche Leistungen die silberne Medaille verabreicht wurde, ist unbegreiflich.

Pape & Comp., Gehrden i. Westph. (Silberne Medaille.) Die Hochstämme hatten noch etwas schwache Kronen, sonst recht brauchbar. Wenn der ausgestellte Baum mit 2 Aesten ein zweiarmiger Kordon sein sollte, was man nicht mit Gewissheit erkennen konnte, so muss er als vollständig missraten betrachtet werden. Die Palmetten waren unbrauchbar, weil die einzelnen Astserien viel zu nahe beieinander waren. Hoffentlich wird die silberne Medaille für die Herren Aussteller ein Antrieb sein, zukünftig die rationellen Formen der Bäume sowie deren Erziehung etwas ernster zu nehmen.

N.B. Der Katalog dieser Firma hat folgende geistreiche Einleitung:

„Die Obstbaumschule von C. Pape & Comp., Gehrden, Westph. stellt sich die Aufgabe, besonders in hiesiger Gegend, wo die Obstkultur noch auf einer niedrigen Stufe steht, kräftige und gesunde Bäume, welche wirklich im Stande sind, den Anforderungen des hiesigen, ohnehin schon rauhen Klimas Genüge zu leisten, zu den möglichst billigsten Preisen zu liefern, um dadurch die Liebe zur Obstkultur zu wecken. Zu diesem Zwecke

haben wir 2 passende Grundstücke gewählt. Das eine liegt an einem sehr steinigen Abhange, wo das ganze Jahr hindurch der stärkste Zugwind herrscht. Das andere liegt auf einer ebenen Höhe mit kaltem Lehm Boden und ist den Witterungsverhältnissen nach allen Richtungen hin ausgesetzt.

Unsere Bäume sind also im Stande, allen klimatischen Anforderungen Genüge zu leisten; auch wenn der Boden noch so schlecht und das Klima noch so rauh ist. Man braucht also bei Bestellungen nur die Art des Bodens anzugeben, wo die Bäume gepflanzt werden sollen, damit wir genau den Wünschen der geehrten Besteller entsprechen können.“

So die Herren Verfasser in der Vorbemerkung ihres Preisverzeichnisses. Sollten dieselben in der That denn so unwissend sein, dass man sagen kann: „Herr vergib ihnen, denn sie wissen nicht was sie thun“? Wenn nicht, dann muss man diese Handlungsweise doch als eine bodenlose Bauernfängerei betrachten. Wäre es nicht eine wahre Schande, den biedereren Bewohner der roten Erde mit solchen erbärmlichen Schwindeleien zu ködern?

E. Ronigk, Langensalza, hatte Stachel- und Johannisbeeren in hochstämmigen Kronenbäumchen auf *Ribes aureum* ausgestellt, welche recht brauchbar waren.

J. Bertrams, Geldern. (Silberne Medaille.) Die Hochstämme waren ziemlich gut, doch liess der Kronenschnitt zu wünschen übrig. Die Obst- und Gehölzwildlinge waren schön.

H. Lans, Loosen bei Wesel. (Silberne Medaille.) Die ausgestellten Hochstämme dieser noch jungen Firma waren sehr gut, die einzigen mit regelrechter Krone. Auch die Pyramiden und Kordons waren ohne Tadel. Sämtliche Formen zeigten gesunden kräftigen Wuchs und sachkundige Behandlung und erhielten in der silbernen Medaille die verdiente Anerkennung.

Hoff, Kunst- und Handelsgärtner, Borbeck. (Silberne Medaille.) Die Hochstämme dieser Abteilung stuften sich von ziemlich gut bis vollständig unbrauchbar herab. Einzelne derselben erinnerten lebhaft an solche Bäume, die viel von Handelsgärtnern in Holland für 30—50 Pf. per Stück gekauft werden, die man dann aber für ganz anständige Preise an unkundige Gartenbesitzer als Prima-Ware absetzt, von denen man auch wohl den einen oder andern Stamm übrig behält und einschlägt, um ihn gelegentlich verwenden zu können. — Die Palmetten waren sämtlich unbrauchbar. Bei einigen standen die Aeste zu nahe und dabei zu senkrecht. Ein Unikum war ein Birnbaum mit jederseitig 2 wagrechten Aesten, die 60 cm entfernt waren. Wie man einen Ast von der linken zur rechten Seite mit Zurücklassung einer grossen Schlinge bringt, geniert grosse Geister nicht. So etwa band mein Vater die Zweige einer Schwarzerle auf der Wallhecke zur Seite, um das Vieh aufzuhalten, wobei dann auch die breitgestirnte Schar der Rinder das Pincement übernahm. — Was der Herr auf der Ausstellung mit seinen 3jährigen Apfelveredelungen wollte, die kaum über 1 cm dick waren, habe ich nicht ergründen können. Ebenfalls war mir eine mehrjährige Birnveredelung von der Dicke eines Kornhalmes eine rätselhafte Erscheinung. Es kam mir etwa vor, als stände ich auf einer Ausstellung, die von Schulkindern beschickt sei, unter denen sich eines befände, das selbstbewusst in der Lage sei, dem Publikum zu zeigen: „Seht her, ich habe einen Birnenbaum, an den ich schreiben kann: Hardenponts Winter-B.B.“ (Schade um den schönen und erinnerungsvollen Namen.)

Diejenigen Bäume, welche jedenfalls Pyramiden sein sollten, hatten gar so recht keinen Zug und keine Form, die Verzweigung — von Aesten war keine Rede — begann am Boden.

Der Glanzpunkt dieses Ausstellers war jedoch ein zweiarmer Kordon, der, um sicher gesehen zu werden, zunächst am Wege Platz genommen hatte. Augenscheinlich war derselbe bis kurz vor der Ausstellung bloss eine Veredlung mit 2 sich zufällig entwickelnden Gipfeltrieben gewesen, ohne für einen bestimmten Zweck ersehen zu sein. Da kam nun der glückliche Besitzer auf den originellen Einfall, diese Zwittergestalt kurzer Hand in einen 2armigen Kordon mit einem intensiven V zu verwandeln. Dem ungefügigen Gesellen, der sich bisher in voller Freiheit wiegen durfte, mag das Anlegen solcher Fesseln nicht behaglich gewesen sein. Aber im Sprüchwort heisst es, biegen oder brechen und somit „kitsch“ — der unfolgsame Kordon riss von der Astgabelung auf Fingerlänge ein. Zur Strafe musste er nun allerdings so nahe am Wege stehen, dass alle Vorübergehenden seinen bestrafte Ungehorsam sehen konnten. Oder sollte den Aussteller der Erfahrungssatz gelehrt haben, dass manche dasjenige, was unmittelbar vor ihnen steht, nicht so scharf beobachten, wie das Entferntere, wie ja auch die Drucker auf der unteren Bank vor den Augen mancher Docenten sicherer sind, wie die weiter zurück Sitzenden.

Diese Gruppe machte in einzelnen Teilen einen kindischen, im Ganzen einen kläglichen Eindruck. Aber — wer wagt, der gewinnt, wie es hier zu sehen war — eine silberne Medaille!

Schnepper, Massen bei Unna. (Silberne Medaille.) Die Hochstämme waren recht brauchbar, wie auch die Palmetten. Die Aeste der 2armigen Kordon waren noch nicht gleichmässig stark, sonst schön. Der anwesende Vertreter bezeichnete als Spezialitäten dieses Geschäftes Rosen und Formbäume, namentlich auch Pyramiden. Während die Rosen sehr gut waren und die silberne Medaille wohl verdient hatten,

muss an den Pyramiden die Form getadelt werden. Waren doch in einer Etage bis zu 20 Aesten zu zählen.

L. Lüth, Wesel. (Silberne Medaille.) Alle Bäume dieser Gruppe waren gesund und kräftig und liessen auf einen geeigneten Boden schliessen. Hochstämme brauchbar. Pyramiden gut. Palmetten ziemlich gut. Der als Spindel bezeichnete Baum von über 1 m Gesamtdurchmesser bei etwas über 2 m Höhe dürfte wohl als Spindel-Pyramide aufzufassen sein. Kordon gut. Fruchtholz etwas wenig und lang.

R. Bliersbach, Köln-Deutz, hatte Hochstämme in brauchbarer Handelsware ausgestellt. Das Fruchtholz der Formbäume war gar nicht behandelt.

Müller, Langsur bei Trier. (Ehrenpreis der Stadt Essen.) Diese Firma hatte in Baumschulartikeln das meiste ausgestellt. Die Hochstämme waren besonders kräftig. Die 1jährigen Pyramiden waren ziemlich gut, die weiter formirten nicht ohne Tadel. Während die 1jährigen Kordons doch nicht als Ausstellungsware gelten konnten, waren die mehrjährigen recht schön. Die älteren Palmetten mit schrägen Aesten waren zum Teil befriedigend, einige gut formirt, hatten aber noch etwas wenig Fruchtholz. Die Palmetten Verrier mit 2 Etagen hatten eine verhältnismässig zu starke erste Etage. Bei der Anzucht von solchen Palmetten ist es gewiss notwendig, dass die unteren Etagen die längsten und stärksten Aeste haben. Aber wenn man den durch den ersten Schnitt gewonnenen Gipfeltrieb zum Vorteil der ersten Etage ohne Not 2, 3 Mal auf ein Auge zurücknimmt, so geraten die folgenden Etagen schliesslich doch gar zu kümmerlich. Man kann also, wie hier deutlich zu sehen war, des Guten auch zu viel thun.

Im Uebrigen waren sämtliche Bäume gesund und stark gewachsen.

Eines praktischen Griffes dieser Firma muss noch Erwähnung geschehen.

Es muss ja wohl als eine allgemein bekannte Thatsache bezeichnet werden, dass ein Züchter durch die ausgestellten Bäume zeigen will, was er an einzelnen Exemplaren leisten kann. Grössere Posten solcher Ware können wenigstens die meisten dem Handel nicht übergeben. Darum hatte Herr Müller neben seiner Gruppe noch 4 Bunde Hochstämme ausgestellt, wie er sie dem Handlungsgärtner und Wiederverkäufer in folgenden Stärken und Preisen darbot als abzugebende Handelsware.

Bund	Umfang auf 1 m Höhe	Hundert zu
1	6— 7 cm	60 Mk.
2	7— 8 „	80 „
3	8— 9 „	100 „
4	9—11 „	140 „

Bund 3 enthielt brauchbare, Bund 4 gute Handelsware. Die erste und zweite Sorte hätten fern bleiben sollen.

Stellen wir nun das Ergebnis der Besichtigung zusammen, so hatten ausgestellt wie folgt:

Die besten Hochstämme: Lans, Müller, Lüth, Appel. Die besten Pyramiden: Lans, Lüth. Die besten Kordons: Lans, Müller, Schnepfer, Lüth. Die besten Palmetten: Müller, Lans, Lüth, Schnepfer.

Ueberblickte man nun die ganze Ausstellung der Obstbäume, so musste man sagen, dass leistungsfähige Geschäfte so recht nichts daran gewagt hatten, namentlich in Bezug auf Zwergobstbäume. Die ausgestellten Formbäume waren zumeist viel zu jung, um die Forche und den schliesslichen Erfolg des Züchters beurteilen zu können. Ich meine, gerade in der Industriestadt Essen sei es am Platze gewesen, mit Zwergobst in grosser Fülle und vollendeter Form zu erscheinen. Hier, wo in der belebten Umgegend so manche Landgüter sind, reich wie ein Edelsitz; hier wo sich so manche Private mit abgeschlossenen, ummauerten Gärtchen befinden; hier, wo so manche Inspektoren, Assessoren,

Direktoren und dergleichen mehr Herren-oren amtieren, denen erkenntliche Verwaltungen wahre Schmucksitze überweisen, die auch die Befugnis und den Mut haben, aus dem grossen Säckel respectable Anlagen zu machen; hier also, meine ich, sei der Ort gewesen, wo lohnende Aufträge das opferfreudige Geschäft im reichsten Masse hätten entschädigen können. Vertrösten wir uns also mit einer besseren Beschickung auf nächstens, hoffen dabei aber auch, dass der Essener Gärtnerverein dann in der Abteilung für Obst und Obstbäume etwas zielbewusster arbeiten und namentlich ein festes Programm aufstellen wird, wornach sich der Aussteller in Sorten und Formen für bestimmte Zwecke genau zu richten hat. Von Ausstellungen so unbestimmten Charakters verspreche ich mir gar wenig Nutzen, wenn nicht gar mancher Nachteil zu befürchten ist. So fand sich in der Abteilung eines Herrn eine mehrjährige Birnveredelung auf Quitte, von kaum

über Spannenhöhe, ohne Form und scheinbar ohne Zweck gezogen, so kümmerlich, dass die gute Mutter Natur den letzten Aufwand von Kraft an diesen Krüppel verschwendete, um zwei unscheinbare Früchtchen zu zeitigen, was dem Züchter den lauten Beifall der Vorübergehenden, namentlich aus der Damenwelt eintrug, während für solche Leistungen der denkende Obstzüchter doch nur ein mitleidiges Lächeln hat.

Im Uebrigen waren im Grossen und Ganzen die Anstrengungen des jungen Gärtnervereins voll anzuerkennen.

Zum Schlusse möchte dem Verein noch empfohlen sein, zu bedenken, dass allzugrosse Freigebigkeit mit Medaillen auf Ausstellungen für die Zukunft bedenklich erscheinen dürfte. Es gibt nämlich auch Leute, welche sagen: „Wenn die Raben gefüttert werden, mische ich mich nicht darunter.“

C. B.

Ueber die Verwertung des Obstes.

Vortrag gehalten im Württembergischen Obstbauverein am 19. Sept. 1890 zu Stuttgart.

Von Gemeinderat Fischer II. in Stuttgart.

(Fortsetzung.)

Dabei ist zu beachten, dass der Trester mittels Senkboden unten gehalten wird, oder es muss, in Ermangelung eines solchen, der Trester mindestens drei bis vier Mal im Tag hinuntergestossen werden, da sonst leicht sich Essigsäure bildet.

Nach 12 bis 24 Stunden lässt man die Masse nochmals durch die Mühle laufen und presst sie dann aus. Dieses zweite Mostergebnis wird zu dem erstgewonnenen Saft geegossen.

Wird Zucker beigesezt, so kommt dieser nicht in den Trester, sondern in warmem Wasser aufgelöst, in das Fass. Gewöhnlich handelt es sich beim Wasserzusatz darum, den Most zu „strecken“; wenn dies mit

mehr Wasser als ich oben angegeben, geschehen soll, so ist nötig, per Hektoliter Wasser 6 bis 8 Gramm Tanin, 100 Gramm Weinsteinsäure und 12 bis 20 Pfund Zucker beizufügen, sonst ist das Getränk nicht haltbar,

Zu einem billigen Hastrunk empfiehlt sich das Rezept:

In eine Stunde bringt man 2 Zentner gemahlene Obst (= ca. 60 Liter Saft) und 180 Liter Wasser, lässt die Masse 2 bis 3 Tage stehen, presst sie dann ab und verbringt den Most ins Fass. 60 Liter handwarmes Wasser, worin 20 Pfund Zucker aufgelöst sind, werden dann zugegossen und schliesslich 200 Gramm Weinstein-

säure und 10 bis 15 Gramm Tannin aufgelöst nachgeschüttet.

Bei der Demonstration in Karlsruhe wurde Most bereitet aus verschiedenen Apfelsorten durcheinander; derselbe wog $68^{\circ} = 17$ Proz. Zucker; das Mostgewicht geht gewöhnlich bis 70° (wenn der Most 50° wiegt, hat er 11 Proz. Zucker, bei $100^{\circ} = 25,74$ Proz. Zucker); man hätte also dort zu einem „Hastrunk“ noch Wasser zusetzen dürfen bis zu 11 oder 12 Proz., dann wäre der Most noch haltbar.

Will man den Most besser machen, so braucht man für jede fehlenden 5° 1 Kilo Zucker per Hektoliter.

Zum Auspressen verwendet man zweckmässig die sogenannte „Wiener Presse“ oder auch die „Kniehebelpresse“; Hauptsache ist, dass man den Trester nicht zu lange auf der Presse lässt, besonders nicht über Nacht, wie es zuweilen auf dem Lande noch geschieht, wo man den Trester wegen einiger Liter so lange zugespresst lässt. Dadurch kann der Most einen „Stich“ bekommen (der Trester wird warm) oder er nimmt Eisen auf.

Auch beim Einkellern des Mostes ist mit grosser Pünktlichkeit zu verfahren. Man hat darauf zu sehen, dass die Fässer, welche das Getränk aufnehmen, immer gut ausgeschafft, speziell die Fugen glattgeschafft sind, dass sich keine Hefe hineinsetzt. Neue Fässer müssen zuvor „weingrün“ gemacht, ausgelaugt werden, da sich im Holz immer Stoffe befinden, die durch die Säure des Weines gelöst werden und ihm einen Beigeschmack geben oder seine Farbe ändern. Am besten geschieht dies dadurch, dass man Dampf in das Fass einlässt; derselbe muss so lange darin bleiben, bis das Holz durch und durch erwärmt ist. Hierbei ist zu beachten, dass das Fass auf den Spunden zu liegen kommt und der Dampf durch das Zapfloch eingeführt wird. Fässer werden auch dadurch weingrün ge-

macht, dass man sie mit kaltem oder warmem Wasser füllt, dasselbe 2 bis 3 Tage darin stehen lässt (aber ja nicht länger, weil sonst das Wasser faulig wird) und diese Füllung zwei Mal wiederholt. Bei Anwendung von kaltem Wasser empfiehlt sich ein Zusatz von 100 bis 150 Gramm Schwefelsäure auf jeden Hektoliter.

Hier möchte ich auch erwähnen, dass die Reinigung von Oelfässern durch eine Mischung von 4 Pfd. kon. Soda, 1 Pfd. Kalk und 10 Liter Wasser (zusammengekocht) geschieht, oder dadurch, dass man sie innen mit in Essig aufgelöster Pfeifenerde bestreicht.

Nach solchen Manipulationen müssen sie selbstverständlich mit reinem Wasser mehrmals ausgespült werden, wenn sie für Getränke dienen sollen.

Die Fässer müssen nicht nur vor der Verwendung gereinigt, sondern auch in der Zeit, in welcher sie leer stehen, rein gehalten werden.

Nicht zu übersehen ist das Einbrennen der Fässer, um Schimmelbildung zu verhüten; dasselbe soll geschehen gleich nach dem Putzen, 6 Wochen nach diesem ersten Mal und dann alle 3—4 Monate. Zu warnen ist vor zu starkem Einbrennen, eine gewöhnliche Schwefelschnitte genügt für 8 bis 10 Hektoliter.

Angelaufene, geschimmelte Fässer müssen, nachdem der Boden herausgenommen und der Schimmel mit einer Bürste abgerieben, mit kaltem Wasser und Schwefelsäure behandelt werden, wie vorhin bei den weingrünen angegeben; niemals darf hier warmes Wasser verwendet werden, weil sich dadurch der Schimmelgeschmack erst recht in die Poren des Fasses hineinziehen würde.

Wird ein Fass nicht ganz voll, so empfiehlt es sich, den leeren Raum einzubrennen, um die Kuhnen und Essigpflänzchen fernzuhalten. Hierfür hat Herr

Hofrat Dr. Nessler einen Apparat, den „Einschwefler“, erfunden, der sehr zweckmässig und bei Fabrikant Beitenmüller in Bretten für 3 *M* 30 *§* zu bekommen ist.

Gleich wenn der Most in das Fass verbracht ist, tritt die Gärung ein, vorausgesetzt, dass die Temperatur nicht zu nieder ist; dieselbe muss 17—18, höchstens aber 24° C betragen; bei zu hoher Wärme bekommt das Getränk leicht den Essigstich. Ist die Temperatur niedriger als 17°, so hilft man am einfachsten dadurch, dass man ein kleineres Quantum, 30—40 Liter, aus dem Fass herauslässt, dasselbe auf 60—65° erwärmt und dann wieder hineinschüttet, sodann fortfährt, bis die Temperatur des Getränkes im Fass ca. 20° C. = 16° R. ist; denn die stürmische Gärung soll rasch stattfinden. Bekanntlich besteht die Gärung darin, dass der in dem Saft enthaltene Zucker unter der Einwirkung von Hefepflänzchen sich in Weingeist und Kohlensäure umwandelt.

Der Most soll unbedingt einmal abgelassen werden, und zwar schon in den ersten 6 Wochen, d. h. gleich nach der stürmischen Gärung; diese muss er aber vollständig durchgemacht haben. Der Most soll früher abgelassen werden als Wein, weil die Mosthefe sich viel rascher zersetzt, ins Faulen kommt; nur einmal soll er abgelassen werden, weil er weniger Weingeist enthält als der Wein und weil durch das Ablassen viel Kohlensäure abgeht. Mit dem Ablassen braucht man nicht zu warten, bis der Most vollkommen hell ist, weil sich dann rascher wieder Kohlensäure bildet.

Nur derjenige Most, welcher länger als 2 Jahre halten soll, muss vollständig von der Hefe, also ein zweitesmal abgelassen werden. Das Ablassen soll bei hellem, klarem Himmel besorgt werden; bei trockener Luft ist der Luftdruck höher und deswegen schwindet weniger Kohlensäure.

Die Hefe kann gepresst (Presshefe) oder gebrannt werden. In ersterem Falle bringt man sie in einen guten Sack (besser ist ein doppelter Sack), presst sie langsam, ganz nach und nach, so dass erst in ca. 8 Tagen die Presse vollständig zugedreht wird, und trocknet sie. Aus dieser Presshefe wird Weinsteinensäure gemacht.

Eine wesentliche Bedingung bei der Einlagerung des Mostes ist: Gute Luft im Keller. Schlechte Luft, z. B. von faulenden Kartoffeln, kann den Most verderben.

Ein guter Wein- und Mostkeller soll das ganze Jahr 8—10° C. Wärme haben.

So viel über die Mostbereitung.

Gestatten Sie mir nun nur noch wenige Worte über die Verwendung der Trester.

Die Trester werden verwendet, einmal, indem man sie trocknet, die Kerne heraussiebt und verkauft, das übrige füttert, oder indem man sie brennt. Für letzteren Fall sollen sie nicht so sehr satt ausgepresst werden. Der Trester wird zu diesem Zweck in eine Stände eingeschlagen, bis er vollständig vergoren und der darin enthaltene Zucker sich in Weingeist und Kohlensäure zersetzt hat. Die Stände ist aber luftdicht zu verschliessen. Nach diesem Prozess, welcher gewöhnlich 3—4 Wochen, bei Zwetschen, Pflaumen, Kirschen 6 bis 8 Wochen dauert (ein längeres Einschlagen, 2 oder 3 Monate, schadet auch nichts), kann die Masse, jetzt Maische geheissen, zu Branntwein gebrannt werden.

Seit Einführung des neuen Branntweinsteuergesetzes wird Trester in dieser Weise weniger als früher ausgebeutet wegen der hohen Steuer (pro Hektoliter Maische 45 *§* und pro Liter Alkohol 50 *§*) und wegen der lästigen Kontrolle.

Ich komme nun an die Bereitung von Gelée und Mus. Man versteht unter Obstgelée den eingedickten Saft, unter Obstmus das eingedickte Mark der Kern-, Stein- und Beerenobstfrüchte.

Die Gelée- und Musbereitung hat für die Hauswirtschaft besonders deshalb eine Bedeutung, weil auch unreifes Obst verwendet werden kann. Zu Mus und Gelée eignen sich hauptsächlich Aepfel, Johannisbeeren, Stachelbeeren und Quitten; Birnen nur zu Mus.

Das Gelée bildet sich nur bei einem gewissen Reifezustand der Früchte. Das Pektin, durch welches das Gelée seine gallertartige Beschaffenheit erhält, findet sich in den Früchten am reichsten kurz vor der Reife; von reifen Früchten ist schon weniger Gelée erhältlich, von überreifen keines mehr, weil sich das Pektin in eine andere Substanz umgewandelt hat. Bei Beerenobst trifft dies nicht zu; diese haben, insbesondere die Stachelbeeren, bei vollständiger Reife am meisten Pektin und Zucker. Das Pektin findet sich vorwiegend direkt unter der Schale, es sollen also die Früchte nicht geschält werden. Das Kernobst wird nun gewaschen, in vier Schnitze geschnitten und dann in einem gut verzinn- oder emaillirten Gefäss weich gekocht, aber nur so, dass die Schnitze nicht zerfallen. Aepfel brauchen gewöhnlich eine Stunde, Stachelbeeren nur $\frac{1}{2}$ Stunde zum Kochen. Beim Kochen ist so viel Wasser zuzusetzen, dass das Obst vollständig gedeckt ist.

Wenn die Masse wie angegeben weich gekocht ist, bringt man sie in ein Haarsieb oder ein Tuch und lässt den Saft ablaufen; der Saft soll nicht ausgepresst werden, weil zu viel Faserteile abgehen würden. Dieser Saft wird nun eingedampft, und zwar soll dies möglichst rasch geschehen. Will man Zucker zusetzen, so muss dies vor dem Eindampfen geschehen: Zuckerzusatz hängt ganz vom Geschmack ab, die Haltbarkeit des Gelées wird dadurch nicht wesentlich erhöht; nur bei unreifem Obst ist rätlich, pro Pfund Mark

$\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Pfund Zucker zu nehmen.

Während des Eindampfens ist der Saft wiederholt abzuschäumen und fleissig umzurühren, um ein Anbrennen zu verhüten. Wenn sich erst kleinere, dann grosse Blasen bilden, dann ist das Gelée fertig. Für solche aber, die noch keine Erfahrung in der Zubereitung haben, empfiehlt sich die „Geléeprobe“, die aber schon bald nach dem Kochen und dann öfters vorgenommen werden muss und auf folgende Weise gemacht wird: Man lässt einige Tropfen der Flüssigkeit auf einen kalten Teller fallen; sobald diese erstarren, ist das Gelée fertig.

Zwei Liter Saft geben ungefähr $\frac{3}{4}$ Liter Gelée. Das Gelée ist in warmem Zustand in die Gläser oder Steingutgefässe, in denen es aufbewahrt werden soll, einzugiessen und sind diese dann luftdicht zu verschliessen. Gewöhnlich verwendet man hierzu Pergamentpapier; dieser Verschluss ist aber nicht ganz zuverlässig, dagegen ist das Gelée, natürlich erst, wenn es hart geworden, mit reinem Paraffin zu übergiessen.

Aus dem bei der Geléebereitung zurückbleibenden Mark kann noch Mus gemacht werden. Bei der Demonstration in Karlsruhe ergab sich folgende Rentabilitätsberechnung:

Verbraucht wurden:

5 $\frac{1}{2}$ Pfund Aepfel à 6 sh	=	33 sh
1 $\frac{1}{2}$ „ Zucker	=	48 „
Arbeitslohn u. Abnützung	=	30 „
		<u> </u>
		\mathcal{M} 1.11 sh

Erzieht wurden:

1 $\frac{1}{2}$ Pfund Gelée à 56 sh	=	84 sh
3 „ Mus	=	
(Engrospreise) „ 15 „	=	45 „
		<u> </u>
		\mathcal{M} 1.29 sh

Also ein Gewinn von 18 sh . Dabei ist aber zu beachten, dass das Obst zu 6 \mathcal{M} pro Ztr. angenommen worden ist!

(Schluss folgt.)



WEISSE KAISERLICHE

Lith Anst. A. Eckstein, Stuttgart



Johannisbeere: Weisse Kaiserliche. Syn: Impériale blanche.

Von Binter & Eblen, Stuttgart.

(Tafel 59.)

Unsere Abbildung zeigt eine, vor nicht sehr langer Zeit in Frankreich erzogene und von dort aus in den Handel gegebene, weisse Johannisbeersorte, welche sich überall da, wo sie angebaut wird, grosser Beliebtheit erfreut, weil sie zu den besten und zugleich schönsten Johannisbeeren gezählt werden darf. — Die Trauben sind lang und gedrängt, die Beeren sehr gross, durchsichtig, gelblichweiss und der Geschmack derselben ist sehr süss und mild.

Wir haben es hier mit einer Johannisbeerfrucht vom ersten Rang zu thun, welche sowohl für die Tafel, als auch zum Einmachen und insbesondere zur Weinbereitung gleich vorzüglich ist.

Der Wuchs der Pflanze ist üppig und die Fruchtbarkeit derselben ganz ausserordentlich.

Wir möchten dieser Sorte die grösste Verbreitung wünschen.

Die Düngung der Obstbäume und die beste Zeit dazu.

Unsere Anschauungen über die Düngung der Obstbäume lauten: „Je mehr und je öfter, desto besser.“ Und wann sollen wir düngen? Wenn wir Dünger haben. Wir können demnach das ganze Jahr hindurch düngen, ohne befürchten zu müssen, dass die schon so oft erwähnten Nachteile der Winter-, Frühjahrs-, Sommer- und Herbstdüngung je eintreten. Wenn man mit dem Dünger nicht umgehen mag, wenn es einem widerstrebt, nur davon zu sprechen, dann wirkt der Dünger allerdings schädlich, aber nicht für den Baum, sondern nur für den, der ihn verachtet und um alles in der Welt sich nicht entschliessen kann, Stalldünger und noch viel weniger Abtrittdünger zu tragen und zu verbreiten. Es ist für solche empfindliche Menschen eine Theorie entstanden, welche ihnen gestattet, sich auszureden und dem nicht besser Eingeweihten plausibel zu machen, dass das, was stinkt, dem Baum schädlich sei, gleichgiltig, wann es angewendet werde. Für uns gilt der Grundsatz „was stinkt, das düngt“, und je mehr

es stinkt, desto wohlthuernder ist es für den Baum. Allerdings gibt es auch Düngerarten, welche so gut wie geruchlos sind, und für welche grosse Propaganda gemacht wird, wir haben dieselben, welche man „künstliche Dünger“ nennt, früher oft angewendet; wir thun es aber jetzt nicht mehr, nicht gerade weil sie nicht düngen, sondern weil deren Anschaffungskosten im Verhältnis zu dem Nutzen, welche sie gewährten, nie im Einklang stand.

Was wir hier sagen, hat nur Bezug auf Obstbäume, bei welchen der Dünger, anstatt nur etliche Wochen oder Monate hindurch, jahrelang seine segnende Wirkung ausüben muss. Die künstlichen Dünger (Handelsdünger) betrachten wir als Reizdünger; sie sind für den Baum, was der Schnaps für den Menschen ist, sie wirken momentan, aber nicht auf die Dauer. So oft es möglich ist, Stalldung, als: Pferde-, Kuh-, Schaf-, Schweine-, Ziegenmist etc. zu bekommen, denselben mit Kalk, Asche oder Gyps, Hühner- und Taubendünger, Woll- und Lederabfällen, Kno-

chen, Haaren, Federn, Borsten, Blut und sonstigen Schlachthaus-, Küchen-, Gerberei-, Leim- und Seifensiederei-Abfällen, Hornspänen, wollenen Lumpen etc. zu mischen, mit Jauche oder noch besser mit Abtrittdünger schichtenweise zu überschütten, das Ganze ein Vierteljahr und noch länger auf Haufen stehen zu lassen, ist einem solchen Dünger der Vorzug zu geben; wir garantiren, dass eine solche Mischung viel bessere Erfolge gewähren wird, als die anderen Düngerarten, sei es auch Ammoniak-Superphosphat, Kali-Superphosphat, Kali-Ammoniak-Superphosphat oder wie all die andern heißen mögen, der erste Dünger kommt billiger zu stehen und seine Wirkung erstreckt sich auf Jahre hinaus. Der Dung, wie wir es oben angegeben haben, ist das Beste, was es gibt; — es sei aber nicht gesagt, dass man ihn nur so anwenden könne, Gott bewahre! Die verschiedenen Düngerarten können auch einzeln angewendet werden; sie werden allerdings minder gut ausfallen, allein dennoch vorteilhaft auf den Baum einwirken. Ist man Anhänger von künstlichem Dünger und gestattet der Geldbeutel, sich solchen zu beschaffen, dann soll man ihn dem Mist beifügen, auf diese Weise ist für alles gesorgt, die Nährstoffe sind natürlich um das vermehrt worden, was diese künstlichen Dünger von diesem enthielten.

Obwohl wir sagen, dass man das ganze Jahr düngen könne, sind wir jedoch weit entfernt zu behaupten, dass der Zeitpunkt keine Rolle spiele. Auch hierüber haben wir namhafte Versuche angestellt, wodurch wir feststellen konnten, dass eine Düngung von November bis in den März hinein um so bessere Resultate lieferte, je früher sie im Spätherbst oder zu Winteranfang ausgeführt wurde; dies gilt für die Obergrunds- sowohl, wie für die Untergrunds- düngung, für alle Bodenarten und Lagen, für jüngere sowohl wie für ältere Bäume.

In letzter Zeit ist auch vielfach zu Gunsten einer Spätsommerdüngung (August-September) das Wort geredet worden, es wurde angegeben, dass der Kunstdünger, namentlich schwefelsaures Kali und Superphosphat, sehr günstig auf den Blütenknospenansatz für das kommende Frühjahr einwirken. Diese Angaben haben wir von vornherein mit Misstrauen aufgenommen. Wir vermochten uns nicht zu erklären, wie eine im August und September ausgeführte Düngung Einfluss auf die Bildung von Blütenknospen ausüben könne, da wir aber lieber probieren als studieren, machten wir auch Versuche, und zwar mit den verschiedenen für diesen Zweck als sehr geeignet angepriesenen Mischungen und die Folge war, dass wir etliche hundert Mark weniger besaßen, aber ein anderes Resultat war nicht wahrnehmbar!

Zur Verhütung von Missverständnissen wollen wir gleich anführen, dass wir hier schweren kompakten Lehmboden haben, in leichten Sandböden mögen die Ergebnisse andere sein, was wir weder bejahen noch verneinen, da wir bisher keine Gelegenheit hatten, auch in solchen Böden Versuche anzustellen.

Warum wir heute noch nicht glauben, dass eine solche Düngung Einfluss auf die Knospenbildung ausübe, wollen wir im Nachstehenden auseinandersetzen: Schon von Juli an ist die Mehrzahl der Blütenknospen entwickelt und sie sind von den andern Knospen (Holzknospen) sehr leicht zu unterscheiden. Wir sagen: die Mehrzahl, weil bei einem etwaigen Nachwuchs allerdings noch etliche zur Entwicklung kommen können; fehlt dieser Nachwuchs, dann ist an eine weitere Umwandlung von Holzknospen in Blütenknospen nicht mehr zu denken. Damit die August- und Septemberdüngung ihren Einfluss in dieser Richtung ausüben könne, wäre also notwendig, dass das Wachstum noch einmal

angeregt werde, was jedoch nicht wünschenswert ist, da sonst die zum Blühen bestimmten Knospen, anstatt im Frühjahr, sich noch im Herbst entfalten würden. Dieser Gefahr ist man jedoch — und wir sagen zum Glück — nicht oft ausgesetzt und zwar deshalb nicht, weil die im August und September angewendete Düngung nur dann noch im Herbst auf das Wachstum des Baumes Einfluss ausübt, wenn der Spätsommer und Herbst ein sehr warmer und nasser ist. Die aber sonst in diesem Monate — unter der Krone der Bäume — herrschende Trockenheit verhindert die Bestandteile des Düngers, sich in die Tiefe zu begeben, und sie bleiben dort liegen, wo sie angebracht wurden, bis sie durch die Bodenfeuchtigkeit in den Stand gesetzt werden, sich zu verteilen und in die Nähe der Saugwurzeln zu gelangen.

War der Spätsommer und Herbstanfang ein warmer und nasser, so dass der Baum in Wirklichkeit im Stande war, sich die ihm zugeführten Nährstoffe anzueignen und infolge dessen noch auszutreiben, so ist in diesem Ausnahmefall der Erfolg eher als Nachteil anzusehen, weil der Baum seine Vegetation nicht mehr rechtzeitig abschliesst und dadurch, dass er sein Holz, namentlich seine Sommertriebe, nicht genügend ausreifen konnte, bevor die Frühfröste eintreten, ist es weichlicher geworden und weniger im Stande, die strenge Winterkälte ohne Schaden zu ertragen. Tritt dieser schädliche Einfluss nicht ein, so wird man annehmen können, dass durch die August- und Septemberrdüngung die Blütenknospen sich kräftiger entwickeln konnten und daher im Frühjahr besser blühen und Früchte ansetzen können, allein dass auch eine wirkliche Vermehrung der Blütenknospen dadurch hervorgerufen würde, müssen wir aus dem bisher Beobachteten als höchst unwahrscheinlich bezeichnen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass

wir uns von einer August- und Septemberrdüngung nicht viel versprechen und keinesfalls gewillt sind, zu deren Gunsten Propaganda zu machen; am allerwenigsten für Hochstämme, deren Wurzeln sich sehr tief im Boden befinden, dass selbst bei normalem Sommer und wo die Erde unter der Krone brottrocken ist und nur mit Hilfe der Winterfeuchtigkeit seine Beschaffenheit verliert. Es geht auch zugleich daraus hervor, dass wir kein besonderer Anhänger des Kunstdüngers sind und diesen gern in Ruhe lassen, so lange andere, natürliche Düngerarten zur Verfügung stehen. Wo aber natürliche nicht zu haben sind, wird es gewiss besser sein, künstliche Dünger als gar keinen anzuwenden, denn auch für den Obstbaum ist „etwas“ angenehmer als „gar nichts“.

Also auf die Frage, wann sollen wir die Hochstämme düngen? antworten wir: vorzugsweise von November bis März, dann von März bis Juli, und für solche Bäume, deren Wachstum aufhörte und die ihre Blätter bereits abfallen lassen, im Oktober; Juli, August und September sind demnach die Monate, wo in der Regel die Düngung zu unterbleiben hat.

Mit welchem Dünger sollen wir düngen? Von Oktober bis März vorzugsweise mit gutem, fettem, speckig gewordenem Stallmist, ohne dass man indessen den frischen auszuschliessen braucht. Konnte der Mist die oben erwähnten Zugaben noch erhalten, dann ist er das wahre „Gutchen“ der Bäume geworden. Letztere sind keine Kostverächter, sie begnügen sich mit dem: „so man hat“, und wenn nur die Quantität nicht zu klein ausfällt, sind sie schon zufrieden.

Von März bis Juli sollen vorzugsweise die flüssigen Dünger, wie Jauche (Pfuhl) und Abtritt, getrennt oder, wenn thunlich, gemischt, zur Anwendung kommen. Zu anderen Zeiten sind diese Dünger ebenfalls

zu verwerten; allein den grössten Nutzen gewähren sie, wenn deren Anwendung im März bis Juni erfolgt. Der Wert dieser flüssigen Dünger wird dadurch wesentlich erhöht, dass man ihnen Kalk oder Gyps, Holzasche oder Knochenmehl kurz vor dem Gebrauche beimengt.

Der Stalldünger hat die gute Eigenschaft, nicht nur zu düngen, sondern auch den Boden zu vermehren, was sehr wichtig ist; hingegen wird dieser Vorteil durch den flüssigen und künstlichen Dünger in kaum nennenswerter Weise gewährt. In letzter Zeit wird in die Jauche- und Abtrittgruben Torfmull geworfen; der Torfmull nimmt die flüssigen Teile auf und bildet, durch dieselben imprägnirt, einen vorzüglichen Dung, dessen Geruch selbst für die empfindliche Nase nicht mehr widerwärtig ist.

Nachdem wir erfahren haben, wann und womit wir düngen sollen, haben wir noch die Frage: wie gedüngt werden soll? zu behandeln. Bei der Düngung unterscheidet man zwei Düngungsverfahren, eine „Obergrundsüngung“ und eine „Untergrundsüngung“. Die Obergrundsüngung besteht darin, dass der Dung, in welcher Form er auch Anwendung findet, oben auf, die Erdoberfläche ausgeschüttet oder ausgebreitet und alsdann durch Umspaten Hacken etc. in den Boden eingegraben wird, aber auch wie es z. B. bei Wiesen oder Kleeäckern geschieht, oben liegen bleibt. In diesem letzteren Fall bekommt der Baum herzlich wenig davon; man hat die Wiese oder den Graspark etc. gedüngt, aber nicht den Baum, denn bevor die in dem Dung enthaltenen Nährstoffe bis zu den Saugwurzeln des Baumes gelangen konnten, wurden sie unterwegs von den Wurzeln der Gräser aufgefangen und absorbiert. Eine solche Düngung kann für den Baum nur dann Wert haben, wenn sie sehr reichlich und zu einer Zeit ausgeführt

wird, wo angenommen werden kann, dass das reichliche Regen- und Schneewasser die Bestandteile des Dinges in die Tiefe leiten, bevor sie von der Grasnarbe verzehrt werden konnten. Letzteres zu erreichen, haben wir nicht in der Hand; es ist von der Witterung abhängig, und daher sehr fraglich, ob der Baum, wenn auf diese Weise gedüngt, die Nahrung geniessen wird, welche man ihm zu verabreichen dachte. Wir schätzen den Baumwert höher als den Graswert und düngen deswegen so, dass der Baum und nicht das Gras den Hauptnutzen davon zieht. Für diesen Zweck wird die Untergrundsüngung angewendet, welche darin besteht, dass mit dem Spaten oder mittelst Erdbohrer Löcher von 40—50 cm Tiefe gegraben und alsdann mit Dung zugefüllt werden (je tiefer man die Wurzeln vermutet, desto tiefer soll man auch die Löcher machen). Der Ort, wo gedüngt werden soll, wird durch die Krone gezeigt, unter deren äussersten Teilen auch die Wurzeln aufhören; es ist deswegen von da an und gegen den Stamm zu, wo man düngen soll. Mit der Zahl der im Verband auszuführenden Löcher soll man nicht geizen, je mehr solche gemacht und mit Dung zugefüllt werden, um so besser wird es sein. Wo starke Wurzeln angetroffen werden, soll man sie be- greiflicherweise schonen und mit dem Tiefergraben sofort aufhören. Will man recht gründlich düngen, und für diesen Zweck die Löcher noch näher wie 1 Meter von einander ausführen, so empfiehlt es sich, statt diesen, Gräben von etwa 40 cm Tiefe und 30—50 cm Breite aufzuwerfen, den Dung hineinzubringen und sie alsdann wieder auszufüllen.

Damit man nicht jedesmal die zur Düngung notwendigen Löcher zu machen nötig hat, kann man, wenn sie zum erstenmal gemacht werden, Düngrohre oder, wie sie in neuerer Zeit genannt werden, „Wurzel-

speiser“ anbringen, in welche der flüssige Dünger eingegossen wird. Diese Düngröhren oder Wurzelspeiser sind konische, aus Thon oder Blech angefertigte Röhren, deren Seitenwände durchlöchert sind und die eine Höhe von 40—50 cm und 15 bis 20 cm lichten Durchmesser haben. Wir wollen diesem Verfahren seinen Wert nicht absprechen, denn wer nur wenige hochstämmige Obstbäume besitzt und bei der Gelderverteilung nicht zu kurz kam, kann sich deren Beschaffung und Anwendung

schon gestatten, allein für den Obstbau in weitem Umfange sind sie kaum zu empfehlen, zumal sie, trotz ihrer Billigkeit, immerhin namhafte Anschaffungskosten verursachen und doch keine besseren Dienste leisten als die einfachen durchgebohrten Löcher, im Gegenteil, letztere können jedesmal an anderer Stelle gebohrt werden, wodurch der Dung eine bessere Verteilung erfährt, als mit Wurzelspeisern, welche uns veranlassen, immer an derselben Stelle zu düngen.

Ueber die Verwertung des Obstes.

Vortrag gehalten im Württembergischen Obstbauverein am 19. Sept. 1890 zu Stuttgart.

Von Gemeinderat Fischer II. in Stuttgart.

(Fortsetzung und Schluss.)

Sehr geeignet zur Geléebereitung sind auch die beim Dörren des Obstes sich ergebenden Abfälle, insbesondere die Schalen; nur müssen sie möglichst rasch verwendet werden, ehe sie in Gärung übergehen.

Das Einkochen des Obstes (Kern-, Stein- und Beerenobst) zu Mus geschieht auf folgende Weise: Gut ausgereiftes Kernobst wird gewaschen, geschält, in Stücke geschnitten und das Kernhaus herausgenommen, sodann weich gekocht, gedämpft, ebenfalls in einem emaillirten oder gut verzinnnten kupfernen Topf, bis es so steif ist, dass alle Gefahr des Verderbens beseitigt, dass ihm alles Wasser entzogen ist. Weil das in den Früchten enthaltene Wasser immer mehr verdampft, so ist die Gefahr des Anbrennens gross und es soll deshalb die Masse beständig umgerührt werden. Während des Kochens kann man dem Mus etwas Gewürz (Zimmt etc.) und nach Geschmack Zucker zusetzen.

Bei grösserem Betrieb verwendet man zum Dämpfen einen zweiten Kessel mit siedendem Wasser, in welchen der die Früchte enthaltende Topf gesetzt wird. Zum Kochen des Muses dürfen eiserne

Gefässe nicht verwendet werden, das Eisen würde oxydiren und das Mus blau werden.

Kupfer- oder Messinggeschirre sind sorgfältig rein zu halten, weil sie sonst Grünspan ziehen, auch darf aus diesem Grunde das Mus nicht über Nacht darin stehen bleiben. — Für den Grossbetrieb gibt es praktische Maschinen, welche die Früchte schälen und das Kernhaus austossen. Die Zubereitung kann auch auf die Weise geschehen: Das Obst wird gewaschen, in Stücke geschnitten und weich gekocht, dann durch ein Haarsieb getrieben und das Mark, wie vorhin angegeben, eingedickt oder eingekocht. — Von 2 Pfund Aepfeln erhält man ungefähr 1 Pfd. Mus.

Aepfel und Birnen werden gleich behandelt.

Zwetschen müssen, um die Steine leicht herauszubringen, entweder erst weichgekocht werden, oder man erntet sie erst in sehr reifem, abgewelktem Zustande

Das Trocknen oder, wie wir sagen, Dörren des Obstes besteht bekanntlich darin, dass demselben der Wassergehalt möglichst vollständig entzogen wird; je

schneller und in je reinerer Luft nun das Obst trocknet, um so mehr behält es seinen natürlichen Geschmack. Man hat nun in den letzten Jahren Maschinen erfunden, welche unseren Anforderungen entsprechen. Wie Sie wissen, besitzt auch unser Verein einen Dörrapparat, den Ryderschen, die Früchte werden darin sehr schön, aber er ist für unsere Zwecke nicht besonders geeignet, weil er sehr viel Heizmaterial braucht. Um das Trocknen durch denselben rentabel zu machen, sollte er Tag und Nacht in Betrieb gesetzt werden können, und das geht bei uns nicht. Es kommt auch sehr oft vor, dass verschiedenartiges Obst von den Mitgliedern gebracht wird, das auch verschieden lange Zeit zum Dörren braucht. Dies kann nun in den Ryderschen Apparat nicht gleichzeitig gegeben werden, weil die Hurden gleichmässig den langen Trockenschacht zu passiren haben und keine früher herausgenommen werden kann. Anders ist dies bei dem Geisenheimer Apparat — der sogenannten Geisenheimer Wanderdörre —, der, nebenbei gesagt, auch räumlich leichter unterzubringen ist als der Rydersche. Dieser Geisenheimer Apparat beansprucht sehr wenig Raum, jede einzelne Hurde kann nach Belieben herausgenommen werden, sie sind so konstruirt, dass auch Gemüse, Beeren etc. darauf getrocknet werden können, und der Verbrauch an Heizmaterial ist sehr gering. In Karlsruhe wird dieser Dörre der Vorzug gegeben. Der Preis derselben ist 250 *M* bei Val. Waas in Geisenheim.

Dann möchte ich noch aufmerksam machen auf die Geisenheimer Herddörre (von demselben Fabrikanten) Preis 35 *M*.

Dieselbe ist für Haushaltungen sehr zweckmässig, und es können in derselben auch Bohnen, Küchenkräuter etc. getrocknet werden. Eine eingehendere Beschreibung der Konstruktionen dieser verschiedenen

Apparate will ich unterlassen, Sie können aber bei mir darüber Aufschluss bekommen und auch die Zeichnungen sehen.

Welches Obst taugt nun zum Dörren? Alles Obst, das man zum Kochen (Mus etc.) verwendet, taugt auch zum Trocknen, wenigstens soweit es sich um unsere gewöhnlichen Bedürfnisse in der Haushaltung handelt.

Rein süsse und ganz saure Früchte eignen sich zum Trocknen für den Handel nicht.

Jede Obstart erfordert eine andere Behandlung. Aepfel, welche für den Handel bestimmt sind, werden gewöhnlich, nachdem sie geschält sind, mittels Maschinen in sogenannte amerikanische Scheiben geschnitten und trocknen so natürlich rascher als Schnitze. Birnen werden entweder ganz (die kleineren) oder in Schnitzen getrocknet; ein Schälen ist nicht absolut notwendig; im Gegenteil, für den gewöhnlichen Gebrauch werden ungeschälte verkäuflicher sein, weil sie billiger sind.

Steinobst sollte so lange am Baum hängen bleiben, bis die Früchte schon etwas welk geworden sind, dann bleibt beim Schütteln der Stiel an der Frucht. Wenn das Kernobst in Scheiben oder Schnitze zerlegt ist, wird es kurze Zeit in ein Salzwasser oder besser in eine 3proz. Lösung unter schwefligsauren Kalkes gelegt und dann auf die Hurden gebracht. Dabei ist folgendes zu beobachten:

1) Das Obst darf nicht auf die Hurden geschüttet und einfach ausgebreitet werden, sondern es ist zu legen oder zu stellen.

2) Ganze Birnen werden mit dem Stiel nach oben gestellt.

3) Geteilte Birnen legt man auf die Wölbung der Frucht.

4) Das Steinobst wird stets so gestellt, dass der Stiel oben ist, weil diese Früchte an der Stielansatzstelle Saft ausfliessen lassen.

Der Apparat soll beim Einschieben der Hurden eine Temperatur von 70—80° C. haben.

Eine jede Hurde muss den ganzen Trockenschicht durchlaufen und wird deshalb in bestimmten Zeiträumen, die aus der Zeit berechnet werden können, welche die verschiedenen Sorten zum Trocknen brauchen, weiterbewegt. Bei einer Temperatur von 80—90° C. brauchen die verschiedenen Obstsorten zum Trocknen:

Aepfel in Scheiben gelegt 3 Stunden,
 " " " gestellt und Schnitze
 8—9 Stunden,
 Birnen, nicht geteilt und frisch 10 Stunden,
 " " " " teig 36 "
 " in 4 Schnitze geteilt 5 "
 Zwetschen, Pflaumen, Reineclauden etc.
 30—36 Stunden,
 Heidelbeeren 3 Stunden.

Bei dem Trocknen der letzteren thut man gut daran, die Hurden mit Mousselin oder ähnlichem zu belegen, damit die Beeren nicht durch die Maschen des Drahtgeflechts fallen können.

Bei Kernobst, das ganz oder in Schnitzen getrocknet wird, lässt sich die oben angegebene Dörrzeit dadurch um ca. 1½ Stunden abkürzen, dass die Früchte oder Schnitze, bevor sie auf die Hurden kommen, leicht (12—15 Minuten) gedämpft werden.

Steinobst soll anfangs in keine höhere Temperatur kommen als 70° C., dieselbe soll erst gegen das Ende bis zu 90° C. steigen, höher aber nicht wegen der Gefahr des Anbrennens. Zweckmässig ist, Zwetschen in halbtrockenem Zustande einen Tag aus der Dörre zu nehmen und in trockener Luft stehen zu lassen. Das Trocknen von Zwetschen für den Handel wird erst rentabel sein, wenn wir grössere Früchte einführen.

Was beim Schälen der Aepfel abfällt, kann wieder zu Gelée verwertet werden.

Als richtiger Aufbewahrungsort für getrocknete Früchte dient eine kühle, trockene Kammer. Richtig behandelt, hält dasselbe fünf und mehr Jahre.

Die Demonstration in Karlsruhe ergab folgende Berechnung:

Gedörrt wurden:
 20 Pfund Aepfel . . à 3 sh = 60 sh
 Heizmaterial in 3 Stunden . . = 4 "
 Abnützung = 2 "
 Arbeit = 25 "
 \mathcal{M} — 91 sh

Von diesen 20 Pfund kamen auf die Dörre 15 Pfd. geschälte Scheiben, der Abfall (Schale und Kernhaus) wog 5 Pfund.

Erzielt wurden:
 3 Pfund Apfelscheiben à 27 sh = 81 sh
 Gelée für = 42 "
 \mathcal{M} 1.23 sh

Es sind hier pro Zentner Aepfel 3 \mathcal{M} angenommen; nach obiger Berechnung rentirt sich das Dörren, wenn das Obst unter 4 \mathcal{M} 50 sh kostet.

Die Berechnung beim Birndörren war:
 Gedörrt wurden 20 Pfd. à 3 sh = 60 sh
 Heizmaterial in 9 Stunden . . = 9 "
 Abnützung = 5 "
 Arbeit = 50 "
 \mathcal{M} 1.24 sh

Erzielt wurden:
 3 Pfd. geschälte Schnitze à 30 sh = 90 sh
 Der Abfall ist nicht zu verwerten.

Auch hier ist der Zentner Birnen für nur 3 \mathcal{M} angenommen, und trotzdem ergibt sich kein Gewinn. Birndörren rentirt sich also für den Handel bei uns nicht.

Nun noch wenig über das Gemüsetrocknen.

Hier wird es sich wesentlich um Bohnen handeln, sowie um diejenigen Gemüsesorten, welche zu Julienne-Suppen verwendet werden, denn die verschiedenen Kohl etc. halten ja den Winter über in ihrem natürlichen Zustande.

Das Trocknen der Gemüse ist ähnlich wie das des Obstes.

Die Gemüse werden gewaschen, in Streifen geschnitten und abgedämpft, wie ich vorhin beim Obstdörren angegeben habe, dann in die Hurden geschüttet, leicht auseinander gelegt und bei 70—90° in die Dörre gebracht. Bohnen sollen geputzt und in schrägen Streifen geschnitten werden.

Die Demonstrationen in Karlsruhe ergaben folgendes Resultat. Getrocknet wurden:

10 Pfund Bohnen à 7 ₰ . . .	= 70 ₰
Arbeit, Heizmaterial und Ab-	
nützung	= 20 „
	<hr/>
	90 ₰

Erzielt wurden (in 3 Stunden):

300 Gr. getrocknet à M 1.80	
per Pfund	= M 1.08
10 Pfd. Karotten (gelbe Rüben) à 3 ₰	= 30 ₰
Arbeit, Heizung etc.	= 20 „
	<hr/>
	50 ₰

Erzielt wurden:

1 Pfd. getrocknet ca. 70 ₰	
12 ¹ / ₂ Pfd. Kartoffeln, geschält	
à 2 ₰ = 25 ₰	
Arbeit, Heizung etc.	= 20 „
	<hr/>
	45 ₰

Erzielt wurden (in 3 Stunden):

4 ¹ / ₂ Pfd. getrock. à 20 ₰ = 90 ₰

Bei den Kartoffeln sichert man sich durch das Trocknen den Stärkegehalt, den sie bei der Ernte hatten; zu beobachten ist, dass man dazu nur gelbe oder weisfleischige verwendet.

Zum Schneiden der Gemüse ist als praktisch befunden worden die Gemüschneidemaschine von August Zambsch in Wiesbaden. Preis 70 M einschliesslich verschiedener Einsätze.

Und nun zum Schluss nur noch einige Worte über Herstellung von Konserven.

Konserven werden nach allen möglichen Rezepten gearbeitet; sie kommen in den Handel in Zuckerlösung, Zucker-

lösung mit Essig, reinem Essig oder Alkohol, am meisten in reiner Zuckerlösung und etwas Zusatz von Rum.

Die Früchte zu Konserven sollen nicht vollständig reif sein, weil sie leicht zerfallen und sich schlecht präsentiren. Kernobst soll geschält werden. Von Birnen ist besonders geeignet unser Gaishirtle.

Die Früchte sollen mit etwas Wasser zugesetzt werden und kochen, bis sie annähernd weich sind; sodann wird das Wasser abgeschüttet, die Früchte in die Gläser gebracht und eine 30prozentige Zuckerlösung darauf gegossen.

Der Zucker ist vorher so lange zu kochen, bis er eine gewisse Dichtigkeit erlangt hat. Ist die Zuckerlösung erkaltet, so können einige Tropfen Rum zugegossen werden, worauf die Gläser luftdicht zu verschliessen sind.

Es ist zweckmässig, Birnen und Steinobst in einer schwachen Zuckerlösung zu kochen, damit der Zucker etwas besser eindringt. Reineclauden, Pfirsiche etc. etc. erhalten, damit sie nicht platzen, mit einer Nadel einige Stiche, werden dann einige Minuten gedämpft und hierauf die Zuckerlösung wie bei dem Kernobst zugegossen.

Bei Johannisbeeren nimmt man auf 1 Pfund Beeren ¹/₂—1 Pfund Zucker. Man legt die Beeren schichtenweise in ein Gefäss, streut Zucker darüber und lässt sie über Nacht stehen. Andern Tags werden sie, ohne Wasserzusatz, so lange gekocht, bis sie keinen Schaum mehr absetzen, dann in Gläser gefüllt und diese gut abgeschlossen.

Nun noch ein Rezept zur Bereitung von Himbeersaft.

Die Beeren werden frisch zerstampft; diese Masse soll 1—2 Tage gären (wobei von Zeit zu Zeit die Häute nach unten gestossen werden müssen) und dann gepresst werden. Der Saft wird hierauf mit ¹/₂ bis 1 Pfd. Zucker pro Liter so

lange gekocht, bis er nicht mehr schäumt, und dann in Flaschen abgefüllt. Durch diese Behandlung bekommt der Saft mehr Farbe und Aroma, als wenn die Beeren gleich gepresst werden und der Saft gärt.

Das Gärtnerische Unterrichtswesen.

Von M. Herb, Gärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

VII. Ein Rückblick.

Herr Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Jul. Kühn, Direktor des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle, war gleich anderen sehr geschätzten und massgebenden Fachmännern so freundlich, sich über meine zur Lösung der Hochschulfrage erbrachten Vorschläge in liebenswürdiger Weise zu äussern. Ich kann mir nicht versagen, jene Auslassungen — nach eingeholter und gütigst bewilligter Erlaubnis — hier wörtlich anzuführen:

„Zu der Abhandlung über die gärtnerische Hochschule erlaube ich mir zu bemerken, dass das erstrebte Ziel durch Gründung besonderer Akademien für Gartenbau schwieriger zu erreichen sein wird, als durch folgenden Vorschlag, dem meines Wissens schon Dr. Heyer (Gartenbaudozent der halleschen Universität) Ausdruck gegeben hat.

Die Landwirtschaftswissenschaft umschliesst in ihrer weiterern Fassung auch den Gartenbau, es würde daher der Gärtner, welcher sich das Recht zum einjährig-freiwilligen Militärdienst erworben hat, berechtigt sein, als Landwirt an der Universität sich immatrikuliren zu lassen. Dies ist hier in Halle wiederholt vorgekommen. Dr. Heyer, der das Maturitäts-Examen auf der Realschule absolvierte, hat selbst nach einem für die Promotion dreijährigen Studium an hiesiger Universität promovirt. Er hat auch, ebenfalls hier in Halle, das landwirtschaftliche Staatsexamen bestanden.

Sie sehen also, der Weg zur Hochschulbildung liegt für den Gärtner schon

offen vor, sobald seine Vorbildung mindestens die Qualifikation für den Dienst als Einjährig-Freiwilliger erreicht. Nun sind freilich in Bezug auf das gärtnerische Fach noch manche Ausstattungen nötig, aber wenn in grösserer Anzahl Gärtner diesen Bildungsweg einschlagen, würden die Hilfsmittel ohne Schwierigkeit beschafft werden können.

Die Grundwissenschaften sind für die Landwirtschaftswissenschaft im engeren Sinne und für Gartenbauwissenschaft dieselben. Selbst die allgemeine Ackerbaulehre, welche die Lehren über Boden, Bodenbearbeitung, Düngung, Pflege der Pflanzen u. s. w. umfasst, ist für beide Disziplinen gleich und ein Dozent für Gartenbaulehre ist ohnehin schon vorhanden.

Das landwirtschaftliche Institut enthält in dem Pflanzengarten auch eine Fülle gärtnerischer Kulturen neben den speziell landwirtschaftlichen. Ein Obstmustergarten und eine Obstsortenanlage würden leicht zu beschaffen sein. Wenn nur eine grössere Zahl von Gärtnern als Studirende (stud. agron.) sich einfindet, so werden diese Hilfsmittel angemessen erweitert werden können. So würde das Ziel, meines Erachtens, schon jetzt erreicht sein, sobald die Vertreter des Gartenbaues sich mit den Landwirten eins fühlen als Agronomen im weiteren, umfassenden Sinne.“

Soweit Herr Geheimer Regierungsrat Dr. Kühn. —

Das offenbare Entgegenkommen von so massgebender Seite wird gewiss von

allen denen mit Freuden begrüsst werden, die nicht bloss in der mechanischen Verrichtung der fachlichen Arbeit den Gipfel ihrer Leistungsfähigkeit erblicken. Je leichter es den Gärtnern gemacht wird, in den reiferen Jahren sich die nach eigener Erkenntnis fehlende, erweiterte wissenschaftliche Bildung anzueignen, um so allgemeiner wird das Verlangen nach derartigen Hilfsmitteln zutage treten. Das Bedürfnis nach Unterrichtsstätten, welche dem Gärtner das ihm für seine Person, für seine Zwecke geeignet erscheinende Studium nach freier Wahl ermöglicht, ist unbedingt vorhanden. In den einsichtsvollen Kreisen der Berufsgenossen hat man erkannt, dass eine Akademie reiche Anknüpfungspunkte für die fernere Wirksamkeit, eine grosse Stütze für diejenigen, welchen die Gabe der selbstunterrichtenden Erziehung abgeht, und gutes Rüstzeug für die Festigung der Arbeitstüchtigkeit geben kann.

Bildung ist eine Macht! Selbst die „praktischen“ Amerikaner verschliessen sich der Wahrheit dieses Denksatzes nicht mehr. Erst kürzlich, am 21. August d. J., kam in Buffalo, N. Y., gelegentlich der Hauptversammlung der Gesellschaft amerikanischer Blumengärtner (Florists), des einflussreichsten Gartenbau-Vereins der Vereinigten Staaten, die Fachschulangelegenheit zur Sprache. Zu Gunsten einer besseren Berufserziehung wurde hauptsächlich angeführt, dass bei der Schwierigkeit des gärtnerischen Betriebes der Neuzeit nur derjenige den Anforderungen des werktätigen Lebens gewachsen sei, welchem neben dem tüchtigen Können das rechte Wissen zur Seite stehe. Die Gründung von geeigneten Lehranstalten, sowie nicht minder von Versuchstationen sei daher eine Forderung, der auch sie Rechnung tragen müssten.

Die weitverbreitete amerikanische Fachzeitschrift „The American Florist“ sagt in

ihrer Nummer 101 vom 15. Okt. v. J. sehr treffend über diesen Punkt: „Wenn Wissen eine Macht in jedem anderen menschlichen Unternehmen ist, so trifft dies auch für den Gartenbau zu. Nur durch das Wissen, oder vielmehr durch die Anwendung unserer wissenschaftlichen Kenntnisse, sind wir fähig, die Geheimnisse der Natur, deren unterwürfige Diener wir sind, aufzuschliessen. Es wird häufig behauptet, dass jemand ein ebenso guter Gärtner unbeachtet irgend welcher Bildung sein kann. Wir geben zu, dass es einige Ausnahmen gibt, dass ein ungebildeter Mann ein guter Pflanzenzüchter werden kann, dass, um ein guter Pflanzenzüchter zu sein, es nicht unbedingt nötig ist, eine andere Bildung als die der Beobachtung genossen zu haben.

Solch' ein Mann ist jedoch kein Gärtner; er wird wohl so genannt, seine Fähigkeiten sind jedoch sehr begrenzt, seine Verrichtungen rein handwerksmässig und nicht fortschreitend! Man lasse denselben, der trotz unzähliger Hindernisse so viel Geschicklichkeit erlangt hat, einmal eine erhöhte Fachbildung erlangen, und niemand wird sich weigern, einzuräumen, dass alsdann die Fähigkeiten bedeutend erweitert werden würden. Warum nimmt man an, dass eine bessere Bildung die Aneignung der Handfertigkeit hindert, dass, wenn ein Mensch mit ganzer Seele Pflanzen und Blumen liebt, eine Kenntnis der Wissenschaft, welche von ihnen handelt, seine Tüchtigkeit als Arbeiter zerstört? Sofern ein gebildeter Mann ein Faulenzer ist oder die Arbeit verachtet, so liegt der Fehler nicht in der empfangenen Bildung, sondern in dem Mangel eines planmässigen Unterrichts, einer geeigneten Erziehung! Je mehr ein Mensch gewöhnlich weiss, desto mehr wünscht er zu lernen. Je angestrongter er arbeitet, desto mehr wünscht er zu vollbringen.“

Der Bildungstrieb ist im allgemeinen

in Deutschland, wie im besonderen unter den wahren Jüngern Floras, ja schon ziemlich ausgeprägt vorhanden, es dreht sich bei uns also mehr um die Frage, wie demselben am zweckentsprechendsten Folge gegeben werden kann. Wie vorstehend dargelegt, wird in zuvorkommender Weise die Möglichkeit zur Erwerbung umfassender Kenntnisse in den Grundwissenschaften des Gartenbaues durch Mitbenutzung einer landwirtschaftlichen Hochschule schon jetzt angeboten. Für die erweiterte Kenntnisvermittlung der grundlegenden Unterrichtsfächer, wie allgemeiner Acker- und Pflanzenbau, die Naturwissenschaften und die Volkswirtschaftslehre würde unserem

Berufe eine derartige Verbindung mit der Landwirtschaft gewiss nicht schaden, ja ich bin fest überzeugt, dass in dieser Hinsicht das Ziel der Aufklärung über die Bedingungen eines nutzbringenden Bodenertrags ebenso gut und weit eher und leichter auf einem solchen Institut als durch die Gründung einer eigenen gärtnerischen Lehrstätte zu erlangen sei. Die Veröffentlichung eines darauf bezüglichen Lehrplans würde, meiner Ansicht nach, schon genügen, eine grössere Zahl von Gärtnern als Studierende zu werben. Das Vortreffliche und Zweckmässige wird jederzeit, wenn dargereicht, gern angenommen.
(Fortsetzung folgt.)

Das Obtdörren und seine Bedeutung für den heimischen Obstbau.

Von Otto Andresen, Hamburg.

Angeregt durch das, was unser leider so früh verstorbener Landsmann H. Semler, seiner Zeit in San Francisco ansässig, in seinem bekannten Buche über Obstverwertung betreffs des Obtdörrens gesagt hat, habe ich mich schon bald nach dem ersten Erscheinen des Buches hierfür interessirt, und habe es mir angelegen sein lassen, das rationelle Obtdörren bei uns einführen zu helfen. — Durch die dem ersten Enthusiasmus für dasselbe folgende Reaktion habe ich mich nicht beirren lassen, sondern habe die Sache im Gegenteil um so energischer weiter verfolgt, weil es klar war, dass es so, wie Semler uns die Sache vorlegte, unserer besonderen Verhältnisse wegen, nicht ging. — Ich bin ihr auf den Grund gegangen und habe so feststellen können, dass die Amerikaner, soweit sie hier für uns praktisch in Betracht kommen, ganz anders verfahren als Semler uns gelehrt hat. Es geht dies ganz klar und deutlich aus einem Bericht hervor, den ein anerkanntes amerikan. Blatt, „Bradstreets journal of trade“, über die einschlägigen

Verhältnisse im Unionsstaate Western New-York gebracht hat. — Diesen Bericht — der übrigens den Lesern dieses Blattes jüngst auch mitgeteilt worden ist — habe ich vor bald Jahresfrist in einem längeren und eingehenden Artikel — im „Prakt. Rathgeber im Obst- und Gartenbau“ — einer analytischen Untersuchung dahin unterzogen, wie wir die in ihm auch für uns enthaltenen Lehren für unsere Verhältnisse praktisch nutzbar machen könnten. Der Artikel hat vielfach Beachtung und Beifall gefunden und direkt gegen meine, in dem betreffenden Artikel bekundeten Bestrebungen hat sich meines Wissens erst eine Stimme öffentlich erhoben, aber diese macht sich die Kritik dadurch leicht, dass sie meinem Artikel Behauptungen und Absichten unterstellt, die den von mir geäußerten schnurstracks zuwiderlaufen. — Ich ergreife daher die mir durch diese Kritik gebotene Gelegenheit gern, um auch bei den Lesern dieses Blattes für die von mir verfochtene Sache zu wirken.

Meinem Kritikus ist es nicht recht,

dass ich in meinem Artikel das Dörren des Obstes mit in den Vordergrund gestellt habe. Er warnt, man solle den deutschen Michel nicht zum Nachäffen von Gebräuchen fremder Länder antreiben, bricht eine Lanze für den Obstwein, spricht von einsichtsvollen Männern, die den Obsthandel auch ohne amerikanische Beispiele in die den deutschen Verhältnissen passenden Bahnen lenken werden, und fordert, dass man die jetzt in ihre richtige Bahnen gelenkte Dörrobst-Industrie nicht immer wieder durch Alarmartikel in ruhiger Entwicklung stören und wiederum zu unnötigen Versuchen aneifern solle.

Alles sehr schön, schade nur, dass kein Beweis dafür erbracht wird, dass unsere Dörrobst-Industrie sich überhaupt in einer Entwicklung befindet, oder richtiger, dass wir überhaupt eine Dörrobst-Industrie haben, die der Rede wert ist. — Soweit ich das übersehen kann, ist das leider nicht der Fall, sondern die allgemeine Klage geht dahin, dass wir mit Dörrobst von auswärts überschwemmt werden und dafür grosse Kapitalien ans Ausland zahlen. Ich kann darin nichts Erfreuliches erblicken, sondern strebe an, dass diese Kapitalien unserem Obstbau gewonnen werden. — Das Nächstliegende ist deshalb meines Erachtens, dass wir von unsern Gegnern zu lernen suchen und dazu gibt uns gerade der von mir veröffentlichte und im Prakt. Ratgeber s. Zt. von mir näher besprochene Artikel von Bradstreet eine ausgezeichnete Gelegenheit.

Wir haben uns bisher, wie schon zu Anfang gesagt, hinsichtlich des Obstdörrens von unserem Landsmann H. Semler leiten lassen. Sein Buch über Obstverwertung hat den mächtigen Anstoss zu einer Reorganisation dieser gegeben, dessen Bedeutung ich gern und voll anerkenne, aber H. Semler lebte in Kalifornien und sein Buch war voll glühenden Enthusiasmus's

für die gute Sache geschrieben. — Im vorliegenden Fall hat der Staat Western New-York mehr Interesse für uns als Kalifornien, wie ich in meinem angefochtenen Artikel näher begründet habe und dem Bradstreet'schen Bericht ist deshalb besonderes Gewicht beizulegen, weil er nicht für Obstzüchter, die enthusiastirt werden sollen, geschrieben ist, sondern für Kaufleute, denen über die thatsächlichen Verhältnisse in Western New-York Bericht erstattet werden soll.

Was von amerikanischen Apfel-Ringschnitten zu uns kommt, stammt in der grossen Hauptsache aus dem Staate Western New-York und die von dort kommende Ware erfreut sich hier ihrer Qualität wegen besonderer Beliebtheit. Wenn wir jetzt aus dem Bradstreet'schen Bericht erfahren, dass diese Ware nicht aus bestem Pflückobst, sondern aus Fallobst hergestellt wird, so meine ich, muss das um so mehr von dem allergrössten Interesse für uns sein, als naturgemäss von unsern Obstzüchtern, so lange sie in dem Glauben waren, dass das amerikanische Dörrobst nur aus bestem Pflückobst hergestellt werde, aus den erstaunlich billigen Preisen der amerikanischen Dörrware ganz unrichtige Rückschlüsse auf den Wert des besten Pflückobstes in Amerika hat, ziehen mussten und gezogen haben. *) — Hierdurch und

*) Am liebsten würden wir über diese Frage ganz stillgeschwiegen haben, schon deswegen, weil wir nicht verschweigen können, dass durch die Art und Weise, wie man bisher zu Gunsten der Dörrindustrie aufgetreten ist, man unseren Beifall nicht eroberte. Schon oft haben wir bekannt gegeben, warum die Dörrindustrie bei uns die Vorteile, die man ihr zusprach und von ihr erwartet, auf absehbare Zeit nicht gewähren könne, so dass wir nicht notwendig haben, uns hier breit-spurig zu äussern, uns vielmehr kurz fassen können.

Eines steht leider fest: dass bisher viele mit dieser neuen Erwerbsquelle schöne Gelder verloren haben, solche, die dagegen Geld damit ver-

weil die Enttäuschung über Nichterfüllung der von Heinr. Semler erweckten glänzenden Aussichten zufällig mit überreichen Apfelernten in Amerika zusammenfiel, ist bei uns ein Pessimismus hinsichtlich des

dienten, scheinen so vereinzelt zu sein, dass sie uns und unseren Bekannten unbekannt geblieben sind. Wir glauben daher bei der Wahrheit zu bleiben, wenn wir sagen, dass die Dörrindustrie zu den Unternehmungen gehört, welche, weil sie eben unseren seitherigen Verhältnissen nicht entspricht, bisher mehr Schaden als Nutzen gestiftet hat. Ob sich die Sache nun ändern wird, wenn, anstatt Pflückobst Fallobst zur Verwendung kommt, wissen wir nicht, allein wir bezweifeln es sehr und sind sogar der Meinung, dass dadurch die Resultate noch ungünstiger ausfallen werden. — Es ist wirklich sehr schön zu sagen, der Zentner Fallobst lässt sich gedörrt so und so verwerten, noch schöner würde es aber sein, wenn man sagen würde, was dabei herauskommt! Wo, fragen wir, sind denn in Deutschland die grossartigen Obstanpflanzungen, welche so viel Fallobst liefern, dass es sich wirklich lohnt, die Früchte zum Zweck des Dörrrens zu sammeln? Dieselben sind wirklich so dünn gesät, dass es einfach nicht der Mühe wert ist, nur davon zu reden. — Unrichtig ist es zu glauben, dass was in Amerika geht, auch bei uns gehen soll. Solange der Unterschied zwischen unseren Verhältnissen und den dortigen ebenso gross sein wird wie Tag und Nacht, glauben wir nicht, dass man richtig handelt, wenn man die amerikanischen Verhältnisse als nachahmungswert empfiehlt.

Mit obigen Zeilen wollen wir keineswegs als Gegner der Dörrindustrie auftreten, durchaus nicht; wir haben nur zu verstehen geben wollen, wie thöricht es war, zu glauben, dass die angepriesene Rentabilität zu erreichen sei. Das Dörrren ist als ein Mittel in der Not anzusehen, aber gar nicht anders; in Jahrgängen, wo man vermöge der reichlichen Ernten nicht in der Lage ist, das frische Obst genügend zu verwerten, ist das Dörrren ganz am Platze und sicherlich empfehlenswert, sonst jedoch aus dem einfachen Grunde nicht, weil durch das Dörrren das Obst nicht so hoch als für andere Zwecke verwertet werden kann. Im allgemeinen geht unsere Meinung dahin, dass das Dörrren sich nur empfiehlt, wenn es einfach unmöglich ist, das Obst auf andere Weise zu verwerten.

N. Gaucher.

Dörrrens entstanden, der weit über das Ziel hinausschiesst.

Nachdem erst, nach Semler, in dem Obstdörrren das Universalmittel zur Hebung unseres Obstbaues erblickt wurde, wird jetzt dem Obstmosten diese Stellung zugewiesen und ein womöglich noch grösserer Enthusiasmus als derzeit für das Dörrren, wird neuerdings für das Vermosten des Obstes angefacht und unterhalten. Dieser übertriebene Eifer ¹⁾ für das Vermosten ist aber ebenso bedenklich für uns, wie der übertriebene Pessimismus hinsichtlich des Dörrrens, denn — darin stimme ich mit meinem Kritikus überein — eine ruhige Entwicklung wäre unserer Obstverwertung und damit unserem Obstbau in der That zu wünschen. — Eine ruhige Entwicklung wird aber sicher nicht gefördert, wenn der Schwerpunkt heute hierhin und morgen dorthin verlegt wird und die Ruhe darf auch keine so grosse werden, dass sie zum Stillstand wird, denn das führt zum Rückgang. ²⁾

Dem Most seinen Wert als Volksgetränk absprechen zu wollen, fällt mir nicht ein. Ich will auch zugeben, dass das Mosten sich unter Umständen besser bezahlt machen mag als das Dörrren, aber wenn man den Obstbau und die Obstverwertung reformiren will, muss man das Allgemeine ins Auge fassen und darf nicht am Einzelnen hängen bleiben. Gerade beim Obstbau ist das mehr als in anderen Zweigen der Landwirtschaft geboten, denn hier muss, der Natur des Obstbaues nach, auf längere Zeit hinaus disponirt werden.

Dass der Obstzüchter aufgerüttelt worden ist, dass ihm gezeigt ist, dass im Dörrren des Obstes erstaunliche Fortschritte gemacht sind, dass er darauf hingewiesen wird, dass im Anbau des Obstes zum Mosten eine gute Rente liegt, ist gut, aber man hüte sich doch auch, heute einzureisen, was man gestern selbst aufgebaut hat. ³⁾

Die Agitation für das Obstdörren mag übertrieben gewesen sein und es mögen Fehler dabei begangen sein, unberechtigt aber war sie nicht. — Es wäre ein Irrtum, das anzunehmen, der für unseren Obstbau verhängnisvoll werden könnte.

Bei ganz objektiver Betrachtung der Sachlage stellt sie sich so dar: der Most, resp. Apfelwein hat sich zunächst und hauptsächlich in Süddeutschland und namentlich in Württemberg als Volksgetränk eingebürgert. — Schon bei einer Fehlernte in Württemberg allein dürfte aber in ganz Deutschland kaum so viel Obst aufzutreiben sein, um den württembergischen Bedarf zu decken. — Fehlernten gehören beim Kernobst aber leider eher zu den Regeln, als zu den Ausnahmen. — Kann es unter diesen Umständen im Interesse des deutschen Obstbaues liegen, dass die Nachfrage nach Kernobst zum Mosten auch in anderen Teilen Deutschlands durch eine rege Agitation wachgerufen wird und dort rascher wächst, als der deutsche Obstbau in absehbarer Zeit ihr zu genügen vermag? ⁴⁾ Ich bestreite das und behaupte, dass die nächste Folge durchweg eine Vergrößerung des Importes von Mostobst von auswärts sein wird. — ⁵⁾ Die stärkere Nachfrage nach diesem wird unzweifelhaft allerdings auch einen verstärkten Anbau desselben bei uns zur Folge haben. Noch stärker aber dürften unsere Nachbarn, die jetzt schon in der Lage sind auszuhelfen, wenn es uns fehlt, durch die wachsende Nachfrage unserer Obstweinproduzenten zum grösseren Anbau von Mostobst veranlasst werden, da sie jetzt ja schon direkten Vorteil von der bei uns wachsenden Nachfrage haben. Ihre Konkurrenzfähigkeit wird deshalb dank dieser Agitation vor allen Dingen wachsen, und das sicher nicht zum Nutzen unser Obstzüchter. — Eine andere Folge der das Angebot überschreitenden oder ihm vorauseilenden Nach-

frage ist, dass auf getrocknete Ware für die Obstweinproduktion zurückgegriffen wird. — Damit ist der amerikanischen Konkurrenz auch hier die Thür geöffnet, und das, was sie uns hierfür geliefert hat, ist bereits ein recht Beträchtliches. Hat nun der Apfelwein wirklich den hohen gesundheitlichen Wert, den seine Freunde ihm zuschreiben, so müssten die Konsumenten sich freuen, wenn eine neue auswärtige Bezugsquelle sich aufgethan hat, die dort ausbildet, wo unsere heimische Produktion nicht ausreicht. — Damit würde aber die gedeihliche Entwicklung unserer Obstproduktion bedroht, und somit werden die Produzenten der Rohware und die Konsumenten des verarbeiteten Produktes diesem neuen Fortschritt mit getrennten Gefühlen gegenüberstehen. Nutzbar machen können die Obstzüchter sich ihn nur, wenn sie auch Dörrobst selbst erzeugen, welches, je nach den Verhältnissen als solches, oder eventuell zum Mosten zu verwenden wäre. Will man das aber erreichen, so ist doch das erste Erfordernis, dass man nicht vom Dörren abrät, sondern nach Mitteln und Wegen sucht, wie es für den Obstproduzenten lohnend betrieben werden kann. ⁶⁾ — Die hochinteressante Abhandlung des Prof. Dr. Behrend-Hohenheim über die Bereitung von Most aus gedörrten amerikanischen Apfelschnitten im „Württemberg. Wochenblatt für Landwirtschaft“ schliesst mit den Worten:

„Vielleicht geben diese Zeilen auch Anregung zu weiteren Versuchen, sowie dazu, der Frage der Obstdörrung in grösserem Massstabe näher zu treten.“ ⁷⁾

Sogar für die Mostbereitung hat das Dörren des Obstes also Wert und im übrigen können wir dem Import auswärtiger Dörrware nur dadurch steuern, dass wir selbst Dörrware erzeugen, so trägt derjenige, der unsere Obstzüchter veranlasst,

ihr Kernobst zu vermosten statt zu dörren, dazu bei, den Import der fremden Dörrware zu verstärken. ⁸⁾ — Oder glaubt man etwa, dass der Konsument, der Dörrobst zu schätzen weiss und daran gewöhnt ist, die fremde Dörrware aus Patriotismus ausschlagen wird, wenn es ihm an eigener Ware gebricht, weil er oder die Obstzüchter seiner Gegend ihr Obst vermostet haben, statt es zu dörren? Die fremde Dörrware wird bei unseren guten Verkehrsmitteln schon ihren Weg zu den Konsumenten finden und — was für Mostobst gilt, gilt auch für Dörrware, eine verstärkte Nachfrage bei uns wird, so lange wir ihr nicht selbst zu genügen vermögen, eine stärkere Produktion unserer auswärtigen Lieferanten herbeiführen — und die unausbleibliche Folge wird auch hier wieder sein, dass die Konkurrenz des Auslandes eine immer drückendere für uns werden wird. ⁹⁾

Die Sache hat also ihren sehr ernsten Hintergrund und über diese unliebsamen Thatsachen werden wir nicht mit Redensarten hinwegkommen. ¹⁰⁾

Dass eine einheimische Dörrobstproduktion leichter als notwendig erklärt, wie geschaffen ist, weiss ich sehr wohl. — Gerade aber weil ich weiss, dass dem grosse Schwierigkeiten entgegenstehen, gerade deshalb sollte ich denken, thäte es gross not, an die Ueberwindung dieser Schwierigkeiten ernstlich heranzutreten. ¹¹⁾ Eine der Hauptschwierigkeiten liegt in der Zersplitterung unseres Obstbaues. — Ich weiss das sehr wohl und bin dieser Schwierigkeit nicht aus dem Wege gegangen, sondern habe darüber wörtlich gesagt:

„Eine beträchtliche Schwierigkeit bietet uns die Zersplitterung unseres Obstbaues insofern, als es schwierig sein wird, grössere Partien einheitlicher Dörrware herzustellen. Damit müssten wir uns eben abfinden, so gut es geht und werden hieran unmöglich die angestrebte Reor-

ganisation unseres Obstbaues scheitern lassen wollen, denn wir dürfen hoffen, dass zu seiner Abhilfe durch Neupflanzungen bereits vieles geschehen ist. Wie diese Massregeln sich fühlbar machen, dürfen wir die Obstverwertung aber nicht sistiren. Nichts wäre verkehrter als das! Kocht unsere Dörrware sich infolge der ungleichen Zusammensetzung ungleich, so wird man immerhin ein schmackhaftes Apfelmus daraus machen können. Also gut verwendbar ist unser Dörrobst auf alle Fälle und wenn wir uns so einrichten, dass wir nichts umkommen lassen, was sich zum Dörren eignet, so können wir auch brauchbares Dörrobst hinreichend billig erzeugen, dass es als gutes und gesundes Volksnahrungsmittel dienen kann.“ ¹²⁾

Diese Schwierigkeit kann also überwunden werden und muss es werden. Gemostet kann deshalb frisch weiter werden. Vielleicht wäre es aber aus obigen Erwägungen doch ratsam, den Schwerpunkt in der Agitation für Obstwein mehr noch als bisher in den Beerenobstwein zu verlegen. — Darüber können heutigen Tages kaum noch zwei Meinungen bestehen, dass das Beerenobst aus verschiedenen Gründen unsere Beachtung in hohem Masse verdient. — Könnte durch verstärkten Anbau desselben erreicht werden, dass unser Kernobst uns auch für wichtige andere Bestimmungen erhalten bliebe, so würde die Bedeutung der Beerenobstkulturen für unseren Obstbau noch bedeutend an Wert gewinnen. ¹³⁾

(Fortsetzung folgt.)

¹⁾ Von übertriebenem Eifer zu Gunsten des Vermostens wird man schwerlich je reden dürfen. Solange der Most nicht in jedem Hause für das ganze Jahr vorrätig sein wird, ist es Pflicht aller Menschen und Obstbaufreunde, in ihren Bemühungen nicht zu erlahmen.

²⁾ Hier sind wir mit Herrn Andresen insofern einverstanden, als wir es von jeher für einen Fehler angesehen haben, dass, anstatt zu Gunsten

des Obstweines weiter aufzutreten, man diese wichtige Verwertung des Obstes zu Gunsten des Obstdörrens jahrelang vernachlässigte. Man hat auch hier das Gute in der Ferne gesucht und es lag doch so nah!

³⁾ Mit dieser Anschauung können wir nicht einverstanden sein, nachdem die Dörrindustrie schon ungeheure Summen verschlungen hat, handelt man doch klug, wenn man sich von ihr trennt.

⁴⁾ Diese Frage zwingt uns, eine andere zu stellen. Kann es im Interesse der Mosttrinker liegen, dass das Obst, welches sie einmal zur Herstellung ihres Getränks benötigen, gedörrt wird?

⁵⁾ Anstatt Nachteil, sehen wir darin nur Vorteil, dadurch wird das Obst teurer und der Obstzüchter wird nicht mehr zu befürchten haben, dass er sein Obst nicht loswerden kann, wir werden dadurch ein gutes Geschäft machen, und wenn die Nachbarstaaten auch etwas daran profitieren, soll man es ihnen herzlich gerne gönnen. Anstatt neidisch, sollen wir recht froh sein, dass das was bei uns nicht zu haben ist, von unserem Nachbar bezogen werden kann.

⁶⁾ Das ist geschehen, aber ohne Erfolg.

⁷⁾ Ganz richtig, allein hier hätte auch erwähnt werden sollen, dass gleich uns, auch Herr Professor Behrend von der Ueberzeugung durchdrungen ist, dass man nur in Jahren dörren soll, wo die reichen Ernten nicht gestatten, das Obst auf andere Weise besser zu verwerten. Durch das Dörren soll eben eine vollständige Ausnützung der guten Ernte zu Gunsten der Fehlernte stattfinden, das ist doch etwas anderes als das Dörren so zu empfehlen, dass man glauben kann, es solle jedes Jahr gedörrt werden.

⁸⁾ Darnach zu fragen ist ganz unnötig. Solange ein Artikel vom Ausland besser und billiger geliefert wird wie vom Inland, empfiehlt sich für die Privatindustrie nicht, diesen Artikel erwerbs- und geschäftsmässig zu erzeugen und wir wollen hoffen, dass das grosse Publikum sich stets nach der Qualität und dem Preis richten wird, und nicht nach der Erzeugungsquelle. Ist ausländisches Dörrprodukt besser und billiger als das inländische, so soll man ersteres kaufen und sich nicht einbilden, dass, wenn man so verfährt, man seine patriotischen Pflichten verletzt.

⁹⁾ Solange dies geschieht, wird der Beweis erbracht sein, dass wir das Ausland noch nötig haben und ist die Einführung als ein Segen und nicht als Uebel anzusehen und zu schildern. Froh sollen wir darüber sein, dass, Dank der jetzigen vorzüglichen Verkehrsmittel, wir nicht auf die inländischen Erzeugnisse allein angewiesen sind.

¹⁰⁾ Das ist auch unsere Ansicht, wären nicht so viel laienhafte Meinungen zu Gunsten des Dörrens verbreitet worden als es thatsächlich geschehen ist, so wären wir besser daran und gar viele wären nicht berechtigt, die Dörrindustrie als eine Raubindustrie zu schildern.

¹¹⁾ Ja, jedoch nur unter der Bedingung, dass der Beweis zunächst erbracht wird, dass, indem man so verfährt, man den nationalen Wohlstand fördert und nicht schädigt!

¹²⁾ Schön gesprochen, allein die schönen Worte, Reden und Artikel sind auf die Verhältnisse leider ohne Einfluss; wir sind trotzdem konkurrenzunfähig und wir wiederholen, dass solange nicht ganz andere Verhältnisse in unseren Obstbau eingetreten sein werden, es wohl möglich bleiben wird zu beweisen, dass man noch mehr Dörrware als bisher zu erzeugen in der Lage ist. Dagegen wird es nicht gelingen, auch zugleich zu beweisen, dass indem man alles zu dörren sich verpflichtet, ein gutes Geschäft dabei gemacht wird. Solange letzteres nicht der Fall ist und man Zeit und Geld besser verwerten kann, sind wir nicht in der Lage, zu behaupten, dass, wer sein Obst zu dörren sich weigert, unrichtig handelt.

¹³⁾ Noch mehr als bisher zu Gunsten des Beerenobstweines aufzutreten, wäre ein Fehler. Wir glauben dass darin eher schon zu viel als zu wenig geschehen ist; wie beim Dörren sind auch hier die Vorteile stark übertrieben worden, es sind Leute veranlasst worden, sich der Kultur des Beerenobstes und der Fabrikation des Beerenobstweines zu widmen und trotz grösster Bescheidenheit ist die Mehrzahl derjenigen, welche auf die Einnahmen dieser Kulturen angewiesen sind, berechtigt, zu bedauern, den gegebenen Ratschlägen gefolgt zu haben.

N. Gaucher.

Die amerikanischen Weinreben auf der Wiener land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung.*

Von Ludwig Hummel, Obergärtner in Stettin.

Gewiss wird es viele der geehrten Leser dieser Zeilen interessiren, einen kleinen Bericht darüber in diesen Blättern zu finden, in welcher Weise eine der brennendsten Tagesfragen auf dem Gebiete des Weinbaus auf der Wiener land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in höchst demonstrativer Weise zur Erörterung gebracht wurde. Ich meine die Veredelung einheimischer Edelsorten auf amerikanischen Reben, um dieselben gegen die Reblaus widerstandsfähig zu machen. Von welcher noher volkswirtschaftlicher Bedeutung die Lösung dieser Frage sei für ein Reich von der Bedeutung Oesterreich-Ungarns in Sachen des Weinbaus, eines Landes, welches gleich nach Frankreich als das bedeutendste Weinbau treibende Land dieses Planeten gilt, brauche ich des Weiteren nicht auszuführen. Die wahren Jammerberichte über die schrecklichen Verheerungen der Reblaus in Frankreichs einst so gesegneten Weinbaudistrikten hatten für uns das Gute, dass sowohl diesseits als jenseits der Leitha in den massgebenden Kreisen der Weinbauer alle Aufmerksamkeit der Frage zugewendet wurde, wie mit Erfolg diesen Verheerungen an der edelsten aller Früchte entgegen gearbeitet werden müsse, und Dank den Bemühungen und dem Eifer einsichtsvoller, sachkundiger Männer hüben und drüben dürfen wir es mit freudiger Genugthuung aussprechen, dass wir nach dem, was wir darüber in Wien zu sehen Gelegenheit hatten, der gedeihlichen Lösung dieser Lebensfrage des Weinbaus um ein Bedeutendes näher gekommen sind.

Als die wirksamsten Mittel zur Bekämpfung der Reblaus (*Phylloxera vasta-*

trix) haben sich bekanntlich bisher folgende 3 bewährt: Die Veredelung der einheimischen Edelsorten auf amerikanischen Unterlagen oder der Ersatz der Ersteren durch direkt tragbare Amerikaner; die Anlage von Weingärten im immunen Sandboden und die zeitweilige Inundation (Ueberschwemmung) der von der Reblaus bereits befallenen Weinfelder. Ueber letzteren Punkt haben wir weiter nicht viel zu sagen; die Anwendung dieses Mittels beschränkt sich von selbst eben nur auf solche Gebiete, die einer zeitweiligen Inundation ausgesetzt werden können, und die sind bei uns zu Lande sehr dünn gesäet. Darüber war denn auch in Wien naturgemäss weiter nichts zu sehen.

Ueber die Neuanlage von Weinbergen in immunem Flugsande hatten wir Gelegenheit uns zu informiren und belehren zu lassen durch das einzig in seiner Art Geleistete, wie es die gegen die Reblausseuche vom Staate mit grossen Kosten ins Werk gesetzte, an die 100 Hekt. umfassende Sandweingartenanlage in Kecskemét auf der Ausstellung zu Wien in effigie und durch instruktive Objekte und Modelle zur Darstellung gebracht hat. Die auf die genannten Anlagen gesetzten Hoffnungen haben sich durch die bisher erzielten Erfolge erfüllt: die ausgestellten in dieser Anlage gewachsenen 4—6jährigen europäischen Edelrebsorten erhielten sich trotz Reblaus darin bei kräftigem Wachstum und ungeschwächter Tragbarkeit und auch die daraus gewonnenen, zweckentsprechend behandelten Weine haben die Befürchtung keineswegs bestätigt, als ob aus Weingärten auf immunem Flug-

sande keine haltbaren und marktfähigen Weine zu erzielen wären.

Wichtiger als alles dies und für uns diesseits der Leitha allein massgebend sind die Erfahrungen und Erfolge, die man teils mit Veredelungen der einheimischen Edelsorten auf widerstandsfähigen amerikanischen Sorten, teils durch den Ersatz der Ersteren durch direkt tragbare Amerikaner bisher erzielt hat. Darüber brachte die gegenwärtige Wiener Ausstellung viel des Lehrreichen und Beherzigenswerten. Von diesseits war es Nieder-Oesterreich, von jenseits Ungarn im engeren Sinne, welche in Darstellungen der rationellen Veredelungsarten und in der Vorführung der verschiedenen Naturobjekte wetteiferten, alles das zur Anschauung zu bringen, was auf diesem Gebiete bisher erstrebt und zum grössten Teil auch erreicht worden ist. Da waren zu sehen:

Einerseits alle amerikanischen Rebsorten, die sich als widerstandsfähig gegen die Reblaus, teils als Unterlagen zu Veredelungen, teils als direkt tragbar für den Massenanbau eignen; andererseits wiederum die verschiedenen Arten der Veredelung, Holz- und Grünveredelung durch Pfropfen, Kopuliren, Okuliren und Ablaktiren, sowie endlich als Beweis des Erfolges, Sortimenten von Weintrauben, die aus dieser neuen Behandlungsweise des Weinbaus bereits eingheimst worden. Bezüglich der Veredelungsarten sei hier noch besonders auf ein Verfahren hingewiesen, wie es die Niederösterr. Landesrebschule zu Korneuburg mit sehr günstigem Erfolge — bis zu 90 Prozent — dadurch erzielt hat, dass sie bei ihren Veredelungen auf *Riparia Portalis* mit 10 der in Niederösterreich zu meist gebauten Rebsorten, nämlich: Traminer, Zierfahndl, Gutedel, Welschriesling, Ortlieber, Ruländer, grüner und roter Veltliner, blauer Burgunder und blauer Portu-

gieser, das sog. englische Kopuliren mit Zungenschnitt und Korkverband, sowohl bei Handveredelung im Zimmer als bei Standortsveredelung in der Rebschule erzielt hat.

Nicht minder günstige sehr schöne Erfolge wies die Exposition des Bürgermeisters Alexander Kern in Rodaun auf, welcher mit Vorliebe die Grünveredelung: Spalt- und Kopulirveredelung anwendet. Doch auch die anderen Veredelungsarten: Zimmer- und Standortsveredelungen mittels engl. Kopulation und Korkverband hatte Genannter mit Vorteil angewendet.

Als die geeignetsten Unterlagen in 1- und 2jährigen Stöcken sind von den amerikanischen Sorten zu nennen: *Vitis riparia sauvage*, *V. riparia selectionis* und *rip. portalis*. In Gumpoldskirchen werden seit 8 Jahren mit bestem Erfolge die York's Madeira von Georg Ritter von Schoedler als Unterlagen verwendet.

Als direkt tragbare gute amerikanische Rebsorten, von welchen Sortimenten von Trauben auf der Ausstellung zu sehen waren, besonders ein solches der K. K. önologischen Anstalt in Klosterneuburg, und ein noch viel grossartigeres der Rebschule zu Budapest, seien hier aufgezählt: *Jacquez*, *Herbement*, *Othello*, dann *Triumph*, *Elvira*, *Canada*, *Taylor*.

Fassen wir alles nochmals ins Auge, was von Reben und Rebenveredelungen wir diesmal in Wien zu sehen bekamen, und nehmen wir noch dazu die bisher gemachten Erfahrungen, wie sie in dem objektiven Urteil sachkundiger Kenner der neuen Weinbau-Methode bereits niedergelegt sind, dann müssen wir wohl gestehen, dass wir es hier keineswegs mit einer Sache zu thun haben, die etwa nur durch eine zeitweilige Liebhaberei in Mode gekommen. So lange gegen die Reblaus kein wirksames Mittel gefunden sein wird, bleibt uns im Kampfe gegen diesen

ärgsten Feind des Weinbaus eben kein anderes Mittel übrig, als die Veredelungen auf amerikanische Unterlagen oder der Ersatz direkt tragender amerikanischer Rebsorten an Stelle der einheimischen Edelsorten. Allerdings ist die Frage, ob die Güte des aus solchen Rebpflanzungen gewonnenen Weines dieselbe sei wie jene der einheimischen Edelweine, noch eine offene, indem darüber in der verhältnismässig kurzen Zeit und auf relativ beschränkten Räumlichkeiten noch nicht genug Erfahrungen gesammelt worden sind; doch brachte die genannte Wiener Ausstellung auch auf diesem Gebiete Beachtenswertes, so Weine 1888er und 1889er Fechsung der Sorten Herbeumont, Jacquez, Othello, Canada, Elsinborough und Noah, welche Weine die Budapester Weinbauschule nach Wien geschickt hat.

Welchen Umfang die Anzucht amerikanischer Reben sowohl für Veredelungen als für direkten Anbau in Ungarn bereits angenommen, mögen folgende Ziffern beweisen: Die Weinbauschule in Ménes mit der damit verbundenen Staats-Rebenschule

von Paulis-Baraczka, 40 Hektar gross, lieferte 1 Jahr nach der Gründung (im Jahre 1882) 100,900 Stück bewurzelte und 87,000 Stück glatte Reben, zusammen 187,900 Stück amerikan. Reben. Derzeit sind behufs Bewurzelung in den Rebenschulen der Anstalt ausgepflanzt: Amerikanische Reben eigener Produktion = 273,200 Stück
Aus Frankreich im heu-
rigen Frühjahr import. = 1,177,600

zus. 1,450,800 Stück

Glattreben.

Aehnliche grössere Staatsrebenschulen bestehen derzeit bei den Weinbauschulen von Tarzal und von Budapest, und eine neueingerichtete Rebenschule, welche die Privat-Wein- und Gartenbauschule in Pressburg, mittelst einer vom Staate dazu gewidmeten Subvention von 3150 fl. errichtet hat. Diese Privatschule erhält ausserdem noch die gleiche Summe als jährliche Subvention. Weitere Anlagen unter Leitung der önologischen Wanderlehrer befinden sich noch in Stuhlweissenburg, Weisskirchen, Grosswardein, Nagy-Károly, Péér, Szendrő, Istvántelek, Farkasd.

Der internationale land- und forstwirtschaftliche Kongress zu Wien vom 2. bis 6. September 1890.

Verhandlungen der Sektion II., Subsektion „Obst- und Gartenbau“.

Von Chr. Ilsemann.

Ein Wort zuvor!

Zeit über tausend Mitglieder aus allen europäischen Staaten hatten sich zum Kongresse in Wien eingefunden, mit vollem Rechte konnte man daher erwarten, dass an den Beratungen der Obst- und Gartenbausektion eine recht zahlreiche Beteiligung stattfinden würde. Doch weit gefehlt; aus dem Auslande waren 9 Herren erschienen, aus ganz Oesterreich beteiligten sich 10 Mitglieder, aus Ungarn 2.

Diese Teilnahmslosigkeit unserer heimischen Gärtner wirft denn doch ein ganz eigentümliches Licht auf die derzeitigen gärtnerischen Verhältnisse; wenn es gilt, für das Wohl des Gartenbaues, wenn es heisst, für das wirtschaftliche Emporblühen des Standes zu ernsten, fachmännischen Beratungen zusammenzukommen, verkriecht man sich in irgend einen Winkel und lässt den lieben Herrgott einen guten Mann

sein. Wenn aber das Ausland mit seinen gärtnerischen Produkten unsern Markt erobert und durchaus konkurrenzfähig erscheint, halloh! da wird gleich der Staat um Hilfe angerufen; wenn nicht sofort Abhilfe geschieht, gehen wir zu Grunde, Schutzzoll her! So und so fort lauten die Rufe um Hilfe. Wodurch ist denn der ausländische Gartenbau — ich erinnere nur an den deutschen Samenbau — die Obstbaumzucht zu ihrer jetzigen viel bewunderten Bedeutung emporgestiegen? Durch ein gemeinsames zielbewusstes Arbeiten der Gärtner; dort hört sich eben die Kirchturmpolitik, die Krähwinklerei auf, wenn es sich darum handelt, gärtnerische Fragen von allgemeinem Interesse zu beraten.

Die Klagen über die Gleichgiltigkeit unserer Gärtner wollen kein Ende nehmen, in den Vereinen, mit Ausnahme einiger weniger, herrscht Totenstille. Jeder ist froh, wenn er unbekümmert um die Aussenwelt, um das, was um ihn herum geschieht, seinen Spinat und seinen Krautkopf so weiter pflanzen kann, wie der Urgrossvater es vor 100 Jahren gemacht! Anstatt einen Blick nach auswärts zu lenken, sich neue, bessere Kulturen anzueignen, sich eines zweckmässigeren Betriebsplanes zu bedienen, sich um neue Absatzgebiete zu kümmern, sitzt man schön daheim, wie die Henne auf dem Nest. Es gibt Vereine und auch einzelne Männer, welche sich grosse Verdienste um unseren Gartenbau erworben haben und nur mit der grössten Achtung vermag ich von ihrem Wirken zu sprechen. Allein unser ganzes gesamtes gärtnerisches Leben zeigt noch eine bedeutende Lücke, die des gemeinsamen Vorgehens, die des vereinten, zielbewussten Strebens, wenn es gilt, für die Interessen des Gartenbaues einzutreten.

Aber auch den Lehrern, den Schulgartenleitern kann der Vorwurf der Teilnahmslosigkeit nicht erspart bleiben, stand doch

die Lösung der Schulgartenfrage in erster Reihe auf der Tagesordnung. Wenn nun die in dieser Versammlung gefassten Beschlüsse Manchem Enttäuschung bringen, so haben sich die betreffenden Herren das selbst zuzuschreiben.

Die Stellung, welche ich zur Schulgartenfrage einnehme, hat viele Gegner, aber auch sehr viele Freunde. Ich selbst habe mich in meiner amtlichen Stellung viel mit der Lösung dieser Frage beschäftigt und selbst durch zwei Jahre Kinder im Obstbau und Gartenbau unterrichtet, auch Pläne für Schulgartenanlagen nicht nur entworfen, sondern auch ausgeführt; man möge mir daher, wenn ich zu dieser Frage Stellung nehme, nicht von gewisser Seite den Vorwurf „des Mangels an Sachkenntnis“ machen.

Vor allem will ich meinen Standpunkt zu der Frage: „Wie hat der Lehrer den Unterricht im Obstbau zu erteilen?“ näher präzisieren.

Ich stehe auf dem Standpunkt, dass der Lehrer vorzugsweise Unterricht in der Obstbaumpflege, im Obstbaumschutz, in der Obstverwertung zu erteilen hat, nicht aber im Baumschulbetrieb, in der Anzucht von Obstbäumen. Ferner möge der Lehrer den Kindern Unterricht in der Behandlung und Pflege eines ländlichen Hausgartens, in der Kultur einfacher Sonnenblumen und sonstiger nutzbringender Pflanzen erteilen; werden diese Aufgaben von dem Lehrer voll und ganz erfüllt, ist er mit ganzer Hingebung, mit Liebe bei der Sache, so nützt er dem schönen Werke, das doch unser aller Ideal — möglichste Ausbildung der Bevölkerung in Obst- und Gartenbau — mehr, als wenn er einige hundert Obstbäume, deren Qualität oft von fraglichem Werte ist, zieht und verkauft.

Erster Verhandlungstag (3. September, Vormittags).

Gartendirektor P. Koller aus Stift Melk

begrüsst zunächst die Mitglieder mit folgender Ansprache:

„Meine Herren! Ich habe die Ehre, die Sitzung unserer Sektion zu eröffnen, gestatten Sie mir, bevor wir in die Beratung eintreten, einige Worte.

Vor allem begrüße ich jene Herren, welche zu uns aus weiter Ferne gekommen sind, die keine Mühe, keine Arbeit verdriest, wenn es gilt, für das Wohl des Gartenbaues, für das Wohl des Obstbaues sich zu gemeinsamer Arbeit zu vereinigen.

Sie alle heisse ich herzlichst willkommen in der schönen altehrwürdigen Kaiserstadt an der Donau, die von jeher eine treue Pflegerin des Gartenbaues war.

Was wir heute und in den nächsten Tagen zu beraten haben, sind hochernste und wichtige, volkswirtschaftliche Fragen, deren endgiltige Lösung für die Zukunft unseres Gartenbaues, unseres gesamten Volkswohlstandes, unseres Handels und Verkehrs eine eminente Bedeutung haben. Ein gewaltiges Streben nach einer Neubelebung des Gartenbaues nach besseren, nutzbringenden Kulturen macht sich überall geltend; ist es doch unsere Lebensaufgabe, unsere Pflanzen zu immer nützlicheren, schöneren, ja eleganteren Formen zu erziehen. Diejenigen, welche diese Aufgabe voll und ganz zu lösen verstehen, die, sollte ich meinen, erfüllen ihre Aufgabe, welche ihnen vom Schöpfer auf Erden angewiesen wurde.

Meine Herren, ich will hoffen, dass die Tage unserer Beratungen manch wertvolle und schätzbare Lehre für das Wohlergehen unseres gesamten Gartenbaues ans Licht bringen; sehe ich doch die Koryphäen des Gartenbaues um mich versammelt. Tragen Sie diese in unseren Versammlungen gefassten Beschlüsse hinaus in ihre friedlichen Werkstätten, tragen Sie Sorge für die Verbreitung derselben, dann ist der Zweck unserer Beratungen erreicht, und

nun, meine Herren, beginnen wir unsere Beratungen.“

Zum Vorsitzenden wurde Professor Dr. Wittmack aus Berlin gewählt, zum Vorsitzenden-Stellvertreter P. Norbert Koller und zu Schriftführern Ilsemann und Künstler.

Der Vorsitzende spricht zunächst sein Bedauern über die schwache Beteiligung aus.

Auf der Tagesordnung stand das Referat des Grafen Heinrich Attems, Graz:

„Welche Vorteile sind durch die Errichtung von Schulgärten in den europäischen Staaten zu verzeichnen?“

In Abwesenheit des Referenten ersuchte der Vorsitzende den Schriftführer Ilsemann um die Verlesung des Referates.

Zunächst erbittet sich Herr Bezirksschulinspektor und Oberlehrer W. Kanzian aus Graz das Wort:

„Herr Graf Attems hat nicht wenig dazu beigetragen, die Schulgartenfrage in Fluss zu bringen; ich beantrage, dem Herrn Grafen den Dank für seine Bemühungen auszusprechen. (Geschieht einstimmig.)

In ausführlicher Weise schildert Redner die Lage der Schulgärten in Steiermark. In Steiermark befinden sich 174 instruktionsmässig eingerichtete Schulgärten, 129 Gemüsegärten, 246 Gemüsegärten mit Baumschulen und 144 Baumschulen mit einem Gesamtflächenraum von 320,446 Meter, so dass nach Abrechnung der Stadtschulen schon nahezu jede Schule ein zum landwirtschaftlichen Unterricht geeignetes Versuchsfeld besitzt.

Was aber den Vorwurf des Dilettantismus betrifft, der von mancher Seite gegen die Schulgärtner erhoben wird, so erlaube ich mir, darauf Folgendes zu erwidern:

Es ist Thatsache, dass man häufig Schulgärten antrifft, die nicht musterhaft

bewirtschaftet werden, es gibt Lehrer, welche nicht die erforderlichen Kenntnisse oder den Willen haben, auf diesem Gebiete Tüchtiges zu leisten. Doch sind derartige Fälle vereinzelt und wegen solcher vereinzelt Fälle möge man nicht den Stab über eine ganze Institution brechen. In den steiermärkischen Schulgärten befinden sich gegenwärtig 99,333 einjährige Wildlinge, 101,323 zwei- und mehrjährige Wildlinge, 122,095 Edlinge, 81,528 Bäumchen wurden in den letzten beiden Jahren veredelt und 41,549 an die Bevölkerung abgegeben.“

Prof. Wittmack spricht Redner den Dank für seinen Vortrag aus.

Direktor Hamböck aus Troja bei Prag bemerkt, in Böhmen seien die Schulgärten bereits eingerichtet; es werden besondere Wanderkurse für Lehrer gehalten, um die Liebe und den Sinn für die Schulgärten mehr und mehr zu erwecken.

Er empfiehlt:

1. Dem Lehrer die nötige Belehrung im Gartenbau zuteil werden zu lassen.
2. Eine einheitliche Organisation der Schulgärten.

Prof. Köröskény de Prona aus Agram ist der Ansicht, dass an den Lehrer viel zu hohe Anforderungen gestellt werden, 14tägige Kurse sind ein schwaches Hilfsmittel, um Obstbaumzüchter zu werden; die Universität des Obstbaues sei die Baumschule, zwischen Anzucht und Erhaltung eines Obstbaumes sei ein grosser Unterschied. Beantragt,

„dass die Lehrer ausschliesslich in der Behandlung des Baumes auszubilden seien.“

Herr Carousek pflichtet dem Voredner in Allem bei, die Baumschule sei nicht ein Experimentfeld, sondern ein Feld der praktischen Erfahrung.

Herr Ilsemann aus Ung.-Altenburg bemerkt in längerer Rede, dass das vor-

liegende Referat des Herrn Grafen H. Attems ein idealer Entwurf sei, dessen Durchführung in der Praxis auf grosse Schwierigkeiten stossen würde; es könne nie die Aufgabe eines Lehrers sein, 8- bis 10jährige oder auch ältere Knaben in der Anzucht der Obstbäume zu unterrichten, da den Schülern noch jegliches Verständnis abgehe, den Vortrag zu verstehen und die praktischen Arbeiten zu begreifen und auszuführen. Man möge doch bedenken, einem Kinde wolle man die Erziehung eines Hochstammes lehren, das sei ein Nonsens, den Baumschulbetrieb möge man den Handelsbaumschulen überlassen. In der Regel hat der Lehrer von der Obstbaumzucht nur eine Idee, es fehlt ihm in den meisten Fällen die genügende Praxis, um eine Baumschule zu bewirtschaften. Der Schwerpunkt der Ausbildung der Lehrer im Obstbau, sowie die Aufgabe des Schulgartens sei in erster Reihe, die Pflege der Bäume und die Verwertung des Obstes zu lehren.

Weiters bemerkt Redner, man möge doch dem Lehrer vor allem den Unterschied zwischen einem gut gezogenen und einem schlecht gezogenen Baum klar machen und welche Vorzüge der erstere dem letzteren gegenüber hat; man möge lehren, wie der Baum richtig zu pflanzen, zu schneiden, anzubinden sei etc. Ferner möge man dem Lehrer durchaus gründlichen Unterricht in der Pflege alter Obstbaumpflanzungen erteilen. Wird dem Lehrer in all diesen Arbeiten gründlicher Unterricht zuteil, so dass er befähigt ist, die Arbeit in der Praxis durchzuführen, so kann er seinem Bezirk durch das Vorbild, durch Belehrung viel mehr nützen, als durch die Gründung einer Baumschule, in welcher vielleicht kaum ein Drittel gut gezogener Bäume und sortensicheres Material zu haben ist. Ich beantrage daher eine bessere Ausbildung der Lehrer in der Obst-

baumpflege, mindestens sei ein einjähriger Kursus erforderlich.

Schulinspektor Kanzian entgegnet, Herr Ilsemann sei in einem Irrtum, wenn er das Attem'sche Referat als einen idealen Entwurf bezeichne; nicht gegen das Referat, sondern gegen einen Erlass des steiermärkischen Landesschulrates richte er seinen Angriff. Uebrigens werden nicht 8—10jährige, sondern 12—14jährige Knaben*) im Obst- und Gartenbau unterrichtet.

Prof. Wittmack aus Berlin pflichtet Ilsemann bei; das könne man nicht alles vom Lehrer verlangen, was Graf Attem verlange. Redner ist vollkommen mit der Ansicht Ilsemann's einverstanden, man möge den Kindern nur die Pflege des Baumes beibringen. In Preussen gibt es noch sehr wenig Schulgärten, die wenigen, welche bestehen, beschränken sich vorzugsweise auf Baumschulbetrieb; es habe sich dort eine lebhaftige Agitation gegen die Schul-Baumschulen entwickelt, man gehe dort von dem Grundsatz aus, es sei nicht die Aufgabe des Lehrers, Bäume zu ziehen.

Herr Kühn aus Berlin unterstützt die Ausführungen des Prof. Wittmack, ja er geht in seinen Forderungen soweit, dass er sagt, man möge die Schulgärten ganz einfach abschaffen!

Gartendirektor Koller aus Stift Melk pflichtet den Ausführungen des Herrn Ilsemann bei, die Leistung der Schulgärten in der Baumzucht sei eine geringe; in vielen Schulgärten seien nicht einmal die Grundbegriffe des Baumschulbetriebes anzutreffen.

Herr Direktor Kollar aus Leitmeritz ist mit den Ausführungen Ilsemann's

*) Auch einem 14jährigen Jungen wird man kaum in 1—2 Jahren auch nur die Grundideen des Baumschulbetriebes beibringen, geschweige denn Baumzucht lehren wollen.

vollkommen einverstanden. Redner bemerkt, der Schulgarten soll ausschliesslich Demonstrationszwecken dienen, die böhmischen Schulgärten treiben keinen Handel mit Obstbäumen. An den Seminarien möge den Lehrern ein besserer Unterricht im Obstbau erteilt werden.

Herr Kühn aus Berlin schildert die Verhältnisse der Schulgärten in Sachsen-Weimar; nach seinen Erfahrungen kann er dem Lehrer nicht die Fähigkeit zutrauen, den Wert einer Obstsorte etc. kritisch zu beschreiben (Oho! Ilsemann), er habe bisher keinen Erfolg gesehen von den Obstbaumschulen.

Direktor Hamböck aus Troja bemerkt, dass die böhmischen Lehrer in der Pflege des Obstbaues die besten Mitarbeiter sind, sie leisten Grosses in der Verbreitung guter Sorten; durch den Lehrer bekommt der Handel gewisse Anhaltspunkte; ist ebenfalls der Ansicht, dass es nicht Aufgabe des Lehrers sein könne, aus dem Schulgarten eine Baumschule zu machen.

Direktor Kollar aus Leitmeritz: Der Lehrer hat nur 2—3 Sorten im Garten zu ziehen, jene Sorten, welche sich in der Gegend zur Anpflanzung eignen.

Prof. Wittmack beantragt Schluss der Debatte und die Thesen zu formuliren.

Die beiden ersten Thesen des Attem'schen Referates:

„1. der Schulgarten ist zunächst vom allgemeinen erziehlichen Gesichtspunkte zu betrachten und

2. er darf weder ausschliesslich Gemüsegarten des Lehrers, noch Ortsbaumschule, noch botanischer Garten sein, muss sich vielmehr — auf möglichst einfachen Grundprinzipien fussend — den lokalen Bedürfnissen eng anschliessen“, wurden angenommen.

Dahingegen wurde die dritte These:

„Der Staat hat vorzusorgen, dass einige,

speziell dafür angelegte Lehrkräfte genügende Unterweisung hierin finden und dass nur solche auf Posten, in denen der Schulgarten eine Rolle spielt, gelangen, dass sie aber für diese Mehrleistung auch anderwärtig entlastet und entsprechend besser honorirt werden², fallen gelassen.

Statt dieser wurde die von Hrn. Direktor Kollar aus Leitmeritz formulirte These:

„Die hohen Regierungen sind zu

bitten, den gärtnerischen Unterricht an Lehrerbildungsanstalten in jenen Ländern, wo es noch nicht der Fall sein sollte, durch Fachmänner erteilen zu lassen“,

angenommen.

Der Vertreter der k. u. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, Herr P. Schirnhofer, enthielt sich der Abstimmung über den Antrag des Herrn Kollar!

Das Gärtnerische Unterrichtswesen.

Von M. Herb, Gärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

Mein Bedenken ist nur, ob die landwirtschaftliche Hochschule auch im Stande ist, alle den Sonderforderungen, welche die verschiedenen Zweige des Gartenbaues in kaufmännischer, künstlerischer und kolonial-gärtnerischer Beziehung stellen, gerecht zu werden, ohne ihre Kräfte zu zersplittern. Freilich ist es ebenso fraglich, ob beispielsweise die Landschaftsgärtnerei sich schon jetzt zu einem so kräftigen Zweige entwickelt hat, um selbstständig die Last einer Akademie tragen zu können. Der Obstbau hat seine eigenen Unterrichtsanstalten (welche allerdings der bereits angedeuteten Ausbesserung dringend bedürfen), für die übrigen Hauptabteilungen der Gärtnerei wäre das gleiche wohl zu wünschen. Indessen wir müssen mit den Verhältnissen und der langsamen Entwicklung, die nun einmal unser Stand nimmt, rechnen. Ein fernerer Ausweg würde es deshalb sein, die Vorlesungen der besonderen Fachwissenschaften an anderen geeigneten Instituten, als da sind: Bau- und Kunstakademie, höhere Handels- und Gewerbeschule, Polytechnikum u. a., einzurichten. Es geht jedoch damit das wesentlichste und nützlichste Erfordernis einer gärtnerischen Hochschule, das der selbstständigen

Forschung und unabhängigen Belehrung, verloren, und ist es zur Wahrung dieser Machtbestandteile, dass ich eine eigene Lehranstalt, welche dem Gärtner nach freier Selbstbestimmung jedwedes Studium seines Faches ermöglicht, warm befürworte.

Man mache doch zunächst den Versuch, die Regierungen von der Wichtigkeit einer Akademie für Gartenbau zu überzeugen, indem denselben durch statistische Nachweise (bez. der Ausführfähigkeit, der mitwirkenden Kraft am volkswirtschaftlichen Wohlbefinden des Staates u. s. w.) die Bedeutung der Gärtnerei vor Augen geführt wird. Man trachte unserem Stande eine der Land- und Forstwirtschaft hohen Orts ebenbürtige Stellung einzuräumen. Man lasse es in den Vereinen nicht bloss bei schönen Reden und Erörterungen, sondern schreite zur That, indem die Mitglieder selbst einige Opfer bringen und die Wege bahnen, auf denen eine wissenschaftliche Bildung geboten wird. In erster Linie also durch Gründung von örtlichen Gartenbauschulen (gleichwertig denen der landwirtschaftlichen Mittelschulen) mit einem eingegrenzten Lehrgang aller der Fächer, die ein „Gärtner“ kennen muss; alsdann durch Errichtung einer gärtne-

rischen Hochschule für alle diejenigen, welche nach tieferer wissenschaftlicher Erkenntnis in dem zu betreibenden Berufszweige streben und die Befähigung in sich fühlen, das vergrößerte Wissen auch praktisch verwerten zu können.

Die Hochschule soll deshalb keineswegs überschätzt werden. Sie darf sich nicht einbilden, eine abgeschlossene Bildung, noch fertige Menschen zu liefern. Mit dem Besuch derselben ist das Lernen und geistige Wachstum nicht vorüber. Es ist somit der Eintritt in irgend ein Amt nicht von den „gestempelten Pässen“, den ohnehin von Gunst und Glücksumständen häufig genug beeinflussten „Schulzeugnissen“ abhängig zu machen. Der alte Schlendrian schablonenhaften Beamtentums hat schon bei so vielen anderen Berufsklassen im lieben deutschen Vaterlande solch' üppige Blüten getrieben, dass unser Stand, der doch dem freien Wettbewerb unterliegt und nicht „gemeingefährlich“ ist, dem Kastengeist keinen Vorschub zu geben braucht. Eine Auswahl der tüchtigsten Kräfte, die sich durch selbstständige Leistungen bewährt haben, gleichviel ob sie zu ihrer Tüchtigkeit auf vorgetretenem oder auf eigenem Wege gelangt sind, schafft Talente und die geeigneten Personen an den richtigen Platz.*)

Stoff, Uebung und Wissen soll die Schule uns geben, im übrigen aber der eigene Trieb, das eigene Wollen und Können den Manneswert! Die Zeit wird doch bald kommen, wo nicht mehr bloss der nach „klassischem Muster“ Gedrillte

*) Nur für den Obstbau dürfte sich das Einräumen einer Ausnahmestellung, überhaupt eine besondere Behandlung empfehlen, — einerseits weil die zum Tauglichkeitsnachweis der Obstbau- gärtner und Obstbaumwärter vorgeschlagene Prüfung eine vorwiegend praktische sein soll und kann, andererseits weil das Pflücken in diesem Zweig des Gartenbaues thatsächlich dem Lande zum wirtschaftlichen Schaden gereicht.

als „gebildet“ gilt! — Ich wiederhole es nochmals: „Nicht um akademische Titel und Würden zu erlangen, sondern um strebsamen Fachleuten Mittel an die Hand zu geben, sich behufs Leistung von etwas „Hervorragendem“ eine allseitig gründliche Durchbildung, die Macht selbstständigen Denkens und ein gereiftes Urtheil anzueignen, sowie um eine enge Verbindung eindringendster wissenschaftlicher Forschung mit den Forderungen und Leistungen des Lebens herzustellen, soll die gärtnerische Hochschule erstrebt werden!“ —

Wenn ich in dem Abschnitte über „Die Gartenbauschule“ für eine Gehilfenprüfung eintrat, so bezweckte dieser Vorschlag nur, eine gewisse Regelung in dem leider der völligen Willkür preisgegebenen Lehrlingswesen herbeizuführen. Jene Einrichtung würde hinfällig werden, sobald die Garten- oder Gärtnerei-Vorsteher, welche Lehrlinge annehmen, sich der ihnen damit zufallenden Ausbildungspflicht gewissenhaft entledigten. Bedauerlicherweise ist hierfür noch in den nächsten Jahren wenig Aussicht vorhanden. Müsste nicht bei zahlreichen Lehrherren selbst erst der Anfang mit dem Lehren gemacht werden, oder sollte man denjenigen, welche zur Erteilung der nötigen Unterweisungen unbefähigt sind, durch die Innungen das Halten von Lehrlingen verbieten? Wo ist zu beginnen?*)

*) Bereits im Jahre 1863 beleuchtete der damalige Arboretum-Gärtner zu Muskau, G. Kirchner, in einem in der „Gartenflora“ erschienenen Aufsätze „Ueber die Ausbildung und Lebenslage der Gärtner“ die gleiche Frage und gelangte dabei zu folgenden Schlüssen: „Erstens müsse der Lehrherr die Befähigung zum Lehren besitzen, vor allem das zu Lehrende und Lernende vollkommen beherrschen. Zweitens müsse die Gärtnerei, in der die Lehrzeit zurückgelegt wird, eine derartige sein, dass sie ein geeignetes Feld zur Ausbildung der Zöglinge darbietet, und

Es ist durchaus nicht gleichgiltig, wie der Anfänger im Fach seine erste Ausbildung erlangt, und unter welcher Form und Anleitung er seinen um diese Zeit für neue

drittens müsse der Lehrherr gehalten sein, den Verpflichtungen, die er als solcher übernimmt, auch nachzukommen.“ Ueber den dritten Punkt lässt er sich dann des Weiteren aus: „Eine direkte Kontrolle in dieser Beziehung ist in der Praxis allerdings wohl nicht ausführbar: eine indirekte ist dagegen um so leichter und tritt von selbst ein durch die Forderung eines von dem Zögling abzulegenden Gehülfenexamens. — Es gibt allerdings keinen „Nürnberger Trichter“ und kein Lehrer ist im stande, einen durchaus unfähigen oder widerwilligen Schüler unter allen Umständen zu bilden. Wiederholte Erfahrungen würden bei Fällen ungenügender Ausbildung jedoch sehr bald lehren, auf welcher Seite die Schuld liegt. Und wenn jeder Lehrherr wüsste, dass der Lehrling, bevor ihm ein giltiges Lehrzeugnis ausgestellt werden dürfte, auch noch vor einer dritten, unparteiischen Instanz eine Prüfung abzulegen hätte, dass er also nicht, wie dies jetzt der Fall ist, ausschliesslich nach seinem unbeschränkten Belieben und ohne alle und jede Rechenschaft verfahren dürfte, so würde dadurch sicherlich dem Gefühle der Sicherheit und Unverletzlichkeit in ihren Beziehungen zu ihren Lehrlingen entgegengetreten, das bei dem jetzigen Stande der Dinge, mehr oder minder bewusst, bei einem nicht unbedeutenden Teile der gärtnerischen Prinzipale vorhanden ist und die so häufig vorkommenden und allgemein als solche anerkannten Missbräuche, wenn nicht ausschliesslich hervorruft, doch ungenügend begünstigt.“

Eindrücke besonders empfänglichen Geist entwickelt. Der Blick wird leicht durch anhaltend beschränkten Handlangerdienst auf die Dauer getrübt, während das Vertrauen in die persönliche Kraft und Tüchtigkeit durch frühzeitige Anregung zum selbständigen Nachdenken begründet werden kann. Die Vermittelung einer gediegenen Bildungsgrundlage, besonders in praktisch-geschäftlicher und wirtschaftlicher Richtung, liegt daher nicht nur im Interesse des Lehrlings, sondern auch in dem des gesamten Standes! Ein Elementar-Fachunterricht, wenn derselbe planmässig begrenzt ist, vermag hierbei sehr viel, und diese Begrenzung ist, wie schon erwähnt, vermittelt der von den Berufsvereinigungen aufzustellenden einheitlichen Grundregeln zu erzielen. Die letzteren können bei sorgfältiger Anfertigung zur Hebung des Standesansehens einen mächtigen Teil beitragen, denn nach allseitiger Annahme derselben werden die oft beschämenden Widersprüche der Ansichten, welche über uranfängliche Dinge in der Gärtnerei herrschen, sowie das hierdurch erzeugte Misstrauen der Laien zu den Kenntnissen der Gärtner schwinden. Die Sachkenntnis vieler sogenannter Gärtner hat schon manchem Gartenliebhaber den Gartenbau verleidet!

(Fortsetzung folgt.)

Das Obstdörren und seine Bedeutung für den heimischen Obstbau.

Von Otto Andresen, Hamburg.

(Fortsetzung u. Schluss.)

Wenn es in der Kritik über meinen Artikel betreffend der Rentabilität der „minderen Dörrware“, wie sie dort genannt wird, heisst, dieselbe werde — von mir also — gleichfalls glänzend geschildert, per Pfund solle danach gern mit 60 bis 80 Pfennig bezahlt werden, so glaube ich hier zur Richtigstellung dieser Behauptung

den diesbezüglichen Teil meines Artikels wiedergeben zu sollen. — Er lautete wörtlich:

„Vergegenwärtigen wir uns einmal, dass sich Obstbäume wohl in jeder deutschen Ortschaft vorfinden (vor 10 Jahren schon hatte Deutschland nach den „Pomolog. Monatsheften“ im ganzen 58,219,979

ertragsfähige Obstbäume) und dass es wohl kaum einen Ort geben dürfte, in dessen Gemarkung sich nicht auch eine, wenn auch nur beschränkte Anzahl zum Dörren gut geeigneter Apfelsorten vorfindet. — Halten wir dann einmal Umschau; was aus dem verwendbaren Fallobst wird und wie es mit dem Sortiren des Obstes aussieht, und wir werden zu dem Schluss kommen, dass hier jahraus jahrein ganz beträchtliche Kapitalien verloren gehen, welche die Obstzüchter jetzt schon erheben könnten. Selbst in diesem Jahre (also 1889), wo nur einige wenige Gegenden von einer Apfelernte überhaupt sprechen können, die Hauptproduktionsländer aber ohne Ausnahme Fehlernten gehabt haben, wo man also glauben sollte, dass man sich um jeden Apfel und alle Apfelprodukte hätte reisen müssen, sehen wir, dass gutes Fallobst stellenweise gar nicht oder nur schlecht zu verkaufen war. Das sind Uebelstände, die der bessernden Hand durchaus bedürfen. Wie die Verhältnisse in diesem Jahre liegen, würde man auf guten Trockenapparaten aus Fallobst von guten Sorten hergestellte Dörrware mit 60—80 Pfg. per Pfund nicht zu hoch in Ansatz gebracht haben. Das Dörren würde sich also recht gut bezahlt haben.¹⁾

Recht illustrativ sind hier folgende Angaben. Nach der mir vorliegenden Schätzung eines Sachverständigen hat die diesjährige Apfelernte auf der Insel Alsen einen Ertrag von etwa 14—15,000 Zentner ergeben, wovon nach Schätzung meines Gewährsmannes eher mehr denn weniger als 10,000 Zentner ausgeführt worden sind. 4—5000 Zentner, rechnet derselbe, sind auf der Insel verblieben, und da die Apfelernte auf Alsen eine ungewöhnlich gute war, für eine Obstverarbeitung dort aber noch so gut wie

gar keine Vorkehrung getroffen ist, so rechnet mein Gewährsmann, dass etwa 1000 Zentner als Fallobst unter den Bäumen liegen geblieben und umgekommen sind, die eventuell noch durch Dörren hätten gut verwertet werden können. Erlöst wurde in der Hauptsache 3 Mark bis 6 Mark per Zentner, also durchschnittlich 4,50 Mark, ein für dortige Verhältnisse niedriger Preis. Mithin hätten die 14,000 Zentner etwa 63,000 Mark erbracht. Rechnen wir nun, dass aus den 1000 Zentnern Fallobst etwa 100 Zentner Dörrobst hergestellt worden wären, so würde das zum Preise von 60 Pfennig per Pfund einen Wert von etwa 6000 Mark bedeuten, der Alsen hätte erhalten werden können, jetzt aber verloren ist.²⁾ Wie hätten sich Dörrapparate hier bezahlt gemacht! Betrachten wir weiter. Wie hätten die Alsen ihre Erträge steigern können, wenn sie, statt die Verkäufe zu beschleunigen und dadurch die Preise zu drücken, gute Lagerräume gehabt hätten, wo sie ihr Obst hätten einlagern können, um ihre Zeit abzuwarten.³⁾ Allerdings, das Obst hielt sich nicht in diesem Jahre! Es hätte ihnen mithin dabei viel verderben können. Ja, es hätte, aber es brauchte das nicht, wenn gute Dörrapparate da waren, auf welchen Aepfel, welche die ersten Zeichen der Zersetzung zeigten, sofort zu Dörrobst verarbeitet werden konnten. Die Alsen hätten dann gutes und billiges Dörrobst in Masse gehabt und sie hätten beim Frischverkauf die diesjährige, ihnen wunderbar günstige Konjunktur ausnützen können. Jetzt haben sie diese verscherzt. Dafür wollen sie aber auch jetzt eine Konservenfabrik bauen und den Verkauf des Rohobstes organisiren. Nun, besser spät als nie! Solche Projekte sind nicht so rasch auszuführen.

Unbeschadet desselben hätte man sich aber auf der Insel eine Anzahl Dörrapparate im vorigen Sommer rasch anschaffen können, um zu retten, was zu retten war. — Das Dörren ist die leichteste Verwertungsart, und hätte man hier ohne weitere Vorkenntnisse mit Erfolg arbeiten können. Hätte es sich um feinere Dörrware oder um Gemüsetrocknen gehandelt, so wäre eine gewisse Vorbildung und Uebung allerdings nötig gewesen; aber, wie gesagt, den dortigen augenblicklichen Anforderungen hätte man auch so zu entsprechen vermocht. Hier zeigt sich also so recht deutlich, was durch das Dörren hätte geschehen können und müssen. — In anderen Gegenden sollte man hieraus zu lernen wissen.“

Mein Kritikus schreibt weiter, „dass überhaupt je für solche geringwertige Dörrware, wie sie von Abfallobst erzielt wird, 60—80 Pfennig für das Pfund in Deutschland bezahlt werden, bezweifle ich, hier kostete das Pfund sogenannte Hutzeln 26—30 Pfg. und wie mir ein eifriger Förderer der Obstverwertung in Böhmen schrieb, wurde der Zentner amerikanisches Dörrobst in Hamburg vorigen Winter mit 28 Pfennigen bezahlt. — Wo bleibt da der durch das Dörren zu erzielende Gewinn?“

Hier ist mein Kritikus, wie er selbst zugibt, nicht direkt unterrichtet, denn er hat seine Nachrichten über Hamburger Preisnotirungen erst über Böhmen erhalten. Er nennt die von Abfallobst hergestellte Dörrware schlechtweg „geringwertige oder mindere Dörrware“. — Damit schafft er aber die Thatsache doch nicht aus der Welt, dass diese Ware es ist, die unseren Obstzüchtern so viel zu schaffen gemacht hat und ein ernstliches Hindernis für die Entwicklung einer Dörrobstindustrie bei uns bildet. Dass ich der Letzte

bin, der die amerikanische Ware überschätzt, geht ja deutlich aus meinen aus Nr. 17 dieses Blattes ersichtlichen Bemerkungen zu dem Bradstreet'schen Bericht hervor. — Jawohl, die amerikanische aus Fallobst hergestellte Ware kann minderwertig sein, wenn sie schlecht behandelt und schlecht getrocknet ist, aber dass sie schlecht ist, weil sie aus Fallobst oder Abfallobst gemacht ist, dafür ist mein Kritikus den Beweis schuldig geblieben. — Die von mir besprochenen Alsener Verhältnisse waren aber in der That sehr illustrativ, wie ich behauptet habe, und heute, wo die derzeitige Sachlage noch klarer vor Augen liegt, als damals, kann ich mit noch grösserem Recht sagen, „in anderen Gegenden sollte man daraus zu lernen wissen“ und weil das der Fall ist, habe ich geglaubt, die betreffende Stelle meines Artikels hier wörtlich wiederholen zu dürfen.

Was die von meinem Kritikus berührte Preisfrage betrifft, so liegt die Sache folgendermassen:

Im Frühjahr resp. Frühsommer 1887 war die Notirung in Hamburg noch circa 60 Mk. bis ca. 85 Mk. pr. 50 Kilo en gros unverzollt. — In der Saison 1887—1888 setzten die Preise bei ca. 50 Mk. ein und waren am Ende derselben ca. 32 Mk. bis ca. 45 Mk. — Die folgende Saison 1888 bis 1889 eröffnete ungefähr ebenso und schloss mit einem Preisstand von etwa 29 Mk. bis ca. 36 Mk.; der niedrigste Preisstand war hier ca. 26 Mk. bis 33 Mk. und das ist wohl der niedrigste überhaupt je dagewesene Stand. Die Saison 1889 bis 1890 eröffnete mit ca. 48 Mk. und hat sich annähernd auf dieser Höhe erhalten. Ihre niedrigste Notirung dürfte ca. 43 Mk. gewesen sein. — Vom April dieses Jahres an stiegen die Preise über 50 Mk. pr. 50 Kilo und während die letzte hier lagernde alte Ware kürzlich zu 65 Mk. verkauft

worden ist, könnten wir hier jetzt neue Ware mit 70 Mk. verkaufen, wenn wir welche hätten. — Wir sind also jetzt nahezu — und das schon zu Anfang der Saison — wieder bei dem Preisstand angelangt, auf dem wir vor reichlich ca. 3 Jahren waren und inzwischen haben wir hier überhaupt nur ca. 15 $\frac{1}{2}$ Monate — von Anfang Juli 1888 bis Mitte Oktober 1889 — einen Durchschnitts-Preisstand en gros unverzollt von unter 40 Mk. pr. 50 Kilo gehabt und diese 15 $\frac{1}{2}$ Monate kommen nicht einmal voll in Betracht, weil während eines erheblichen Teiles derselben getrocknete Aepfel überhaupt nicht in Saison waren. Nichts wäre also verkehrter als die ganz ausnahmsweise niedrigen Preise der 1887er und 1888er Ernten als Norm anzunehmen und sich dadurch ins Boxhorn jagen zu lassen. Das Mittel zwischen dem höchsten und niedrigsten Preis in dieser Periode ergibt einen Durchschnittspreis von circa 55 Mk. pr. 50 Kilo in Hamburg en gros ohne Zoll. — Wird nun berücksichtigt, dass die Ware, auf die sich diese Notirungen beziehen, durchweg aus Fallobst hergestellt wird, so ergibt sich, dass das rationelle Dörren von Aepfeln in der That eine sehr lohnende Obstverwertung ist und dass wir auf dem Holzwege waren, als wir das Gegenteil annahmen.

Uebrigens habe ich, wie ich hoffe, im Vorstehenden nachgewiesen, dass das Apfeldörren in der That unsere Beachtung in hohem Masse verdient, so kann ich nicht unterlassen hinzuzufügen, dass es betreffs des Dörrens mit Aepfeln noch am ungünstigsten für uns liegt.

Mit Birnen steht es weitaus günstiger. Sie liefern einen höheren Prozentsatz Trockenware, und gut getrocknete Birnen stehen höher im Preise als Aepfel. Die Konkurrenz ist hier noch keine so grosse und wenn rasch, mit Umsicht und Energie gehandelt würde, so könnten wir hier

noch dominirend werden, wie Amerika es jetzt leider in getrockneten Aepfeln ist.⁴⁾

Mit Zwetschen liegt es wieder ungünstiger für uns. — Hier wird uns von Böhmen, Bosnien und Serbien eine starke Konkurrenz gemacht, aber auch bei Zwetschen haben wir in diesem Jahre höhere Preise für getrocknete Ware. Ueberblickt man deshalb die Sache mit Ruhe, so ergibt sich, dass das Obstdörren wohl unsere Beachtung verdient und das in hohem Grade. —

Ueberdies, wer gesehen hat, wie in diesem sonst so obstarmen Jahre aus Mitteldeutschland und zum grossen Teil sogar aus Böhmen kommende starke Zufuhren von Zwetschen an den Hamburger Markt, hier nicht nur die Zwetschenpreise derart drückten, dass viele Ware verschleudert werden musste, sondern auch die Preise alles anderen an den Markt gebrachten Obstes zeitweilig ebenso drückte und beeinflusste, weil die sonst dem Verderben preisgegebenen Zwetschen rasch verkauft werden mussten, der wird mir zustimmen, wenn ich sage, hier kann nur die Obstverarbeitung helfen und auch an das Zwetschendörren muss ernstlich herantreten werden. Erfreulicherweise kann ich hinzufügen, dass auf dem Gebiete des Obstdörrens doch nicht völliger Stillstand geherrscht hat, — denn nachdem meine amerikanischen Freunde erfahren haben, was uns hier noththut, haben sie, Dank ihrer langjährigen praktischen Erfahrung, für Abhilfe zu sorgen gewusst und haben uns zwei neue Apparate, den sog. „Verbesserten Ryder-Dörrapparat“ und den „Samum“ geliefert, bei denen das bewährte Rydersche Prinzip, beste Qualität zu erzeugen, gewahrt und mit ganz wesentlich gesteigerter quantitativer Leistungsfähigkeit bei billigem Betriebe verbunden worden ist. Während die alten Ryder-Apparate immer noch daneben ihr Feld behaupten werden,

müssen die beiden neuen Apparate auch den weitestgehenden Ansprüchen, jeder in seiner Sphäre, genügen und namentlich der „Samum“ dürfte für das Zwetschentrocknen im Grossen eine hervorragende Bedeutung gewinnen. — Eine Beschreibung der Apparate muss ich mir hier für ein anderes Mal vorbehalten, sie würde heute zu weit führen. Ich beschränke mich deshalb darauf, hier zu bemerken, dass die Fabrik landwirtschaftl. Maschinen und Apparate Ph. Mayfarth & Comp. in Frankfurt a. M., Berlin, Wien etc., wie bei den Ryder-Apparaten, so auch bei den neuen Apparaten die Patentgerechtsame erworben und damit die Fabrikation und den Vertrieb übernommen hat.

Wenn ich hiernach kurz zusammenfassen darf, wie ich über Obstverwertung und die Art und Weise, wie sie bei uns zu reformieren ist, denke, so glaube ich das am besten durch eine einfache Wiedergabe einiger Thesen thun zu können, die ich am Schlusse einer in den Pomol. Monatsheften, Nr. 6—8 dieses Jahrganges, über Obstverwertung veröffentlichten Arbeit aufgestellt habe. Dieselben lauteten:

1. Obstbau und Obstverwertung sind unzertrennlich miteinander verknüpft und wechselseitig auf einander angewiesen.

2. Die für uns wichtigste Verwertungsart ist der Frischverkauf des Obstes. Die andern Verwertungsarten sind dem anzugliedern und anzupassen. Sie sollen zunächst den Frischverkauf fördern und heben helfen, um daneben die Entwicklung einer eigentlichen Verarbeitungsindustrie herbeizuführen.

3. Die verschiedenen eigentlichen Verarbeitungsarten des Obstes sollten einander nicht gegenübergestellt werden, sondern einander in die Hand arbeiten, sich gegenseitig ergänzen.

4. Wir müssen uns davor hüten, das Dörren zu unterschätzen, und die volks-

wirtschaftliche Bedeutung des Obstweines zu überschätzen.⁵⁾ Volkswirtschaftlich betrachtet ist das Dörren als die wichtigere Verarbeitungsart anzusehen.⁶⁾ Wenn sich bei uns eine entgegengesetzte Ansicht gebildet hat, so beruht das nur darauf, dass wir die Dörrapparate nicht richtig zu benutzen verstanden haben.⁷⁾ Bei den Dörrapparaten ist auf die qualitative Leistungsfähigkeit besonderes Gewicht zu legen.

5. Die zu verfolgenden Ziele müssen sein:

- a) unserem offenbaren Mangel an gutem und bestem Obst abzuhelfen;
- b) daneben aber, durch eine geregelte Verwertung gute und billige Massenartikel zu erzeugen;
- c) mit der Zeit auch in feineren Produkten leistungsfähig zu werden;
- d) möglichst bald in dafür geeigneten Obstarten eine dominierende Stellung zu gewinnen, wie andere Länder sie in anderen Obstarten haben.

6. Das Obst muss zu dem Ende sorgfältig geerntet, vorsichtig und sachgemäss behandelt und fleissig sortiert werden.

7. Es darf nichts umkommen, was zu verwenden ist, und jede Frucht wie jeder Fruchtteil müssen dafür verwendet werden, wofür sie sich am besten eignen.⁸⁾

8. Der amerikanischen Massenproduktion müssen wir ein distriktweise geschlossenes, wohl organisirtes und auf richtiger Arbeitsteilung beruhendes Vorgehen entgegensetzen, wobei an die bestehenden Verhältnisse anzuknüpfen ist, um so Liebe zur Sache und besseres Verständnis der letzteren zu erwecken, ohne welche eine einheitliche Neugestaltung unseres Obstbaues nicht zu erreichen ist.

9. Je vielseitiger die Obstverwertung sich bei uns entwickelt, desto vielseitiger kann unser Obstbau sich gestalten, um so rationeller kann er betrieben werden und um so grössere Erträge können wir durch ihn unserem Boden abgewinnen.

10. Obstverwertungs-Stationen in dem Sinne dieser Ausführungen dürften, wenn sie nach gemeinsamen Grundsätzen arbeiten und in hinreichender Anzahl vorhanden sind, um die einheitliche Gestaltung des Obstbaues in einem grösseren Umkreise herbeizuführen, von hervorragender Bedeutung für Entstehung und Entwicklung einer eigentlichen Obstverwertungs-Grossindustrie werden. Sie verdienen deshalb die grösste Beachtung.

11. Da diese Stationen in erster Linie und vor allem dazu dienen sollen, den Frischverkauf des Obstes zu heben, so kommt es nicht darauf an, dass die einzelnen Verarbeitungsapparate sich jeder für sich allein gut bezahlt machen. Man muss das Ganze im Auge behalten, mit einem guten Gesamtergebnis zufrieden sein und vor allen Dingen die Vorteile berücksichtigen, die der ganzen Umgegend aus den Stationen und ihrer Wirksamkeit erwachsen.

12. Der Lokalkonsum ist nach dem Grundsatz, dass man mit dem Zunächstliegenden beginnen soll, möglichst zu fördern und auszubilden.

Ich mag vielleicht nicht in allem das Richtige getroffen haben und vor allen Dingen, was sich für die eine Gegend schickt, mag es für die andere nicht thun. Das ist eine Sache für sich und selbstverständlich. Immer aber bleibt es im Interesse unseres Obstbaues im Allgemeinen erwünscht, dass er und die ihm verwandte Obstverwertung nicht einseitig beurteilt werden.

Es ist ein Irrtum, anzunehmen, dass wir eine der wichtigsten Obstverwertungsarten — das Dörren — ungestraft vernachlässigen können oder uns ihr gegenüber auch nur passiv verhalten dürfen. — Ich glaube vorstehend bewiesen zu haben, dass ein aktives zielbewusstes Vorgehen hier unbedingt für uns geboten ist.

Durch frühere Misserfolge beim Dörren darf man sich hierin nicht irre machen lassen. Ein Baum fällt nicht auf den ersten Streich und Misserfolge im Anfang sind nicht immer die schlimmsten. — Sie sind unvermeidlich, aber wir müssen aus ihnen zu lernen wissen und dürfen eine so wichtige und vielseitige Frage wie die Organisation der Obstverwertung nicht engherzig und nach einseitigen Gesichtspunkten beurteilen. — Dann, und nur dann werden wir mit der Obstverwertung Erfolg haben und dadurch unsern Obstbau zu schöner Blüte bringen.⁹⁾

¹⁾ Angenommen die Sache würde sich wirklich so verhalten, so haben wir trotzdem nicht den geringsten Anhaltspunkt für die Rentabilität und wir wiederholen, dass es nicht genügt zu sagen: das aus Fallobst gewonnene Dörrprodukt kann so und so verkauft werden, es ist vielmehr notwendig, dass man sagt: wer das thut verschafft sich für jeden dazu verwendeten Arbeitstag einen Gewinn von so und so viel. — Wenn man natürlich für das Sammeln, für das Dörren, für das Aufbewahren, Verpacken, Versenden, Einkassieren etc. nichts in Anrechnung bringt, so ist leicht von günstigen Resultaten zu reden; allein so darf nicht verfahren werden, zumal nicht als es zu jener Zeit an sonstigen notwendigen Feldarbeiten nicht fehlt und deswegen jeder Zeitaufwand genau in Anrechnung zu bringen ist. — Geschieht das, dann wird man sich überzeugen, dass in der Regel es sich nicht lohnt, das Fallobst zum Zweck des Dörrrens zu sammeln.

²⁾ Aus obiger Bemerkung haben wir schon ersehen, dass man nicht so rechnen darf; es kann doch nicht angenommen werden, dass die Bewohner der Insel Alsen während der Zeit, wo sie das Obst hätten auflesen sollen, ganz unthätig geblieben sind und wenn man sich dort genau erkundigt, wird sich wohl herausstellen, dass, ähnlich wie bei unseren Landleuten, sie wichtigeres zu thun hatten und indem sie nicht nach jedem Apfel gesprungen sind, sie sich nicht nur keine Verluste, sondern Gewinne verschafft haben.

³⁾ Diese Anschauung teilen wir nicht, dies zu thun ist Sache des Kaufmanns und nicht die des Produzenten; abgesehen von Zeit und Kenntnissen fehlen ihm auch die Räume und namentlich das Geld.

4) Das würde stimmen, wenn man ein Mittel erfinden könnte, welches die Birnen-Bäume zwingt ebenso zu gedeihen und ebenso oft ergiebige Ernten zu liefern, wie die Apfelbäume. Solange aber die Birnen anspruchsvoller auf Boden und Lage, empfindlicher in der Blüte bleiben, öfter das Opfer der Frühjahrsfröste werden als die Äpfel und deswegen verhältnismässig geringere und seltenere Ernten gewähren als letztere, ebensolange wird es gut sein, sich durch die höheren Preise und grössere Nachfrage nicht beirren zu lassen, denn trotz Allem, was zu Gunsten der Birnen gesagt wird, steht fest, dass für die meisten Teile Deutschlands der Anbau von Äpfeln ein lohnenderer ist als der Anbau von Birnen.

5) Wird niemals geschehen können!

6) Wir müssen hier nochmals betonen, dass wir anderer Ansicht sind und anstatt, das Dörren es das *Mosten* ist, welches wir als die wichtigste Verarbeitungsart des minderwertigen Obstes ansehen.

7) Ist nur in vereinzelten Fällen zutreffend.

8) Wir sind ganz damit einverstanden, jedoch nur, wenn es die Ostverwertungsanstalten sind, welche hier gemeint wurden.

9) Würde unsere Zeitschrift nicht vorwiegend von Personen gelesen, welche in der Obstver-

wertung noch ziemlich unerfahren sind, würde sie vielmehr von solchen Personen gelesen, welche bereits darin Erfahrungen zu sammeln die Gelegenheit hatten, dann würden wir unsere Bemerkungen unterlassen haben, weil wir glauben, dass der Erfahrene schon das Brauchbare aus dem Artikel von dem nicht Brauchbaren zu sondern verstanden hätte. Da aber dieser Fall nicht zutrifft und wir nicht haben wollten, dass die Unerfahrenen — wie schon vielfach geschehen — in dem Dörren des Obstes eine ergiebiger Erwerbsquelle erblicken als sie wirklich ist, haben wir es als Pflicht angesehen, wie geschehen zu handeln. Wir hoffen, dass uns Herr Andresen, der es, wie aus seinem Artikel ersichtlich, mit den Obstzüchtern sehr gut meint, nicht zürnen und zugeben wird, dass wir uns ein Unrecht hätten zu schulden kommen lassen, wenn wir anders verfahren wären. Es wird ihm jedenfalls lieb sein, dass wir ihm Gelegenheit boten, diese Frage noch näher zu erforschen als es bisher der Fall war; er wird auch ohne Zweifel einsehen, dass ausser von seiten des Kaufmanns sie auch von seiten des Produzenten genau erwogen sein will und dass auch hier leider nicht alles Gold ist, was glänzt.

N. Gaucher.

Brief- und Fragekasten.

Herrn N. Gaucher, Stuttgart.

Euer Wohlgeboren!

Es hat mir zur besonderen Befriedigung gereicht, Ihre Bekanntschaft zu machen, da ich alle Ursache habe, Ihnen sehr verpflichtet zu sein, vorerst wegen Ihrem so vielseitig praktischen, bewährten „Handbuch der Obstkultur“ welches mir bei der Anlage und Behandlung meines Obstgartens zur alleinigen Richtschnur dient, und zweitens, weil Sie mich mit so prachtvollen Formenbäumen versehen haben, die mir schon im zweiten Jahre nach ihrer Verpflanzung eine überaus reiche Ernte geliefert haben.

Wie Ihnen bekannt ist, habe ich bei der heurigen Obstausstellung hier mit den Früchten der von Ihnen bezogenen Bäumchen grosses Aufsehen erregt, und einen der ersten Ehrenpreise, sowie eine silberne Staatsmedaille erhalten, daher glaube ich, dass es Sie interessiren dürfte, das Gewicht meiner Ausstellungsfrüchte zu kennen.

So wog z. B.:

1 Weisses Wintercalvill 470 Gramm

5 Weisses Wintercalvill	2 Ko. 300 Gramm
1 Gelber Bellefleur	530 "
1 Kanada-Reinette	630 "
1 Blenheim-Pepping	600 "
1 Kaiser Alexander	500 "
1 Hausmütterchen	530 "
1 Ananas-Reinette	250 "
1 Reinette très tardive	430 "
1 Oberdiecks Reinette	330 "
General Tottleben	700 "

Apfel, Sans pareille de Peasgood mass 41 Centimeter im Umfang.

Mit freundlichen Grüßen Ihre ergebene

Meran, Südtirol. *)

Gräfin Nimptsch.

*) Anknüpfend an obigen Brief, den wir mit gütiger Erlaubnis veröffentlicht haben, gestatten wir uns die Bemerkung zu machen, dass wir demnächst über die Meraner Obstausstellung berichten und bei dieser Gelegenheit die von Frau Gräfin Nimptsch zur Schau gebrachten Prachtexemplare näher besprechen werden. — N. Gaucher.



HOCHFEINE BUTTERBIRNE

Lith. Anst. A. Eckstein, Stuttgart.



Hochfeine Butterbirne: Syn. Beurré superfin.

(Tafel 60.)

Gewöhnlich sind die Früchte der ihnen gegebenen pompösen und wundervollen Namen nicht würdig, hier findet eine Ausnahme statt, die „Hochfeine Butterbirne“ ist wirklich hochfein, besser hätte der Name nicht gewählt werden können und der zu früh verstorbene königl. Garteninspektor W. Lauche hat vollkommen recht, wenn er in der zweiten Folge seiner „Deutschen Pomologie“ in Bezug auf obige Sorte sagt: „In Deutschland ist diese vorzügliche Sorte noch nicht so verbreitet, wie sie es wegen ihrer Güte und Schönheit verdient.“

Die hochfeine Butterbirne wurde von dem Baumschulbesitzer Goubault in Millepieds bei Angers aus Samen gezogen, die ersten Früchte von der im Jahre 1837 vorgenommenen Aussaat wurden im Jahre 1844 geerntet und von dem glücklichen Züchter im Herbst 1846 dem Handel übergeben.

In Frankreich und Belgien, überhaupt überall, wo die Birnenzucht betrieben wird, hat sie sich inzwischen sehr stark verbreitet, ist aber, wie Lauche es ganz richtig sagt, bei uns in Deutschland lange nicht so verbreitet, als sie es verdient. Die Schuld daran tragen vorwiegend die Winkelbaumschulen, welche keinem Fortschritte huldigen und heute noch, mit wenigen Ausnahmen, dieselben Sorten vermehren — wenn sie überhaupt bestimmte Sorten vermehren — die vor 50 Jahren vermehrt wurden. Die Leiter dieser Schulen verlassen in der Regel ihr Heim nicht, sind so reich an Erfahrung, dass sie weder in der Litteratur noch sonstwo weiter zu lernen für nötig finden. Es ist daher nichts Ueerraschendes, dass solche Baumschulen, abgesehen von dem bekannten schlechten Pflanzenmaterial, das sie thatsächlich lie-

fern, uns auch mit Sorten beglücken, deren Wert zumeist nicht weit her ist.

Hätten sich von jeher nicht so viel Unberufene um die Obstbaumzucht bekümmert, es wäre viel besser gewesen, die Obstanpflanzungen würden ermutigendere Anblicke gewähren und die Ernten qualitativ und quantitativ besser ausfallen. Dieser ungeheuer Fehler fängt an, gewürdigt zu werden, wir sind zu unserer grossen Freude nicht der Alleinige, welcher mit vollem Rechte behauptet, dass für den Obstbau nichts schädlicher wirkt, als die schlechten Baumschulen, und da zu letzteren die so sehr gepriesenen und so warm empfohlenen „Gemeindebaumschulen“ fast durchweg gehören, ist es Pflicht aller Anhänger des Obstbaues, nicht auszuruhen, bis diese schädlichen Unternehmungen von der Bildfläche verschwunden sind!

Die guten Baumschulen liefern nicht nur ein besseres, schöneres und gesünderes Baumaterial, sondern sie liefern auch wertvollere Sorten; sie sorgen dafür, dass wir auf der Höhe der Zeit stehen und unsere Ernten marktfähig werden. Wir können daher auch nur solche Baumschulen zum Bezug des jeweiligen Bedarfs an Bäumen empfehlen. In solchen wird schon lange die Hochfeine Butterbirne vermehrt und abgegeben, hingegen hat sie in den „Winkelbaumschulen“ ihren Einzug noch nicht halten dürfen, für diese ist sie eine unbekannte Grösse geblieben!

Auf Quitte veredelt gedeiht der Baum der Hochfeinen Butterbirne nur gut, wenn der Boden nahrhaft und kräftig ist; in anderen Böden ist der Wuchs nicht immer genügend und soll deswegen vorwiegend auf Wildling veredelt werden, namentlich wenn es sich um die Anzucht von grösseren Formen handelt.

In guten, warmen und geschützten Lagen kann der Baum als Hochstamm gezogen werden, sonst ist es der Halbhochstamm, die Pyramide, die Spindel und die verschiedenen Palmetten- und Kordons-Formen, denen man den Vorzug geben soll. Auf letzteren Formen werden die Früchte prachtvoll und sind von einer ganz ausgezeichneten Qualität. Verschweigen wollen wir aber nicht, dass die Tragbarkeit in der Jugend eine mässige ist, erst nachdem der Baum ein gewisses Alter erreicht hat, bedeckt er sich mit Blütenknospen und bleibt gut fruchtbar.

Die Frucht ist ziemlich gross bis gross, von unregelmässiger, bald von kreiselförmiger, bald von rundlicher, eiförmiger oder bauchiger Gestalt, verjüngt sich gegen den Stiel, mit welchem er häufig eine ununterbrochene Spitze bildet.

Die feine, dünne und glatte Schale ist zunächst grünlich, manchmal mit kleinen bräunlichen Punkten und netzartigen, rotfarbigen Flecken versehen, später, zur

Reifezeit — September-Oktober — wird sie zitronengelb und die Punkte und Flecken treten mehr hervor und lassen leicht erkennen, dass die Früchte wirklich hochfein zu schmecken versprechen. Der ziemlich lange, etwas gebogene, hellbraune, fleischige, dicke Stiel ist in die Spitze der Frucht, welche sie verlängert, eingepflanzt

Das gelblich-weiße Fleisch ist ganz schmelzend, sehr fein, sehr saftreich und von ausgezeichnetem, eigenartig süssäuerlichem Geschmack.

Eine delikater Birne wie die obige ist uns nicht bekannt, und raten ihre Anpflanzung nicht mehr so sehr zu vernachlässigen, wie es bisher nur zu oft geschehen ist. — Pyramiden von minderwertigen Sorten können mit der Hochfeinen Butterbirne umgepfropft werden, auf diese Weise wird der Baum nicht so lange auf Ertrag warten lassen und schon nach wenigen Jahren wird sich der Besitzer an den Früchten erlaben können.

Das Gärtnerische Unterrichtswesen.

Von M. Herb, Gärtner in Erfurt.

(Fortsetzung und Schluss.)

So gut wie es Herrn Oberhofgärtner W. Tatter in Herrenhausen gelungen ist, die bei der „Obsttreiberei“ allgemein zu beachtenden Gesetze in fünfzehn 3 bis 7zeilige Grundregeln zusammenzustellen, und Herr N. Gaucher, Besitzer und Direktor der Obst- und Gartenbauschule in Stuttgart, zielbewusst alle Anhaltspunkte über den „Obstbau“ in zehn Hauptregeln vereinigt hat, wird es mithilfe der Kräfte sicherlich noch weit vollkommener möglich sein, solche Grundsätze in allen Zweigen des Gartenbaues zur Aufstellung, Anerkennung und wirksamen Geltung zu bringen. Es ist in unserem hastenden, raschlebigen und an zeitersparenden Erfindun-

gen reichen Jahrhundert die Zusammendrängung geistiger Erzeugnisse zur unbedingten Notwendigkeit geworden. Die Forderungen des praktischen Lebens benehmen die Muse zum Lesen dickleibiger Bände. In der Wiedergabe des Markes, des Kernes einer Sache liegt heutzutage das grösste Verdienst. Von wohlthätigstem Einfluss würde auf den Gartenbauschulen die Erwerbung dieses Vorzuges sein, und umso mehr, wenn die Stoffe in begeisterter Weise vorgetragen, der Hauptinhalt klar begründet und durch gutes Vorbild und von der That begleitetes Beispiel bei den Schülern Neigung und Lust zum Lernen erweckt werden. Ein derartiger bündig gefasster,

von der Anschauung unterstützter Ueberblick des fachlich Wesentlichsten als „zweifellohes Wissen“ erworben gibt die sicherste Grundlage zum Nachdenken, zum Streben nach Vervollkommnung, zur nützlichen Verwendung der ausserdienstlichen Stunden, zur Erweiterung des Ideenkreises und — entsprechendenfalls — zum späteren erfolgreichen Besuch der Hochschule ab.

Dieweil nun die Notwendigkeit gründlicherer Berufsbildung — damit die staatliche und bürgerliche Anerkennung der Gärtner mit den übrigen Fortschritten der Gärtnerei gleichen Schritt halte — allgemein anerkannt und eine wissenschaftliche Erziehung mit voraufgehender Praxis — damit Lehren und Lernen, sowie die verständige Ausübung des Berufes mit der Fortbildung des Faches und der Person stets Hand in Hand gehe — von den gärtnerischen Körperschaften und leitenden Zeitschriften wiederholt als beachtenswertestes Mittel zur „Hebung des Standes und seiner Jünger“ empfohlen worden ist, gilt es jetzt, zu verhüten, dass die ganze Bewegung nicht im Sande verläuft. Umgestaltungen und Verbesserungen müssen, wenn sie befruchtend wirken sollen, von der Gesamtheit ausgeführt werden. Den Rückhalt haben für die Einzelnen festgliederte Vereinigungen der Fachgenossen zu geben. Selbst die Staatshilfe bedarf der wirksamen Ergänzung einer wohlgeordneten freiwilligen Thätigkeit, weil die grossen Aufgaben auf sozial-politischem Gebiet durch die staatlichen Gesetze und Anordnungen allein nicht bewältigt werden können. Deshalb ist die Bestrebung von den Verbänden und Vereinen, unter Berücksichtigung der gegebenen Vorarbeiten, nunmehr gründlich weiter durchzuberaten und zu glücklichem Ende zu führen.

Jedoch auch der Einzelne, der selbstständige Gärtner, der Arbeitgeber kann für die Allgemeinheit gar manches Gute thun.

Die Klagen über schlechte, gedankenlose Arbeitskräfte sind in ihren anfänglichen Ursachen zu einem grossen Teil auf die allzu selbststüchtigen Geschäftsinhaber zurückzuführen, denn der Vorwurf, der zahlreichen Dienstherrn von den Bediensteten über die geringe Anteilnahme an ihren Bildungs- und sonstigen Verbesserungsbestrebungen gemacht wird, hat — leider muss es gesagt werden — viele Berechtigung! Aus einer Annäherung zwischen den Arbeitgebern und Arbeitnehmern könnte beiden Teilen grosser Nutzen erwachsen. Was thun aber die meisten Gartenbau-Unternehmer für ihre Hilfskräfte? Doch wohl, mit nur einigen rühmlichen Ausnahmen, sehr — sehr wenig!

Gar so unerschwinglich dürfte doch für den Besitzer einer Gärtnerei z. B. die Einräumung von nach unseren derzeitigen gesittungsfördernden Begriffen „anständigen Wohnungen“, oder doch wenigstens eines gut erleuchteten, durchlüfteten und heizbaren Zimmers nicht sein! Ein solcher, mit den nötigen Möbeln, einigen Zeitschriften und nützlichen Büchern ausgestatteter Raum, wo die Angestellten ihre freie Zeit zubringen, und in welchen sie auch einmal gebildete Personen anderer Berufsklassen einführen können, ist keine zu hohe Forderung. Die Auslagen dafür würden sich doppelt und dreifach verzinsen. Darf man bei den meist vorhandenen ungemütlichen Gärtnergehilfenwohnungen, bei der häufigen Unnahbarkeit des Oberhauptes erstaunen, wenn die jungen Leute lieber ausserhalb der vier Wände Zerstreungen und Vergnügungen suchen? Ist es unter derartigen Umständen denn ein Wunder, dass sie Unlust zur Arbeit zeigen, für das Gedeihen des Geschäfts gleichgiltig sind und schlechten Umgang wählen?

In der Abwechslung der Thätigkeit liegt die wahre Erholung! Man Sorge für eine solche durch Verabreichung guten

Lesestoffes in freundlichen Wohnungen. Man gebe belehrende Auskunft über die ausgeführten Arbeiten, und die Angestellten werden bestrebt sein, immer neue Kenntnisse zu erwerben, um sie in ihrem Wirkungskreise anwenden zu können. Ferner werden sie durch eine zeitweilige, die Verstandeskräfte anspannende Beschäftigung zum Denken angeregt, von den Gedanken kommen Ideen, aus den Ideen entspringen Handlungen und „durchdachte Handlungen“ sind gleichbedeutend mit Fortschritt!

Selbstverständlich ist nicht zu erwarten, dass alle in der Gärtnerei Beschäftigten jenes Ziel erreichen. Wenn es indes in jedem Geschäfte immer einigen gelingt, sich vermöge der gebotenen Einrichtungen fortzubilden und den Geist zu bereichern, dürfte schon dies ein guter Kostenerfolg sein. Der Gewinn für den Unternehmer wird sich in der besseren, vom Untersuchen, Beobachten und Nachsinnen geleiteten Verrichtung der äusseren Arbeit bald zeigen. — Zahlreiche Besitzer hervorragender Handelshäuser, von gewerblichen und Verkehrsanstalten geben, besonders in Nordamerika, alljährlich grosse Summen für ein behagliches Heim, sowie für die weitere Ausbildung ihrer Beamten aus und — finden ihren Vorteil dabei, teils in der Erwerbung tüchtiger Arbeitskräfte, teils im Fesseln derselben an ihr Geschäft. Nicht minder erspriesslich würde es für die deutschen Gärtnerei-Inhaber und Gärtnerei-Vorsteher sein, wenn sie ebenfalls diesem Gegenstande einige Beachtung schenken.

Noch Vieles liesse sich hierüber sagen. Dies mag jedoch genügen, um wenigstens an einem Beispiele nachzuweisen, wo ein Jeder in seinem Kreise die bessernde Hand zum Wohle des Ganzen anlegen kann. Im wirtschaftlichen Leben stehen die Kräfte in Wechselbeziehung. Die Kraft des Ein-

zeln zu heben, liegt daher im Interesse der Gesamtheit! *)

Die vorstehenden Betrachtungen über die Entwicklung und die Entwicklungsfähigkeit des Gartenbaues sollen ihr Scherflein beitragen, Klarheit über die Vorzüge und Mängel unseres Berufes und seines Unterrichtswesens in die weitesten Schichten zu bringen. Von diesem Gesichtspunkte aus bitte ich denn auch die Ausführungen aufzufassen und ohne Voreingenommenheit zu beurteilen. Es wird nicht behauptet, dass die damit verknüpften Um- und Neugestaltungs-Vorschläge die einzig richtigen sind, immerhin hoffe ich, dass sie einen Stein zum Gebäude des zu erstrebenden selbstständigen, unabhängigen Gärtnerstandes abgeben. In verschiedenen, sehr schätzenswerten Zuschriften, so vor allen denen der Herren: königl. Gartendirektor G. Krause in Dresden, Mitglied des sächsischen Landeskulturrats und J. B. Brugger, Direktor der landwirtschaftlichen Obst- und Gartenbauschule für das Markgraftum Oberlausitz zu Bautzen, wurden dem gleichen Wunsche Worte verliehen: „durch solch sachliche Darstellungen die hochwichtige Erziehungs-

*) Zwei Umstände sind bei Beurteilung der allgemeinen Berufsverhältnisse unter den zurzeit gegebenen Bedingungen vorwiegend in Erwägung zu ziehen. Erstens, dass viele Leute den Gartenbau nicht aus innerem Drange, d. h. ohne jedwede Begeisterung, sondern nur um sich irgend einen Lebensunterhalt zu verschaffen, ergreifen und zweitens, dass schlechte Behandlung und Löhnung zahlreiche noch ungenügend vorgebildete Fachgenossen zur vorzeitigen Selbstständigmachung treibt. Infolgedessen wird die Entstehung liederlich bewirtschafteter, mit wenig ehrenvollen Mitteln in Wettbewerb tretender Geschäfte ungenügend begünstigt. Mag dies nun auch für die „wahren“ Gärtner ein Sporn zu grösserer Anspannung ihrer Kräfte und zur Erhöhung ihrer Geistesbildung sein, erfordert solch' ein Kampf doch in hervorragendem Masse Klugheit und Geschicklichkeit, zu deren Erlangung die Wege in jeder Weise geebnet werden müssen.

frage zu fördern, die Angelegenheit klärende Opposition zu erregen und das Misstrauen der Behörden, sowie die Gleichgültigkeit mancher Gärtner gegenüber den

zur Hebung des Standes eingeleiteten Bestrebungen beseitigen zu helfen! — Möchten sie ihren Zweck nicht verfehlen!

Der Most (Obstwein) an der internationalen land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung und am Kongress zu Wien 1890.

Von J. Morgenthaler in Oberstrass-Zürich.

Während im Vorjahre an der Pariser Weltausstellung der Most in sehr bemerkenswerter, ich möchte fast sagen hervorragender Weise vertreten war in Produkten verschiedener landwirtschaftlicher Vereine und bedeutender Firmen, nahm derselbe an der kürzlich geschlossenen Ausstellung in Wien einen sehr bescheidenen Rang ein. Freiherr v. Pereira-Arnstein, Konsul in Nisch, war der einzige Aussteller. Es wurde von ihm ein schönes Quantum Most sowohl in Fässern als in Flaschen (Champagner) ausgestellt und gleichzeitig war Gelegenheit geboten, die verschiedenen Qualitäten zu kosten.

Dass Länder, welche von der österreichischen Hauptstadt weit entfernt sind, sich an der Mostausstellung nicht beteiligt haben, ist in Rücksicht auf den umständlichen Transport des Mostes begreiflich; dass jedoch Oesterreich selbst in dieser Beziehung so wenig gethan, das berechtigt wohl zu der Vermutung, dass die Mostbereitung in diesem Lande noch nicht die gehörige Beachtung erfahren hat.

Und in der That fand diese Vermutung am Kongresse selbst ihre volle Bestätigung. Denn der oben erwähnte Aussteller, dem in dieser Sache wohl ein massgebendes Urteil zuzutrauen ist, sagte am Kongresse folgendes: „Die Lage, in der sich momentan die Obstweinerzeugung in Oesterreich befindet, ist keineswegs eine erfreuliche. Wir stehen nämlich in unseren obstmostproduzierenden Provinzen bezüglich der Obstweinerzeugung auf jener

Stufe, auf der sich die Engländer und Franzosen vor ca. 20 Jahren befanden.“

Der Most kam am Kongresse in der Subsektion: Obst-, Garten- und Gemüsebau — unter dem Thema „Volkswirtschaftliche Bedeutung der Obstweinerzeugung“ zur Besprechung. Der Referent, der schon erwähnte Freiherr v. Pereira-Arnstein, hob diese Bedeutung richtig hervor und sprach mit Wärme für Hebung der Mosterzeugung. Auch aus der dem Vortrage folgenden lebhaften Diskussion resultirte, dass man anfängt, in den verschiedenen Ländern der Obstweinerzeugung gebührende Aufmerksamkeit zu schenken. Es interessirte ganz besonders das Votum eines Vertreters der Krain, welcher mittheilte, dass man in diesem Lande im Begriffe stehe, verschiedene Mustermostereien zu errichten um die Mosterzeugung zu fördern und dadurch den Ausfall an Getränk zu decken, den man im Rebberg hauptsächlich wegen des Auftretens der Reblaus erleide.

Die Anträge, welche der Referent dem Kongresse vorlegte, wurden mit einigen Abänderungen angenommen und lauten folgendermassen:

„Konstituierung von Kommissionen aus Mitgliedern der verschiedenen landwirtschaftlichen und pomologischen Vereine und anderen Fachleuten, welche die Förderung einer rationellen Bereitung des Obstweines in den einzelnen Ländern zur Aufgabe hätten.

Die Thätigkeit der Kommissionen wäre eine dreifache und zwar:

1. a) Chemische Analyse der bisher angepflanzten Mostobstsorten nach ihren Bestandteilen (Zucker, Tannin, Säure, Extrakt u. s. w.). Zu diesem Zwecke sollen spezielle Versuchsstationen errichtet werden.

b) Feststellung einer einheitlichen Nomenklatur sämtlicher Mostobstsorten der verschiedenen Länder und Erforschung des Ursprunges (Abstammung) derselben.

c) Katalogisierung aller Sorten und Einteilung derselben auf Grundlage ihrer praktischen Verwertung zur Obstweinerzeugung.

d) Sortirung sämtlicher Mostobstsorten in empfehlenswerte und verwerfliche.

2. Anstellung von Versuchen mit fremdländischen Mostäpfeln, welche ein besonderes Renommé im Auslande geniessen, behufs Prüfung und eventueller Naturalisierung derselben in den heimatlichen Obstgärten.

3. Fortdauernde Einflussnahme auf die Landbevölkerung behufs Anbaues der als empfehlenswert klassifizirten Sorten und Belehrung derselben über die verbesserten Methoden der Obstweinerzeugung.

4. Hiezu käme die jeweilige Veröffentlichung der von Jahr zu Jahr gewonnenen Resultate und schliesslich die Herausgabe eines Werkes, in welchem die Mostobstsorten der einzelnen Länder nach ihren chemischen Bestandteilen katalogisirt und nach ihrer Verwendbarkeit zur Bereitung eines wirklich gesunden und angenehmen Getränkes u. s. w. klassifizirt werden.*

Es steht zu hoffen, dass die in diesen Anträgen enthaltenen Anregungen zur Förderung eines wichtigen Kultur- und Industriezweiges nicht lange mehr bloss auf dem Papier stehen, sondern sich in Bälde in die That umsetzen werden.

Die Benutzung der Falläpfel.

Von B. Windmüller in Basel.

Die zweckmässigste Verwendungsart der Falläpfel ist jedenfalls die der Bereitung von Apfelgelées und Marmeladen; es sei daher gestattet, einiges darüber nach vorliegenden Erfahrungen mitzuteilen.

Das Gelée aus Falläpfeln ist das billigste und geeignetste aller Gelées zum Haushaltgebrauch und auch für Konditoreien und Bäckereien. Durch Zusätze von Farben, die auf den Geschmack fast ohne irgend welchen Einfluss sind, lassen sich leicht daraus die verschiedensten Sorten herstellen. Gewöhnlich wird das Gelée am besten und zweckentsprechendsten in gelber, roter oder grüner Färbung dargestellt und zur Bereitung eines erquickenden Geschmacks wird abgeriebene Zitrone, Apfelsine oder auch Vanille verwendet.

Falläpfel eignen sich deshalb vorzugsweise dazu, weil sie sehr billig sind und dabei viel Geléestoff enthalten, wobei je-

doch nicht unbeachtet bleiben darf, dass sie im Innern rein weiss sein müssen und dass keine roten dazwischen sind, was auf die Färbung des Gelées nachteilig einwirken würde, weil die Schale mit zur Verwendung kommt.

Die Art und Weise der Bereitung ist folgende: Man zerschneidet die ungeschälten Aepfel, weil gerade in der Schale der meiste Geléestoff enthalten ist, je nach der Grösse in zwei bis vier Stücke und beseitigt die schlechten Teile, worauf sie einige Male gewaschen werden, um zu vermeiden, dass irgend etwas Unreines dazwischen bleiben kann. Dann werden die zerschnittenen Aepfel in einen Kessel gebracht und so viel Wasser darauf gegeben, dass sie vollständig bedeckt sind, worauf man sie so lange unter öfterem Umrühren kochen lässt, bis sie sämtlich solche Weiche erreicht haben, dass sie leicht zerdrückt wer-

den können. Hierauf nimmt man ein reines, grobes, leinenes Tuch, was an den vier Ecken oder Enden ausgespannt wird oder einen Beutel aus gleichem Stoff in geeigneter Grösse, der an passender Stelle frei schwebend aufgehängt wird, in den man die Masse aus dem Kessel einfüllt, so dass die Flüssigkeit in ein untergestelltes Gefäss ablaufen kann. Ist die Masse einigermassen abgekühlt, so wird die noch im Tuch oder Beutel befindliche Flüssigkeit durch Drücken mit den Händen von aussen her nach Möglichkeit völlig ausgepresst.

Hat der ausgelaufene Saft eine Weile gestanden und sich gesetzt, so giesst man den klaren Teil ab, wiegt das Quantum und setzt demselben auf je 250 bis 300 gr Saft 500 gr gute Raffinade zu.

Darauf wird die Masse in ein gut gereinigtes Kochgeschirr von mehr wie gerade passender Grösse gegossen, weil der Saft beim Kochen bedeutend steigt, und man lässt das Ganze auf einem ruhig, aber kräftig brennenden Feuer (Steinkohlen) kochen, indem man mit einem in Wasser getauchten Pinsel den oberen Rand des Topfes rein erhält und mit einem Schaumlöffel den durch Kochen sich bildenden Schaum sorgsam abfüllt, was dadurch erleichtert wird, dass man dabei den Kessel für eine Minute vom Feuer nimmt, so dass das Kochen während dieser Zeit aufhört und der Schaum sich im Kessel ringsherum ansetzt und leicht entfernt werden kann.

Man hat dann aber den Grad des Kochens genau zu beobachten. Taucht man den Schaumlöffel unter die Oberfläche der kochenden Flüssigkeit und hebt ihn wieder über die Oberfläche empor, so fliesst das Flüssige anfänglich in wässerigen Tropfen durch, später wird es etwas zäher erscheinen, schliesslich wird die Masse schwer flüssig, so dass die einzelnen Tropfen am Rande des Schaumlöffels langsam zusammenfliessen und dann lappenartig

herabfallen. Es ist dies das Zeichen, dass die Geléebildung stattgefunden hat und man muss eiligst den Kessel vom Feuer setzen und das fertige Gelée in vorher bereit gestellte Gefässe, die vollständig rein sind, eingefüllt werden. Es empfehlen sich, wenn das Gelée zum Belegen von Torten und Kuchen als Garnitur benutzt werden soll, ganz besonders halbtiefe Teller, weil dann leichter Stücke ausgeschnitten werden können, wie aus tiefen Gefässen (Gläsern oder Porzellanbüchsen). Ist das Gelée vollständig abgekühlt, so wird ein rundes Stück Schreibpapier nach Form und Grösse der Gefässe ausgeschnitten, in feinen Rum oder Spiritus getaucht und dann festschliessend über die Masse gelegt und schliesslich die Gefässe in einem luftigen, trockenen Raum aufbewahrt, wo es sich dann jahrelang gut erhält.

Es sei noch wiederholt, dass es sehr darauf ankommt, den richtigen Zeitpunkt zu treffen, wann das Absetzen des Kessels vom Feuer erfolgen muss. Kocht das Gelée zu lange, so wird es zu zähe oder brennt leicht an; wird das Kochgefäss zu früh vom Feuer gesetzt, dann wird die Masse nicht fest genug und fliesst auseinander. Zu wenig erstarrtes Gelée kann allenfalls wohl noch durch Nachrocknen auf einem Backofen verbessert werden, wo die Flüssigkeit etwas weiter abdampft; aber zu stark gekochtes oder gar verbranntes Gelée ist vollständig unbrauchbar. Also heisst's beim Kochen aufpassen!

Aus dem im Beutel befindlichen Rückstande, Brei oder Mark, gewöhnlich mit letzterem Namen benannt, wird dann noch Apfelmarmelade bereitet. Es wird dazu der Masse pro 500 gr Gewicht zu dem Zweck ein Quantum von 375 gr Zucker zugesetzt und das Ganze dann in einem Kessel unter beständigem Umrühren so lange gekocht, bis es gehörige Konsistenz erhält, deren Vorhandensein man daraus

ersieht, wenn man mit dem hölzernen Rührspatel rasch quer durch die Oberfläche der Masse im Kessel fährt und dieselbe nicht sofort wieder zusammenfließt. Ist dieser Zeitpunkt eingetreten, hält sie die Probe, dann ist die Marmelade fertig. Man hat dann den Kessel vom Feuer zu nehmen und die Marmelade in reine Steintöpfe zu füllen, die letzteren gut zu überbinden und sie an einem trockenen, luftigen Ort auf-

zubewahren. Je mehr Konsistenz die Marmelade beim Kochen enthielt, um so haltbarer wird sie.

Gutes Gelée oder Marmelade von Falläpfeln wird von Konditoreien oder Bäckereien gewöhnlich mit 42 bis 45 Pfennig pro Kilogramm bezahlt. Es lässt sich also mit der Bereitung von Gelée und Marmelade immer ein annehmbares Geschäft machen.

Notizen und Miscellen.

Bespritzen der Reben mit Kupferlösungen.

Man schreibt uns aus Heilbronn: In Ihrem geschätzten Blatte las ich eine Notiz, welche auch in viele andere Blätter übergang: dass das Bespritzen der Reben mit Kupferlösungen ohne jeden Einfluss auf den Kupfergehalt des Weines sei. Die chemische Untersuchung habe ergeben, dass nicht eine Spur von Kupfer in dem Wein gefunden worden sei, welcher den mit Kupferlösungen bespritzten Reben entstammte. Ich zweifle nicht daran, dass die Analyse richtig ausgeführt worden — aber ich bin viel zu nüchtern, um einer oder mehreren Analysen einen Wert beizulegen. Wenn man hierüber Sicherheit haben will, so muss man mehrere Hunderte von Analysen vornehmen lassen. Das Nachfolgende wird dies bestätigen. In Nro. 44 von Weinbau und Weinhandel, dem Organ des deutschen Weinbauvereins, an dessen Zuverlässigkeit ich keinen Augenblick zweifle, ist nämlich folgendes zu lesen: „Wein, der von Trauben stammt, die stark mit Kupfer-Kalkmischung behandelt worden waren, enthielt 0,0023 bis 0,0025 gr Kupfer in 1 Liter, während in gewöhnlicher Weise behandelte Trauben einen Wein lieferten, der viel weniger, 0,00018 bis 0,00021 gr Kupfer in 1 Liter enthält.“ Ob ein solch stark kupferhaltiger Wein wirklich gesund ist oder nicht, dies zu entscheiden, ist die Aufgabe der Aerzte. Ich habe mich bereits an einen hervorragenden deutschen Naturforscher und Arzt gewandt, welcher mir versprochen hat, der Frage gründlich näherzutreten und seine Forschungsergebnisse später zu veröffentlichen, was gewiss von grossem praktischen und wissenschaftlichen Wert ist. — Freiherr Justus v. Liebig sagt in seinen Naturgesetzen des Feldbaues: „In Deutschland ist die Landwirtschaft ein abgearbeitetes Pferd, welchem man anstatt Futter Schläge gibt,

Nur wenige erkennen ihre wahre Schönheit, dass sie einen Geist und „gleichsam eine Sprache hat.“ Anstatt Landwirtschaft will ich heute Weinbau, eine Spezialkultur der Landwirtschaft, setzen. Die Schläge, welche man den Reben versetzt, sind Kupferlösungen; das Futter, welches man den Reben verweigert, ist eine genügende und richtig zusammengesetzte Nahrung. Namentlich bezieht sich dies auf die Mineralstoffe. Für denjenigen Weingärtner, welcher seine Reben genügend und richtig ernährt, hat *Peronospora viticola* keine Gefahr. Selbst wenn *Peronospora* auftritt, hat eine genügend und richtig ernährte Rebe so viel Widerstandskraft, dass *Peronospora* keinen Schaden verursacht und die Trauben dem Jahrgang entsprechend sich gut entwickeln — ohne Bespritzen mit Kupferlösungen. Lassen Sie mich noch drei Beispiele für meine Behauptungen anführen: 1) Brügemann, Branntweinfabrikant in Heilbronn, von Beruf aus Landwirt, 2) die Knabenarbeitsanstalt Heilbronn, 3) E. Strodbeck, Domänenpächter in Weissenhof bei Weinsberg — sie alle drei haben nicht mit Kupferlösungen bespritzt, aber ihre Reben zweckentsprechend ernährt und deshalb befriedigende Trauben- bzw. Weinerträge erzielt. Stuttg. Neues Tagbl. K. H. N.

Prüfung von Obst- und Trauben-Pressapparaten. Wir haben seiner Zeit über die grosse landwirtschaftliche Ausstellung, welche die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft im Juni dieses Jahres zu Strassburg i. E. abgehalten hat, berichtet.

Mittlerweile hat auch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft die Hauptprüfung der auf erwähnter Ausstellung eingelieferten Maschinen zur Obstwein- und Weinbereitung und zwar vom 5. bis 11. Oktober zu Kolmar durchgeführt und das Ergebnis bekannt gegeben.

Nach diesem ist die höchste Auszeichnung, welche für die gebräuchlichsten Keltern d. h. solche ohne Federdruck ausgesetzt war, der I. Preis von Mk. 150, von den Obst- und Trauben-Pressapparaten „Herkules“ der Firma Ph. Mayfarth & Co., Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen in Frankfurt a/M. zuerkannt worden.

Württembergs Obstbau. Deutschland besass vor dem schlimmen Froste von 1879/80 nach amtlichen Erhebungen 58 219 979 Obstbäume. Davon kommen allein auf Württemberg 7899641, also der achte Teil. Württemberg macht aber der Fläche nach nur den 28., der Einwohnerzahl nach nur den 24. Teil von Deutschland aus. Trotzdem sich dieses Zahlenverhältnis seither wohl einigermaßen verschoben haben mag, weil in den andern deutschen Ländern seit 1880 grosse Mengen von Obstbäumen gepflanzt worden sind, so dürfen sich doch die Württemberger mit Recht rühmen, dass ihr Land der Obstgarten Deutschlands sei, und die Bewohner der übrigen Länder dürfen sich diese Zahlen ein Sporn sein lassen, es auch so weit zu bringen.

Landw. Institut der Universität Leipzig. Der Studienplan erfährt vom gegenwärtigen Wintersemester eine Erweiterung insofern, als für die am gen. Institute studierenden Landwirte Vorlesungen und Demonstrationen über „landw. Obst- und Gartenbau“ durch Dr. E. C. S. Zörn gehalten werden.

Der Nutzen des Maulwurfs. Der Maulwurf ist über fast ganz Europa verbreitet. Er nährt sich von Regenwürmern, Schnecken, Engerlingen und anderen Larven, Fröschen, Mäusen etc. Seine Gefrässigkeit ist ohne Grenzen; er frisst in 24 Stunden das zweifache seines Lebendgewichtes, aber nur tierische Stoffe und keine pflanzlichen. Als Vertilger massenhaften Ungeziefers gebührt ihm von Seiten des Landwirthes die grösste Schonung. Es ist die Pflicht jedes gebildeten Mannes der gewerbmässigen Maulwurfsfängerei, die wir leider noch an manchen Orten finden, entgegenzuarbeiten.

Die Arbeit des Ebnens der von dem Maulwurf aufgeworfenen Hügel auf Wiesen und Weiden, welche ausserdem oftmals sehr günstig auf die Vegetation daselbst wirken kann, ist so gering, dass ihre Kosten bei Weitem nicht dem Wert des durch Ungeziefervergiftung verursachten Nutzens gleichkommen. Wenn er im Garten lästig wird, fängt man ihn und setzt ihn ins Feld. Im Garten kann er durch Menschenhände entbehrlieh gemacht werden, aber nicht auf dem Acker und noch weniger auf den Wiesen, wo wir über-

haupt selbst den Insekten am wenigsten bekommen können. Durch Petroleum, Karbolsäure u. s. w. lässt er sich aus Gärten leicht vertreiben. Die Wohnung, die er gewöhnlich an einem geschützten Orte, unter Baumwurzeln oder geschützten Steinen anbringt, ist sehr künstlich. In der Mitte befindet sich eine Kammer mit dem eigentlichen Lager, diese steht durch verschiedene Röhren mit zwei Kreisröhren in Verbindung, von denen die grösste in gleicher Ebene mit der Kammer liegt, die kleinere etwas oberhalb. Beide Kreise sind ebenfalls durch Röhren verbunden, ausserdem führt ein unterirdischer Gang von dem Boden der Kammer fort und mündet in einen Seitengang. Ausser der Paarungszeit lebt der Maulwurf als Einsiedler, sein Jagdrevier behauptend. Im Frühjahr werden 3—8 Junge geworfen, die oft bis zum Winter in Pflege bleiben. Auch in der kalten Jahreszeit geht er seiner Nahrung nach, nur legt er seine Jagdröhren dann tiefer, daher die grossen Maulwurfshaufen im Winter; bei seinen flachen Röhren, welche er im Sommer gräbt, wenn das Ungeziefer nahe der Oberfläche sich befindet, entstehen kaum Haufen. Seine Feinde sind Störche, Eulen und andere Raubvögel, Hermelin, Wiesel etc. Im südlichen Europa kommt der blinde Maulwurf vor, welcher aber keine Hügel aufwirft.

Allg. Ztg. für deutsche Land- u. Forstwirte.*)

*) Obiges haben wir nur aufgenommen, damit man sich überzeugt, dass die Reklame zu Gunsten des Maulwurfs nicht aufhört. Glänzender kann man wohl seinen Nutzen nicht schildern, aber trotzdem erfreut sich der Maulwurf bei den Kultivateuren wenig Anklang und wird immer noch als schädliches Tier verfolgt und behandelt. Dies geschieht, weil der sorgsame Beobachter sich überzeugen musste, dass der Nutzen des Maulwurfs sehr übertrieben, hingegen seine Schäden grösstenteils sehr unterschätzt werden. Wir sind nicht in der Lage in dem Maulwurf etwas anderes als einen schonungslos zu verfolgenden und zu tödenden Feind anzusehen. N. Gaucher.

Bordelaiser Mischung. Mit derselben habe ich im verflossenen Sommer bei Birnen Versuche angestellt, die sehr günstige Ergebnisse geliefert haben.

Bekanntlich ist das Fleckigwerden bei Birnen eine der unangenehmsten Erscheinungen für den Züchter. Besonders wertvolle Sorten, wie: Neue Poiteau, Diels Butterbirne, Winter-Dechantsbirne, Regentin u. a. werden in feuchten Sommern leicht

vom Pilz (*Fusicladium*) befallen und mehr oder minder in der Güte beeinträchtigt.

Im vergangenen sehr nassen Sommer zeigte der Pilz sich zeitig und wurden versuchsweise an einer 100 m langen Spalierpflanzung 6 Stück Diels Butterbirne mit der bekannten Kalk-Kupfervitriolmischung besprengt. Schon nach wenigen Wochen war der Erfolg augensichtlich. Während auf den nicht besprengten Pflanzen sich die Flecken auf den Blättern immer mehr ausbreiteten und auch auf die Früchte übergingen, konnte man an den besprengten Bäumen eine Ausbreitung des Pilzes nicht mehr wahrnehmen. Am sprechendsten trat aber der Erfolg bei der Ernte zu Tage. So tadellos und vollkommen die Früchte an letzteren waren, so geringwertig, zum Teil gänzlich wertlos waren die übrigen; darunter auch Diels Butterbirne. Auch die Blätter hielten sich an den besprengten Bäumen viel länger, wie an den nicht besprengten. Es scheint also, dass wir wirklich mit dieser, in den Weinbergen mit vollem Erfolg erprobten Erfindung ein Mittel erhalten haben, womit wir den ungeheuren, jeden Züchter ermutigenden Schaden der Pilze bekämpfen können.

Im nächsten Jahre beabsichtige ich meine sämtlichen Spalierpflanzungen mit der Mischung (etwa je 2 Kg. Kalk und Kupfervitriol auf 100 l Wasser) zu besprengen und zwar einmal sobald die Früchte angesetzt haben und dann — je nach der Witterung — 5 bis 8 Wochen später. Zum Besprengen bedient man sich zweckmässig der in den Weinbergen zur Anwendung kommenden Druckspritze, womit man selbst mässig hohe Kronenbäume erreichen kann; wer die Ausgaben scheut, kann sich auch bei niedrigen Formbäumen mit der Giesskanne behelfen.

Fr. Vollrath, Wesel.

Obstausfuhr im Oktober 1890. Die schweizerische Zollstatistik weist das überraschende Resultat auf, dass im Oktober dieses Jahres netto 312,485 q (zirka 3000 Wagenladungen zu 100 q) frisches Obst im Wert von nahezu 3 Millionen Franken ausgeführt worden sind. Obiger Monatsexport ist überhaupt der grösste bisher dagewesene, oder dem Werte nach dem Export des ganzen Jahres 1886, d. h. des ertragreichsten bisherigen Obstexportjahres gleich. Der schweizer. Obstbau verdankt diesen glänzenden Erfolg in erster Linie der ausserordentlich günstigen Erntekonjunktur — gute schweizerische Ernte bei vollständigem Fehlertag in den Grenzländern — welche uns selbst

so obstreiche Gegenden, wie die benachbarten süddeutschen, besonders Württemberg, in diesem Punkte tributär werden liess. Dass aber die Konjunktion so vollständig ausgenützt werden kann, ist ein ermutigender Erfolg der besseren Organisation und Konsolidirung des schweizer Obsthandels.

Wert guter Obstbäume. Wenn auch in dem letzten Jahrzehnte wesentlich mehr für Obstbau geschehen ist, als früher, dank den verschiedenartigsten Anregungen, so wird der Wert guter Obstbäume doch noch sehr oft verkannt und dementsprechend noch zu wenig Gewicht gelegt auf die Anpflanzung guter Sorten, die den Verhältnissen entsprechen, werden noch zu wenig beachtet. Welchen Wert ein guter Obstbaum repräsentiren kann, das geht aus folgender Mitteilung hervor: Die Nebenbahn Sprendlingen-Wollstein durchneidet u. a. ein Grundstück, auf welchem sich fünf grosse, ausgewachsene und fünf junge, heranwachsende Apfelbäume befinden. Im Enteignungsverfahren setzte der rheinische Provinzialausschuss die Entschädigungssumme für die zehn Bäume auf 2400 Mk. fest, die erste Zivilkammer dagegen sprach dem Eigentümer 3700 Mk. zu: das ergibt für jeden Baum die schöne Summe von 370 Mk.

Jubiläums-Pflanzenausstellung in Karlsruhe 1892. Aus Anlass des 25 jährigen Bestehens des Badischen Landes-Gartenbauvereins beabsichtigt derselbe im Frühjahr 1892 in Karlsruhe eine Jubiläums-Pflanzenausstellung zu veranstalten. Kaum wird sich eine Stadt finden, in der die hierzu geeigneten Lokalitäten schöner und zweckentsprechender vorhanden sind, als hier, indem die Stadtverwaltung zu diesem Zweck in grösster Zuverlässigkeit die grosse Ausstellungshalle, die Festhalle, den dazwischenliegenden grossen Platz und den Stadtgarten zur Verfügung gestellt hat. Dieser Umstand und die Thatsache, dass in Deutschland südlich des Maines seit langen Jahren keine grosse Ausstellung mehr stattfand, trieben dazu, über den Rahmen des Lokalen hinauszugehen und die Gärtnereien und Pflanzenfreunde des In- und Auslandes zu einem Wettbewerb einzuladen, mit der Bitte, diesem Unternehmen Wohlwollen entgegenzubringen. Das Programm kommt noch im Laufe dieses Winters zum Versandt. Alle diesbezüglichen Anfragen bittet man zu richten an L. Graebener, Grossherzoglicher Hofgärtner, 1. Vorstand des Karlsruher Gartenbauvereins.

Litteratur.

Deutscher Garten-Kalender. Achtzehnter Jahrgang 1891. Ausgabe mit einer halben Seite weiss Papier pro Tag, in Leinen gebunden, Preis 2 Mk. Ausgabe mit einer ganzen Seite weiss Papier pro Tag, in Leder gebunden, Preis 3 Mk. Verlag von Paul Parey in Berlin, SW., 10 Hedemannstrasse.

Der Deutsche Gartenkalender ist in den sieben Jahren seines Bestehens allmählich zum unentbehrlichen Hilfsbuch für jeden Gärtner und Gartenfreund geworden. Am besten beweist dies die von Jahr zu Jahr anwachsende Zahl einer Gönner.

Die diesjährige Ausgabe ist wiederum sorgfältigst revidiert, die Ausstattung, die aus den früheren Jahrgängen als vorzüglich bekannt, dabei der Preis ein im Verhältnis zum Gebotenen sehr niedriger.

Seine grosse Beliebtheit dankt der Kalender lediglich seiner Zuverlässigkeit und seiner grossen Reichhaltigkeit. Je nach der Ausgabe enthält er zunächst ein grösseres oder kleineres Kalendarium für die täglichen Notizen, dann Tabellen und Angaben allgemeinen Interesses, über Postbestimmungen, Portotarife, Münztabelle, Zinsberechnung, Masse und Gewichte etc. Ferner einen Arbeitskalender für die allmonatlich vorzunehmenden Arbeiten. Hieran schliessen sich eine grosse Anzahl wichtiger Tabellen und Abhandlungen an, z. B. über Aussaat, Pflanzenbedarf für Gruppen, Beete etc., Pflanzenweite und Ernte von Gemüse- und Handelsgewächssamen, Lebensdauer und Gewichtsverhältnisse verschiedener Samenarten, Berechnung der Erschöpfung des Bodens, Rasenanlage und Pflege etc. Den Beschluss machen zwei Artikel über Wetterkunde und Witterungsbeschaffenheiten und ein Verzeichnis aller Gartenbau-Vereine des Deutschen Reiches und der Un-

terrichtsanstalten für Gärtner, Pomologen, Obstgärtner, Baumgärtner etc.

Die Blutlaus. *) Populäre Abhandlung über dieselbe nebst Anführung der geeignetsten Schutzmittel. Von N. Gaucher, Besitzer und Direktor der Obst- und Gartenbauschule in Stuttgart. Stuttgart 1886. A. Jung's Verlag. Brosch. 36 S. Preis 50 Pfg.

Genannte Broschüre enthält mit unerschrockenem Freimuth, teils auch mit satirischer Schärfe ausgesprochene Kritiken, Ermahnungen und Ratschläge, die, wenn sie ihrer durchgängigen Vortrefflichkeit, ihrem unbestreitbar grossen Verdienste entsprechend gewürdigt und beherzigt werden, nur sehr segensreich wirken können. Selten wohl ist mit solchem Sachverständnis, richtigem, klarem, praktischem Blick und in so überzeugender, auf langjährige, praktische Erfahrungen gestützter Manier gegen eine Unsumme von Uebelständen angekämpft worden, wie Direktor Gaucher es gethan, und es wäre wohl zu wünschen, dass anderen verwandten Gebieten, z. B. dem der Reusbekämpfung, ähnliche zielbewusste Reformatoren erständen. Der Hr. Autor hat die gegenwärtige Obstbaulitteratur mit einer Reihe wertvollster Beiträge vermehrt — es sei nur an das neueste Werk desselben, das „Handbuch der Obstkultur“ ein Prachtwerk im wahrsten und besten Sinne, erinnert — die Blutlauschrift ist, wenn auch nur bescheidenen Umfanges, sicher eine der besten Gaucher'schen Abhandlungen, wie eines der vorzüglichsten Werkchen überhaupt, für welches der wirklich praktisch tüchtige Obstbaumzüchter dem Hrn. Verfasser dankbarste Anerkennung zollen wird. Speciell zur Verbreitung in sächsischen Fachkreisen sei genannte billige Schrift bestens empfohlen. Dr. E. S. Zörn.

*) Aus der wissenschaftlichen Beilage der Leipziger Zeitung vom 6. Dezember d. J. entnommen.

Brief- und Fragekasten.

Frage 49. Welches sind die besten und ertragreichsten Stachel-, Johannis- und Himbeersorten zur Anpflanzung im Grossen, um Fruchtweine, Fruchtsäfte und ähnliche Erzeugnisse daraus zu gewinnen? C. D.

Frage 50. Welche Beerensträucher eignen sich in einen zur Fasanenzucht anzulegenden Garten am besten, und welche sind den Fasane am besten zuträglich und werden am meisten von denselben begehrt? R. B., Kl.-B.

Frage 51. Wie verhält sich Kirschwein dem andern Obstweine gegenüber, kommt er diesen gleich oder steht er demselben an Güte nach? Wie ist dessen Bereitung und wie verhält sich der Zucker- und Wasserzusatz. Ferner welche Kirscharten eignen sich am besten dazu? M. K. in Str.

Frage 52. Wie kann man, ohne Chemiker zu sein, die Säuregrade im Wein, Most etc. bestimmen? M. W. in G.

Antwort auf Frage 52. Lackmustinktur, in jeder Apotheke erhältlich, ist eine blaue Flüssigkeit, welche durch Säure rot gefärbt wird. Fügt man zu dieser roten Flüssigkeit Lauge hinzu, so verschwindet die rote Farbe und die blaue erscheint wieder. Je mehr man von der Lauge braucht, um die blaue Farbe wieder hervorzu- bringen, desto mehr Säure befindet sich in der Flüssigkeit.

Darauf gründet sich die für den Laien vollständig genügende Bestimmung der freien Säure in einem Wein, Most etc. mit dem Mollenkopf'schen Säuremesser. Dieser ist von der Firma Mollenkopf in Stuttgart mit den nötigen Reagentien zu beziehen um den Preis von 6 Mk. Der Säuremesser ist ein Cylinderglas, das ganz unten einen Strich hat, bis zu welchem Lackmustinktur eingefüllt wird. Weiter oben ist wieder ein Strich, bis zu welchem man die zu untersuchende filtrirte Flüssigkeit einfüllt. Von diesem Strich an ist das Glas in Grade eingeteilt, die von unten nach oben gezählt sind, so dass man dieselben leicht ablesen kann. Nachdem nun die Lackmustinktur und die auf Säure zu bestimmende Flüssigkeit bis zu der Skala eingefüllt sind, fügt man tropfenweise von der ebenfalls dem Apparat beigegebenen Lauge unter wiederholtem Schütteln so lange zu, bis die Flüssigkeit wieder bläulich erscheint. Sobald dieses der Fall, so bezeichnet die Zahl, welche an dem Teilstriche steht, bis zu dem jetzt die Flüssigkeit reicht, zugleich den Gehalt des Mostes an Säure in 1000 Teilen. Hat man z. B. die Zahl 8,5 erreicht, so drückt das aus, dass z. B. in 1000 Litern Most 8,5 kg Apfelsäure sind, oder der Most 8,5‰ = 0,85‰ Säure enthält.

Stuttgart, Oekonomieamt Stirm.

Frage 53. Woran liegt es, dass die Obstbäume in unserer Gegend, wenn sie auch noch so schön blühen, dennoch keine oder nur wenige Früchte ansetzen? A. G. in B.

Antwort auf Frage 53. Es sind verschiedene Erscheinungen, welche dieser Ursache zu Grunde liegen können. Rauhe, nasse Witterung, zu grosse Trockenheit und Insekten — namentlich der Apfel-Blütenstecher — sind oftmals die Ursachen eines geringen Fruchtansatzes. Gewöhnlich ist aber die Hauptursache der Unfruchtbarkeit in den unpassenden Sorten und besonders in der mangelhaften Pflege und Ernährung der Bäume zu suchen. Trifft letzteres zu, so wären die Bäume gut zu pflegen und gut zu düngen, wozu die jetzige Jahreszeit sehr geeignet ist.

Frage 54. Ich habe an einer Pferdestallung

2 Apfel- und 1 Birn-, senkrechten Kordon, seit 2 Jahren dasselbst eingesetzt und da bemerke ich an einem Apfelkordon (Grosse Kasseler Reinette), dass sämtliche Endspitzen ganz wie verdorrt aussehen, nicht weiter wachsen, die Fruchtspiesse sind voll Blattläuse u. die Blätter zusammengerollt; kurzum ein Baum ausser aller Lebensthätigkeit. Ich bitte, mir im Fragekasten in Ihrem praktischen Obstbaumzüchter Aufklärung zu geben, woher diese Erscheinungen kommen. Dieser Apfelbaum steht allerdings recht nahe an der Wand und dachte ich, dass es ihm vielleicht zu warm ist, weil die Endspitzen wie verbrannt aussehen. Während der andere Apfel, welcher allerdings etwas mehr von der Wand weg ist, viel besser aussieht, aber doch auch nicht so ganz gesund ist, wie er sein sollte; auch der Birnkordon in der Mitte ist zwar nicht kränkelnd, aber er macht auch keine Triebe und hat überhaupt frische aber nicht viele Blätter und scheint seine Lebensthätigkeit zu ruhen. Oder sollte im Boden etwas nicht richtig sein? Sch. in B., Bayern.

Antwort auf Frage 54. Nach Ihrer Schilderung zu schliessen, ist anzunehmen, dass der Boden den Ansprüchen der Bäume nicht entspricht, wir raten Ihnen, den Boden den Winter über zu lockern, denselben alsdann mit Stalldung zuzudecken und den Dung gleich nachher mit Gülle oder noch besser mit Abtritt zu begiessen, und zwar im Verhältnis zu etwa 30 Liter pro Quadratmeter. Wenn möglich, möchten wir noch geraten haben, über den Dung Holzasche und in deren Ermangelung Kalk oder Gyps, wenigstens 1 Liter pro Quadratmeter, zu streuen und erst dann die Latrine darüber auszuschütten oder zu giessen. Wir haben gesagt: wenigstens 1 Liter pro Quadratmeter, weil das doppelte Quantum gewiss nichts schaden wird. — Erst im Frühjahr — Februar — März — wäre der Dung leicht einzugraben. Da nun Ihre Kordons an einer Wand stehen, wollen wir noch bemerken, dass erwähnte Bodenlockerung und Düngung wenigstens 1 Meter Breite betragen soll. — Durch eine solche Behandlung ist nicht daran zu zweifeln, dass die Bäume schon nächstes Jahr besser und gesunder aussehen werden. Da aber die Eier für die erste Blattlausgeneration bereits auf den Aesten und Zweigen der Bäume gelegt sind, werden — wenn die Witterung nicht ungünstig — die Läuse nächstes Jahr wieder auftreten und zwar sobald die Augen zu wachsen beginnen, es ist deswegen sehr rätlich, schon zu jener Zeit alle äusseren Teile des Baumes mit Tabakwasser zu bespritzen und letzteres zu wiederholen, wenn die Blätter halb- und wenn sie

ganz entwickelt sind. Kommen trotzdem noch Blattläuse zum Vorschein, so muss man sich beeilen, die Bespritzung zu wiederholen und sie in der Weise auszuführen, dass die jungen Triebe und Rückseiten der Blätter befeuchtet werden; für letztere Zwecke leistet ein Pinsel bessere Dienste als die Spritze. Alle mit genügend starkem Tabakwasser berührten Läuse sind schon nach wenigen Minuten tot. Trifft dieser Fall nicht zu, dann hat man die Sicherheit erlangt, dass das angewendete Tabakwasser zu schwach war, es muss also noch mehr Tabak (-Staub) hinzugefügt und alsdann das ganze etwa 10 Minuten gekocht und die Flüssigkeit, nachdem erkaltet, wieder angewendet werden. Mit dem Tabakwasser haben wir es in der Hand, uns von Blattläusen zu jeder Zeit zu befreien. Bleiben die Bäume läusig, ist es somit unsere eigene Schuld.

Frage 55. Welche zwei Birnsorten (auf Quitte) geben die schönsten senkrechten Kordons; welche zwei Birnsorten (auf Quitte) geben die schönsten Pyramiden und welche zwei Apfelsorten (auf Doucin) geben die schönste Becherform?

G. St. in R. Zoll., Schweiz.

Antwort auf Frage 55. Die obigen drei Fragen gehören zu denjenigen, welche einen in die prächtigste Verlegenheit bringen können; wenn man die Bäume gut pflegt und behandelt, können schliesslich alle Sorten, schöne senkrechte Kordons, Pyramiden und Becherformen liefern, weshalb es ungeheuer schwer ist, je zwei Sorten zu nennen, die sich für genannte Formen am besten eignen. Sehr schöne Birnen, senkrechte Kordons, liefert die Diels Butterbirne und die Vereins-Dechantsbirne. Dutzende von anderen können aber ebenso schön gezogen werden. Das gleiche muss auch wegen den Pyramiden- und Becherformen gesagt werden. Da wir aber von den grossen, der zu Pyramiden sich eignenden Sorten, nur zwei anführen sollen, nennen wir Gute Luise von Avranches und Esperens Bergamotte. Als zwei für Becherform geeignete Sorten führen wir an: Kanada-Reinette und Bedfordshire foundling (Findling von Bedfordshire), würden aber mit anderen Sorten ebenso schöne Becher ziehen.

Frage 56. Welche 15 Apfel- und 20 Birnsorten können Sie mir als für Zwergformen besonders geeignet empfehlen? Die Wahl ist zwischen den frühen bis zu den spätreifenden Sorten zu treffen.

Dr. R. in W.

Antwort auf Frage 56. Es sind folgende Sorten die wir Ihnen besonders empfehlen: A. Äpfel: Baumanns Reinette, Kanada-Reinette, Cellini, Charlamowsky, Deans Codlin Engl. Winter-

Goldparmäne, Gelber Bellefleur, Goldreinette von Blenheim, Kasseler Reinette, Landsberger Reinette, Parkers Pepping (graue), roter Astrakan, Transparente de Croncels, Weisser Magdajenenapfel.

B. Birnen: Amanlis Butterbirne, Blumenbachs Butterbirne, Clairgeaus Butterbirne, Diels Butterbirne, Dumonts Butterbirne, Esperens Bergamotte, Esperens Herrenbirne, Gellerts Butterbirne, Gute Luise von Avranches, Hardenponts Winter-Butterbirne, Herzogin von Angoulême, Holzfarbige Butterbirne, Josephine von Mecheln, Neue Poiteau, Pastorenbirne, Präsident Mas, Regentin, Triumph von Vienne, Vereins-Dechantsbirne, William's Christbirne.

Frage 57. Liessen sich die bei mir massenhaft aufgetretenen grünen Blattläuse, dann die weissen sich mit weissem Schaum umgebenden Insekten an den Blättern der Apfelbäume nicht nach Art der Peronospora bekämpfen, oder soll da vielleicht eine andere Lösung angewendet werden und welche?

A. G. P. in W., Oesterreich.

Antwort auf Frage 57. Wie aus der Antwort auf Frage 54 in diesem Heft ersichtlich, ist es das Tabakwasser, dessen Sie sich zur Vertilgung der Blattläuse zu bedienen haben.

Frage 58. Ich habe eine Birnpyramide, deren Blätter voll brauner Flecken sitzen — ähnlich wie Rostflecken — und wächst der Baum seit 2 Jahren gar nicht. Was ist das für eine Krankheit und welches Mittel gibt es dafür? Wie vertilgt man die Blattläuse auf Kirschen?

J. B. in Schw.

Antwort auf Frage 58. Erwähnte Birnpyramide ist von dem Pilz: Gitterrost (Roestelia cancellata) befallen; sind Juniperus Sabina in der Nähe, so sind solche als Urheber der Krankheit anzusehen und deswegen wenn möglich zu entfernen. Im übrigen sollen die befallenen Blätter gesammelt und verbrannt werden. Das Wiederauftreten des Pilzes wird erschwert, wenn die Blätter kurz nach deren Entwicklung mit Schwefelblüte bestreut werden; dies hat ähnlich wie bei den Reben zu geschehen. — Alle Blattläuse, gleichgültig auf welchem Baume oder Strauch sie sich befinden, werden am besten durch Tabakwasser vertilgt. Die Antwort auf vorstehende Frage 54 ist auch für die Ihrige massgebend.

Frage 59. Anfangs Juli blühten hier Birnen und Apfelbäume (Zwergformen) sehr zahlreich, wodurch entsteht diese Nachblüte und kommt bei derselben auch Fruchtsatz vor?

C. K. in K.

Antwort auf Frage 59. Dieser Fall tritt häufig ein, wir haben wenigstens Gelegenheit, ihn alljährlich, bald früher bald später zu beobachten. Wo er vorkommt, ist es immer der Beweis, dass der Baum aufgehört hatte zu treiben und da er, sei es durch Düngung, Rückschnitt, Wärme oder Feuchtigkeit, nochmals zum Austreiben veranlasst wurde, blüht ein Teil der Blütenknospen, welche bis zum nächsten Frühjahr hätten schlafend bleiben sollen. Wenn von der Witterung begünstigt, setzen die Blüten an, ohne jedoch die Frucht zur vollen Entwicklung und Reife bringen zu können, da die Zeit dazu fehlt. Frühe Sorten werden jedoch manchmal geniessbar.

Frage 60. Können Sie mir eine gute, billige Strahl- und Brause-Spritze für Bäume empfehlen?
J. B. in St.

Antwort auf Frage 60. Von der Firma P. C. Korn Sohn in St. Johann a/Saar haben wir eine Spritze aus Zink erhalten, welche sehr gut funktioniert und für das Bespritzen von Spalieren und sonstigen freistehenden Bäumen Empfehlung verdient. Die Spritze wird in ein mit Wasser gefülltes Gefäss gestellt und durch hin- und herziehen in Thätigkeit gesetzt.

Frage 61. Unter einer Anzahl Pyramiden habe ich seit 5 Jahren 4 Bäumchen stehen, die ich als veredelte Ostheimer Weichseln bezog. Obwohl ich dieselben, wie die anderen Pyramiden, dem gewöhnlichen Pincement den Sommer über unterwerfe, so habe ich bis heute noch niemals eine Weichsel an denselben gesehen und blühen sie auch nur ganz spärlich. Hingegen haben sie einen sehr starken Wuchs und muss ich sie jedes Jahr, damit sie in Grösse nicht zu sehr die anderen Bäumchen überholen, stark zurückschneiden. Was hat man nun von dieser Kirschart in dieser Baumform zu erwarten? Wird dieselbe später besser tragbar oder ist niemals ein befriedigendes Resultat zu erhoffen? In letzterem Fall könnten dieselben wohl umgepfropft werden — welche Obstsorten, gleichviel ob Kirschen oder anderes Steinobst, würden Sie hierzu raten?

F. B. in B., Schweiz.

Antwort auf Frage 61. Da Sie sagen, dass die als Ostheimer Weichseln bezogenen Pyramiden einen starken Wuchs haben, nehmen wir an, dass eine Namenverwechslung stattgefunden hat d. h. eine andere Sorte als die bezeichnete erhielten. Die Ostheimer Weichsel wächst nämlich nicht besonders kräftig und bildet vorwiegend lange dünne Zweige. Trifft letzterer Fall nicht zu, so ist obige Annahme richtig. Es mag nun sein wie es wolle, mit wenig Ausnahmen tragen die Kirschen

nicht gut, wenn sie dem Schnitt unterworfen werden; je weniger man daran schneidet und abkneipt, um so fruchtbarer sind die Bäume. Wenn nicht gerade besonders erforderlich, raten wir Ihnen den Schnitt zu unterlassen und wenn sie trotzdem binnen wenigen Jahren den notwendigen Blütenansatz nicht bekommen, wird die Annahme: dass Sie es mit einer wenig fruchtbaren Sorte zu thun haben, gerechtfertigt und allerdings das Beste sein, die Bäume mit anderen dankbareren Kirscharten umzupfropfen. Es sind nur Kirschen, die Sie darauf veredeln können.

Frage 62. Unter einer Anzahl Spindel-Pyramiden befinden sich hauptsächlich zwei Bäumchen im Alter von 5—6 Jahren, die einen weit stärkeren Wuchs als alle anderen haben. Es sind: Virgouleuse und Beurré d'Hardenpont. Trotz starkem Rückschnitt im Frühjahr und Abkneipen der Aeste den Sommer über, sind sie nicht zu bändig. Tragen thun sie auch nicht. Können nun wohl solche Bäumchen gar nicht in kleineren Formen gehalten werden? Und ist es in diesem Falle wohl am besten, dieselben an andere Plätze zu versetzen, wo sie sich grösser entwickeln können?

F. B. in B., Schweiz.

Antwort auf Frage 62. Für kleinere Formen sind genannte Sorten nicht besonders geeignet, ihr starker Wuchs erfordert einen ziemlich langen Schnitt; wird letzterer kurz ausgeführt, hat es zur Folge, dass die Augen, welche sich allmählich in Blütenknospen umwandeln sollen, sich als Holztriebe entwickeln. Wenn Sie die Bäume wo anders anbringen und dieselben eine grössere Ausdehnung annehmen lassen können, empfehlen wir Ihnen dies zu thun; die Verpflanzung wird schon genügen, damit die Fruchtbarkeit befördert wird.

Frage 63. Ein mehrjähriges Apfelspalier (Gravensteiner) zeigt einen derart üppigen Wuchs, dass es mir nicht möglich ist die Fruchtzweige, trotz regelmässigem Pinciren den Sommer hindurch, zum Fruchtansatz zu bringen. Die Triebe nehmen sofort eine ungewöhnliche Dicke an, und obgleich sie über dem 2. Auge pincirt werden, verfolgt der weitere Trieb sein Wachstum mit derselben Ueppigkeit. Dieser Baum hat noch nie getragen. Welche Mittel sind wohl hiegegen anzuwenden?

F. B. in B., Schweiz.

Antwort auf Frage 63. Das Klageglied welches Sie wegen dem Gravensteiner Apfel vortragen, ist ein Allbekanntes. Diese Sorte ist für Zwergformen insofern ungeeignet, als es trotz Fleiss und Kunst nicht immer gelingen will, den

Baum zu veranlassen, Blüten anzusetzen und er wird in der Regel erst im Alter fruchtbar und da auch nicht übermässig. Selbst als Hochstamm lässt die Fruchtbarkeit sehr zu wünschen übrig. Nur in Norddeutschland, insbesondere der Nordküste entlang, haben wir Bäume gesehen, welche voll der schönsten Früchte mit ihrem herrlichen Geruch, beladen waren; wo anders hat uns die Tragbarkeit dieses Baumes selten befriedigt, wie wir auch nirgends so schöne Früchte wie in Schleswig-Holstein angetroffen haben, weshalb wir den Gravensteiner Apfel für süddeutsche Verhältnisse schon öfters als beinahe wertlos schilderten. Wenn Ihr Baum ziemlich entwickelt ist und deswegen nicht mehr verpflanzt werden kann, empfehlen wir Ihnen, ihm einige Wurzeln abzuhauen.

Frage 64. Welches ist die geeignetste Obstart zum Bepflanzen einer $12\frac{1}{2}$ m langen und $6\frac{1}{2}$ m hohen west-süd-westlichen Mauer einer Scheuer; welche Spalierformen können Sie mir als die geeignetsten empfehlen und wieviel Bäume würde ich benötigen?

F. R. in O. bei Bern.

Antwort auf Frage 64. Für die Bekleidung der angegebenen hohen Mauer mit west-süd-westlicher Lage können Frühpfirsiche, Herbst- und Winterbirnen Anwendung finden. Als Pfirsiche sind es die Sorten: Amsden, Frühe Alexander, Frühe Silber, Frühe von Crawford und Frühe Rivers, denen wir den Vorzug geben und U-förmig ziehen würden. Die Entfernung hätte 1,20 m zu betragen, wodurch 10 Bäume erforderlich wären. Wenn Sie aber die Birnen vorziehen, vorausgesetzt, dass sich Ihr Boden für Quittenunterlage eignet, würden wir die Form des senkrechten Kordons mit 0,50 m Entfernung wählen und hätten 25 Bäume notwendig. Die Herbst- und Wintersorten, die wir für diese Lage empfehlen, heissen: Esperens Bergamotte, Clairgeau's Butterbirne (auf Wildling), Diels Butterbirne, Dechantsbirne Alençon, Vereins-Dechantsbirne, Edelcrassane (auf Wildling), Herzogin von Angoulême, Olivier de Serres, Pastorenbirne, Präsident Mas, Regentin und Winter Nelis. Sollten Sie den Wildling anstatt die Quitte als Unterlage verwenden wollen, so empfehlen wir Ihnen die Verriers-Palmette mit 10 Aesten und 3 m Entfernung, so dass Sie für 4 Bäume Raum hätten.

Frage 65. Bemerke hier an einigen Weinstöcken, dass die jungen Triebe, nachdem sich dieselben schon ziemlich entwickelt hatten, von schwarzbraunen Flecken befallen und dann so nach und nach fast ganz einschrumpften; ebenso die Blätter, welche grösstenteils abfielen. Die

Trauben wurden ebenfalls von diesen Flecken heimgesucht, fallen grösstenteils ab oder werden doch unansehnlich. Welches ist die Krankheit und wie wäre dieselbe zu bekämpfen?

J. Dr., Handelsgärtner in G.

Antwort auf Frage 65. Ihre Rebstöcke waren vom falschen Mehltau (*Peronospora viticola*) befallen, diese Krankheit wird wahrscheinlich nächstes Jahr wieder erscheinen, weshalb wir Ihnen empfehlen, die Stöcke so zu behandeln, wie es in No. 15 Seite 228—231 dieses Jahrgangs angegeben wurde.

Frage 66. Welche Sorten von Stachel- und Johannisbeeren eignen sich zum Anbau für Weinbereitung? Wo sind dieselben am besten zu beziehen, muss der Boden zur Anpflanzung vorher rigolt werden? Eignet sich die Erdbeere „Laxtons Noble“ zur Grosskultur? Joh. Dr. in G.

Frage 67. Können ältere Bäume (Pflaumen und Äpfel), die man im Oktober versetzte und stark eingestutzt hat, im künftigen Frühjahr umpfropft werden, oder muss man damit warten?

J. N. in R., Russland.

Antwort auf Frage 67. Wir erachten für ratsamer, abzuwarten bis die Bäume wieder angewachsen sind und die Umpfropfung erst im Frühjahr 1892 vorzunehmen.

Frage 68. Wann ist die beste Zeit im Freien auf Ribes aureum Stachelbeeren zu kopulieren?

J. N. in R., Russland.

Antwort auf Frage 68. Hier haben die Seitenveredelungen im Juli-August die besten Erfolge gewährt; im Frühjahr, kurz bevor die Vegetation beginnt, lässt sich die Kopulation anwenden, die Erfolge sind jedoch weniger befriedigend ausgefallen. Anders verhält es sich, wenn Veredelungs-Cylinder (Gläser) angewendet werden.

Frage 69. Ich habe aus Deutschland einjährige Apfelbäumchen bekommen, die mit Blutlaus befallen sind. Während des Sommers hat man sie zweimal mit im Tabakwasser eingetauchten Lappen sorgfältig gereinigt und scheinen die Blutläuse verschwunden zu sein. Da die Bäumchen sehr nahe an alten gesunden Apfelbäumen stehen, befürchte ich, sie könnten angesteckt werden. Können die Bäumchen ohne Gefahr für die alten Bäume an ihrem Platz bleiben, oder sollen sie ganz aus dem Garten entfernt werden?

J. N. in R., Russland.

Antwort auf Frage 69. Wenn die Blutläuse nächstes Jahr nicht wieder zum Vorschein kommen, können Sie die Bäume ruhig sitzen lassen, im andern Fall wird es vorsichtshalber das Beste sein, die Bäume zu reinigen, hernach zu graben

und zu verbrennen. Die vorherige Reinigung hat deswegen zu geschehen, weil die Läuse beim Graben und Transportieren der Bäume herunterfallen, und es ihnen leicht gelingt, andere Bäume zu erreichen und sich auf denselben ansässig zu machen.

Frage 70. Gibt es kein sicheres Mittel gegen die grösste Plage unserer Gärten: den Mätkäfer-Engerling? J. N. in R., Russland.

Frage 71. Sollte es bei Richtungsveränderungen von 3—4 jährigen Zweigen (durch Sperren, Binden etc.) nicht zur schnelleren Feststellung der entsprechenden Zweige beitragen, wenn man sie mit Längenschnitten versieht. S. A. in R.

Antwort auf Frage 71. Wir glauben nicht, dass dadurch die Zweige, die ihnen beigegebene Richtung leichter behalten werden und pflegen deswegen nur solche Zweige und Aeste mit Längenschnitten zu versehen, welche im Verhältnis zu den anderen zu schwach sind oder so oft es wünschenswert erscheint, das Dickerwerden der Zweige oder Aeste zu befördern. Es ist also nur die Entwicklung, die wir dadurch zu begünstigen suchen.

Frage 72. Was ist von folgender durch einen Sachverständigen für Obstbau empfohlenen Schnittmethode für Hochstämme (Kernobst) zu halten: Starker Rückschnitt bis ins alte Holz ein Jahr nach dem Pflanzen; Rückschnitt der Seiten-(Frucht-) Triebe Ende August bis Anfang September; Rückschnitt der Hauptzweige im Frühjahr und zwar die starken lang und die schwachen kurz.

W. M. in B.

Antwort auf Frage 72. Eine solche Schnittmethode ist einfach als verkehrter Schnitt anzusehen, schlechter kann nicht leicht verfahren werden; kommt sie wirklich zur Ausführung wie in der Frage angegeben ist, dann ist es unzweifelhaft, dass betreffender „Sachverständiger für Obstbau“ nicht zu letzteren, sondern zu den „Obstbau-Pfuschern“ gehört, welche grossen Schaden an den Bäumen anrichten und durch ihre falschen Lehren und verkehrten Handlungsmodus den Liebhaber abschrecken und dafür sorgen, dass die Vorurteile gegen den Obstbau, anstatt zu verschwinden, sich immer weiter vermehren. Einen solchen Mann heisst man nicht „Sachverständigen“ sondern „Ignorant“, den man nur zahlen soll, damit er seine Lehren für sich behält und die Obstbäume ganz in Ruhe lässt!

Frage 73. Abgesehen der von Ihnen schon oft und mit Recht gerügten „Gemeinde-Baumschulen“ gibt es noch eine Menge andere, durch

Private gegründete „Winkel-Baumschulen“, welche durch die erbärmliche Ware, die sie feilboten, ebenso nachteilig auf den Obstbau als auf den Geschäftsmann wirken, empfiehlt es sich nicht auch gegen diese Front zu machen?

K. N. in C.

Antwort auf Frage 73. Gewiss, das ist aber auch unsererseits geschehen, es wurden stets alle Unberufenen verfolgt, einerlei ob es eine Gemeinde, ein Schuster, ein Maler, ein Zimmermann, ein Schneider, ein Mechaniker, ein Ingenieur, ein Apotheker oder ein Pseudo-Fachmann etc. etc. war, den die Baumschule als Besitzer aufzuweisen hatte. Wer nicht einmal einen Hochstamm, eine gewöhnliche Palmette und einen wagrechten Kordon gut zu ziehen versteht und keine Sortenkenntnis aufweist, ist als Baumschulbesitzer nicht zu gebrauchen. An der Gründung solcher Baumschulen sind die sogenannten „Fachlehrer“ und die bewilligten Geldprämien vielfach schuldig, die zum Besten gegebenen übertriebenen Rentabilitätsberechnungen haben die Laien angespornt und die unwahre Angabe: dass ein auf eigener Markung gezogener Baum für diese Markung besser sei als wenn wo anders gezogen, ist die Hauptursache, warum in den letzten 10 Jahren so viel „Gemeinde-Baumschulen“ entstanden sind. Ein anderer sehr wichtiger Grund ist noch darin zu suchen, dass der geldhungrige und geldbedürftige Laie wahrnahm, dass die erzeugten Bäume, wenn auch schlecht und selbst wenn für die Sorten nicht die geringste Garantie gewährt werden kann, dennoch Abnehmer finden, man solle sie nur recht billig feilboten. — Der Baumschulbesitzer von Fach und von Beruf ist an diesem Krebschaden ebenfalls nicht ganz schuldfrei zu sprechen, er trägt oft die Schuld, dass die Inhaber solcher „Pfuschanstalten“ eine Freude daran erleben, weil ersterer im Bedarfsfalle sich nicht an einen Kollegen, sondern an einen „Wildnisbesitzer“ wendet. Das ist die Unklugheit selber, durch das Abkaufen der vorhandenen Vorräte wird zur weiteren Anzucht angespornt, während, wenn betreffende Geschäftspfuscher ihre Ware für sich hätten behalten dürfen, zu hoffen gewesen wäre, dass sie baldmöglichst ihre Bude zugeschlossen hätten. Solche Fehler sollten sich nicht wiederholen, es soll jeder Fachmann einsehen, dass, indem er von dem Unberufenen Waren abkauft, er gegen sein eigenes Geschäft und gegen seine Kollegen sich einen groben Fehler zu schulden kommen lässt.



**Sitzung des Deutschen Pomologenvereins in Stuttgart
am 25. Sept. 1889 Vormittags 8 Uhr.**

Vorsitzender Fr. Lucas, Reutlingen:
Zu meinem grossen Bedauern sind von den Herrn Vorstandsmitgliedern des deutschen Pomologenvereins mit Ausnahme unseres geehrten Herrn Geschäftsführers Koch gar keine erschienen und muss ich deshalb als Ersatzmann die heutige Versammlung eröffnen. Ich bitte in erster Linie um gefl. Rücksicht meine Herren! Ich habe niemals eine derartige grosse Versammlung geleitet, und die parlamentarischen Formen sind mir daher fremd. Sollte ich Fehler begehen, bitte ich zu entschuldigen. Ich heisse Sie zunächst herzlich willkommen und da auf unserer heutigen Tagesordnung zuerst der Bericht des Herrn Geschäftsführers Garteninspektor Koch steht, erteile ich demselben sofort das Wort zu seiner Berichtserstattung.

Geschäftsführer des deutschen Pomologenvereins Garteninspektor Koch, Braunschweig:
In der letzten Generalversammlung wurde allgemein der Wunsch ausgesprochen, dass ein gedruckter Bericht über die Hauptaufgaben, die dem deutschen Pomologenverein gestellt sind, in der nächsten Versammlung vorliege. Ich habe in letzter Zeit, um die Herausgabe des Werkes „Deutschlands Apfelsorten“, bearbeitet von Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht, welche schon früher erwartet wurde, zu beschleunigen, sowohl mit der korrekten Ausführung der vielen Holzschnitte beim Xylographen, sowie auch mit Vergeben derselben, mit Manuskripten zum Drucken, teils auch durch Korrekturen lesen soviel Zeit verwenden müssen, dass mir dieselbe zur Ausführung eines gedruckten Berichtes fehlte. Ich ersuche deshalb um Nachsicht und werde mir erlauben, die gefassten Beschlüsse der vorigen Versammlung in kurzen Umrissen zu bezeichnen.

Vor drei Jahren wurde von den Mitgliedern des deutschen Pomologenvereins der Beschluss gefasst, das im Auftrage des deutschen Pomologenvereins von Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht bearbeitete Werk, mit dem Titel „Deutschlands Apfelsorten“ zu versehen.

Es wurde wiederholt bestimmt, dass in diesem Werke alle von den Vereinsmitgliedern als wertvoll für ihre Gegend bezeichneten und eingesandten Apfelsorten Aufnahme finden sollen und dass am Ende jeder Beschreibung auch die Einsender der Früchte benannt werden.

Mit grosser Majorität wurde beschlossen, die Sorten-Beschreibungen mit Durchschnittszeichnungen im Texte herauszugeben.

Es wurde ferner der Antrag angenommen, die Mitglieder des deutschen Pomologenvereins schliessen sich in einzelne Bezirke, deren Grösse noch zu bestimmen, zu Sektionen zusammen, um während der Zeit zwischen den Versammlungen selbstständig zu arbeiten und die Ergebnisse ihrer Thätigkeit und den Bericht an die Leitung des deutschen Pomologenvereins einzusenden. Die zu bildenden Sektionen haben es als ihre Aufgabe zu betrachten, die in ihren Bezirken bereits bestehenden Obstbauvereine zu Gliedern des deutschen Pomologenvereins zu machen, um ein einheitliches Zusammenwirken in ganz Deutschland herbeizuführen. Das sind ungefähr die Hauptmomente, die hier zu erörtern wären. Was das erste anbetrifft, meine Herren, so werden ja die meisten von Ihnen das Werk „Deutschlands Apfelsorten“ in Händen haben; es hat mir auch daran gelegen, dass dieses zum Abschluss kommt, indem ich schon vor drei Jahren nur um zum Abschlusse des Werkes mit thätig zu sein, die Geschäftsführung beibehalten habe. Ich kann Ihnen ferner mitteilen, dass uns die Ausarbeitung des Werkes, von seiten unseres Geheimen Herrn Med.-Rat Dr. Engelbrecht keine Kosten gemacht hat, dass wir nichts zu bezahlen hatten am ganzen Werke, als die Holzschnitte, und dass wir mit der Verlagsbuchhandlung Friedr. Vieweg u. Sohn einen Abschluss gemacht haben, dass der deutsche Pomologenverein 800 Exemplare gratis erhält. Ich glaube damit werden Sie zufrieden sein können. Meine Herren! Soweit als möglich habe ich versucht der Sache gerecht zu werden, und wenn hie und da Mängel eingetreten sind, hauptsächlich was ich als Mängel ansehe, dass das Vereinsblatt nicht zur rechten Zeit erschienen, so müssen Sie das verzeihen. Ich habe meine ganze Thätigkeit in den verflossenen 2 Jahren auf das rechtzeitige Erscheinen des Werkes gelegt. Wenn Sie denken, dass 800 Holzschnitte zu überwachen waren, ferner, dass ich ausserhalb der Stadt wohne, und bei vielen einzelnen Holzschnitten auch Korrekturen vorgenommen werden müssen, so werden Sie sehen, dass ich in letzter Zeit viel zu thun hatte, um eben Allen Aufmerksamkeit zuzuwenden. Ich habe mir sehr oft die Vorstellung gemacht, dass das Vereinsorgan da und

dort noch besser redigirt werden könne. Aber, meine Herren! wenn man einzeln und allein ist, ist es oft eine Unmöglichkeit, und wo ich gebeten hatte, mir zu helfen, so wurde mir zugesagt aber nichts gehalten, oder es wurde gesagt und klargestellt, wann wir was thun sollen, was bekommen wir dafür? Ich habe mir daher mit fester Bestimmtheit vorgenommen, nie mehr in meinem Leben ein solches Amt anzunehmen. Man braucht hierzu mehr freie Zeit und mehr Gelegenheit als mir geboten ist.

Meine Herren! Der Rechenschaftsbericht über Einnahmen und Ausgaben stellt sich wie folgt:

Die Einnahmen betragen	M 8037.31
die Ausgaben	M 3317.14
Darin sind:	
für Druckkosten der Vereinsschrift	M 465.68
„ Versandt des Vereinsblattes	61.21
„ Buchbinderarbeit	283.90
„ den Geschäftsführer für Versandt	6.50
sonstige Portoauslagen	10.80
für 12 zurückerhaltene Postaufträge	3.60
„ Holzschnitte	1482.—
„ Buchbinderarbeit	36.—
„ Zeitschriften	19.60
„ Reisevergüt. an d. Geschäftsführer	90.—
„ Reiestipendium eines Mitgliedes	40.20
An den Geschäftsführer 25% der Mitgliederbeiträge	813.75
Für drei Foliobücher	3.90
	M 3317.14

Vermögensverhältnis bis 18. September:

Baar-Einnahmen	M 7604.86
Kasse von Oberdiecks Denkmal	432.45
	M 8037.31
ab Ausgaben	3317.14
Kassenbestand am 18. Sept. 1889	M 4720.17

Vorsitzender Fr. Lucas, Reutlingen: Nunmehr wären 3 Rechnungsrevisoren zu erwählen, und bitte ich um Vorschläge aus Ihrer Mitte.

Es werden vorgeschlagen: Vollrath Wesel; Bissmann, Gotha; Eblen, Stuttgart; Mathieu, Berlin; Schabert, Hamburg. Gewählt werden: Schabert, Vollrath und Bissmann.

Vorsitzender Fr. Lucas, Reutlingen: Wir müssen nunmehr eintreten in die Beratung der verschiedenen Anträge, die gestellt worden sind und die Sie in unserem Vereinsblatt Nr. 3 alle vorfinden. Und da wäre der erste Antrag des Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht: „Der deutsche Pomologenverein wolle sich für die Herausgabe von „Deutschlands Birnensorten“ aussprechen und seine Mitwirkung bei der Bearbeitung desselben beschliessen.“

Möller, Erfurt: Ich habe vorausgesetzt, dass der heutigen Versammlung ein Jahresbericht zugestellt werde. Ich habe 6 Fragen in Aussicht genommen, aber die Zeit ist sehr knapp bemessen, zunächst möchte ich aber 2 Fragen stellen, und bevor ich dazu übergehe, möchte ich darauf aufmerksam machen, dass unsere Versammlung vollständig ohne Schriftführer tagt. Es hat sich in früheren Versammlungen als notwendig erwiesen, dass die Beschlüsse handschriftlich festgelegt sind, und von einem Mitgliede der Versammlung beglaubigt werden. Die entstandenen Zweifel haben sich nie recht lösen lassen, weil ein Anhaltspunkt über die Verhandlungen fehlte. Unsere Stenographen geben uns nicht die Sicherheit, welche über die Verhandlung nötig ist und welche wir für unseren Abdruck im Vereinsorgan brauchen, da sie keine Fachleute sind. Nach meiner Ansicht muss den Stenographen ein Fachmann als Beirat zur Seite gestellt werden; es kommen in unseren Verhandlungen Fachausdrücke vor und wir können nicht verlangen, dass dieselben von den Stenographen vollständig wörtlich wiedergegeben werden. Sodann möchte ich an den Herrn Geschäftsführer die andere Frage stellen, wie der Mitgliederbestand des Pomologenvereins jetzt ist. Ich vermisse jede Andeutung darüber.]

Geschäftsführer Garten-Inspektor Koch, Braunschweig: Ich habe das leider in der Hitze ganz vergessen. Ich konstatiere, dass der Mitgliederbestand von Anfang an 413—416 betrug, dann zu 516 aufgestiegen und nunmehr 500 beträgt.

Vorsitzender Fr. Lucas: Zur Wahl eines Schriftführers bitte ich um Vorschläge.

Vorgeschlagen werden Göschke, Proskau und Böttner, Frankfurt.

Vollrath, Wesel: Es ist nötig, dass bei derartigen Verhandlungen mehrere Schriftführer thätig sind, und schlage ich vor, 2 zu wählen.

(Böttner lehnt ab; Goeschke, Proskau und Junge, Frankfurt a. O. nehmen an).

Komm.-Rat Kohlhammer, Stuttgart: Ich habe in Bezug auf die Frage der Berichterstattung zu bemerken, dass der Württ. Obstbauverein zwei Stenographen zur Aufnahme der Verhandlungen bestellt hat, die übrigen anwesenden Herrn sind Berichterstatter für Zeitungsredaktionen.

Vorsitzender Fr. Lucas: Wer von den Herren wird wohl die Güte haben zu dem Antrag des Herrn Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht zu sprechen, damit wir eher zur Sache kommen. Wir haben ja eben das Werk von Herrn Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht erhalten und haben nun

zu der Frage Stellung zu nehmen: Soll ein weiteres in gleicher Weise ausgeführtes Werk über „Deutschlands Birnensorten“ herausgegeben werden?

Bergrat Fritsche, Freiberg: Ich würde mich von meinem Standpunkte aus für die Herausgabe des Werkes durchaus verwenden, es müsste aber bei der Bearbeitung der Birnen ein System zu Grunde gelegt werden, nämlich das Lucas'sche. Aber ich betone, die Reihenfolge der Familien dürfen nicht ohne Grund oder Bedeutung geändert werden, wie Dr. Engelbrecht sich ausdrückt. Er sagt im Vorwort, in der Vereinsgabe, er habe dabei das Lucas'sche System zu Grunde gelegt, also wer es sich ein bisschen genau besieht, der wird dies ganz überflüssig finden, sonst hat er Alles richtig gehalten, jede Art und die Benennung systematisch und alphabetisch. Ich bitte daher die Versammlung, dass sie, wenn sie den Antrag beschliesst, das Lucas'sche System ohne alle Abänderung annimmt. — Vermehren kann er das System, aber keine willkürlichen Umänderungen darin machen.

Gaucher, Stuttgart: Ich wäre unter Umständen vielleicht auch dafür, dass wir diesen Antrag annehmen, denn wie wir wahrnehmen konnten sind Mitglieder des Vereins vorhanden, welche bereits über das Werk „Deutschlands Apfelsorten“ ihr Urteil abzugeben in der Lage sind, die Majorität dagegen hat dieses Glück nicht; und auch ich gehöre zu denjenigen, welche das Werk nur von der Ferne gesehen haben, mein Exemplar habe ich bis dato noch nicht erhalten. Es war mir daher nicht möglich, ein Urteil über den Wert des Buches zu bilden; ich weiss nicht ob etwas geleistet worden ist, was wir erfolgreich verwerten können, oder ob es sich um ein Buch handelt, von welchem man mehr erwartet als es zu leisten fähig ist. Man sagt zwar, das Buch sei vorzüglich; trotzdem ich nicht daran zweifle, muss mir und allen denen, die es noch nicht kennen, daran gelegen sein, es näher anzusehen; erst nachdem wir gesehen, ob wir wirklich ein praktisches Buch mit vorzüglichen und zweckmässigen Abbildungen erhalten haben, ein Buch, das für den sogenannten Pomologen von Wert sein kann, werden wir wissen, ob es sich empfiehlt, ein ähnliches Werk über Birnen herauszugeben. Allein so lange dieses Urteil nicht von der Majorität der hier versammelten Mitglieder abgegeben werden kann, bin ich der Meinung, dass wir klug handeln, wenn wir diesen Gegenstand verlassen und unsere Zeit für Besseres verwenden.

Möller, Erfurt: Es ist leider für mich nicht erkennbar, ob die Stimmung der Versammlung so ist, wie es Herr Gaucher darlegt. Ich würde, wenn es so liegt, auf mein Wort ver-

zichten, mich dem Antrag des Herrn Gaucher anschliessen und sofort zur Tagesordnung übergeben. Meine Herren! Ich habe erwartet, dass uns, wenn auch nicht durch Herrn Engelbrecht, so doch durch Herrn Garteninspektor Koch, in allgemeinen Umrissen angedeutet würde, darin soll der Wert des Buches bestehen. Aber der Nachweis für die Nützlichkeit, Notwendigkeit und Zweck des Buches ist uns bis jetzt von keiner Seite gegeben worden. Wir stehen daher in vollständiger Unkenntnis, wir haben keine Ahnung, soll es sich in derselben Richtung, wie das Apfelbuch bewegen, oder uns wieder ein neues System bringen. Wir stehen in vollständiger Unkenntnis was daraus wird. Dann kommt aber noch etwas anderes in Betracht. Sie haben gehört, wie sehr unser verehrter Herr Geschäftsführer belastet war, dessen Zeit wir notwendig und oft für andere bessere Arbeit nötig gehabt hätten, nämlich zur geschäftlichen Beihilfe für die Fertigstellung des Heftes. Ich will erklären, dass es mein Standpunkt ist, dass man es als ein grosses Glück zu betrachten haben würde, wenn die Mittel des Vereins nie zur Verwendung gekommen wären und wir überhaupt das Apfelbuch niemals in der Oeffentlichkeit gesehen hätten. Ich habe, meine Herren, mich eingehend mit der Bestimmung und dem Zwecke des Apfelbuches befasst, aber ich habe mich erstaunt gefragt, wo ist der Zweck dieses Werkes. Es ist durch nichts bestimmt und durch nichts begrenzt und am allerwenigsten durch den Wert der Sorten, es ist zusammenhanglos, es sind nicht einmal jene Sorten zur Beschreibung gelangt, die von seiten der Mitglieder des Pomologenvereins vorgeschlagen waren, also, meine Herren, man kann nicht sagen, es ist eine Sammlung derjenigen Sorten, welche Mitglieder des Pomologenvereins als besonders empfehlenswert vorgeschlagen haben. Ich habe nur wenige Zeitungen vor mir vom Jahrgang 1888 z. B. Nr. 1. Will sich einer der Herren der Mühe unterziehen, wie viel Sorten sind noch nachträglich aufgenommen worden, so können sie fast Nummer für Nummer einen Strich machen und sagen: sie fehlen darin, das Buch ist daher unvollständig, hat keinen Wert noch Zweck. Es ist eine Unmasse von Sorten darin beschrieben, die bereits an 5 bis 6 Stellen beschrieben worden sind. Ich hätte wohl gewünscht, dass sich jemand fände, der uns nachweist, darin besteht der Wert des Apfelbuches und in Rücksicht auf diesen Wert beschliessen Sie ein Birnbuch herauszugeben? Ja, meine Herren, ich frage Sie, die Pomologen und Obstkenner, nicht die, die sich nur oberflächlich, sondern die sich eingehend mit

der Sortenbestimmung beschäftigt haben, Sie werden finden, dass es von ausserordentlich geringem Werte ist. Ich könnte mich noch weiter darüber verbreiten, ist ein solches Buch nützlich und nötig, ich will jedoch in Rücksicht auf die Zeit darauf verzichten, weil Herrn Gauchers Ansicht von der Versammlung geteilt wird; nun aber habe ich eine andere Frage: Wer ist eigentlich Eigentümer des Apfelbuches? Ich habe dies aus dem Rechenschaftsbericht nicht ersehen können, ich habe zwar gehört, dass der Pomologenverein seinen Beitrag bezahlt und 800 Exemplare gratis bekommen hat. Aber weiter weiss ich nichts. Es könnte sich vielleicht doch einmal die Notwendigkeit herausstellen, die Beschreibung anderweitig zu verwerten, also ein grosses Sammelwerk herauszugeben, wo es sich zweckmässig erweist, die Beschreibung zu verwenden. Steht nun dem Pomologenverein das Recht zu, über den Inhalt verfügen zu können; auf dem Titel ersehe ich: Verlag von Vieweg u. Sohn und da könnten wir auf einmal in die Lage kommen, dass der Verleger uns verbietet, vom Text Gebrauch zu machen. Das scheint mir eine Frage zu sein, die der Erwägung bedarf, weil die Lösung mit entscheidend ist. Ich möchte die Bitte zum Schluss aussprechen, wenn auch das Buch den Hinweis auf den Zweck, dem das Birnbuch dienen soll, gibt, das in kurzer Form geschieht, und haben wir dann wenigstens einen Anhalt zur Beurteilung, ob die Verwirklichung des Zweckes den Aufwand erstens an Geld und zweitens an Arbeitskraft wert ist. Bedenken Sie, Herr Garteninspektor Koch hat uns erklärt, dass er die Wahl zum Geschäftsführer nie und nimmer annehmen werde, aber, meine Herren, da legen wir uns den Zwang auf, einen Mann auszuspähen, der stark genug ist, Herrn Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht zur Seite zu stehen und da haben wir eine heillos geringe Anzahl von Pomologen concentrirt. Die Unterstützung des Geschäftsführers ist nicht mehr dieselbe wie in früheren Jahren, und so glaube ich, meine Herren, schaffen wir uns eine gefährliche Situation und binden uns die Hände. Darum möchte ich der Versammlung anheimstellen, ob wir nicht lieber auf den Beschluss, ein Buch herauszugeben, verzichten sollten.

Garteninspektor Koch, Braunschweig: Es thut mir leid, meine Herren, dass ich hierauf erwidern muss. Sie wissen ja alle, dass es beschlossen war, dass das Werk erscheinen soll. Wir haben ja in der letzten Zeit viel darüber verhandelt. Unser verehrter Herr Geh. Med.-Rat Dr. Prof. Engelbrecht hat sich an die Mitglieder des deutschen Pomologenvereins gewandt, die Früchte, die in ihrer Gegend anbauungswürdig sind, ob neu

oder alt, bezeichnen zu wollen, damit er dieselben aufs neue beschreiben und zusammenstellen könne, und was die Beschreibungen anbelangt, so sind die Diagnosen mit grösserer Schärfe gegeben, als dies bisher geschehen ist. Die Pomologen sind weiter gekommen auf dem Aufbau unserer alten berühmten Leute, wie Lucas, Oberdieck, Lauche und andere Pomologen. Wenn man dieses Bestreben in solcher Weise betitelt, wie es der geehrte Herr Vorredner gethan hat, so muss man auch mit Bestimmtheit erwidern: Herr Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht hat sich die grösste Mühe gegeben, die Diagnosen über Früchte so zu geben, dass sie hiernach erkenntlich und leicht aufzufinden sind. Er hat nur jene Sorten beschrieben, welche von den einzelnen Mitgliedern gewünscht wurden, dass sie beschrieben werden sollten und davon hat er keine weggelassen, er hat sie systematisch und alphabetisch zusammengestellt, um eine bessere Uebersicht, als dies bei den bisherigen Büchern geschehen ist, zu erhalten. Ich muss daher Herrn Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht sehr in Schutz nehmen und darf glauben, dass noch viele unter uns sind, die dasselbe thun werden.

Bissmann, Gotha: Ich möchte auch zu Gunsten der Arbeit des Herrn Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht eintreten, die durch ihre Wissenschaftlichkeit für die Pflanzung empfehlenswerter Obstsorten bestimmend sein wird. Wenn wir gegen diejenigen Herren, welche die Früchte teilweise mitbestimmt haben, Zweifel hegen, die sich um Deutschlands Obstbau so sehr viel verdient gemacht haben, wenn das Werk als wertlos hingestellt wird, dadurch, meine Herren, beleidigen wir nicht allein Herrn Engelbrecht, sondern auch die sämtlichen Mitglieder des deutschen Pomologenvereins, die sich in dankenswerter Weise der Mühe unterzogen haben. Es ist ja möglich, dass da und dort sich Fehler eingeschlichen haben, dass da und dort etwas besser zu machen gewesen wäre, aber wir, die wir mit dem Bestimmen der Obstsorten zu thun haben, wir wissen das Werk zu schätzen und müssen dankbar sein, dass wir es bekommen haben. Es sind viele ältere Herren bei der Bearbeitung, die sich schon viele Verdienste um den Pomologen-Verein erworben haben, und beleidigen wir dann auch diese ausser unserem Herrn Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht. Was wir haben durch das Werk „Deutschlands Apfelsorten“, muss dankbar anerkannt werden. Thatsache ist, dass eine Anzahl Sorten mitbeschrieben worden sind, von denen wir vorher eine genaue Beschreibung nicht hatten. Wir wollen also den Gedanken beibehalten, dass wir auch „Deutschlands Birnensorten“ mitbekommen. (Fortsetzung folgt).

**Sitzung des Deutschen Pomologen-Vereins in Stuttgart
am 25. September Vormittags 8 Uhr.**

(Fortsetzung und Schluss der ersten Sitzung.)

Schlösser, Köln-Ehrenfeld. Es ist schwer alle Wünsche zu befriedigen. Ich habe das Werk mit Freuden begrüßt. Ich glaube es ist das vollkommenste Werk, das bis jetzt geliefert ist. Es ist für den angehenden Fachmann leicht, sich darin zu vergewissern, welche Apfelsorten er vor sich hat. Wir können Herrn Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht nur danken für seine Bemühungen und im allgemeinen den Bemühungen des Herrn Koch. Ich möchte daher bitten, in erster Linie auch ein Werk für Birnen herzustellen.

Vollrath, Wesel. Ich habe diese Frage schon vor drei Jahren in Meissen eingehend erörtert und wer sich näher hierfür interessiert, der wird am besten thun, diese Verhandlungen nachzulesen. In Stuttgart ist die Zeit zu kostbar, dass wir allzu lang über diese Frage uns aufhalten. Ich habe damals gegen die Ausgabe gesprochen, weil ich von meinem Standpunkt praktische Obstzucht zu fördern suche und die Gelder lieber für einen anderen Zweck bewilligt hätte; aber nachdem wir damals das Werk zum Beschluss erhoben haben und sagten, dass es herausgegeben werden sollte, so ist es heute nicht mehr am Platz so viele Worte über die Herausgabe des Werks „Deutschlands Apfelsorten“ zu machen. Es ist eine Lücke, die wir seither hatten gedeckt: Ich denke an die Zeit zurück, wo ich als angehender Pomologe viel studieren musste und in welcher Zeit es sehr an praktischen Nachschlagebüchern fehlte. Dieses Buch wird das Studium in der Apfelsortenkunde unbedingt erleichtern und es ist nicht zu bezweifeln, dass es sowohl für den angehenden Pomologen wie für den praktischen Obstzüchter ein Buch von bleibendem Werte sein wird. Noch vor einigen Tagen hatte ich Gelegenheit, die mir bis dahin unbekanntes Sorte „Gold-Reinette von Peasgood“, deren Aechtheit bezweifelt wurde, auf Grund der Beschreibungen als unzweifelhaft ächt zu bestimmen. Also dem Buch jeden Wert abzusprechen, kann ich nicht beipflichten. Herr Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht hat sich höchst anerkennenswert, ja in selbstlosester Weise um das Werk bemüht und ist es meines Erachtens unsere Pflicht, diesen Dank hier öffentlich zum Ausdruck zu bringen.

Möller, Erfurt. Ich habe die Erörterungen des Herrn Koch aufmerksam verfolgt um mich

belehren zu lassen über die Nützlichkeit und den Wert dieses Werkes. Herr Koch hat aber nichts weiter für den Vorzug dieses Buches angeführt, denn eine schärfere Beschreibung der Obstsorten, als sie bisher gegeben worden ist, und hat die Möglichkeit einer schärferen Beschreibung als einen Fortschritt der deutschen Pomologie hingestellt. Nun, meine Herren, wenn darin der Fortschritt besteht, dass wir uns abmühen immer noch schärfere Beschreibungen zu bringen, dann muss ich offen gestehen, ich bedauere einen solchen Fortschritt. Nun hat ein Herr Vorredner im Eifer seiner Verteidigung weit über das Ziel hinausgeschossen und ist uns jede Begründung schuldig geblieben; versuchen Sie doch einmal den praktischen Wert dieses Buches zu erproben und Sie werden erfahren, in wieviel 100 Fällen es Sie im Stich lässt, da möchte ich fragen, wo bleibt da die Vollständigkeit des Werkes. Der Herr Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht hat nur die Sorten aufgenommen, die vorgeschlagen worden sind, ich habe gesagt er hat sie nicht alle aufgenommen, die in der letzten Liste fehlten, vielleicht sind noch 10% hinein gekommen, während die andern fehlen. Sehen Sie wo Sie dieselben finden und ich frage noch einmal, wo ist die Vollständigkeit dieses Werkes. Die Mühe des Herrn Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht unterschätzte ich durchaus nicht, keineswegs, aber nun denken Sie weiter an die fortgesetzte Ausfüllung der Lücken, welche aufreibende Mühen und dann das hohe Alter des Herrn Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht, das ihn leider hinderte, in den letzten zehn Jahren an den Verhandlungen unseres Vereines teilzunehmen. Die Fortsetzung dieses Werkes steht nur auf 2 Augen, denen des Herrn Geh. Med.-Rats Dr. Engelbrecht, und wenn diese sich schliessen, sind unsere Beschlüsse hinfällig. Sie wählen einen neuen Geschäftsführer und anstatt ihm Gelegenheit zu geben, seine Thätigkeit frei zu entfalten, belasten Sie ihn mit dem Ballaste der Mithilfe und der Sortenbestimmung und ich bezweifle, dass dies im Interesse des Pomologenvereins ist, um diese Klippe kommen Sie nicht herum; die Herren die seit Jahr und Tag auf die Sortenbeschreibung eingegangen sind, haben Recht, wenn sie die Aufgabe des Pomologenvereins darin sehen, dass dieser

Teil der Pomologie berücksichtigt wird, aber dass seine ganze Kraft und ganze Leistungsfähigkeit aufgehe in der Sortenbeschreibung, das ist verkehrt, und es wird ein ausserordentlich nachteiliger Beschluss sein, wenn wir beschliessen, dass es fürderhin so sein soll.

Vorsitzender Fr. Lucas. Es ist wohl kein Zweifel, dass „Deutschlands Apfelsorten“ als Nachschlagebuch ein wahrer Schatz ist, denn es enthält die Beschreibungen mit einer ausserordentlichen Genauigkeit, Pünktlichkeit und Kürze, wie kein anderes ähnliches Buch. Wenn soeben Herr Möller gesagt hat, die Beschreibungen lassen zu wünschen übrig oder sie lassen uns im Stich, so wird er den Beweis dafür ganz gewiss schuldig bleiben. Ich weiss nicht ob sich Herr Möller mit Obstbestimmungen schon beschäftigt hat, ich nehme es an, und wenn dem so ist, so begreife ich nicht, wie er dazu kommt, diese Beschreibungen herunterzusetzen. Was die Abbildungen anbelangt, die in dem Werke sind, so kann ich sagen, meine Herren, sie sind mit einer Pünktlichkeit und einer Genauigkeit ausgeführt, dass es ein Unrecht ist von einem Bilderbuch zu sprechen. Diese eben sind vorzüglich, und ich darf es wohl sagen, es sind die besten, die wir überhaupt haben. Sie erinnern sich recht wohl, meine Herren, wie glänzend ich in Meissen mit meinem Antrag durchgefallen bin „Deutschlands Apfelsorten“ nicht allein in einem Werke herauszugeben, sondern unser grosses nationales Werk, unser Handbuch der Obstkunde, was ja einen Ergänzungs-Band durch Herrn Garteninspektor Lauche erfahren durfte, noch zu erweitern. Es wäre vielleicht so besser gewesen, aber Ihre Meinung war eine andere. Und nun? Meine Herren! Damals sind Sie vollzählig aufgestanden, ein Mann hinter dem anderen und haben beschlossen, dieses Werk herauszugeben und heute sitzen wir nun schon eine ganze Stunde zusammen und beraten, ob das Werk wohl gut ist, ob es seinen Zweck erfüllt. Es wurde damals vorgeschlagen, in welcher Weise das Werk herausgegeben werden soll und Sie waren Alle damit einverstanden. Ich meine, es wäre unrecht, heute darüber zu disputiren. Zu beachten haben wir aber die Frage: Ist es zweckmässig wieder ein solches Buch herauszugeben? Diese Frage müssen wir zum Abschluss bringen, denn so kommen wir nicht weiter, da sitzen wir heute Mittag noch zusammen und immer lässt sich etwas für oder gegen das schon fertige Werk sagen. Die Ansicht, dass das Werk nicht ganz vollständig ist, mag ja einigermaßen Berechtigung haben, auch ich habe darin schon meine Beobachtungen gemacht, aber es sollte in Kürze zusammen-

gefasst werden und wenn auch eine nützliche Sorte fehlt, ein Abschluss muss einmal gemacht werden. Es ist ja nicht möglich, in einem Werke, wo etwa 800 Sorten beschrieben sind, alle Apfelsorten zu beschreiben, es gibt ja viel mehr und manche wichtige und gute Sorte, von den neueren fehlt, da solche von keinem Vereinsmitglied eingesandt wurde. Mein Vorschlag wäre, dass das Birnbuch in Lieferungen erschiene, unserem Vereinsorgan angehängt würde und so nach und nach eine Fortsetzung und Vervollständigung würde. Allein ich will hier nicht vorgreifen, gewiss werden wir Anträge hierüber zu hören bekommen. Meine Herren, es wäre ein grosses Unrecht, wenn wir heute über das Engelbrecht'sche Werk ein abfälliges Urteil aussprechen wollten. Einen praktischen Wert hat es, und einen bleibenden Wert wird es immer behalten.

Lämmerhirt, Dresden. Ich glaube, jeder hat sich seine Meinung gebildet, was auch für oder wider dasselbe gesprochen wird — ich beantrage Schluss der Debatte oder Abstimmung.

Koch, Braunschweig. Ich muss noch bemerken, dass das was Herr Möller behauptet, „dass viele Obstsorten nicht darin sind“, nicht Engelbrechts Verschulden ist; der deutsche Pomologen-Verein resp. seine Mitglieder hatten die Früchte einzusenden und zu bestimmen, was beschrieben werden sollte! — u. dies ist geschehen. Geh. Med.-Rat Engelbrecht hat dieselben mit einer Virtuosität in Kürze und Schärfe der Diagnosen beschrieben, wie wir sie bis jetzt nicht kannten. —

Wer sich mit Pomologie abgegeben hat, der weiss, dass man lange Zeit anhaltend mit Ausdauer und Liebe der Sache zu Leibe gehen muss, um Obstbeschreibungen zu stande zu bringen, wie die von Engelbrecht. — Wo sind die Männer, die sich dieser schweren Arbeit widmen? —

Wir wissen, wie lange Zeit sich Engelbrecht in selbstlosester Weise für unsere Zwecke diesem Studium gewidmet hat, und in kürzester Weise, in scharf begrenzten Diagnosen, bei denen er die Stellung der Staubgefässe und die Behaarung und Teilung der Pistille mit heranzog. — Merkmale zu statuiren, die manchmal allein massgebend sind, um gewisse Sorten sicher zu unterscheiden.

Einem Manne der $\frac{1}{4}$ Jahrhundert selbstlos für uns thätig war, dem gebührt warmer, aufrichtiger Dank und kein absprechendes Urteil!

Möller, Erfurt. Ich will in Berücksichtigung der Zwangslage, in der wir uns befinden, zur Sache gar nicht mehr sprechen, sondern nur eine Berichtigung zur Geschäftsordnung bringen. Herr Lucas wird, wenn er sich der Mühe unter-

zieht den stenographischen Bericht durchzugehen, finden, dass ich den Wert der Engelbrecht'schen Beschreibung in keiner Weise herunkritisirt habe, ich habe nicht gesagt, dass die Beschreibung nichts taue, sondern nur dass das Buch nicht vollständig ist, ich habe das nur betont, weil die Herren Vorredner wiederholt auf die Vollkommenheit und Vollständigkeit des Werkes hingewiesen haben. Wenn Sie die stenographischen Berichte durchsehen, werden Sie finden, dass von einer Heruntersetzung nicht die Rede sein kann. Ich möchte dann noch bemerken, dass ich mich allerdings nicht mit Sortenbestimmung befasst habe und ich würde das auch als eine ganz unnütze Zeitverschwendung ansehen. Aber ich habe Gelegenheit gehabt, von Herren, die tüchtige Pomologen und im Besitze vollendeter Virtuosität im Sortenbestimmen sind, zu hören, dass sie unter 100 Fällen genau 96 Mal fehlen.

Vollrath, Wesel. Ich beantrage Schluss der Debatte. Ich unterstütze den Antrag des Herrn Gaucher, dass das Werk „über Birnsorten“, vorläufig nicht herausgegeben werde, mit Rücksicht darauf, dass wir den Wert des Werkes „über Apfelsorten“ noch nicht hinreichend kennen, und dass unser Geschäftsführer uns kaum die Gewissheit geben kann, dasselbe in absehbarer Zeit herauszugeben.

Gaucher, Stuttgart. Mit Widerwillen stehe ich nochmals auf, meine Herren, denn wie ich bereits angegeben, gehöre ich zu denjenigen, die ihre kostbare Zeit zu anderem Wertvolleren verwerten wissen wollten. Sie sind allein daran schuld, dass das Werk, wie geschehen, beleuchtet wurde und dass wir diesen wahrlich nicht sehr erquicklichen Gegenstand noch nicht verlassen haben. Ich habe von meinem Standpunkte aus nicht gewünscht, dass wir uns über den Wert oder Unwert des Buches aussprechen. Ich wollte nur darauf aufmerksam machen, dass wir endgültig darüber zu urteilen nicht ganz in der Lage seien und deswegen mit der Beschliessung: es solle über die Birnsorten ein ähnliches Buch, wie das über Apfelsorten kürzlich erschienen, herausgegeben werden, uns nicht beeilen. Dazu ist kein Grund vorhanden. Wir werden, wenn auch erst in drei Jahren, wieder zusammenkommen, bis dahin wird jedes Vereinsmitglied das Apfelbuch studiert haben und mit sich einig sein, ob auch ein so bearbeitetes Birnbuch wünschenswert sei. Meine Herren! Ich habe nicht gewollt, dass wir das fragliche Werk von vornherein gleich ad acta legen; nein, ich habe nur gesagt, dass Vorsicht sich sehr empfehle und gewünscht, man solle das Buch zunächst zirkuliren lassen und den

Mitgliedern die Gelegenheit bieten, hineinzuschauen, damit sie ein reifes Urtheil über dessen Wert abgeben können, was, ich wiederhole es, heute nicht der Fall ist. Beschliessen wir dagegen schon heute, so können wir nicht wissen, ob wir klug oder unklug handeln. Ich stelle daher folgenden Antrag: „In Anbetracht, dass die Versammlung noch nicht in der Lage ist, sich über das Werk „Deutschlands Apfelsorten“ ein Urtheil bilden zu können, möge die Versammlung beschliessen, den Antrag des Herrn Geh.-Med. Rat Dr. Engelbrecht einstweilen fallen zu lassen.“

Vollrath, Wesel. Ich ziehe meinen Antrag zurück und unterstütze den des Herrn Gaucher.

Möller, Erfurt. Ich ziehe meinen Antrag zurück zu Gunsten des Antrags von Herrn Gaucher und bitte demgemäss für den gemässigten Antrag zu stimmen.

Vorsitzender Fr. Lucas. Da nicht alle anwesenden Herren auch Mitglieder des deutschen Pomologen-Vereins sind, bitte ich Nichtmitglieder um jeder Verwechslung vorzubeugen, sich etwas rückwärts zu setzen. —

Wir schreiten zur Abstimmung. Wer von den Herren für den Antrag Gaucher ist, möge sich von den Plätzen erheben. — — — — Es ist die Majorität, der Antrag ist angenommen.

Gaucher, Stuttgart. Meine Herren! Nachdem wir nun endlich diese Angelegenheit zum Abschluss gebracht haben, möchte ich Sie samt und sonders bitten, sich von Ihren Plätzen zu erheben zum Zeugnis dafür, dass wir alle die Arbeit des Herrn Geh.-Med. Rat Dr. Engelbrecht zu schätzen wissen. (Geschieht.)

Vollrath, Wesel. Ich meine, wir sind auch unserem Geschäftsführer, Herrn Garten-Inspektor Koch unsern Dank schuldig und bitte ich Sie, diesen Dank durch Erheben von den Sitzen auszudrücken. (Geschieht.)

Vorsitzender Fr. Lucas. Die Zeit ist schon etwas vorgeschritten, und ich frage deshalb an, sollen wir den weiteren Antrag, der auf der Tagesordnung steht noch vornehmen oder zum Schluss eilen.

Möller, Erfurt. Meine Herren! Wenn eine Begrenzung der Zeit stattfinden muss, so muss sie sich in erster Linie auf die (allgemeinen) Vergnügungen, in zweiter Linie auf die allgemeinen Versammlungen erstrecken. Wir haben in den Sitzungen des Pomologen-Vereins ausserordentlich Wichtiges zu beraten; aber die allgemeinen Verhandlungen können wir kürzen. Ob wir einen Vortrag mehr oder weniger hören, ist eins. Das, was auf der Tagesordnung steht, ist

samt und sonders zu erledigen und deshalb möchte ich bitten, dass der Vorsitzende sich mit dem Vorstände des Obstbauvereins verständigt, ob nicht der gemütliche Teil, denn der Gemütlichkeit ist ja gestern Abend vollauf Genüge geleistet worden, und die Kneipereien gekürzt werden können, denn wir sind nicht der Gemütlichkeit, sondern der Arbeit halber nach Stuttgart gekommen. Erledigen wir daher heute die Anträge des deutschen Pomologen-Vereins, wenn auch ein oder der andere Vortrag unter den Tisch fällt.

Komm.-Rat Kohlhammer, Stuttgart. Meine Herren! Wenn der württembergische Obstbauverein bei Abfassung des Programms die Vergnügungen etwas zu weit ausgedehnt hat, hat er es im Einverständnis mit der Leitung des Pomologen-Vereins gethan. Wir haben vorher angefragt, ob unsere Vorschläge angemessen seien, und die Vereinsleitung hat uns Recht gegeben. Sie dürfen es uns nicht übel nehmen, wenn wir als gemütliche Schwaben viel des Guten, vielleicht zu viel thun wollten. Wenn aber die Herren wünschen, dass wir etwa den Ausflug auf den Hasenberg oder nach Hohenheim ausfallen lassen, sind wir zu jeder Reduktion bereit und bitten nur um Vorschläge.

Gaucher, Stuttgart. Ich kann unter keinen Umständen damit einverstanden sein, den Ausflug auf den Hasenberg fallen zu lassen, denn durch diesen ist uns eine Gelegenheit geboten, wie sie uns wohl sonst in keiner Weise geboten werden dürfte; denn Sie werden während der Fahrt Stuttgart von verschiedenen Seiten sehen, es wird sich ein Panorama vor Ihren Augen entfalten, das Sie gewiss überraschen und höchst befriedigen wird. Ferner werden Sie vom Hasenberg und zwar binnen wenigen Sekunden einen Blick genießen, der was Schönheit und Grossartigkeit anbelangt seines Gleichen sucht. Es wäre daher wirklich schade, wenn man eine solche vorzügliche Gelegenheit nicht benutzen wollte. Dagegen bin ich ganz damit einverstanden, dass wir die auf heute Abend geplante gesellige Zusammenkunft in der Liederhalle zu Gunsten einer Extra-Sitzung des deutschen Pomologen-Vereins fallen lassen. Auch ich bin einer von denjenigen, welche glauben, man solle seinen Magen nicht vernachlässigen, gehöre aber auch zu denjenigen welche meinen, man solle demselben auch nicht zuviel zumuten. Dies Alles im Auge behaltend, erlaube ich mir folgenden Antrag zu stellen:

„In Erwägung, dass wir viele Anträge zu beraten haben und dass die Debatte sich jedenfalls in die Länge ziehen wird, schlage ich vor, dass

wir heute Abend in einem Lokale, das noch nachträglich zu bestimmen wäre, längstens bis $\frac{1}{2}$ 8 Uhr mit unseren Verhandlungen wieder beginnen, somit um 7 Uhr wieder zusammenkommen.“

Was das Weitere anbelangt, habe ich noch zu bemerken, dass die für unsere Sitzung im Programm festgesetzte Zeit bereits überschritten ist und möchte ich bitten, dass die öffentlichen Versammlungen möglichst pünktlich eröffnet werden, um der Fremden willen, die drei Mark ausgegeben haben.

Vorsitzender Fr. Lucas. Ich erlaube mir den Antrag des Herrn Gaucher zur Abstimmung zu bringen.

Hoser, Heilbronn. Ich beantrage, es beim Programm zu belassen, da alle möglichen Schwierigkeiten entstehen könnten, und wenn wir auch ein geeignetes Lokal finden, so zweifle ich daran, ob viele der Herren kommen werden.

Vollrath, Wesel. Der Herr Vorredner schloss mit den Worten, er zweifle, dass viele Herren des deutschen Pomologen-Vereins daran teilnehmen werden. Meine Herren, daran zweifle ich durchaus nicht. Ich glaube, wir alle sind mit dem Wunsche nach Stuttgart gekommen, um den württ. Obstbau kennen zu lernen, aber auch mit dem Verlangen, dass die Verhandlungen des Pomologen-Vereins sich derart gestalten, dass etwas Ordentliches und Tüchtiges dabei herauskommt.

Vorsitzender Fr. Lucas. Ich bitte diejenigen Herren, die mit dem Antrage Gauchers einverstanden sind, sich von den Plätzen zu erheben. (Der Antrag ist einstimmig angenommen.)

Gaucher, Stuttgart. Es ist der Wunsch ausgesprochen worden, dass auch Nichtmitglieder des Deutschen Pomologen-Vereins sich heute Abend einfinden dürfen. Diesem Wunsche stimme ich ganz und gar bei, stiefmütterlich möchte ich niemand behandelt wissen. Wir haben ja keine Geheimnisse. Alles, was wir zu sagen haben und sagen werden, darf an die grosse Glocke gehängt werden. Ich sehe daher nicht ein, warum man sich trennen sollte; im Gegentheil! Ich sage: Geben Sie den Nichtmitgliedern Gelegenheit, sich zu überzeugen, wie ehrlich und strebsam es in unserem Vereine zugeht, alsdann werden Sie gewiss bald erfahren, dass die Mitgliederzahl nicht — wie geschehen — abgenommen, sondern zugenommen hat. Deshalb möchte ich den Wunsch ausgesprochen haben, dass auch Nichtmitglieder allen unseren Sitzungen als Zuhörer beiwohnen dürfen. Dass sie sich der Abstimmung zu enthalten haben werden, ist selbstverständlich. (Dieser Wunsch wird berücksichtigt, mit der Bemerkung, dass jedermann willkommen sei.)

Auf welche Weise man in der Provinz Hannover bemüht ist, den Obstbau zu fördern.

Von B. v. Uslar, Hannover.

Es ist gewiss nur lobend anzuerkennen, wenn der Industrie und Landwirtschaft neue Erwerbszweige geschaffen werden, denn erstens wird dadurch der Wohlstand gefördert, zweitens wird die Steuerkraft erhöht, und drittens wird die Ernährung eines Volkes wesentlich verbessert, wenn es sich um Einführung eines rationellen Kultur-Verfahrens handelt, wie bei unserem deutschen Obstbau. Man sollte nun meinen, dass zur Erfüllung solcher Aufgaben in erster Linie Fachleute gehören und befragt würden, die ihre ganze Lebenszeit daran gesetzt haben, durch praktisches Arbeiten und theoretisches Forschen die Fähigkeit zu erlangen, solche Aufgaben auch lösen zu können.

Der Verfasser dieses Artikels, welcher 35 Jahre die Gärtnerei praktisch betrieben und in seinen Musestunden auch theoretisch geforscht hat, ist stets mit den Fortschritten der Gärtnerei parallel gegangen. Die Forschungen auf dem Gebiete des Obst- und Gemüsebaues sind stets mein Steckenpferd gewesen und bin ich gern bereit, meine Kenntnisse dem Allgemeinwohl zu Nutze zu machen. Zahlreiche Artikel, Broschüren und kleinere Werke habe ich stets unentgeltlich verteilt, um bessere und rationellere Kulturen einzuführen. Das Publikum im allgemeinen hat mich stets verstanden, leider kann ich dieses von denjenigen Personen, welche die Intelligenz nur allein zu besitzen glauben, nicht behaupten. Nachdem ich 19 $\frac{1}{2}$ Jahr, mit überall nachweisbarem Erfolge, an der Ackerbauschule in Hildesheim thätig gewesen war, gab ich meine Stellung auf, da ich nur theoretisch unterrichten sollte, dagegen einem anderen Lehrer (Philologe) die Leitung und Ueberwachung des Schulgartens, mit seinen Demonstrationsmitteln, von dem Direktor übertragen war.

Die Königl. Landwirtschafts-Gesellschaft bat mich im Jahre 1884, Vorträge in den landwirtschaftlichen Vereinen zu übernehmen, welcher Einladung ich mit Vergnügen Folge leistete, da ich mich freute, das Publikum direkt belehren zu können. Von 1884—1888 (März) habe ich in den landwirtschaftlichen Vereinen der Provinz Hannover 72 Vorträge gehalten und grösstenteils mit dem Erfolge, dass die Zuhörer sofort Hand-

ans Werk legten und ihre Obstbäume besser behandelten.

Auf Anregung des Herrn Ministers für Landwirtschaft etc. sollte im Jahre 1887 ein Normal-Obst-Sortiment für die Provinz Hannover aufgestellt werden. Statt Fachleute mit dieser Arbeit zu betrauen, fertigte der Sekretär des landwirt. Hauptvereins Hildesheim Herr Putensen in Gemeinschaft mit dem Herrn Waisenhaus-Inspektor Paland, Hildesheim, dieses Verzeichnis an. Leider muss dasselbe doch nicht den Ansprüchen des Herrn Ministers genügt haben, denn es wurde nun eine Kommission von Sachverständigen nach Hannover berufen, welche unter dem Vorsitz des Herrn Oberpräsidenten, Exc. v. Leipziger, diese Aufgabe lösen sollte. Von den 7 Hauptvereinen der Provinz Hannover waren 3 Gärtner und 4 Laien gewählt, ich war als überzählig zugezogen. Während der Verhandlungen stellte ich den Antrag, einen hannover'schen Obstbau-Verein zu gründen und durch diesen den hiesigen Obstbau zu fördern.

Nach Schluss dieser Sitzung konstituirte sich der Hannov. Obstbau-Verein mit Herrn Parisius an der Spitze und die übrigen 6 Herren als Beisitzer, während ich nicht für würdig befunden wurde, diesem Vereine als Vorstandsmitglied mit anzugehören. In einem späteren Schreiben forderte mich freilich Herr Parisius grossmütig auf, Mitglied des Vereins zu werden, was ich aber dankend ablehnte, da ich den Verein durch meine Mitgliedschaft nicht verunzieren wollte.

In dieser Sitzung wurde mir der Auftrag erteilt, einen Leitfaden auszuarbeiten, der als Grundlage für den hiesigen Obstbau dienen sollte. Dieser Arbeit unterzog ich mich sofort und als ich das Manuskript fertig gestellt, Herrn v. Kauffmann (Direktor der Kgl. Landw. Gesellschaft) überreichte, erklärte mir derselbe, dass der Herr Oberpräsident den Herrn Parisius-Göttingen als massgebenden Sachverständigen ernannt hätte und dass derselbe auch meinen bearbeiteten Leitfaden erst begutachten müsse. Als nach Verlauf von 2 $\frac{1}{2}$ Monaten noch immer kein Resultat erfolgt war, erbat ich mir von der Kgl. Landwirtschafts-Gesellschaft mein Manuskript zurück, einerlei, ob

dasselbe für würdig befunden sei oder nicht. Mit wendender Post erhielt ich das Manuskript zurück, mit der Bemerkung des Herrn v. Kauffmann, dass die Königl. Landwirtschafts-Gesellschaft auf die Herausgabe verzichtete. Mit dieser Erklärung hielt ich es für angemessen, auch meinen Wanderlehrerposten aufzugeben, da ich es mit meiner Ehre nicht vereinbar hielt, mich unter einen Wegebau-Inspektor a. D. zu stellen.

Seit dieser Zeit bin ich eigentlich als ein gemeingefährlicher Mensch behandelt. Trotzdem bin ich aber noch oft, auf besondere Einladung, in vielen landwirtschaftlichen Vereinen aufgetreten und habe unentgeltlich Belehrungen und Rat erteilt.

Nach Zurücknahme meines Manuskriptes konnte nun Herr Parisius seine eminenten Fähigkeiten auf dem Gebiete des Obstbaues entfalten und hat er dieses ja auch gethan, durch Bearbeitung seines Leit-(Leid-)fadens, dessen Wert von allen Fachleuten so genügend gekennzeichnet ist, dass ich ruhig darüber weggehen kann.

Zu bedauern bleibt es aber, dass trotz aller Verurteilung dieses Buches und der darin entwickelten Ansichten noch täglich eine Menge Baumwärter, sogar mit Unterstützung der Kreisverbände und landwirtschaftlichen Vereinen, nach dem Parisius'schen System unterrichtet werden, welches sich wohl für Landstrassen und Wege einführen liesse, aber doch mit rationellem, landwirtschaftlichen Obstbaubetriebe im direktesten Widerspruch steht. Man pflanze an den Landstrassen Bäume an, welcher Art und Form man will und schneide dieselbe auch wie man will, glaube doch aber nicht, dass man mit dieser Methode einen rentablen Obstbaubetrieb einführen will!!! Soll der Obstbau wirklich Geld aufbringen, dann muss ganz anders verfahren werden. In jedem Vortrage, den ich gehalten habe, ist dieser Punkt genau erläutert.

Wie weit aber die Massregeln reichen, um jede vernünftige Regung zu unterdrücken, beweist folgende Thatsache, die ich mich gezwungen fühle der Oeffentlichkeit nicht vorzuenthalten.

Der Landw. Kreisverein Lehrte i. Hannover hielt am 9. Dezember v. J. seine Herbstversammlung ab und hatte auf seine Tagesordnung folgenden Punkt gesetzt:

„Obstbau und eventuelle Gründung eines Obstbauvereins.“

Zu dieser Versammlung war ich privatim

eingeladen und besuchte auch die Versammlung. Nach Schluss der sehr interessanten Sitzung bat mich der Vorsitzende des Vereins, das Referat zu übernehmen und dasselbe dem hiesigen „Hannoverschen Courier“, die gelesenste Zeitung der Provinz, zur Veröffentlichung zu übergeben. Nach Hause zurückgekehrt, verfasste ich das untenstehende Referat.

Als nach Verlauf von 10 Tagen das Referat noch nicht gedruckt war, begab ich mich in die Redaktion und dort teilte mir nun einer der Herren Redakteure, indem er seine Reversseite behaglich vor dem warmen Ofen wiegte, mit, „dass ich ein Gegner des Parisius'schen Obstbaumschnittes sei und folglich meine Arbeiten erst von ihrem Gewährsmann, Herr Dr. phil. Edler-Göttingen, geprüft werden müssten.“ Dieser Herr muss nun wohl etwas „(Gemein-)Gefährliches“ gefunden haben, oder die Redaktion hat es für besser gefunden, mein gefährliches Treiben nicht weiter zu veröffentlichen und gab mir, auf meine Veranlassung, am 6. Januar d. J. das Manuskript zurück. Was in dem Artikel für schädliche Sachen enthalten sind, überlasse ich den geehrten Lesern, zu beurteilen, bemerke aber, dass ich Herrn Gaucher das unveränderte Original mit Umschlag und Poststempel zur Verfügung gestellt habe.

Dieselbe Redaktion des ersten nationalliberalen Blattes schrieb noch vor Jahresfrist in ihrem Blatte, „dass es zu bedauern sei, dass durch meinen Abgang der Landwirtschaft eine bedeutende Kraft verloren ginge“, hält heute mich für gemeingefährlich und nimmt den folgenden Artikel nicht auf.

Ich halte es für meine Pflicht, das Publikum auf ein solches Verfahren aufmerksam zu machen und frage ganz bescheiden: „Sind das Bestrebungen, um den heimischen Obstbau zu fördern?“

Lehrte, 9. Dezember (Landwirtschaftlicher- und Obstbau-Verein). „Die auf gestern Nachmittag im Schliephake'schen Saale anberaumte Versammlung war nur mässig besucht. Die auf die Tagesordnung gesetzten Punkte riefen eine lebhaftige Diskussion hervor, an welcher sich fast alle Anwesenden beteiligten. Das grösste Interesse erregte aber der Punkt 3 der Tagesordnung:

„Obstbau und eventuelle Gründung eines Obstbau-Vereins.“

„Eingeleitet wurde dieser Gegenstand von dem Vorsitzenden, Herrn Lehrer Boedeker-Lehrte, welcher die Schaffenslust der Vereins-Mitglieder lobend hervorhob. Schon in der Sommersammlung sei der Verein thätig hervorgetreten, indem

eine Anzahl Landwirte sich bereit erklärt hätte, auf Abschluss grössere Quantitäten Gemüse für eine auswärtige Konservenfabrik zu bauen, wodurch ein bedeutend höherer Boden-Ertrag erzielt würde. Heute handele es sich darum, den eingeschlagenen Weg weiter zu verfolgen. Der rationelle Obstbau, dessen Rentabilität schon lange anerkannt sei, solle und müsse von den Landwirten mehr gepflegt werden, zumal die Regierung diesem Zweige eine besondere Aufmerksamkeit schenke. Alle Vorbedingungen zu einem lohnenden Obstbau seien in und bei Lehrte vereinigt, so dass wohl nicht daran zu zweifeln sei, dass rationell betriebener Bau, nicht allein von Kern- und Steinobstbau, sondern auch Beerenobst, durch die Nähe Hannovers sich zu einem lohnenden Kulturzweig entwickeln können. Ihm seien die grossen Plantagen des „Alten Landes“, sowie Werders bei Potsdam, aus eigener Anschauung bekannt und er könne sich nicht rühmend genug über den Wohlstand der dortigen Gegend aussprechen. Seine Ansicht sei auch bestätigt durch eingezogene Erkundigungen bei verschiedenen Sachverständigen, besonders der am Orte ansässigen Baumschulfirmen F. A. Söllig, Goedecke und Gaye. Gestützt auf die günstigen Aussichten empfehle der Vorstand des landw. Vereins die Gründung eines Lokal-Obstbau-Vereins Lehrte und Umgegend und einer mit demselben verbundenen Obstbörse. Zur weiteren Erörterung der Angelegenheit und zur fachmännischen Ansicht über die Ausführbarkeit des Projektes habe er Herr von Uslar aus Hannover eingeladen und ertheile er demselben das Wort zu einem erläuternden Vortrage.“

Herr v. Uslar, den Vereins-Mitgliedern bereits durch einen früheren Vortrag bekannt, leitete seinen Vortrag mit einer Erörterung der Grundbedingungen zu einem rationellen und rentablen Obstbau ein, indem er die Fragen stellte:

„Gestatten die klimatischen und Bodenverhältnisse die Aussicht auf Rentabilität und Gedeihen?“

„Sind die lokalen Verhältnisse derart, um einen günstigen Absatz der gewonnenen Früchte zu erzielen? eventuell auch genügend Land vorhanden, um bei billigem Grunderwerb keine grossen Lasten zu erzeugen?“ und „Welche Fruchtarten liefern die sichersten und höchsten Erträge?“

An vorgeführten Beispielen konnten die Fragen sämtlich bejahend beantwortet werden. Der Vortragende stellte nun eine klare und verständliche Berechnungstabelle zwischen den jetzt üb-

lichen Kulturpflanzen und der Obstkultur auf, wobei die Lasten mit dem Reingewinn verglichen, die Obstkultur stets den höchsten Reingewinn abwirft. Sodann teilte derselbe die Angaben des statistischen Amtes mit, nach welchem die Einfuhr von ausländischem Obst und Obstprodukten sich auf viele Millionen Mark beliefe, welche Deutschland recht gut selbst verdienen könne. Ganz besonderes Augenmerk müsse auf eine peinliche Auswahl der Obstarten und Obstsorten gelegt werden, denn Missgriffe in dieser Weise könnten die Existenz der ganzen Anlage in Frage stellen. Eine, höchstens drei feine, gesuchte Tafelobstsorten müssten in grossen Massen angepflanzt werden, dann würde sich ein reeller, kaufmännischer Obsthandel entwickeln. Ferner müsse sich der praktische Obstzüchter nicht mit sehr fragwürdigen Heranbildungen von Kronenformen befassen, sondern müsse mehr, der Natur und der Vernunft folgend, auf eine kräftige Entwicklung des Baumes sehen, dann werde der Baum, bei guter Kultur und sachgemässer Düngung, zeitige und reichliche Ernten liefern. Nur vom besten Korn könne man kräftige Pflanzen ziehen, nur vom kräftigsten Viehschlage eine gute Nachzucht erwarten; aber niemals könne man von einem verstümmelten Obstbaume baldige und reiche Ernten erwarten. Gute Pflege des Baumes und Reinlichkeit sei eine weitere Bedingung der Kultur. Auf die Ernte des Obstes sei ebenfalls ein grosses Gewicht zu legen. Das Obst muss sortirt, sofort gereinigt und fest verpackt werden und zwar in Delikatess-, Markt- und Wirtschaftsware, dann würde der höchste Preis erzielt. Unsortirte Kartoffeln würden nirgends, dagegen unsortirte Aepfel überall feilgeboten. Zu bedauern sei es, dass der im November 1887 gegründete „Hannoversche Obstbau-Verein“ nur auf dem Papier existirte und dabei seine Aufgaben ganz vernachlässigte. Lehrte möge es ebenso machen, wie Stolzenau und Osnabrück, wo sich Lokal-Obstbau-Vereine gebildet hätten, welche in ihrem engeren Kreise schon schöne Resultate aufzuweisen hätten. Redner empfahl, mit Beendigung seines ausführlichen und sachgemässen Vortrages, sofort über den angeregten Gegenstand zu diskutieren.

Nach einigen interessanten Erörterungen verschiedener Anwesenden, wurde über die Gründung eines „Obstbau-Vereines Lehrte und Umgegend“ abgestimmt und ergab die Abstimmung die einstimmige Annahme der Gründung des Vereins, welcher als Abteilung des landwirtschaftlichen Vereins bestehen soll, aber seine Obstbau-Ange-

legenheiten in besonderen Sitzungen erledigt, auch die entstehenden Kosten aus seinen Mitteln bestreitet. Zu Mitgliedern des Vereins meldeten sich sofort etwa 20 anwesende Mitglieder. Auf Antrag der Herren Söllig, Goedeke und Gaye wurde beschlossen, einen Komplex Land anzukaufen, auf diesem eine Musterplantage von halbstämmigen Aepfeln (Engl. Gold-Parmäne), mit Zwischenpflanzung von Johannis-, Stachel- und Himbeeren, Gemüse für Konservenfabriken, anzulegen und zur Deckung der dazu erforderlichen Kosten Anteilscheine à 100 Mark auszugeben. Es wurden darauf sofort eine Menge Anteilscheine angemeldet, so dass mit Anbruch des Frühjahrs die Anlage in Angriff genommen werden kann.

Die nächste General-Versammlung wurde auf Anfang Januar 1890 anberaumt, in welcher Statuten beraten und die weitere Zeichnung von Anteilscheinen entgegengenommen werden soll. Die Ankauf- und Bepflanzungskosten wurden zu 700 bis 1000 Mark pro Morgen veranschlagt. Mit Beginn des Sommers tritt die Obstbörse in Thätigkeit. Durch eine Kommission wird der Verkauf des geernteten Obstes der Obstbauvereins-Mitglieder vermittelt und bezieht der Verein für die Vermittlung eine entsprechende Provision. Es ist dieses der erste Verein in der Provinz, welcher sofort thatkräftig auftritt, angeregt durch dieses Beispiel mögen ihm noch viele Vereine der Provinz folgen.

Erläuterung zum Artikel „Dilettantentum in der Obstkultur“.

Von Ad. v. Drathen, Köln b. Elmshorn.

Ein Artikel „Dilettantentum in der Obstkultur“ in Heft 23 des „Praktischen Obstbaumzüchters“ scheint von einigen Lesern bedauerlicher Weise missverstanden zu sein, was mich zur nachstehenden Erörterung veranlasst. Der Zweck des Artikels ist lediglich der, „das laienhafte Pfscher-tum zu unterdrücken“, um den Fachmann mehr anzuregen durch Rat und That unseren Obstbau in einer einheitlichen Entwicklung zu unterstützen. Dass hierzu ein Autodidakt im Obstbau nicht ausgeschlossen ist, sofern er der Sache vom praktisch rationellen Standpunkte aus dient, glaubte ich als selbstverständlich voraussetzen zu können, denn mir ist es sehr wohl bekannt, dass eine ganze Anzahl Autodidakten auf dem Gebiete der Obstkultur, wie z. B. Oberpfarrer Christ, Pfarrer Sickler, Dr. Liegel, Superintendent Oberdieck u. a. m. sich bleibende Verdienste um die Hebung unserer Obstkultur erworben haben. Der erfahrene Autodidakt und Fachmann sind in dieser Beziehung vollkommen gleich zu schätzen, denn den Obstbau zuftmässig zu betreiben ist unmöglich.

Neben diesen „Fachmännern“ aber gibt es eine Anzahl Leute, welche, obgleich sie sich mit der Obstkultur und dessen Betriebe sehr wenig oder gar nicht beschäftigen, dennoch in Wort

und Schrift echt dilettantenhafte Vorschläge zu dessen Hebung aushecken, die aber nicht unserem Obstbau zum Segen gereichen, sondern vielfach die einheitliche, zielbewusste Förderung unseres deutschen Obstbaues nur zerstückeln und dazu beitragen, dass direkte Irrlehren unter die Obstzüchter verbreitet werden.

Diese „Dilettanten“ (welche Bezeichnung ich anwandte, weil mir eine passendere fehlte) betrachten unsere Obstkultur meistens nicht als eine Segensquelle von nationaler Bedeutung, sondern als eine Spielerei, wozu Gevatter Schneider und Handschuhmacher ebensowohl ihr Urteil abzugeben berechtigt sind, als der erfahrene Fachmann. Daher lieber keine Belehrung — dies gilt ohne Ausnahme von allen Kulturzweigen und Wissenschaften — als von unberufener Seite. — „Wer würde nach Indien fahren, wenn der Kapitän ein Schuster wäre? Oder wer würde sich einem Schneider einer Operation unterwerfen? Oder endlich, wer wird ein Kind in eine Schule schicken, wo ein Grobschmied den Unterricht erteilt?“ Wir halten es daher auch in der Obstkultur für durchaus geboten, dass jeder Unberufene „bei seinem Leisten“ bleibt.

Grosse allgemeine Gartenbau-Ausstellung Berlin 1890.

Das Komitee hat die Herausgabe eines offiziellen Katalogs, der zugleich als Führer durch die Ausstellung dienen soll, beschlossen

und den Verlag sowie die alleinige Inseraten-Annahme der Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse übertragen.

Beilage zu „Gauchers Praktischer Obstbaumzüchter“

Die temporären Obstausstellungen in Wien im Jahre 1890.

Vortrag gehalten am 27. März 1890 in Wien in der X. General-Versammlung des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich.

Von Christian Ilsemann, Kgl. Obergärtner in Ung.-Altenburg.

Hochansehnliche Versammlung!

Ueber Aufforderung des Ausschusses des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich habe ich heute die Ehre, Ihnen einen Vortrag zu halten. Ich habe mir das Thema gewählt über die in diesem Jahre in Wien abzuhaltende land- und forstwirtschaftliche Ausstellung zu sprechen; speziell will ich die uns Allen zunächst liegende Gruppe „Obstbau“ berühren. Ich will Ihnen einige Erklärungen über den Zweck unserer Obstausstellungen geben, will die Programme zergliedern, welche Ihnen hoffentlich ein freundliches Bild des Erfolges einer umsichtigen, fleissigen, durchaus fachmännischen Arbeit des gemeinsamen Zusammenwirkens des für diese Ausstellung ernannten Fachkomitees bieten wird. An Ihnen nun, meine Herren, an allen Obstbaumzüchtern Oesterreichs liegt es, die Durchführung dieser Programme strikte zu befolgen, auf dass die Organisation unseres Obstbaues Zeugnis ablege von einem ernsten, durchweg fachmännisch geleiteten Betrieb — möge unser Obstbau auf dieser Ausstellung so glänzend vertreten sein, dass in nicht allzu ferner Zukunft wir von unserem Obstbau sagen können: Ihm die Welt!

Meine Herren! Wir leben in einer Zeit des allgemeinen Aufschwunges, der Rührigkeit ohnegleichen auf dem Gebiete des Obstbaues; lebhafter als es je in der Vergangenheit stattgefunden, müssen wir uns befeissigen, Schritt zu halten mit dem Vorwärtsdrängen der in Bewegung geratenen Kolonnen; wir müssen sinnen und arbeiten, die Wege zu finden, wie und wo wir, des eigenen Nutzens wegen, zum Heile der Gesamtheit unseres Obstbaues mit ganzer Kraft einzutreten haben.

Heute ist der Obstbau dahin gelangt, dass wir von demselben sagen können, er ist ein notwendiges Glied am Organismus des Wohlstandes unseres landwirtschaftlichen Betriebes.

Meine Herren! Lassen Sie uns, bevor ich an die Erklärung der Ausstellungs-Programme gehe, dem Arbeitsfelde des Obstbaues einen flüchtigen Besuch abstatten. Ein Teil dieses Feldes gibt uns das schönste Zeugnis von dem Sorgen und Streben, der angespanntesten Aufmerksamkeit

und dem unermülichsten Fleisse unserer Obstbaumzüchter; ihr ganzes Arbeiten ist lediglich gerichtet auf die Pflege ihrer Pflanzungen. Solche Kulturstätten des Obstbaues sind aber bei uns noch nicht Allgemeingut geworden, ja, wir dürfen wohl sagen, vereinzelt stehen sie noch da. — Unser Obstbau hat die Tendenz, auf all den heute noch unbenützt daliegenden Höhenzügen, in den Thälern, ins flache Land erobert vorzudringen, auf dass er die ihm von uns zuge dachte Aufgabe: ein Wohlthäter des Landmanns zu werden, bald erfülle. Heute noch können wir hundertfach unmutig ausrufen, wenn wir die Ortschaften uneingehüllt und unbeschattet vom Laub des Obstbaumes daliegen sehen: Den Bewohnern ist nicht zu helfen; ihnen ist die Raubkultur zur zweiten Natur geworden; sie denken nur an den Augenblick, der Zeitraum vom Pflanzen des Stammes bis zum Brechen der Früchte überschreitet ihren traurig beschränkten Gesichtskreis. Es ist eine ziemlich zuverlässige Signatur eines Menschen von Gemüt, wenn derselbe Wohlgefallen, Freude an der Pflege des Obstbaues findet. Der schönste Schmuck einer reichbesetzten Tafel ist die Frucht, das gesündeste und beste Nahrungsmittel im bürgerlichen Haushalte wie in der Hütte des Arbeiters und Armen ist das Obst. Der wohlgepflegte Obstbaum im Hofe des sogenannten kleinen Mannes, zeugt er nicht von dem wirtschaftlichen Sinn und der Tüchtigkeit desselben?

Ist die Thatsache nicht beschämend für unsern Obstbau, für unsere gesamte wirtschaftliche Thätigkeit, dass der Obstbau der neuen Welt, den unsrigen weit überflügelt hat? Die Thatsache, dass wir aus Amerika bedeutende Quantitäten von frischem wie gedörrtem Obst beziehen, dass unsere feinen Obsthandlungen sich die Früchte aus Frankreich und Belgien kommen lassen, ist ein dunkler Fleck in der Geschichte der Entwicklung unseres Obstbaues.

Hochansehnliche Versammlung! Es tritt an uns alle eine hochwichtige, ernste Aufgabe heran, wir müssen den Zustand unseres heimischen Obstbaues einer eingehenden Prüfung unterziehen, wir müssen klären und sichten und durchaus systematisch vorgehen nach einem wohlgedachten Plane

— diese Arbeit beginnen, um das bisher Geleistete weiter auszubauen, das ist der Zweck der in diesem Jahre geplanten Obstaustellungen — die sollen uns Gelegenheit bieten, die jetzige Situation unseres Obstbaues zu erkennen, die sollen die Veranlassung sein, unseren Obstbau fester, strammer zu organisieren! Die Ausstellungen mögen uns Anhaltspunkte geben, der Frage der Obstverwertung näher zu treten. Nicht minder wichtig ist die Frage der kaufmännischen Behandlung unseres Obstbaues — wir müssen durch die Ausstellungen unseren Kaufmann bestimmen, auch seinerseits zur Hebung dieses bisher so wenig beachteten Kapitals beizutragen. Möge man nun über die Bestrebungen der geplanten Ausstellungen noch so gering urteilen, so werden sie immerhin ein Glied in der Kette der Bestrebungen für die Hebung des Volkswohlstandes bilden; mögen die Ausstellungen uns ein klares Bild des Zustandes unseres Obstbaues bieten! Wenn alle Obstzüchter diese Ausstellung beschicken und sich strenge an die in den Programmen vorgeschriebenen Konkurrenzen halten, ihre Früchte genau nach Nützlichkeit, Wert und Zweck klassifizieren, dann gewinnen wir durch die Ausstellungen sehr gewichtige Daten zur Organisation, sowohl in der Produktion, wie in der Verwendungsweise, wie für den Handel. In den Ausstellungs-Programmen sind die Grenzen scharf gezogen zwischen der grossen Produktion und dem gärtnerischen Obstbau, dem Obstbau der Liebhaber. Zweck der Ausstellungen ist, die Handelssorten immer besser kennen zu lernen, sie dem Publikum vor Augen zu führen; durch die Ausstellungen soll auf eine entsprechende, genaue Sortenwahl hingearbeitet werden. — Gehrt Herr! Setzen Sie alle Ihre volle Kraft für das Gelingen dieser Ausstellungen ein, es ist wichtig — nur dann, wenn gangbare, auf dem Markte gesuchte Sorten in einer Gegend in grossen Mengen vorhanden, entwickelt sich ein lebhafter Handel. Der Landes-Obstbauverein für Niederösterreich verfolgt gesunde, praktische Ziele, aber noch lange nicht ist er am Ziele angelangt. Bedenken Sie nur einmal, wie viel Tausende von Zentnern Obst alljährlich die eine Reichshaupt- und Residenzstadt Wien aus Ungarn und anderen Ländern bezieht; das ganze Land Niederösterreich ist nicht im stande, den Bedarf dieser einen Stadt an Obst zu decken — das gibt wohl zu denken, wo der Hebel anzusetzen ist, um die weitere Entwicklung des Obstbaues in Niederösterreich auszubauen.

Die in diesem Jahre stattfindenden Obstaustellungen beginnen mit der vom 15.—18. Juni

stattfindenden Ausstellung von Kirschen, Weichseln und Erdbeeren.

Das Programm zerfällt in drei Hauptabteilungen: Tafelsorten, Wirtschaftssorten und Sammlungen der Liebhaber. Der erste Platz im Programm ist den Handelssorten angewiesen; ich glaube, Sie alle werden dies natürlich finden, ist doch der Obsthandel die einzigste Triebfeder des Aufschwunges der Obstkultur. Die im Kirschenbau hochentwickelten Gegenden haben durch diese Ausstellung eine Gelegenheit, uns ein Bild ihrer individuellen Thätigkeit, ihrer lokalen Eigenförmlichkeiten zu bieten. Tafel- und Wirtschaftssorten, welche für den Grosshandel, für den Export geeignet sind, das ist der rote Faden, welcher sich durch das Programm zieht. — In jüngerer Zeit werden von intelligenten, fleissigen Obstzüchtern sehr erfreuliche Anstrengungen gemacht, den Obstbau in ihren Gegenden durch Verbreitung guter, für die gegebenen Verhältnisse geeigneter Sorten zu heben. Auch dieser Klasse von Obstzüchtern lässt das Programm volle Gerechtigkeit widerfahren; Liebhabersortimente, reiche Sammlungen mit richtiger Sortenbenennung, zum Zwecke pomologischer Studien, sollen in der Ausstellung eine eigene Abteilung bilden.

Die zweite temporäre Ausstellung vom 15. bis 18. Juli umfasst Beerenobst, Aprikosen, Sommeräpfel und Birnen.

Die Beerenobstkultur können wir wohl noch als das Stiefkind unseres Obstbaues betrachten — wo haben wir solche Anlagen von Beerenobststräuchern aufzuweisen, wie wir sie in Deutschland, in England, in Frankreich finden? Die wirtschaftliche Verwertung des Beerenobstes ist in den genannten Ländern zu ungeahnter Höhe ausgebildet und fort und fort ist man dort bestrebt, die Kulturen zu vervollkommen, zu verbessern; Hand in Hand mit dem Emporblühen dieser Kultur geht die Verwertung des Produktes, wiederum sind es die in diesen Staaten entstandenen Konservenfabriken, welche die Früchte in grossen Massen verarbeiten und in Form von Weinen, Gelées, Säften u. s. w. in den Handel bringen. Ein reges und thätiges, ein frisch pulsirendes Leben hat sich überall dort entwickelt, die Fabriken sind willige Abnehmer des Rohproduktes und verarbeiten dasselbe in den schönsten, nützlichsten Formen; wie ganz anders steht die Sache bei uns — haben wir einen einzigen Spezialisten in dieser Kultur aufzuweisen? Wo finden wir bei uns Grosskulturen dieser Fruchtgattungen? In der Umgebung von Klosterneuburg, Weidling, Kierling und anderen Orten wird wohl die

Beerenobstkultur stark betrieben — und von diesen Orten aus der Bedarf Wiens zu einem kleinen Teile gedeckt. Auf diesem Felde des Obstbaues haben wir noch viel, viel zu leisten, um der Entwicklung, welche diese Kultur in anderen Staaten genommen, nachzukommen und Schritt mit derselben zu halten.

Etwas besser geht es schon unserem Aprikosenbau, jedoch fehlt noch viel bis zur höchsten Vollkommenheit. Meine Herren! Wenn Sie das Bild einer durchaus gelungenen Aprikosenproduktion, eines echten, rechten kaufmännisch geleiteten Betriebes kennen lernen wollen, dann empfehle ich Ihnen, zur Zeit der Reife dieser Früchte das ungarische Alföld aufzusuchen und den Städten Kecskemet und Nagy-Körös einen Besuch abzustatten. In diesem Obstbaugebiet ist jener Aprikosenbau Ungarns zu suchen, welcher für den europäischen Markt eine so hohe Bedeutung erlangt hat. Des Morgens 8 Uhr nimmt der Aprikosenmarkt in Kecskemet seinen Anfang, die Händler kaufen alles zusammen und die Österr.-ungar. Staatsbahn befördert die kolossalen Mengen dieser Frucht auf Extrazügen nach Wien, Berlin, St. Petersburg und anderen Städten — alljährlich werden viele tausende und abertausende Meterzentner dieser köstlichen Frucht zum Export befördert.

Diese gewichtigen Daten lassen es vollauf berechtigt erscheinen, dass wir eine Spezialausstellung von Aprikosen veranstalten, und wenn ich einen Wunsch aussprechen darf, so ist es der, dass sich alle Obstgebiete an dieser Ausstellung beteiligen, damit wir ein reines Bild des heutigen Zustandes der Aprikosenkultur erhalten, und wenn dieses Bild dann vor uns liegt, dann können wir an die Arbeit gehen, zu belehren, und die Mängel beseitigen, welche heute dieser Kultur noch anhaften.

Ich komme nun zur dritten temporären Ausstellung vom 15.—18. August: Sommerobst, Äpfel, Birnen, Pflaumen und Zwetschen.

Auch dieses Spezialprogramm enthält einige Fruchtgattungen, deren Kultur für so viele unserer Obstgebiete Hauptsache sein sollte. Pflaumen, Zwetschen und Pflaumen, welche ein Kapital liegt in diesen Früchten, wenn wir es ausnützen, mit denselben konkurrenzfähig auf dem Weltmarkt zu erscheinen! Gleich dem Programme für Kirschen, Weichseln sind auch in diesem Programme die Handelssorten — Sorten, deren Früchte eine Bedeutung für die industrielle Verwertung haben — obenan gestellt. Feine Tafel- und Exportsorten, Wirtschaftssorten zum Ein-

kochen und Dörrobstsorten — das sollen jene Sorten sein, deren Kultur wir energisch betreiben müssen und denen in der Ausstellung der erste Platz gebührt. In der Theorie kennen wir alle diese Sorten, jetzt heisst es nur, eine gesunde, praktische Thätigkeit entfalten, damit wir in die Lage kommen, den Obstzüchtern zu sagen: Pflanzet diese Sorten, die bringen euch Geld, diese Frucht ist gesucht. Wir haben die vortrefflichsten Sorten, viele derselben aber sind auf einen engbegrenzten Bezirk angewiesen, statt dass die Kultur derselben allgemein geworden. Das Verfolgen der Fortschritte, welche die Zwetschen- und Pflaumenkultur in Deutschland, in Frankreich macht, möge für uns ein „Weckruf“ sein — vorwärts! — Folgen die Obstzüchter dem Rufe des Ausstellungskomitees und nehmen ihre Aufgabe ernst, dann kann es nicht ausbleiben, dass diese Spezialausstellung ganz gewichtige Anhaltspunkte bieten wird, wie wir in Zukunft unseren Pflaumen-, unseren Zwetschenbau zu verbessern, zu vervollkommen haben.

Nicht minder wichtig ist die Pfirsichkultur. Niederösterreich hat für Pfirsichkultur vortreffliche Lagen und besitzt in der Stadt Wien ein Absatzgebiet für diese Frucht ohnegleichen; wie ist es aber in Wirklichkeit? Wien kauft Massen von Pfirsichen in Ungarn, in Italien! Also auch auf diesem Obstbaufelde entbehren wir nicht der Mängel, möge die Ausstellung Klarheit schaffen und Fingerzeige geben, wo anzufangen, um die Pfirsichkultur auf eine höhere Stufe zu bringen. Und nun werde ich das Programm der letzten temporären Ausstellung, der grossen Herbst-Obstausstellung vom 5.—15. Oktober, kurz besprechen.

Auch dieses Programm ist in allen seinen Teilen den Bedürfnissen, den Forderungen unseres Obstbaues angepasst — die heutige Richtung unseres Obstbaues fordert, dass wir zeitgemäss arbeiten; dieser Richtung Rechnung zu tragen, muss auch die Aufgabe unserer Obstausstellungen sein — die „besten, reichhaltigsten Sammlungen von 100 und mehr Sorten“, die Normalsortimente, die Sortimenten, nach pomologischen Systemen geordnet, sind ein überwundener Standpunkt. Wir können uns nicht mehr auf den Standpunkt verflossener Jahrzehnte stellen — wir müssen vorwärts. Durch die Anordnung und Klassifikation der Obstsorten nach ihrem Nutzungszwecke, ihrem Werte soll in dieser Ausstellung den Obstzüchtern Gelegenheit geboten werden, weitere Anhaltspunkte zu sammeln für die Ausbildung des Obstbaues. Den Konsumenten aber wollen wir ein Bild der grossen Produktion

vor Augen führen; durch diese Ausstellung soll darauf hingewiesen werden, welche Stufe der Entwicklung heute unser Obstbau einnimmt und welcher weiteren Ausbildung wir denselben zuzuführen haben.

Das Programm ist eingeteilt in sieben Hauptgruppen:

1. Sammlungen des grossen Obstbaues (feine Tafelsorten und gewöhnliche Handelssorten); in dieser Gruppe müssen alle Obstsorten ausgestellt werden, hinter welchen eine Massenproduktion steht; ich verstehe darunter jene Sorten, welche die Grundlage unseres Obsthandels im Inlande und nach dem Auslande bilden.

2. Sammlungen der Zwergobstbaumkultur. Der feinere Obstbau, eigentlich in das Gebiet der Gartenkunst gehörend, bedarf bei uns sehr der Ausbildung, sowohl hinsichtlich der Sortenwahl als der Kultur der Bäume; der beste Beweis für die Richtigkeit meiner Behauptung ist wohl der schon erwähnte, dass unsere feineren Obsthandlungen sich nach Paris, nach Belgien um feines Tafelobst wenden. — Fragen wir uns aber einmal: ist denn dieses fremdländische Obst dem unsrigen an Güte überlegen? Ich antworte nein! In unseren günstigen Obstlagen produzieren wir ebenso schmackhafte, so schön gefärbte Früchte wie dort. — Daher sei es Zweck dieser Ausstellungsgruppe, diesem Zweige des Obstbaues neue Anhänger zu gewinnen.

3. Strassenobst. Gegen die Sorten, welche sich zur Strassenbepflanzung eignen, wird noch viel gesündigt; möge diese Ausstellung der Anlass sein, Klarheit über jene Sorten zu bringen, welche sich für die Anpflanzung an Strassen eignen.

4. Mostobstsorten. Der Umstand, dass wir eine bessere Obstverwertung anstreben müssen, lässt es wohl gerechtfertigt erscheinen, dass wir auf unseren Ausstellungen bestrebt sind, alle jene Sorten besonders hervorzukehren, welche sich für den einen oder anderen Zweck, in diesem Falle „Most“, gut eignen.

5. Dörrobstsorten. Das Dörren von Obst kann sich für unseren Obstbau nur dann rentabel erweisen, wenn grosse Quantitäten einer Sorte zur Verfügung stehen, denn nur diese geben ein gleich trockenes, gleich gefärbtes, für den Handel geeignetes Produkt. Bei uns ist die Frage der besten Dörrensarten noch keineswegs gelöst, mögen wir daher durch die Ausstellung der Lösung derselben näher treten.

6. Liebhabersammlungen für pomologische Zwecke und

7. Neue Einführungen. Den Fortschritten der Zeit, den alljährlich auftauchenden neuen Obstsorten dürfen wir unsere Aufmerksamkeit nicht entziehen, ebenso den allerorten sorgfältigst gehegten Bestrebungen, unsere Obstsorten zu immer nützlicheren, präziseren, ja schöneren Formen heranzuziehen. Möge diese Ausstellungsgruppe bededtes Zeugnis ablegen von dem Fortschritte unseres Obstbaues und unserem Können!

Auch der Obstindustrie soll in dieser Ausstellung ein hervorragender Platz angewiesen werden. Es ist und bleibt vor der Hand die vornehmste Aufgabe der allernächsten Zeit, dass wir die Organisation unserer Obstindustrie zweckentsprechend und konkurrenzfähig organisieren. Welch wichtigen Faktor die Obstindustrie im Obstbau bedeutet, hat uns Amerika in mächtiger Weise gezeigt.

Und nun zum Schlusse. Um das Bild der Ausstellung so vollständig als möglich zu entwerfen, sei noch der Baumschulabteilung gedacht, — hoffentlich wird dieselbe glänzend ausfallen.

Wie sehr unsere Baumzucht noch der Verbesserung bedarf, das hat die Baumschulabteilung der Reichs-Obstausstellung bewiesen; mit wenigen Ausnahmen stehen unsere Baumschulen noch lange nicht auf jener Höhe der Kultur, wie wir sie in anderen Staaten, ich nenne nur Württemberg, antreffen. Auf dem Felde der Baumzucht gibt es für uns noch viel zu leisten. Möge daher diese Ausstellung für unsere Baumzüchter ein reiches Bild der Belehrung bieten, möge diese Abteilung ein vollkommenes Ganzes unserer Baumkultur präsentieren!

Hochansehnliche Versammlung! Hiermit habe ich Ihnen ein, wenn auch nur dürftiges Bild dessen geboten, was wir in dieser Ausstellung alles wollen, durchaus ernste Aufgaben sind es, die ihrer Lösung harren. An Ihnen nun liegt es, zum Gedeihen des grossen Werkes mit voller Kraft, mit dem ganzen Wissen und Können einzutreten. Nicht ohne Neid verfolgen andere Staaten unsere Bestrebungen für die Förderung des Obstbaues — möge daher diese Ausstellung der Markstein sein, wo wir zu verbessern, zu vervollkommen haben, dann hat die Ausstellung ihren Zweck erreicht, ihre Aufgabe voll und ganz erfüllt!

unbegrenzte Ermessen der Preisrichter zu stellen, weder vorteilhaft noch zeitsparend erwiesen.

Die Preisrichter selbst sind in so genügender Anzahl zu ernennen, dass ihre Thätigkeit, in Rücksicht auf die rechtzeitige Fertigstellung der Prämierung und insbesondere auf diejenige eines etwa geplanten Ausstellungskataloges, nur verhältnismässig kurze Zeit in Anspruch nimmt. Insbesondere dürfte sich empfehlen, die Arbeit der Preisrichter bereits am Tage der Aufstellung der Gegenstände (einen Tag vor der Eröffnung) beginnen zu lassen. Das Urteil über die einzelnen Gegenstände kann in diesem Falle ein viel sichereres sein und die Arbeit, insbesondere wenn den Preisrichtern geeignete und mit der Aufstellung der einzelnen Gruppen völlig vertraute Führer zur Seite stehen, wesentlich gefördert werden.

Die ängstliche Anschauung, dass der Preisrichter die Namen der Aussteller nicht kennen darf, ist vollständig zu beseitigen und schliesst letzte Anschauung gleichzeitig ein, dass den aufgestellten Gegenständen sofort die Konkurrenznummern und die Namen der Aussteller sichtbar beizufügen sind.

Zur leichteren Notiznahme für die Preisrichter ist jedem derselben ein Journal auszuhändigen, welches nur die ihm zur Beurteilung zugewiesenen Konkurrenznummern und die Anzahl der Einsendungen, sowie Namen der Einsender enthält. Dass solche für die Preisrichter bestimmte Journale neben den Konkurrenzaufgaben und den Nummern und Namen der Einsender einen für schriftliche Notizen genügend freien Raum enthalten müssen, ist wohl selbstverständlich, wird aber in den meisten Fällen zu beachten übersehen.

Die Form der Preisrichterjournale würde ungefähr folgende sein können:

Als Aufschrift auf dem Journale würde z. B. anzubringen sein:

Gruppe I, umfassend die
Konkurrenzaufgaben Nr. 1—10 und Nr. 23 u. 26.
Name des Preisrichters

Am Kopf der ersten Seite würde zu stehen kommen:

Preisrichter der Gruppe I, kenntlich an blau und weisser Schleife:

- 1) A. N. aus B.
- 2) D. Z. aus A.
- 3) E. L. aus F. u. s. w.

Führer der Gruppe I, kenntlich an blau und weisser Schleife:

- 1) A. B. aus L.
- 2) E. V. aus L.
- 3) X. Y. aus L. u. s. w.

Hierauf folgen die Konkurrenzaufgaben nach dem Text des Programms und Anmeldejournals, zum Beispiel:

A. Warmhauspflanzen:

Konkurrenz Nr. 1. Für das schönste und reichhaltigste Sortiment Palmen I. Preis kl. goldene, II. Preis grosse silb., III Preis kl. silb. Medaille.

Nummer u. Namen der Aussteller	Preis	Notizen für die Beurteilung
Nr. 5. W. Z. in H.		
„ 18. A. Y. in P.		
„ 13. R. H. in L.		
„ 27. T. V. in U. u. s. w.		

Für jede Gruppe der Preisrichter ist ausserdem ein gleiches Journal anzufertigen, welches als Protokoll dient und in welches das endgiltige Resultat auf Grund gemeinsamer Beschlussfassung mit kurzer Motivierung für die Zuerkennung der einzelnen Preise einzutragen ist und muss solches von jedem Einzelnen der betreffenden Preisrichtergruppe nach Fertigstellung handschriftlich unterzeichnet werden.

Die in vorstehender Form vorgedruckten oder vorgeschriebenen Protokolle befördern und erleichtern nicht nur den Preisrichtern ihre Arbeit, sondern bieten auch eine leichte Uebersichtlichkeit für alle anderen Personen dar, was bei den bisher in verschiedenen Formen geschriebenen Protokollen nicht der Fall ist.

Durch diese feste Form der Protokolle werden viele Unklarheiten vermieden und wird gleichzeitig ein Manuskript geliefert, welches zum Abdruck für die Kataloge oder öffentliche Presse sofort verwendet werden kann.

Aber trotz aller Gewissenhaftigkeit schleichen sich doch Fehler ein und fühlen sich Aussteller mit oder oft auch ohne Grund verletzt und benachteiligt und geben solche Meinungsverschiedenheiten oft Anlass zu bitteren Zerwürfnissen. Für solche Fälle halten wir das Einsetzen einer „Beschwerde-Kommission“ für unbedingt notwendig. Es möchte dieser Vorschlag gewagt erscheinen, weil man annehmen könnte, dass sich Preisrichter, die ihre Urteile einer Beschwerde-Kommission unterstellen sollen, nicht finden werden, aber davon kann und darf gar keine Rede sein. Die Preisrichter sind so frei wie zuvor, und nur die Beschwerden, welche schriftlich an das Komitee gerichtet, sind von dieser Kommission zu prüfen,

(Fortsetzung folgt.)

räumen abzufassende Berichte während der Zeit der Vorarbeiten sowie während der Ausstellung selbst müssen den gelesenen Zeitungen regelmässig zugehen und auch diejenigen Berichte vermeidlich machen, welche von Berufsreportern ohne Fachkenntnis in die Welt geschleudert werden und die Darstellungen dem Publikum in der sinnwidrigsten Weise bieten. —

Die Kassengeschäfte einschliesslich der Be-
zorgung praktischer Eintritts- und Dauerkarten sind in ihrer ganzen Ausdehnung dem Schatzmeister zu überlassen und dürfte dies der einzige Posten in dem ausführenden Komitee sein, welcher durch einen Nichtfachmann ebenso vorteilhaft verwaltet werden könnte.

Der Arrangeur der Ausstellung, welcher in-
folge seiner umfassenden Thätigkeit keineswegs in eine Person mit dem Vorsitzenden des Komitees vereinigt werden darf, hat für das Gesamtarrangement und die zweckdienliche Plazierung der einzelnen Gegenstände Sorge zu tragen und ist hierin ihm allein freie Hand zu lassen.

Wenn die Genannten als die für die Vorarbeiten unbedingt erforderlichen Hauptpersonen zu gelten haben, so kann bei einigermaßen grösseren Ausstellungen die ganze Arbeitslast nicht auf ihren Schultern allein ruhen, sondern sind ihnen Personen zuzuteilen, welche sich den Anordnungen der genannten fünf Personen helfend zur Seite stellen. Die Erweiterung des ausführenden Komitees ist somit einige Zeit vor dem Beginn einer Ausstellung notwendig und würde folgende Gruppen zu umfassen haben:

- a) einen Ausschuss zur Mithilfe schriftlicher und der für die Presse bestimmten Arbeiten, unter Leitung der beiden Schriftführer;
- b) einen Ausschuss für das Kassen- und Biletwesen, die Erhebung der Platzmiete, Versicherungsgebühren etc., sowie für die Kontrolle über die Bewirtung der Ausstellungsbesucher, unter Leitung des Schatzmeisters;
- c) einen Ausschuss für den Empfang, Transport, die Verteilung, Aufstellung und Ueberwachung der Ausstellungsgegenstände sowie zur Führung und Unterstützung der Preisrichter, unter Leitung des Arrangeurs;
- d) ein Ausschuss zur Veranstaltung etwa vorgesehener Festlichkeiten, Versammlungen etc. untersteht dem Vorsitzenden.

Die Kenntlichkeit durch sichtbar zu tragende Abzeichen und die Namhaftmachung der Komitee- und Ausschussmitglieder im Programm oder Ausstellungskatalog ist ein Erfordernis, dessen Nichtbeachtung die unliebsamsten Verwirrnisse oft zu

Tage fördert, während bei einer Klarheit über diejenigen Personen, an welche sich Aussteller und Besucher in Bedürfnisfällen zu wenden haben, manch gegenseitiger Aerger erspart wird.

Einen Hauptpunkt für jede Ausstellung bildet ferner das hierzu aufgestellte Programm, und werden hierin sehr häufig kleine Fehler gemacht, die oft zu grossen Irrtümern und Zerwürfnissen Veranlassung geben. Das Programm hat in die allgemeinen Bestimmungen, die Konkurrenzaufgaben und die hiefür bestimmten Preise zu zerfallen und müssen alle einmal im Programm aufgenommenen Bestimmungen konsequent durchgeführt werden.

Der erstere Teil — die allgemeinen Bestimmungen — hat die Zeitdauer, den Ort und den Umfang der Ausstellung zu besprechen und die Angaben zu enthalten über die Zeit der Einlieferung und Abholung der Gegenstände, die Form der Einsendung, etwaige Bestimmungen über Transportvergütungen und Versicherungen der ausgestellten Gegenstände, sowie die Namen der Komitee- und Ausschuss-Mitglieder.

Der zweite Teil die Preisaufgaben und Preise — ergibt sich aus dem Zweck und der Zeit der Abhaltung der Ausstellung selbst, nur müsste in jedem Programm ausdrücklich betont werden, dass diese einmal gestellten Bestimmungen für die Beurteilung des Preisjury bindend sind und jeder Aussteller sich bei Anmeldung seiner Gegenstände den gegebenen Aufgaben zu fügen hat. Zur Verfügung der Preisrichter dürften nur Sachen gestellt werden können, welche im Programm überhaupt nicht vorgesehen sind.

Es sei dies hauptsächlich deshalb erwähnt, um dem so mit Vorliebe betretenen Weg „zur Verfügung der Preisrichter“ und der persönlich vorteilsuchenden Nichtbeachtung der Konkurrenzaufgaben vorzubeugen.]

Leistungen, welche, wie vielfach nicht zu vermeiden ist, bei den gestellten Aufgaben nicht Berücksichtigung gefunden haben, können „zur freien Verfügung der Preisrichter“ angemeldet werden und ist deren Auszeichnung hierdurch in das Ermessen der Preisrichter gestellt; einer zu grossen Inanspruchnahme dieser Bestimmung ist aber möglichst vorzubeugen. Anmeldungen unter der Bezeichnung „ausser Konkurrenz“ haben bei der Beurteilung durch das Preisrichteramt keine Berücksichtigung zu finden.

Als erforderlich muss die Angabe bestimmter Preise für bestimmte Aufgaben erachtet werden, wenigstens hat sich die s. Z. in Mainz versuchte Form, die Verteilung sämtlicher Preise in das

einzelne Pflanzenarten oder gewisse Produkte des Gartenbaues, sie dienen somit vorzugsweise der Vorführung derjenigen Fortschritte, welche in einzelnen Kulturen in einem gewissen Zeitraume gemacht wurden; vielfach sind solche Spezial-Ausstellungen auch geeignet, die Anteilnahme der Blumen- und Gartenliebhaber in grösserem Massstabe mit heranzuziehen, wie solches z. B. bei Rosen-, Obstausstellungen und dergl. z. Z. ziemlich scharf ausgeprägt ist.

Die im Interesse vollkommener Kulturfortschritte sich immer mehr und mehr ausbreitenden Spezialgärtnereien werden auch in Zukunft den Spezialausstellungen noch grössere Aufmerksamkeit zu teil werden lassen und sind in dieser Beziehung in den letzteren Jahren auch in Deutschland schon vielseitigere Versuche mit Erfolg seitens einzelner Städte unternommen worden.

Die allgemeinen Ausstellungen haben neben den genannten Zwecken noch die Aufgabe, unsere auswärtigen Handelsverbindungen zu erweitern, Neuheiten einem grösseren Fachkreise vorzuführen, die Leistungen eines Staates in den Vergleich mit denjenigen anderer Staaten zu stellen und durch das Vorführen der vollkommensten Kultur-erzeugnisse allseitig zur Nachahmung und zum Weiterstreben anzuspornen.

Diese Ausstellungen bilden gewissermassen für weitere und insbesondere für Fachkreise die lebenden Musterbücher und Anzeigen für das, was in einem Berufe sowie von dem einzelnen Berufsausübenden in den verschiedenen Staaten geleistet wird; sie sind ferner die direkte Ursache, die Kollegen aus Nord und Süd, aus Ost und West des Erdenrunds zusammenzuführen, um Erfahrungen zum besten zu geben oder solche zu sammeln, um neue Ideen zu wecken oder Ueberlebtes fallen zu lassen, um Bezugsquellen kennen zu lernen oder Absatzgebiete zu ermitteln, um die Entwicklung und die Bedeutung des Gartenbaues den Behörden und dem Publikum sichtbar vorzuführen und so zur fortschreitenden Entwicklung unseres Berufs beizutragen, dessen volkswirtschaftliche, sittliche und handelswichtige Bedeutung sich jedem anderen Berufe ebenbürtig zur Seite stellen kann.

Wenn nun die eben genannten Gründe die Ursache und der Zweck unserer Ausstellungen sind, so geht daraus auch gleichzeitig der Ernst und die Wichtigkeit hervor, mit welcher diejenigen Personen, welche solche Ausstellungen veranstalten, ihre Aufgabe aufzufassen haben. Diese Personen vereinigen sich zu gemeinsamer Thätigkeit unter dem Namen „Komitee“ und dies

ist die Seele einer jeden Ausstellung, welcher die Verantwortlichkeit für das Wohlgelingen und die Erreichung der zu Grunde liegenden Zwecke voll und ganz zufällt.

Seine richtige Organisation, die zweckdienliche Verteilung der einzelnen Thätigkeiten an diejenigen Personen, welche den ihnen zufallenden Aufgaben auch gewachsen sind, ist ein Haupt-erfordernis.

Es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass Namen und Titel vielfach zum Gelingen irgend eines Unternehmens teilweise mit beitragen und in Rücksicht auf herkömmliche Formalitäten, deren sich der Mensch in Umgang mit anderen schwer entledigen kann, nicht unberücksichtigt gelassen werden können; ein Grundzug aber, welcher bei allen Fachausstellungen als Hauptinteresse der Sache vorwalten muss, ist derjenige, dass das ausführende Komitee bei Fachausstellungen aus sachverständigen Fachleuten bestehen muss und diese müssen auch bei kleineren oder sogenannten Lokal-Ausstellungen die entscheidende Stimme in den wesentlichsten Punkten für sich haben.

Den deutlichsten Beweis, welche Nachteile der Verstoß gegen diese Grundregel mit sich bringt, hat in den letzteren Jahren auffallend die noch in aller Andenken stehende und von der gesamten Presse verurteilte Kölner Ausstellung nur zu klar bewiesen.

Die verschiedenen Aemter des sogenannten Komitees, welches aus 1 Vorsitzenden, 2 Schriftführern, 1 Schatzmeister und 1 Arrangeur für die Ausstellung zu bestehen hat, müssen bestimmt abgegrenzt und jedem einzelnen dieser Glieder seine genaue Thätigkeit angewiesen sein.

Während dem Vorsitzenden die Vertretung des Gesamtkomitees nach innen und aussen sowie die Leitung der beratenden Versammlungen zufällt, hat der erste Schriftführer die inneren schriftlichen Angelegenheiten, Programm-, Formularentwürfe, Eintragung der Anmeldungen, das Katalogmanuskript und die Protokollführung über gefasste Beschlüsse etc. zu besorgen und der zweite Schriftführer den Schriftwechsel nach aussen und insbesondere die Arbeiten für die Veröffentlichung in der Presse zu leiten.

Eine ganz besondere Wichtigkeit ist gerade auf letzteres — die Presse — zu legen, denn der Wert derselben und die zweckdienliche Benutzung öffentlicher Berichte wird vielfach unterschätzt. Sie sind es, welche am meisten geeignet sind, Ausstellungsunternehmen nach aussen zur richtigen Geltung zu bringen und derartige Veranstaltungen voll und ganz zu beleben. In geeigneten Zwischen-

Entwurf der bei Veranstaltung von Gartenbau-Ausstellungen hauptsächlich ins Auge zu fassenden Punkte, als Einleitung für eine Besprechung gelegentlich der am 26. April 1890 in Berlin tagenden allgemeinen Gärtner-Versammlung.*)

Von H. Schmidt-Möckern bei Leipzig.

Eine fast regelmässig wiederkehrende Erscheinung bei der Veranstaltung einer Gartenbau-Ausstellung ist die, dass früher gemachte Erfahrungen nicht genügend berücksichtigt werden und neue Versehen in dem Trubel der bei Ausstellungen so vielseitig zu erledigenden Geschäfte sich noch dazu gesellen. Diese Erscheinung hat ihren Grund hauptsächlich mit darin, dass früher gemachte Erfahrungen den Veranstaltern späterer Ausstellungen nicht mehr gegenwärtig und die ausführenden Personen vielfach andere sind, andernteils sich auch die Vorarbeiten für eine Ausstellung in den letzten Tagen vor der Eröffnung dermassen häufen, dass oft die einfachsten und erforderlichsten Angelegenheiten vergessen werden.

Da nun, ausser den vollkommenen Ausstellungsgegenständen auch eine vollkommene Organisation der Veranstaltung selbst zu dem Glanzpunkte einer Ausstellung wesentlich mit beiträgt, so dürfte nicht unwichtig sein, gewisse Punkte festzustellen, welche bei unseren Fachausstellungen ein für allemal Berücksichtigung finden müssten und auch unter den verschiedensten örtlichen Verhältnissen finden können.

Dies hat zu dem Gedanken geführt, von dem Verband der Handelsgärtner Deutschlands die Anregung ausgehen zu lassen, gelegentlich der vom 25. April bis 5. Mai d. J. in Berlin so zahlreich zusammenkommenden Ausstellungsinteressenten, die bei der Veranstaltung einer Gartenbau-Ausstellung hauptsächlich zu berücksichtigenden Punkte einer Besprechung zu unterwerfen und das Resultat eines diesbezüglichen Gedankenaustausches einer späteren Bearbeitung zu unterziehen, um gewissermassen ein Gedenkblatt zu schaffen, welches den Unternehmern von Ausstellungen alle diejenigen Sachen ins Gedächtnis zurückruft, auf deren Berücksichtigung das Wohlgelingen einer Ausstellung zum teil mit begründet ist.

Wenn wir uns mit Vorschlägen dieser Art im nachstehenden an die Oeffentlichkeit wagen, so muss ausdrücklich bemerkt werden, dass diese

*) Aus dem „Handelsblatt“.

Vorschläge nur einen Leitfaden für die heutige Besprechung bilden sollen und keineswegs Anspruch auf vollkommene Durchführung des zu Grunde liegenden Gedankens machen. Letzteres konnte einerseits bei der Kürze der Zeit, welche uns zur Niederschrift unserer Gedanken zur Verfügung stand, andererseits auch bei der Wichtigkeit des Stoffes und der wünschenswerten vielseitigen Teilnahme an der Bearbeitung dieses Themas seitens derjenigen Personen, welchen mehrjährige Erfahrungen über das Ausstellungswesen eigen sind, auch nicht in unserer Absicht liegen. — Wohl aber dürfte möglich sein, die vielen Vorteile und die verschiedenen Nachteile, die sich vor Beginn, während der Dauer und nach den Ausstellungen gewöhnlich herausstellen und schon sehr oft nachteilig empfunden worden sind, auf Grund unserer heutigen Besprechung in einen festen Rahmen zu kleiden, um die Vorteile allgemein zugänglich zu machen und die oft Zeit und Kosten raubenden Nachteile dauernd aus der Welt zu schaffen und somit eine Grundlage für das gärtnerische Ausstellungswesen zu schaffen, welche eine weitere Vervollkommnung desselben in dem Laufe der Jahre erleichtert und den Zwecken der Ausstellungen förderlich ist.

Der Anfang unserer beabsichtigten Besprechung würde uns zunächst auf den Zweck unserer Ausstellung im allgemeinen führen.

Derselbe ist gewiss ein sehr verschiedener, je nach der Verschiedenheit des Charakters einer Ausstellung.

Man unterscheidet im allgemeinen 3 Arten von Ausstellungen und zwar: Lokal-Ausstellungen, Spezial-Ausstellungen und allgemeine (bezgl. internationale) Ausstellungen, deren einzelne Organisation jedoch eigentlich wenig Abweichungen untereinander bedingt.

Die Lokal-Ausstellungen sollen hauptsächlich das Interesse beim Publikum für unsere Handelsartikel wachrufen und unseren nahewohnenden Kundenkreis vermehren helfen.

Die Spezialausstellungen unterscheiden sich von der ersten und dritten Art nur durch die Beschränkung der Ausstellungsgegenstände auf

Entwurf der bei Veranstaltung von Gartenbau-Ausstellungen hauptsächlich ins Auge zu fassenden Punkte, als Einleitung für eine Besprechung gelegentlich der am 26. April 1890 in Berlin tagenden allgemeinen Gärtner-Versammlung.

Von H. Schmidt-Möckern bei Leipzig.

(Fortsetzung und Schluss.)

Der Beschluss dieser Kommission soll entscheidend sein für den Beschwerdeführer. Diese Kommission soll weder aus Preisrichtern noch aus Führern der Preisrichter bestehen, und sollen die Mitglieder dieser Kommission vollständig unabhängig von der Jury sein. Die Kommission soll die Beschwerde sachlich prüfen, wozu ihr die obenerwähnten Journale einesteils und die schriftlich begründete Beschwerde andernteils als Unterlagen zu dienen haben. Uns bietet das Gerichtswesen Deutschlands das beste Beispiel, das Reichsgericht bestätigt und ändert Urteile von Land- und Amtsgerichten etc., ohne dass dabei die Richter der erwähnten Gerichte irgend etwas von ihrer Ehre einbüßen, noch an ihrem Können gezweifelt wird.

Was die Wahl der Preisrichter anbelangt, so ist es bisher vielfach üblich gewesen, dass aus Mangel an grösserer Bekanntschaft oder alten Gewohnheiten folgend, zuweilen auch im eigenen Interesse nach Personen gegriffen wurde, welche mit der Zeit bei allen Ausstellungen zu ständigen Preisrichtern wurden. Ohne diesen vielfach hochachtbaren Personen zu nahe treten zu wollen, muss doch die gewohnheitsmässige Preisrichterwahl nicht als für alle Fälle geeignet betrachtet werden, zumal sich mit der Zeit hierdurch eine Art Vetterschaft bilden und das Prinzip der Gegenseitigkeit einschleichen kann.

Die Auswahl geeigneter Preisrichter ist andererseits eine so einfache und zweckentsprechende, wenn man sich in solchen Fällen an die gärtnerischen Vereinigungen der einzelnen Städte wendet und um Angabe der für die Beurteilung der einzelnen Gruppen sich eignenden Fachleute bittet. Es werden auf diese Weise vielfach Personen entdeckt werden, die man in einer solchen Eigenschaft im öffentlichen Leben noch gar nicht gekannt hat, die aber ganz vortreffliche Preisrichter sein können, und jeder Verein wird eine Ehre darin suchen, auch geeignete Leute in Vorschlag zu bringen.

Was die Aufstellung der Gegenstände anbe-

langt, so ist, ohne eine schöne Wirkung des Gesamtbildes zu beeinträchtigen, darauf Rücksicht zu nehmen, dass die einzelnen Konkurrenzaufgaben thunlichst nahe vereint werden. Bei der Binderei und den Topfpflanzengruppen ist diese Zusammenstellung hauptsächlich zu beachten.

Die deutliche und sichtbare Etikettirung der Pflanzen ist, bei dem Verlust einer Berücksichtigung seitens der Preisrichter, jedem Aussteller schon in den Programmbestimmungen unbedingt zur Pflicht zu machen, ebenso die Eingabe genauer Verzeichnisse über Sortimentsgruppen; solche Verzeichnisse sind den Preisrichterjournalen mit Bezeichnung der Konkurrenznummern beizufügen.

Um der Beachtung all dieser Bestimmungen grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden, dürfte vielleicht hier am Platze sein zu bemerken, dass der für grössere Gartenbau-Ausstellungen von dem Verband der Handelsgärtner Deutschlands in Aussicht genommene Preis auch die Erfüllung der allgemein erforderlichen Bedingungen mit vorschreibt.

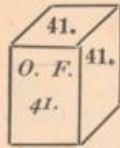
Ein solcher Preis würde vielleicht für folgende Aufgaben im allgemeinen zu verwenden sein:

- a) Für Neuheiten eigener Züchtungen oder neue Einführungen von wirklich handelsgärtnerischem Werte.
- b) Für nachweislich selbst gezogene Pflanzen in vorzüglichster Kultur, die als wirkliche Handelspflanzen eine Bedeutung haben.

Nicht ungerecht dürfte die Forderung gleichzeitig sein, dass ein Verbandspreis nur von Mitgliedern des Verbands erworben werden kann. Es würde eine derartige Bestimmung dem bei Stiftungen im allgemeinen in Anwendung kommenden Prinzip entsprechen, dass die Wohlthaten von Stiftungen den zunächst Berechtigten zuerst zuteil werden.

Als Berücksichtigungswert bei den Veranstaltungen von Ausstellungen sei ferner im allgemeinen noch angeführt, dass an jede Einsendung eines Ausstellers diejenige Nummer deutlich

und sichtbar angebracht sein muss, unter welcher sein Name im Anmeldejournal eingetragen wurde. Solche Nummern sind den einzelnen Ausstellern, nach erfolgter Anmeldung in ungefährer Anzahl seiner Ballots, Körbe, Kisten etc. seitens des Ausstellungskomitees zuzusenden. Eine Ausstellungsgegenstände enthaltende Kiste würde somit von aussen folgendes Bild bieten.



Die Nummer 41 gibt der die Ausstellungsgegenstände in Empfang nehmenden und verteilenden Person, ohne dass Frachtbrief oder dergleichen eingesehen werden braucht, sofort an, dass betreffende Kiste von demjenigen Aussteller stammt, welcher im Journal unter Nr. 41 eingetragen ist; sie erleichtert andererseits auch nach Beendigung der Ausstellung das Auffinden der zur Verpackung verwendet gewesenen Kisten, Körbe etc.

Es kann in diesem Falle nicht, wie vielfach bei Ausstellungen geschieht, vorkommen, dass sich herrenlose Sendungen herumtreiben, von denen niemand weiss, wem sie angehören; es erkennt andererseits auch jeder Aussteller oder fremde Arbeiter, welchem die Verpackungsart der ihm zur Aufstellung überwiesenen Gegenstände nicht bekannt ist, sofort die betreffenden Sachen und wird das unleidliche Hin- und Herfragen nach der Anwesenheit der einzelnen Gegenstände hierdurch vermieden. Insbesondere aber ist diese Einrichtung wertvoll bei Sendungen, welche durch Spediteure befördert werden und bei welchen infolgedessen oft nicht einmal auf den Frachtbriefen zu ersehen ist, wer der eigentliche Absender der Gegenstände ist.

Die deutliche Bekanntmachung im Ausstellungsraume durch weit sichtbare Plakate, dass im Bureau ein Fremdenbuch ausgelegt ist, woselbst Tag der Ankunft und Abreise, sowie das Hotel oder die Privatwohnung der auswärtigen Aussteller und Ausstellungsbesucher einzuschreiben ist, im Interesse der Zustellung von Briefen, Packeten, Depeschen etc. ist unbedingt erforderlich und für viele andere Fälle sehr erwünscht; ebenso ist am Ausstellungsbureau die Anbringung eines mit Glashür versehenen Kastens, welcher zur Auslegung von Briefen und sonstigen auf die Ausstellung Bezug habenden Bekanntmachungen benutzt wird, eine zweckmässige Einrichtung.

Dass im Ausstellungsbureau Schreibutensilien, Briefpapier, Postkarten und -Marken, Packetbegleitadressen, Tageszeitungen, welche über die Ausstellung berichten und die Fremdenlisten enthalten, Ausstellungskataloge etc. etc. jederzeit

käuflich zu erhalten sind und Stadt- und Eisenbahnfahrpläne zur Einsicht ausliegen, bietet viele Annehmlichkeiten für Fremde und müssen diesbezügliche Bekanntmachungen ebenfalls durch weit sichtbare Plakate überall veröffentlicht werden, thunlichst auch Postbriefkästen sich in der Ausstellung selbst befinden.

Ein noch herrschender Gebrauch sei hierbei, als streng zu vermeiden, erwähnt und zwar derjenige, dass man das Ausstellungsbureau in gewissen Stunden (z. B. unter Mittag) schliesst. Im Ausstellungsbureau muss zu jeder Minute mindestens eine Person anwesend sein, welche Fremden auf Anfragen Auskunft erteilen kann und hängt eine derartige Einrichtung nur von der Beachtung der dem Publikum schuldigen Aufmerksamkeit ab.

Dass in bedeutenden Ausstellungen vorgekommen ist, dass Aborte so versteckt plaziert wurden, dass sie von Fremden absolut nicht zu finden waren, ist lächerlich, aber eine Thatsache, welche sehr empfindlich für Besucher werden kann.

Die Vereinbarung des Komitees mit dem für die Ausstellungsbesucher sorgenden Wirte ist ebenfalls eine Pflicht. Speisen und Getränke müssen in jeder Ausstellung zu soliden Preisen und in guter Qualität für die bemittelteren sowie weniger bemittelteren Besucher zu erhalten sein und lässt sich diese Einrichtung sehr leicht treffen, sofern das betreffende Komitee rechtzeitig mit einem geeigneten Wirt kontraktlich abschliesst.

Ein viel empfundener Uebelstand bei Ausstellungen ist ferner derjenige, dass die Aussteller am Tage der Aufstellung ihrer Gegenstände selten Hilfspersonal zur Verfügung bekommen können, weil solche hierzu bestimmte Personen meist zu allen sich nachträglich als schnell zu erledigen erweisenden Arbeiten seitens des Komitees selbst verwendet werden. Eine genügende Anstellung von Hilfskräften für die der Eröffnung kurz vorausgehenden Tage ist somit eine Rücksicht, welche den Ausstellern und Komiteemitgliedern viel Aerger ersparen kann.

In Garnisonstädten z. B. lässt sich zuweilen durch das Entgegenkommen, welches Ausstellungsunternehmungen meist allseitig geniessen, eine Hilfeleistung in genügender Anzahl durch Militärpersonen auf einige Tage bewirken. Hierzu gehört jedoch, dass die zahlreich anwesenden Arbeitskräfte auch richtig verteilt und verwendet werden und insbesondere wissen, wem sie angehören. Es muss zu diesem Zwecke eine bestimmte und mit einem Abzeichen versehene Person

mit der Verteilung der Hilfskräfte betraut werden und ständig am Platze sein, an welche sich insbesondere am letzten Tage vor der Ausstellung die hilfebedürftigen Aussteller und die arbeitssuchenden Hilfskräfte wenden können. Es wird nicht selten bei Ausstellungen beobachtet, dass Arbeitskräfte zu Hilfeleistungen wohl reichlich vorhanden sind, sich aber sozusagen herrenlos umhertreiben, weil sie nicht wissen, wem sie angehören und wessen Befehle sie zu gehorchen haben; es fehlt in solchen Fällen diejenige Person, welche Zeit hat, sich um die Aussteller und Arbeiter in dieser Beziehung zu kümmern. Wie gern würde ein mit den lokalen Verhältnissen unbekannter Aussteller einen Arbeiter oder Boten ganz gut bezahlen wollen, wenn ihm das Komitee nur einen solchen in dem Augenblicke des Bedürfnisses zur Verfügung stellen könnte. In dieser Beziehung dürfte sich vielleicht auch empfehlen, mit den in grösseren Städten vorhandenen Instituten der Dienstmänner ein Uebereinkommen zu treffen, zumal dieselben meist Ortskenntnisse und alle für den Transport erforderlichen Geräte besitzen.

Dass das Komitee für die gehörige Ueberwachung der Ausstellungsgegenstände zur thunlichsten Verhütung von Beschädigungen oder Bestehlung zu sorgen hat, darf nicht unerwähnt bleiben und empfiehlt sich hierzu die Anstellung einer durch ein auffälliges Abzeichen als „Wärter“ kenntlichen Person, welcher zu gewissen Zeiten noch Hilfskräfte zur Verfügung gestellt werden, welche aber selbst während des Tages zu jeder Minute auf dem Posten sein muss, denn bekanntlich kommt Unfug nur dann vor, wenn sich die wachhabende Person einen „Augenblick“ entfernt hatte.

Ebenso kann seitens des Publikums sowie der Aussteller der Anspruch gemacht werden, dass zu jeder Stunde, an welcher die Ausstellung geöffnet ist, ein Mitglied des Komitees im Bureau oder sonst leicht zu finden ist, welches in den verschieden vorkommenden Fällen selbständig handelnd einschreiten kann, während zur Zeit noch vielfach den Beschwerdeführenden oder Hilfesuchenden meist die Antwort zu teil wird: „der und der ist nicht anwesend, Sie müssen warten, bis derselbe zurückkommt.“

Ein Hauptaugenmerk, gerade bei grösseren Gartenbau-Ausstellungen, ist seitens des Komitees auch darauf zu richten, dass eine energische Person bestimmt wird, welche das mehr oder weniger zärtliche Auf- und Abladen der Ausstellungsgüter seitens der Speditionsfuhrleute überwacht, wo-

durch den beständigen Klagen über Beschädigung der Ausstellungsgüter vorgebeugt werden soll.

Zweckdienlich für das Vermeiden kleinerer und grösserer Versehen dürfte auch die Einrichtung sein, dass seitens des Komitees eine gewandte, umsichtige und urteilsfähige Person bestimmt wird, die mit den Vorarbeiten nicht belastet ist, die Ausstellungseinrichtungen und Aufstellung der Gegenstände aber in den letzten Tagen vor der Eröffnung mit dem kritisirenden Blicke eines Besuchers mustert. Einer solchen Person würden vielfach kleine Vergessenheiten auffallen, die im Gedränge der Arbeit zu berücksichtigen unterlassen wurden, deren Vorhandensein aber zu dem Wohlgelingen einer Ausstellung erforderlich sind. —

Als eine weitere Pflicht des Komitees dürfte diejenige zu betrachten sein, für die Unterkunft der geladenen Preisrichter durch geeignete Wohnungen Sorge zu tragen, und im allgemeinen zu beachten, dass allen geladenen Ehrengästen, Berichterstattern von Zeitungen etc. etc. etwaige Freikarten zur Eröffnung und dem Besuch der Ausstellung, den Preisrichtern aber ihre Instruktionen und sonstiges wie: Preisrichterjournal, Angabe des für sie bestimmten Hotels, Freikarten zu Festlichkeiten u. dgl. vor der Abreise von ihrem Wohnort bereits zugeht.

Die Abholung derartiger Sachen im Ausstellungsbureau wird aus Ortskenntnis, Zeitmangel, Bescheidenheit oder aus sonst einem Grunde vielfach unterlassen, es müssen demjenigen, für welchen derartige Begünstigungen berechnet sind, dieselben rechtzeitig ausgehändigt werden und dürfen nicht erst erbeten werden müssen.

Dies würden im Wesentlichen die hauptsächlich bei Veranstaltungen ins Auge zu fassenden Punkte sein, welche behufs Ergänzung und Richtigstellung der heutigen Versammlung unterbreitet werden.

Noch sei erwähnt, dass die Frage gleichzeitig einer Erörterung im Fachkreise anzuempfehlen ist, ob sich die Abhaltung von Gartenbau-Ausstellungen in grösseren und für die Gärtnerei wichtigeren Orten in regelmässigen Zeiträumen von vielleicht fünf oder sechs Jahren nicht ebenfalls in Deutschland einführen liesse, wie solches in Belgien und Holland der Fall ist.

Der Wert, welcher einer solchen Einführung zu Grunde liegt, besteht darin, dass jedes Geschäft bei seinen Kulturen mit einer mehrere Jahre vorher vorhandenen Gewissheit auf vorzügliche Ausstellungsleistungen hinarbeiten könnte, was ebenso der Ausstellung als den einzelnen Aus-

stellern zum Vorteil gereichen würde und die unkontrollierbare Ergänzung durch kurz vorher angekaufte Pflanzen mehr verdrängen würde. Auch würde man letzterem Uebelstand vielleicht dadurch mit vorbeugen können, dass man, ebenso wie man bei den Preisaufgaben einen Unterschied zwischen Privatleistungen und Leistungen von Berufsgärtnern macht, auch einen Unterschied zwischen selbstgezogenen Pflanzen und Pflanzen, mit denen Handel getrieben wird, bei den Preisaufgaben berücksichtigt.

Erwähnenswert erscheint noch die Beachtung einer Vereinbarung zwischen den einzelnen Städten Deutschlands, damit grössere Ausstellungen nicht in ein und derselben Zeit stattfinden, sondern das Vorhaben einer Stadt, eine grössere Ausstellung veranstalten zu wollen, so zeitig bekannt gegeben wird, dass andere Städte den Zeitpunkt für etwa projektirte ähnliche Ausstellungen in eine Zeit verlegen, in welcher der Besuch und die Beschickung der vorhergehenden oder nachfolgenden Ausstellung anderer Städte nicht nachtheilig beeinflusst wird.]

Finden in Verbindung mit einer Ausstellung noch Vereinsversammlungen und Festlichkeiten statt, so muss seitens des Komitees darauf Rücksicht genommen werden, dass die hierzu gewählten Zeiten nicht unpraktisch, d. h. die eine oder andere Veranstaltung störend, zusammen fallen. In erster Linie hat das Komitee auch bei seinen Veranstaltungen auf diejenigen Versammlungen Rücksicht zu nehmen, welche ernsteren geschäftlichen Zwecken gewidmet sind und für welche eine grössere Beteiligung zu erwarten steht.

Das Ausstellungskomitee muss sich in Rücksicht auf die fremden Ausstellungsbesucher, welche

ebenso im Interesse von Versammlungen als in demjenigen der Ausstellung anwesend sind, welchen aber zur Teilnahme an den einzelnen Veranstaltungen meist wenig Zeit zur Verfügung steht, mit den Vereinen in Verbindung setzen, welche gelegentlich der stattfindenden Ausstellung etwaige Zusammenkünfte abzuhalten gedenken. Den Einberufern solcher Versammlungen hat das am Orte befindliche Ausstellungskomitee deshalb mit Vorschlägen über die praktische Zeitauswahl und Wahl des Versammlungsortes zur Hand zu gehen und rechtzeitig mit allen Veranstaltungen, welche das Komitee selbst beabsichtigt, bekannt zu machen, damit nicht, wie es bisher geschieht, jeder einzelne nach seinem freien Ermessen einen x-beliebigen Tag und Stunde bestimmt.

Es ist somit eine genügende Zeit vorher ein Zusammenarbeiten und gegenseitiges Unterstützen des Ausstellungskomitees und der zu Versammlungen einladenden Vereinigungen erforderlich, denn eine möglichst zahlreiche Teilnahme an den beabsichtigten Versammlungen und ein durch unpraktische Einrichtungen nicht gestörtes Wohlbefinden der Fremden muss ebenso der Wunsch des Ausstellungskomitees als der solche Gelegenheiten benutzenden Vereine sein.

Indem wir vorstehende Gedanken der Beurteilung der geehrten Versammlung unterbreiten, fügen wir den Wunsch bei, den Verband der Handelsgärtner Deutschlands zu ersuchen, auf Grund der Ergebnisse der heutigen Besprechung für die Verbreitung und allgemeine Durchführung der als zweckdienlich erkannten Punkte auf geeignetem Wege Sorge tragen zu wollen.

Angemeldete Ausstellungen pro 1890.

Braunschweig. Gartenbau-Ausstellung vom 26. bis 29. September. Die Anmeldungen sind an Fr. Kreis, Stadt-Garteninspektor, zu richten, von welchem auch das Programm zu beziehen ist.

Charlottenburg. Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung des dortigen Gartenbau-Vereins. Anmeldungen nimmt der Ordner R. Brandt, Handelsgärtner, Schlossstrasse 19 entgegen.

Coethen (Anhalt). Zur Feier seines 25jährigen Bestehens veranstaltet der Coethener Gartenbau-Verein vom 13. bis 15. September eine Jubiläums-Ausstellung.

Essen. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung vom 13. bis 22. September. Anmeldungen an Herrn Hartmann in Essen.

Graz. Wein- Obst- und Gartenbau-Ausstellung vom 31. August bis 4. Oktober. Anfragen sowohl als Anmeldungen sind an den Zentral-Ausschuss zu richten.

Landsberg a. d. Warthe. Obst- und Gartenbau-Ausstellung vom 26. bis 28. September. Mit dieser Ausstellung ist ein Obstmarkt und eine Versammlung des „Märkischen Obstbau-Vereins“ verbunden.

Magdeburg. Obst- und Gemüse-Ausstellung im Herbst. Auskunft erteilt der dortige Gartenbau-Verein.

Oberglogau. Anfang Oktober veranstaltet der Verein für Gartenbau und Bienezucht eine Obst- und Gartenbau-Ausstellung.

II. Sitzung des deutschen Pomologen-Vereins in Stuttgart, im
Kreuzersaal der Liederhalle, am 25. Sept. 1889, abends 8 Uhr.

Präsident Fr. Lucas eröffnet die Sitzung und fragt an, wie lange dieselbe dauern solle und bittet die Anwesenden, sich in ihren Reden möglichst kurz zu fassen.

Göschke-Proskau: Ich bin dafür, dass wir die Arbeit nicht zu sehr in die Länge ziehen sollen, aber wir sind doch nicht dazu da, schon zu bestimmen, wenn wir fertig sein sollen oder werden. Ist mehr Zeit erforderlich, dann soll dieser Zeit ein Damm gesetzt werden; ich würde dies nur in dem Sinn auffassen, dass wir unter keinen Umständen 10 Uhr überschreiten.

Schabert-Hamburg: Die Anträge, die uns vorliegen, sind von grosser Wichtigkeit und von so einschneidender Natur, dass ich und viele von uns, die morgen Stuttgart wieder verlassen werden, diese Anträge zu disputiren wünschen. Ich möchte daher den Antrag stellen, damit die Verhandlungen nicht zu lange dauern, dass jeder Redner nur 5 Minuten spricht.

Da ich nun das Wort habe, erlaube ich mir gleichzeitig im Namen meiner Kollegen mitzuteilen, dass wir die Kassenverhältnisse des Pomologen-Vereins untersucht, mit den Belegen verglichen und richtig befunden haben; wir bitten Sie daher, Herrn Garteninspektor Koch Decharge zu erteilen.

Präsident Lucas: Es wird wohl niemand etwas dagegen einzuwenden haben, und so glaube ich, dass wir Decharge an Herrn Garteninspektor Koch erteilen können. (Geschicht.)

Schabert-Hamburg: Entschuldigen Sie, dass ich schon wieder so kühn bin, das Wort zu ergreifen. Wie ich schon mittheilte, werden viele von uns Stuttgart morgen schon verlassen und es wäre wünschenswert, wenn wir nicht nur über die Anträge heute Abend Beschluss fassen, sondern auch vor allem den neuen Vorstand wählen für den Pomologen-Verein. Diese Anträge sind von so wichtiger Natur, dass es vielfach sehr nützlich wäre, vorerst den neuen Vorstand und neuen Geschäftsführer im Interesse unserer Sache zu wählen, ich möchte um Ihren Beifall in dieser Hinsicht bitten.

Möller-Erfurt: Es ist schon heute morgen festgestellt worden, dass die Wahl nicht verlegt werden kann, weil viele Mitglieder dazu anwesend sein wollen; wir können einen Vorstand erst

wählen, nachdem wir uns über die neue Organisation des Vereins schlüssig gemacht haben, ich glaube, dass Herrn Schaberts Antrag aus diesem Grunde nicht annehmbar ist.

Bädecker-Boppard: Ich wollte auch diesem Antrag widersprechen, weil dieser Gegenstand nicht auf der Tagesordnung steht, und dann ist eine Neuwahl besonders wichtig, wenn es wirklich so sein soll, dass Herr Garteninspektor Koch eine Wiederwahl nicht annehmen sollte. Wie er privatim sagte, ist eine solche ausgeschlossen, und deshalb ist die Sache wichtiger.

Gaucher-Stuttgart: Meine Herren! Ich bin auch der Ansicht, dass wir diesen wichtigen Akt heute Abend zu erledigen nicht in der Lage sind. Wir haben, soviel mir bekannt, noch nicht die Gelegenheit gehabt, uns auszusprechen, wer überhaupt in der zukünftigen Zeit als Vorstand vorgeschlagen, respektive gewählt werden soll. Es ist deswegen dringend notwendig, dass wir zunächst erfahren, ob die bisherige Leitung wirklich entschlossen ist, zurückzutreten, und wann nicht, dass wir Gelegenheit bekommen, zu beraten, ob es sich nicht empfiehlt beim Alten zu bleiben. Soll uns diese Gelegenheit nicht geboten werden, so muss man uns doch Gelegenheit bieten, uns gegenseitig zu verständigen, denn ich wäre jetzt nicht in der Lage, zu sagen, wer etwa die geeignete Persönlichkeit für den Vorstand, für den Geschäftsführer u. s. w. ist, folglich glaube ich, dass Sie mit mir dem Antrag des Herrn Möller beipflichten werden und bereits schon überzeugt sind, dass wir über diese wichtige Frage heute Abend zu reden respektive zu beschliessen in keiner Weise in der Lage sind.

Hofmann-Berlin: Meine Herren, ich möchte den Antrag des Herrn Schabert so aufgefasst sehen, dass, wenn wir auch heute Abend nicht in der Lage sind, darüber zu beraten, doch mein Antrag von heute morgen zu wiederholen wäre. Es wäre doch zweckmässiger, statt die Generalversammlung am Freitag, dieselbe morgen abzuhalten im Interesse derer, die wieder abreisen wollen. Nichts verstösst dagegen; die Befürchtungen, dass zu der Wahl am Freitag sich noch mehrere Herren einstellen werden, halte ich nicht für stichhaltig aus dem einfachen Grunde: wer zum Pomologen-Kongress gehört und wer Mitglied ist,

der gehört schon heute hieher, der kann nicht erst morgen kommen. Wir werden morgen vollständig in der Lage sein, zu wählen. Die morgige Verhandlung soll am Freitag abgehalten werden und ich möchte wünschen, dass Herr Schaberts Antrag auf morgen vertagt und die Generalversammlung vom Freitag auf Donnerstag verlegt wird; ich stelle dieses als direkten Antrag.

Bissmann-Gotha: Meine Herren, ich möchte nur um Vorschläge für den Herrn Geschäftsführer oder Herrn Vorstand bitten, dass die anwesenden Herrn wissen, wer gewählt werden soll.

Bergrat Fritsche-Freiberg: Wir sind heute Abend nicht in der Lage, wählen zu dürfen und zu wollen, aber eine Vorbesprechung ist unbedingt notwendig. Ich stimme daher bei, den Antrag des Herrn Hofmann zu unterstützen, und wenn niemand länger sprechen will als ein paar Minuten, so werden wir auch heute Abend fertig werden.

Rüppelt-Hamburg: Ich glaube es ist zunächst nötig, dass man abstimmt über diese so eben gehörten Anträge, dann könnte man eine Vorbesprechung halten, ob es möglich ist, dass man die Generalversammlung auf Donnerstag verlegt, ich würde mir dann auch Vorschläge erlauben.

Schabert-Hamburg: Ich möchte meinen Antrag zu Gunsten des Herrn Hofgärtner Hofmann zurückziehen, auch ich glaube, dass es richtig ist, dass morgen Generalversammlung abgehalten wird. Aber ich glaube, jeder der dem Pomologen-Verein angehört, wird wissen, wie die Sachlage eigentlich schon seit langer Zeit gewesen. Es ist nicht überraschend, dass wir nicht mehr die Ehre haben, den Herrn Koch unter uns zu sehen. Jeder von Ihnen wird sich überlegt haben, der Vorstand soll ein solcher sein, dass er den Verein zu einer hohen Blüte bringt. Darum bitte ich, vielleicht heute noch in eine Diskussion einzutreten.

Präsident Lucas: Wer für den Antrag Hofmann ist, den bitte ich, sich von den Plätzen zu erheben.

Es sind 34 Stimmen dafür, 16 Stimmen dagegen, der Antrag ist daher angenommen.

Ich schreite nun zur Tagesordnung: Antrag 2, E. Lesser: „Der Deutsche Pomologen-Verein soll darauf hinwirken, dass die Ausbildung der Volksschullehrer ausschliesslich in der praktischen Obstbaupflege und Obstverwertung stattfindet, aber durchaus nicht in der Obstbaumzucht.“

Lesser-Gülzow: Als Wanderlehrer für Holstein hatte ich Gelegenheit mit Landleuten in Verkehr zu treten, und da es mir als Aufgabe gestellt ist, den dortigen Provinzial-Obstbau zu

fördern, so fand ich dort zu meinem Schmerz, dass mir gesagt wurde: bei uns gedeiht kein Obstbaum, wir haben es oft genug versucht, aber das Gegenteil mehrfach gefunden. Ich aber habe gefunden, dass der Obstbaum bei uns sehr gut gedeiht und der Obstbau bei uns sehr rentabel ist. Es liegt ja hauptsächlich in der Auswahl der Sorten und in der Qualität der Bäume, wenn die Pflanzung des Obstbaues von Erfolg gekrönt sein soll. Ich habe sehr traurige Bäume angetroffen, sehr viele schwache, dünne Ruthen gefunden, die als sogenannte Hochstämme angepflanzt wurden; das sind keine Bäume, die für unsere nordischen, den Stürmen so ausgesetzten Gegenden und Verhältnisse passend sind. Ich habe mich gefragt, wo kommen diese Bäume her; ich habe gefunden, dass sie teilweise aus Gärtnereien stammen, aber auch dass sie von Lehrern gezogen wurden. Trotzdem, dass ich durchaus nicht dagegen bin, wenn die Herren Lehrer sich der Baumzucht widmen, ich will den Herren Lehrern nicht am Beutel flicken, aber ich möchte im Interesse der Pflege, Förderung, Hebung des Obstbaues dahin gearbeitet wissen, dass die Herren Lehrer sich möglichst nur mit Obstbaupflege und Verwertung abgeben und Obstbaumzucht dem wahren Züchter überlassen. Wir haben wirklich in ganz Deutschland Züchter genug, welche es meisterhaft verstehen, Bäume zu züchten. Auch ist ja der Lehrer schon durch seine Amtsthätigkeit verhindert, so einêr Baumschule vorzustehen, so dass er wirklich gutes Material liefern könnte. Es soll dem Lehrer nicht die Möglichkeit abgeschnitten werden, sich mit Baumzucht abzugeben. Der Lehrer besitzt nun aber viel zu geringe Kenntnisse im Obstbau überhaupt. Es werden ihm im Seminar innerhalb 3 Jahren nur die Anfangsgründe in der Baumzucht praktisch mitgeteilt; von der Obstbaupflege und Obstverwertung kriegt er aber bei uns bisher so zu sagen gar nichts zu hören, und der Lehrer ist gerade die Person, welche so ausserordentlich thatkräftig eingreifen könnte, da er gewöhnlich auf dem Lande wohnt und einen gewissen Einfluss auf die Bewohner übt. Und wenn er die nötigen Kenntnisse in der Obstbaupflege und Obstverwertung hat, so kann er den Landmann sehr leicht bereden, etwas mehr als seither für den Obstbau zu thun, wenn derselbe das Produkt des Obstbaumes nützlich verwenden kann. Ich beschränke mich auf diese kurze Auslassung und glaube, dass sich der eine oder andere der noch hier anwesenden Herren auch noch über diesen Gegenstand aussprechen werden.

Albert-Königshofen: Der geehrte Herr Vorredner thut damit den Lehrern einen Gefallen, wenn dieser Antrag zur Abstimmung kommt. Doch ist der Antrag, wie er gestellt wurde, nicht richtig; es lässt vermuten, als wäre der Lehrer aus eigenem Antrieb die Konkurrenz der Fachmänner. In der That zeigt aber die Geschichte der Schule oder Gemeindebaumschule oder der Industriegarten, dass der Ursprung dieser Schulgärten ganz anderswo zu suchen ist, als im Lehrer selbst. In Bayern speziell war gerade der Mangel an Fachmännern Ursache, die Baumschule bei der Schule als Notbehelf aufzufassen. Ich habe die Gesetzesbestimmungen aus Bayern genau verfolgt und war es bei uns spät erst Ludwig I., der diese Baumschulen ins Leben rief, und zwar deshalb, weil fast in ganz Deutschland und besonders in Bayern Bäume nicht zu bekommen waren. Da war es doch besser, schlechte Bäume als gar keine zu pflanzen. Ich habe schon früher in Würzburg den Antrag gestellt, es möge der zu bildende Kreisobstbauverein dahin wirken, dass die Schulgärten als solche aufhörten, weil ihre Existenzberechtigung aufgehört hat; es liefern die Baumschulen besseres Material, während die Gemeindebaumschulen gutes Material aus verschiedenen Gründen nicht liefern können und zwar deshalb nicht, weil die Belehrung an den Seminarien eine ganz mangelhafte ist, allerdings von Fachmännern, aber der Unterricht ist kein genügender, weil die Zeit zu kurz ist. Im ersten Augenblick war man der Ansicht: Der Mohr hat seine Schuldigkeit gethan, der Mohr kann gehen. Jetzt aber bin ich der Ansicht und stimme dem vollständig bei, es solle der Antrag, wie ich ihn schon in Würzburg gestellt habe, dahin gehen, nachdem die Regierung den Unterricht befohlen, — es ist nämlich bei uns ein vollständiger Unterrichtszweig, ein obligatorischer Lehrgegenstand — es mögen die Regierungen die Bestimmungen aufheben und den Lehrern die Last abnehmen. Vielleicht kennen die meisten der Herren nicht, was speziell bei uns in Bayern von den Lehrern verlangt wird. Der Lehrer hat die Baumschule in Stand zu setzen, aber in manchen Gegenden die Hälfte, in manchen $\frac{3}{4}$ des Ertrags fällt der Gemeinde zu. Wenn in einzelnen Gemeinden die Baumschulprodukte versteigert werden, kommt es meist vor, dass Nachbarn unter sich abmachen, sich gegenseitig nicht hinaufzusteigern. So war ich kürzlich Zeuge, dass Bäume um 20 Pfennig versteigert wurden; davon bekam der Lehrer die Hälfte, das ist 10 Pfennig. Für die Lehrer in Bayern ist die Baumschule eine Last und ein Opfer. Aber ich habe schon damals

den Antrag gestellt, es solle eine zeitgemässe Umwandlung stattfinden und zwar in Musterobstgärten. Das wäre dasselbe, was ich vorhin sagte, dass der Lehrer eine fachmännisch gute Ausbildung erhalte in der Obstbaumpflege; es soll aber dem Lehrer nicht verboten sein, Bäume zu pflanzen oder zu ziehen. Der Obstbau ist ja fraglich, wenn er nicht hinausdringt in die Landbevölkerung, und Fachschriften kommen nicht in diese Kreise. Da ist es nun der Lehrer, welcher als Pionier hinausgeht und für den Pomologen-Verein und dessen Bestrebungen wirkt. Deshalb möchte ich den Antrag stellen, der Pomologen-Verein wolle dahin wirken, dass die verschiedenen Regierungen die Pflicht, Baumschulen zu halten, zurücknehmen, dagegen den Lehrern Belehrung in der Baumpflege geben, und vielleicht den Ertrag dieser Musterobstgärten dem Lehrer zufließen lassen, damit er für seine Unkosten eine kleine Remuneration hat. Diese Gärten würden zugleich die Muttergärten ersetzen. Von diesen aus könnten dann die vom Pomologen-Verein bestimmten Sorten in richtiger Ware und echt an die einzelnen Baumzüchter abgegeben werden.

Lencer-Bittstädt: Ich bin Lehrer oder Dorfschulmeister, wie man sagt, ich habe seit 20 Jahren Obstbau betrieben und habe damals, wie auch heute noch das Prinzip festgehalten, die Volksschule ist ein Hauptfaktor, um den Obstbau in unserer ländlichen Bevölkerung zu heben. Ich halte auch heute noch daran fest, denn wo auf unseren Dörfern, soll da irgendwie Kenntnis von Obstsorten, von Pflege und Behandlung und Verwertung des Obstes hindringen, als in Fachzeitschriften. Ich möchte wissen auf welche Weise. Da sind wir diejenigen, die den Bauern das klar machen, und wenn man hier sagen wollte, der Lehrer soll keine Baumschule mehr haben, so glaube ich, dass das ein Eingriff in die Rechte eines Dritten wäre. Entweder ich habe als Lehrer Dienstland, so kann ich damit thun, was ich will. Ich baue Kartoffeln, Roggen, Weizen oder Bäume darauf. Oder ich habe eigenes Land, so kann mir wiederum niemand wehren, was ich thun will. Nun fehlen, das gebe ich zu, manchem Lehrer die nötigen Kenntnisse und ich gebe zu, wenn der Lehrer schlechtes Material liefert, mag er es lieber sein lassen. Wenn er es aber betreibt wie ich, ohne mir einen Ruhm zu erwerben, aber in der 20jährigen Thätigkeit, die ich entwickelt habe, habe ich immer in meinen Schulen da und dort mal einen, der von Anfang des Kernes an Bäume aufziehen kann bis zur Vollendung, der sie pflegen und weiter bilden kann. Also ich

habe gemeint, man solle das nicht so strikte aussprechen, der Lehrer soll kein Baumzüchter sein, sondern bloss Obstbäume pflegen.

Hördemann-Cassel: Meine Herren, ich will keineswegs in die privaten Rechte der Lehrer eindringen, ich bin aber entschiedener Gegner davon, dass die Lehrer sich auch noch dem Fache des Obstbaues zuwenden sollen. Der Obstbau ist von so entschieden hoher Bedeutung, dass selbst für das Land Fachleute gestellt werden müssen, die praktisch und theoretisch gebildet sind, es darf absolut nicht als ein Nebenamt betrachtet werden. Ich für meine Person bin also entschiedener Gegner dessen, dass die Herren Lehrer die Obstbaumpflege in Ortschaften auf dem Lande in die Hände nehmen. Denn ob ein grosser Prozentsatz der Herren Lehrer so gute Lehrer sind, zu denen der geehrte Herr Lehrer Lencor zählt, bezweifle ich, da ein sehr grosser Prozentsatz auch absolut nichts von der Baumzucht versteht.

Junge-Berlin: Meine Herrn, ich stehe vollständig auf der Seite des Antragstellers, zum Teil deswegen, weil es unmöglich ist, dass in 4—6 Wochen die Herren die Kunst erlernen können. Es gibt Gärtner, die jahrelang gelernt und noch nicht die Fähigkeit besitzen, aber der moralische Wert liegt darin, und dies unterstütze ich sehr, dass von einer Korporation wie der des Pomologen-Vereins die Regierungen gebeten werden, den Unterricht der Lehrer zu beschränken auf Obstbaumpflege. Ich habe vorige Woche eingehenden Bericht zu erstatten gehabt über einen Antrag, den die Lehrer bei der Regierung gestellt haben und der darin gipfelt, dass, nachdem der Lehrer in einem Obstbankurs gelernt hätte, wie man Bäume zieht, und er seine Kenntnisse, die schon vorhanden gewesen seien, vervollkommen habe, er bereit sei, in seinem Wirkungskreis für Hebung des Obstbaues zu sorgen und er die Regierung ersuche, die Obstbaumpflege gütigst zu unterstützen und zwar durch eine Obstbauschule. Dieser Antrag wurde mit der Bitte abgegeben, dass derselbe von der betreffenden Abteilung bei der Regierung unterstützt werde; es soll für die Herren bei der Regierung absolut kein Vorwurf sein, und wie der Herr aus Baiern schon früher einmal sagte, ist die Zeit ja gewesen, wo Kreis- und Gemeindebauschulen notwendig gewesen sind. Aber das ist schon lange her, dieser Antrag kam zur Begutachtung und da hat der landwirtschaftliche Provinzial-Verein sich dahin geäußert, dass es nicht ratsam wäre, hier zu unterstützen. Ich bitte daher den Antrag des Herrn Lesser anzunehmen und den Vorstand

des Pomologen-Vereins zu bitten, dass er diesen Antrag mit der vollen Motivierung an die Regierungen auf gehörige Weise übergibt.

Hördemann-Cassel: Meine Herren, die moralische Unterstützung will ich nicht angreifen, allein die Obstbaumpflege, welche von so wichtiger Bedeutung ist, darf in der Weise wie seither nicht weiter gehen. Bei uns zu Lande existirt eine königliche Baumschule, da werden Leute 4 Wochen beschäftigt und werden als Baumgärtner entlassen; dies gibt Pfuscher, die mehr schaden als nützen. Ganz genau so geht es bei dem Lehrerstand; diese sind auch überhäuft. Wenn ein wenig Kenntniss beigebracht werden soll vom Obstbau, was bleibt da kleben, wie viele haben Interesse dafür? Der Lehrerstand soll einwirken. Ja, wenn er moralisch einwirkt, ist es hübsch und gut, aber ausserdem sage ich: dass der Lehrer die Baumzucht heben soll, das ist meiner Ansicht nach falsch. Es ist viel richtiger, dass von oben herunter mehr geschieht, dass Leute da sind, die den Obstbaum zu behandeln verstehen. Nur wie es heutzutage geschieht, so lässt es viel zu wünschen übrig.

Halt-Erfurt: Meine Herrn, ich kann ja allerdings über diesen Gegenstand nur soviel sagen, dass wir doch auch mit gewissen örtlichen Lagen rechnen sollen. Z. B. der Ortsschulze in Erfurt kauft 50 Bäume, kommt einer für 1 Mark, die nimmt er nicht, kommt einer für 50 Pfennig, die nimmt er auch nicht, die billigsten werden schliesslich erstanden. Dann wird ein Loch gemacht und zwar vom Ortsdiener für 3 Pfennig, und in dieses kleine Loch der Krüppel von Baum hineingesetzt. Darum bin ich einer von denen, der die Lehrer unterstützt. Wir halten es in Erfurt so, dass man die Bäume pflöpft, halb hoch veredelt, nach 3 Jahren wieder pflöpft. Sie werden vielleicht einsehen, dass in solchen Orten, wo der Ortsvorsteher nicht gerade in der Lage ist, etwas zu verstehen, es besser ist, wenn ein Lehrer vorgeht und sagt: ich habe auch einmal Gelegenheit gehabt, in einer Anstalt wie Reutlingen, Geisenheim etc. zu sehen, wie Bäume gepflanzt werden.* Wenn wir die Lehrer als die hinstellen, die gar nichts verstehen, so ist das unrecht. Wir haben schon viel Geld ausgegeben für Wanderlehrer, und diese sollen nur herumgehen und anfragen, wo es an Kenntnissen fehlt, denn die Hauptursache warum wir keine guten Obstbäume haben, liegt in der Mangelhaftigkeit des Anpflanzens; es wird kein ordentliches Loch gemacht, darin liegt der Hauptfehler. Oft aber ist der Baum auch richtig gepflanzt, wird aber seine Pflege nicht verstanden. (Forts. folgt.)

II. Sitzung des deutschen Pomologen-Vereins in Stuttgart,
im Kreuzersaal der Liederhalle.

am 25. Sept. 1889, abends 8 Uhr.

(Fortsetzung.)

Lencer-Bittstädt: Herr Hördemann ist wohl ein bischen zu weit gegangen, ich finde eine Beleidigung darin, wenn er sagt: man möge Leute dahin bringen, die etwas gelernt. Ich glaube, dass jeder Lehrer nach jeder Seite hin mehr das Zeug hat, als die Baumwärter, die solch einen besprochenen Kurs mitgemacht haben; dann wird gewünscht, der Lehrer soll sich lieber gar nicht in die Baumzucht einlassen; ich für meine Person werde mich aber nicht binden lassen.

Hörde mann-Cassel: Ich möchte meinen geehrten Herrn Vorredner bitten, die Sache nicht so herumzudrehen. Herr Halt sagt, dass die Verhältnisse so liegen; ich möchte nur bemerken, dass es ganz anders ist in Plauen. Da sind die Strassen an bestimmte Gemeinde-Verbände übergegangen, und diese haben die Instandhaltung der Strassen, kurz alles zu besorgen. Die einzelne Gemeinde hat an und für sich gar nichts mehr zu thun.

Vollrath-Wesel: Ich bedaure zunächst, nicht von Anfang anwesend gewesen zu sein, ich weis deshalb nicht, ob ich der Diskussion richtig gefolgt bin. Im Allgemeinen kann ich den Ausführungen des Herrn Hördemann, meines Nachbarn, nicht ganz beipflichten, wenn er behauptet, er habe die Erfahrung gemacht, dass gerade der Lehrer ausserordentlich viel in seinem Gebiet für den Obstbau thun könne. Ich will durchaus nicht sagen, der Lehrer soll Bäume heranziehen, da habe ich gegenteilige Erfahrungen gemacht; sehr viele Lehrer sind allerdings in der Lage, Bäume heranzuziehen, aber im seltensten Falle werden Erfolge erblickt. In 90 ja 95% liefern dieselben ein Material, welches der Obstbaumzucht mehr schadet als nützt. Aber die andere Seite, welche der Förderung des Obstbaues so dienlich ist, wäre der anregende Einfluss, welchen sie auf die Jugend haben und der Jugend gehört die Zukunft. Wenn sie die Jugend in freier Zeit über Obstbaumzucht belehren, dann könnten sie ausserordentlich viel zur Hebung beitragen, und wenn wir Wanderlehrer aussenden für unsere Gegend, wie Herr Lesser gesagt hat, die eine gewisse Intelligenz haben und diese dann Schüler heranbilden, so geht es vielleicht viel schneller, als bei manchem Baumgärtner. Ich bin deshalb entschieden der Ansicht,

dass wir den Lehrer nicht entbehren können, wir müssen froh sein, wenn er den Bauern unterweist, wie man Bäume heranzieht.

Bädeker-Boppard: Ich kann mich trotz oben Gehörtem nicht befreunden mit dem Antrag, dass der Lehrer Unterricht in der Obstbaupflege, aber nicht in der Obstbaumzucht erhalten soll. Es giebt ja reiche Gemeinden, die können Obstbauschulen anlegen, aber wie manche ärmere kann da nicht zum Ziel gelangen. 95% der Gemeinden werden keine Obstplantagen anlegen können, der Lehrer kann nicht den Bauern die Bäume bearbeiten, er kann nicht mit ihnen durch Dörfer und Strassen ziehen, der Lehrer kann auch nicht als Baumgärtner fungiren. Der geehrte Herr Vorredner hat richtig behauptet, dass schlechte Ware geliefert wird. Es wurde schlechtes Material geliefert, die Bäume wuchsen nicht, sie gingen ein. Am rechten Ufer im Nassauischen, da hat man nun eingewirkt, dass das pomologische Institut zu Geisenheim die Anpflanzungsorten angibt; es werden Edelreiser unentgeltlich abgegeben. Auch eine andere Sache ist zu beachten. Man hat immer auf demselben Fleck die Gemeindeschulen; wenn der Baum ausgegraben ist, folgen Wildlinge auf demselben Fleck. Schlechtes Material liefern aber auch Kleingärtner. Bei jedem Baum sieht man eine Bohnenstange, jeder Nebenzweig wird ausgeputzt. In einem Jahr hat man die Bäume hoch, aber es sind dann eben nur dünne Ruten; so schlecht machen es nicht einmal die Lehrer, die schlechtes Material liefern. Wenn also gewünscht wurde, die Lehrer möchten fortan in der Gemeinde den intelligenten Obstzüchter zu spielen aufhören, so könnten ja Anordnungen gemacht werden seitens des Obstbauvereins, dass die Fehler, die gemacht worden, vermieden werden. Ja durch Bereisen seitens des pomologischen Instituts könnten diese Fehler aufhören, und muss ich mich deshalb gegen den Antrag, wie er vorliegt, unbedingt erklären.

Rüppelt-Hamburg: Wir haben eine grosse Masse geredet; aber der Antrag ist korrekt und richtig, die Lehrer können keine Obstbaumzüchter sein, und es muss den Lehrern gesagt werden: thut was ihr wollt, nur zieht keine Bäume zum Verkauf, das ist des Pudels Kern. Ich stehe der

Ansicht des Herrn Antragstellers bei, schaffen wir Mustergärten, worin dem Bauern gezeigt wird, wie man die Bäume vom Kern bis zum Hochstamm heranzieht, und hier ist der Lehrer am Platz.

Kotte-Berlin: Meine Herren, ich möchte die Versammlung fragen, ob wir ein Recht haben, in die private Thätigkeit eines Mannes, der Lehrer ist, einzugreifen. Aber wenn der Staat den Lehrern vorschreibt, das ist eine andere Sache. Wenn der Staat die Lehrer anweist, sie sollen Bäume ziehen, so ist das ein Fehler. Thut es aber der Lehrer in seiner freien Zeit, so kann ihm auch der Staat nichts anhaben. Er kann Bienenzucht und andere Sachen treiben. Wenn es aber vom Staat befohlen wird, so stimme ich dem Antrag vollständig bei.

Hofmann-Berlin: Ich weiss nicht, belasten wir die Behörden durch Annahme des Antrags. Wir urteilen vom Standpunkte der Fachleute aus; dazu sind wir da. Der Pomologen-Verein stellt als Fachmann den Antrag, und dann kann, wenn der Antrag richtig motivirt wird, einfach gesagt werden, es wird auf dem Wege der jetzigen Obstbaumzucht namentlich dem Baumschulbesitzer grosse Konkurrenz gemacht. Es ist das im Interesse des Handels ebenfalls zu motiviren. Ich meine, der Antrag sei gestellt vom Standpunkt eines Fachmannes aus, dem können wir ruhig zustimmen.

Hörde mann-Cassel: Meine Herren, ich habe zu bemerken, dass ich den Antrag keineswegs als vom privaten Standpunkt aus gestellt betrachte. Wenn die Herren Lehrer Baumschulen anlegen, so ist das ihre Sache. Dem Herrn Vollrath habe ich nur zu erwiedern, dass ich keineswegs gesagt habe, ich wolle den Lehrern Konkurrenz machen oder aber ihre Thätigkeit kritisiren; wenigstens was die moralische Thätigkeit anbelangt, habe ich gesagt, soll man alles aufbieten, um Gutes zustande zu bringen.

Gaucher-Stuttgart: Ich war weit entfernt zu glauben, dass dieser Antrag uns so sehr lange in Anspruch nehmen würde. Es ist nicht zu leugnen, dass zwei Extreme vorhanden sind, nämlich die Geschädigten und diejenigen, welche Nutzen davon ziehen. Diejenigen, welche Nutzen davon ziehen, sind unbedingt die Lehrer. Wäre ich Lehrer, würde ich höchst wahrscheinlich einen anderen Standpunkt einnehmen, als ich jetzt thue. Meine Herren, der Kern der Sache ist nach meinem Dafürhalten immer noch nicht berührt worden. Wir sind samt und sonders darin einig, dass wir niemand etwas zu verbieten haben. Wir können keinem Lehrer sagen, du darfst keine

Aepfel-, keine Birnkerne mehr in den Boden stecken. Es wäre traurig, wenn dieser Fall je eintreten würde. Aber wenn ich die Sache richtig verstanden habe, handelt es sich um folgendes: Sollen die Regierungen, wie bisher, derartige Unternehmungen mit Geld unterstützen? Das ist die Frage, die wir zu besprechen haben, und in Anbetracht dessen, dass kein Lehrer, so fleissig und so begabt er auch sein mag, billiger und besser produziren kann, wie die Fachmänner, dass er nicht Baumschule und gleichzeitig Volksschule erfolgreich leiten könne, ohne das eine oder andere zu vernachlässigen, glaube ich, dass wir wohl sagen dürfen: Schuster bleib bei deinem Leisten, überschreite deine Kräfte nicht, überschätze deine Begabung ebensowenig! Will nun ein Lehrer unbedingt Baumschulbesitzer werden, so habe ich nichts dagegen; aber dagegen müssen wir sein, wenn ein solcher Lehrer zur Anlage resp. Unterhaltung einer Baumschule Unterstützung von der Regierung, von der Behörde oder sonstigen Korporation verlangt. Gegen das letztere Stellung zu nehmen, ist Pflicht aller selbstständigen Baumschulbesitzer.

Buschmann-Parum: Meine Herren, ich setze voraus, dass es zutrifft, dass die Volksschullehrer, Seminar und Volksschule in langen Zeiten dem Obstbau recht gute Dienste geleistet haben. Da ist schon vorhin anerkannt worden; dass es aber noch heutzutage Länder giebt, denen vielleicht tüchtigere Kräfte als Volksschullehrer noch nicht zu Gebote stehen, kann man behaupten. Dann wäre der Antrag richtiger so gefasst: „Der Deutsche Pomologen-Verein möge darauf hinwirken, dass die Landesregierungen den Volksschullehrern nicht mehr die Aufzucht von Obstbäumen zumuten, sondern sie in der Pflege der Obstbäume unterweisen lassen, wenn genug Kräfte vorhanden sind, welche dieses Geschäft besorgen.“

Präsident Lucas: Wir stimmen ab über den Antrag des Herrn Lesser: „Der Deutsche Pomologen-Verein wolle darauf hinwirken, dass die Ausbildung der Volksschullehrer ausschliesslich in der praktischen Obstbaumpflege und Obstverwertung stattfinde, aber durchaus nicht in der Obstbaumzucht.“ — Wer für diese Fassung ist, bitte ich, sich von den Plätzen zu erheben. Es ist die grosse Mehrheit. Der Antrag ist angenommen.

Wir kommen zum 3. Antrag: B. L. Kühn in Bixdorf: Die Versammlungen des Deutschen Pomologen-Vereins finden, verbunden mit einer Obstausstellung, alljährlich statt. Der Verein

stellt das Programm dieser Ausstellung auf. Die Leitung derselben kann einem am Ausstellungsorte domizilirenden Obst- oder Gartenbauverein übertragen werden.“ — Der Antragsteller hat sich selbst zum Wort gemeldet.

Kühn-Rixdorf: Der erste Abschnitt meines Antrages dürfte eine tiefe Berechtigung haben. Unsere Versammlungen und die damit verbundenen Ausstellungen finden bis jetzt alle 3 Jahre statt. Man kommt von dem Obstbaukongress mit den besten Absichten nach Hause. Diese erlahmen aber und es tritt Beharrlichkeit in dieser Erlahmung ein, und man wird an den Bestand des Pomologen-Vereins und an die vorigen guten Absichten erinnert erst durch die nächste Versammlung, die in 3 Jahren stattfindet. Den Beweis bieten sämtliche Versammlungen, bietet auch die letzte Zeit. Man hat bei der letzten Versammlung die Bildung von Sektionen beschlossen; ich bin der festen Ueberzeugung, dass der Geschäftsführer soviel wie möglich sich um die Bildung der Sektionen bemüht hat, aber das allgemeine Interesse ist gewichen und wir haben keine Sektionen. Damit möchte ich die jährliche Versammlung des Deutschen Pomologen-Vereins begründen. Weiter soll die Aufstellung eines bestimmten Programms herbeigeführt werden. Es liegt mir vollständig fern, irgend welches Programm kritisieren zu wollen, aber ich nehme an, dass die Vereine, die unsere Programme aufgestellt haben, uns das beste geben wollten, was sie hatten, aber jedes Programm, das mir bis jetzt bekannt geworden ist, ist ein anderes, und unsere Arbeiten werden dadurch, dass wir immer nach anderen Programmen arbeiten, vollständig programmlos. Wenn wir bestimmte Direktiven geben für das Programm, so werden unsere Arbeiten von viel grösserem Erfolge sein. Die Leitung der Ausstellung kann ja der Obst- oder Gartenbau-Verein bekommen. Ich habe schon sehr viele Ausstellungen gesehen und mich gefreut, wo ich voriges Jahr in Wien, wo ich mich sonst nicht sehr gefreut habe, doch ein Programm gesehen habe, welches ganz glänzende Resultate ergab. Ich will Ihnen die Vorlesung der betreffenden Bestimmungen ersparen, ich glaube, jeder hat das Programm bekommen, sämtliche Herren haben sich darüber informirt, und es werden ja nicht definitive Beschlüsse sein, die Sie fassen. Ich bitte Sie vielmehr, die definitiven Beschlüsse der Kommission zu überweisen, die uns im nächsten Jahr weitere Vorschläge zu machen hat. Ich halte dieses Programm durchaus nicht für vollständig; vielleicht kann uns die Kommission

besseres vorschlagen, aber ich sage, das Programm hier ist das beste bis jetzt gewesen, aber die Resultate, die ich bis jetzt gesehen habe, nicht die besten waren.

Präsident Lucas: Meine Herrn, ich bitte zu diesem Antrag zu sprechen.

Hofmann-Berlin: Ehe wir in die Beratung der von Herrn Kühn gestellten Anträge eintreten, möchte ich darauf aufmerksam machen: Ich spreche über die allgemeine Anlage dieses Antrags 3, I; dieses 3. Antrages Nr. 3 bis zu Ende dann die Nummer 1 3 u. s. w., die Nr. 2 ausgenommen, welche lediglich die Aufstellung des Programms verlangen, involviren für den Pomologen-Verein so ausserordentlich wichtige Veränderungen, dass sie, wenn sie beschlossen werden sollten, eine vollständige Aenderung des Statuten-Entwurfes herbeiführen können. Nun heisst es aber in § 26 dieser Statuten, Anträge auf Abänderung der Statuten, sowie Auflösung des Vereins sind $\frac{1}{4}$ Jahr vor der General-Versammlung im Vereinsblatt bekannt zu geben und bedürfen der Zustimmung von $\frac{1}{4}$ der Mitglieder. Wir haben diese Anträge bekommen im Monat August. Ich bin darin etwas gewissenhaft, und ich habe die Anträge hin und her angesehen. Es steht auf dieser Nummer 3 kein Datum, wir könnten also im Zweifel sein darüber, wenn nicht dieser rote Zettel das Datum der Einlieferung besagte: 10. August, Vormittags 10 Uhr, auch bis 25. September sind eben noch keine 3 Monate verflossen. Ich meine daher vielleicht am schnellsten über die Sache hinwegzukommen, wenn wir diese Anträge für spätere Versammlungen aufheben. Es würde für den Verein vielleicht vorteilhaft sein, nur die Frage betreffend die Aufstellung des Programms zu behandeln. Ich glaube, dass darin manches Schätzenswerte enthalten ist, was für die zukünftige Programmaufstellung wesentlich von Nutzen ist. Ich glaube, wir könnten sonst in eine zu grosse Debatte kommen.

Ich will von diesen Anträgen keinen speziellen Punkt hervorheben, sondern ich will damit nur sagen, in Nr. 6 ist eine so weitgreifende Veränderung enthalten, dass der Pomologen-Verein gar nicht die dazu nötigen Mittel besitzt, da er dieselben gar nicht in der Hand hat. Es heisst einfach, es solle geschehen, es sind das eben Dinge, die wir nicht beschliessen können. Ich bitte, in der Diskussion über diese Angelegenheit diese Frage zur Debatte zu stellen und dann nachher aus Nr. 3 die einzelne Frage herauszugreifen, das wäre die Frage für die Aufstellung des Programms.

Gaucher-Stuttgart: Was ich sagen wollte, ist bereits durch Herrn Hofmann gesagt worden und kann mich daher begnügen, seiner Rede beizufügen, dass von einer Statutenänderung nicht die Rede sein kann, selbst nicht, wenn die Absendung des Antrags zeitig stattgefunden hätte. Wenn Sie die Anträge von a bis z durchlesen, so werden Sie sich überzeugen, dass nirgends ein Antrag auf Statuten-Aenderung gestellt worden ist. Wohl nicht zu unserem Bedauern haben also die Herren Antragsteller das Allerwichtigste vergessen. Ziehen wir nun in Erwägung, dass sich in dieser Beziehung gar nichts machen lässt, ohne dass wir die Statuten verletzen, dann ergibt sich, dass wir den Kühn'schen Antrag samt seinen Unterabteilungen in Ruhe lassen müssen, sonst handeln wir statutenwidrig, verletzen unsere Gesetze und erniedrigen uns selbst.

Hördemann-Cassel: Ich weiss nicht, was den Antragsteller bestimmt, jährliche Versammlungen zu verlangen; eine Statuten-Aenderung in der Weise eintreten zu lassen, ist heute entschieden unmöglich. Wir kommen hier aus Nord und Süd, Ost und West zusammen; wenn das alle Jahre geschieht, so ist das Interesse an der Geschichte erlahmt. Wenn es aber absolut sein muss, so möchte ich den Antrag stellen, dass wir uns in Permanenz erklären.

Möller-Erfurt: Ich will auf die Ansicht des Herrn Hofmann nicht näher eingehen, aber soviel ich weiss, sind diese Anträge rechtzeitig eingeleistet worden und ich denke, die Antragsteller haben ihre Schuldigkeit gethan. Wenn es im Belieben des Geschäftsführers steht, Anträge erst dann den Mitgliedern zugehen zu lassen, wenn es zu spät ist, dann binden Sie den Mitgliedern die Hände. Ich habe auch Anträge gestellt, und die wollen gewiss auch eine Statuten-Aenderung. Herr Hofgärtner Hofmann, Sie knüpften nicht an diese Statuten an, sagen Sie mir, wo ist ein Statut? Ist in dem ganzen deutschen Reich eines aufzutreiben? Diejenigen aber, die wir in Würzburg beschlossen haben, sind nirgends aufzutreiben. Nun stelle man sich die Sachlage vor, meine Herren. Mitglieder haben rechtzeitig ihre Anträge eingeleistet, die Mitteilungen aber erscheinen zu spät, und die Anträge verfehlen dadurch ihren Zweck. Ist das unseres Vereins würdig? Ich

gebe zu, dass es den Herren bequemer ist, alle 3 Jahre zu tagen. Ich gebe auch zu, dass man zu Hause besseres zu thun hat, aber ich für meinen Teil habe meinen Antrag rechtzeitig eingeleistet. Ich will ja auf dessen Inhalt gar nicht eingehen, ich habe nur die rechtliche Seite gestreift und bin dazu veranlasst worden durch die Mitteilungen des Herrn Hofmann.

Kühn-Rixdorf: Ich konstatiere ebenfalls, dass ich meine Anträge ganz rechtzeitig eingeschickt habe. Ich beantrage am Schlusse eine Vorberatung meiner Anträge durch eine Kommission, es ist also von Statuten-Aenderung keine Rede. Ich möchte jetzt nur fragen, ob in dem Statut ein § dem entgegensteht, dass im nächsten Jahre eine Generalversammlung abgehalten werden solle.

Gaucher-Stuttgart: Der Herr Antragsteller hat gesagt, er glaube nicht, dass eine Statuten-Aenderung nötig sei, und gleichzeitig angefragt, ob in dem Statut ein § dem entgegensteht, dass im nächsten Jahr eine Generalversammlung abgehalten werden solle. Auf diese Frage habe ich zu erwiedern, dass die Mehrzahl der Mitglieder des deutschen Pomologen-Vereins nicht zu denjenigen gehört, welche gar nichts danach fragen wie und auf welche Weise die Zeit verwendet wird. Meine Herren, wir haben uns vor 3 Jahren herzlich gefreut, als wir auseinander gingen, dass in 3 Jahren wieder Gelegenheit geboten werden sollte, zusammen zu kommen. Ich möchte nur wissen, wenn wir heute Abend oder morgen beschliessen, es soll nächstes Jahr wieder Gelegenheit geboten sein, zusammen zu kommen, wie viele diesem Ruf Folge leisten würden. Was sollten wir nächstes Jahr wieder thun, und auf welche Art und Weise sollten wir eine Ausstellung veranstalten, von der wir sagen können, es lohnt sich, 8 Tage damit zu versäumen? Ich gehöre zu denjenigen welche dem Fortschritt huldigen, allein wenn Sie nicht haben wollen, dass der deutsche Pomologen-Verein noch lahm wird, als er es bisher schon war, muss ich dringend bitten, dass man uns nicht Gelegenheit gibt, öfter als alle 3 Jahre zusammen zu kommen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Sitzung des deutschen Pomologen-Vereins in Stuttgart,
im Kreuzersaal der Liederhalle

am 25. Sept. 1889, abends 8 Uhr.

(Schluss.)

Hofmann-Berlin: Es heisst in den Statuten, dass die Generalversammlung in der Regel alle 3 Jahre stattzufinden habe. Wir haben uns bei diesem 3jährigen Turnus wohl befunden, und durch den Gebrauch ist es Gesetz geworden. Ich glaube, es ist eine weise Absicht damit verbunden gewesen schon vom praktischen Standpunkt aus, dass die vom Verein empfohlenen Obstsorten im Zeitraum von mehreren Jahren beobachtet werden können. Eine Sache aber ist eine sehr wesentliche, das ist die pekuniäre Frage. Ich möchte wissen, wer alle Jahre zusammenkommen möchte; also meine Herrn, wenn dieser ganze Antrag überhaupt von uns in dieser allgemein liebenswürdigen Weise aufgefasst werden soll, so möchte ich wissen, ob sich 25 Mitglieder finden, welche jedes Jahr zusammenkommen wollen. Ich für meinen Teil müsste bestens danken, diese Kommission zusammen zu setzen. Wir sind gar nicht berechtigt, nächstes Jahr wieder Generalversammlung zu halten, wir können das nur entscheiden, wenn wir uns wieder in 3 Jahren zusammenfinden.

Schabert-Hamburg: Ich bedaure, dass man diesen Antrag fallen lassen muss. Er enthält verschiedene Gesichtspunkte, die ich gut für den Obstbau halte. Ich möchte die höfliche Anfrage an den Herrn Vorstand stellen, warum dieser Antrag auf die Tagesordnung gesetzt werden konnte. Meines Erachtens nach müsste Herr Kühn mitgeteilt worden sein, dass dieser Antrag nicht zulässig ist.

Koch-Braunschweig: Ich wiederhole, dass die Zweckmässigkeit des Antrags nicht zu leugnen ist. Es besteht aber doch eine Statutenwidrigkeit, weil der Antrag nicht rechtzeitig eingeliefert wurde.

Müller-Erfurt: Ich will hier nicht die Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit der Anträge behandeln, sondern nur klar gestellt wissen, worin eigentlich die Statutenwidrigkeit besteht. Wenn Sie die Tagesordnung der Versammlung ansehen, werden Sie finden, dass ausdrücklich bemerkt ist: „Nachträglich eingegangen.“ Dass dieselben nicht rechtzeitig veröffentlicht worden sind, ist nicht schuld der Mitglieder, diese haben

ihre Pflicht gethan und die Anträge rechtzeitig eingeliefert.

Gaucher-Stuttgart: Ich bin bekanntlich derjenige, der das Wort statutenwidrig zuerst zu gebrauchen sich erlaubte. Da nun zu meiner Ueberraschung behauptet wird, die Anträge wären nicht statutenwidrig, ist es meine Pflicht, den Gegenbeweis zu erbringen. Wenn Sie die Anträge zur Hand nehmen, werden Sie unter Ziffer 6 lesen: „Der Verein stellt einen besoldeten Geschäftsführer und Kassier an;“ hierin ist schon eine Statutenwidrigkeit vorhanden, denn der Geschäftsführer und Kassier waren bisher in einer Person vereinigt. Unser Vorstand besteht aus 3 Mitgliedern, nebst 2 Ersatzmännern, also zusammen 5 und nicht aus 10 Mitgliedern, wie der Antrag unter Ziffer 7 es vorschlägt. Wenn diese zwei angeführten Beispiele keine Statutenverletzung sein sollen, so muss ich die Anhänger der Anträge bitten, mir zu sagen, was sie eigentlich unter Statutenverletzung verstehen.

Hofmann-Berlin: Ich möchte zur Geschäftsordnung bemerken, dass wenn wir in die Debatte eintreten und über sämtliche Punkte Beschluss fassen, der Pomologen-Verein ein ganz anderes Bild bekommen wird, als was er bisher gehabt hat. Das ist eine Sache für sich; aber Nr. 2 ist etwas ganz anderes und scheint mir auch dasjenige zu sein, von dem der verehrte Herr Geschäftsführer gesagt hat, dass es nichts statutenwidriges enthalte, wenn er sagt, es soll eine Kommission von 25 Mitgliedern behufs Vorberatung dieser Anträge eingesetzt werden. Nun meine Herren, wählen wir eine Kommission von 25 Mitgliedern, und so sind wir dann über diesen Antrag 3 hinweg. Was sollen wir lang und breit daran herumarbeiten? Jedenfalls kann man darum bitten, die einzelnen Punkte hier zur Abstimmung zu bringen. Wenn wir aber eine Kommission von 25 Mitgliedern zur Vorberatung dieses Antrags einsetzen, dann ist ja doch den Herren das Recht gegeben worden, und die Kommission kann uns in der nächsten Generalversammlung Bericht erstatten.

Garteninspektor Koopmann-Potsdam: Ich halte dafür, dass der Verein das Recht hat eine Kommission zu ernennen, welche die Vorschläge,

wie sie uns der Herr Antragsteller gemacht hat, prüft, wenn sich überhaupt eine Kommission findet, welche die Sachen durchberät. Dazu braucht man gar keine Statutenänderung. Wir können also darüber abstimmen, ob die Kommission gebildet wird. Zweitens wird die Versammlung darüber zu beschliessen haben, ob man die Generalversammlung ausser der Zeit einberufen kann, und zwar nicht ob dies notwendig, sondern ob dies möglich ist. Das scheint mir nach den Statuten sehr wohl möglich zu sein. Weil vielleicht der ganze Vorstand ein neuer ist, deswegen meine ich, sollte eine besondere Generalversammlung einberufen werden. Und diese beiden Punkte können wir hier im Verein zur Abstimmung bringen und zum Beschluss erheben. Ich glaube, wenn wir darüber abstimmen werden, kommt die Sache zum Fluss.

Kühn-Rixdorf: Meine Herren, ob es 25 Mitglieder sind oder 5 ist vollständig gleichgültig. Ich würde aber lebhaft bedauern, wenn sich hier nicht 25 Mitglieder finden würden, die in die Beratung eintreten. Ich würde es weiter beklagen, wenn der Obstmarkt nicht zum Beschluss gebracht würde. Ich würde dann Sachen mitteilen können, die geeignet wären, ein derartiges Institut zu begründen. Ich beschränke mich darauf, nochmals zu betonen, dass es ganz gleichgültig ist, wie viel Mitglieder gewählt werden. Ueber die Zahl dürfen Sie ganz ruhig sein. Auch das ist eben nur ein Vorschlag.

Gaucher-Stuttgart: Es ist nicht gesagt worden, dass wir nicht das Recht haben eine Kommission zu ernennen; es ist auch nicht gesagt worden, dass vor 3 Jahren keine Generalversammlung abgehalten werden kann. Nein, soviel ich aus den Statuten wahrgenommen habe, ist der Vorstand des Vereins jederzeit berechtigt, eine ausserordentliche Generalversammlung einzuberufen. Auch dann, wenn $\frac{1}{5}$ sämtlicher Mitglieder sich dafür ausspricht, muss eine solche binnen 4 Monaten erfolgen. Es ist allerdings ein Armutszeugnis, das sich der Verein ausstellt, wenn er nicht einmal ein Exemplar der Statuten in Zirkulation setzen kann. Fast ungläublich ist es, dass selbst der Vorstand nicht im Besitze davon ist. Unter solchen Umständen ist es freilich schwer zu beurteilen, wie weit die Rechte und wie weit die Pflichten der Mitglieder gehen. Für dieses unglückliche Schicksal jemand verantwortlich zu machen, hätte wenig Zweck, die Statuten wären dennoch nicht da. Es bleibt deswegen nichts übrig, als zu wünschen: die Leitung des Vereins wolle dafür sorgen, dass sich dieser Fall

bei späteren Versammlungen nicht wiederholt. Soweit mir der Wortlaut der Statuten erinnerlich, ist die Wahl einer Kommission, welche die Anträge prüft und dann bei der nächsten Generalversammlung Vorschläge macht, statthaft, gegen eine solche Kommission habe ich nichts einzuwenden. Aber dagegen bin ich, dass wegen der Beratung der Kühn'schen Anträge schon nächstes Jahr eine Generalversammlung einberufen wird.

Koopmann-Potsdam: Ich möchte zum nächst folgenden Antrag stellen oder fragen: Soll eine Kommission ernannt werden zur Vorberatung der Anträge von B. L. Kühn, eventuell mit welchen Rechten und Direktiven und in welcher Zahl?

Möller-Erfurt: Ich möchte meinem Bedenken Ausdruck geben gegen das Statut, welches der Herr Hofgärtner zu haben scheint, und das die Möglichkeit eines zweiten nicht ausschliesst. Was ich habe ist das, was als Vorlage in Würzburg gedient und später ebenso gehandhabt wurde. Aus diesem ersehe ich hier zu meinem grossen Erstaunen, dass eine ausserordentliche Generalversammlung sowohl von der Majorität der Versammlung, als auch von $\frac{1}{5}$ der Vereinsmitglieder beschlossen werden könne. Das ist aber ein Antrag, der später einmal wieder abgeändert worden sein kann. Wenn dies also nicht gilt, dann würde eine Diskussion darüber zwecklos sein. Aber, um kurz zu sein, sage ich nur noch, um mich gegen persönliche Vorwürfe zu sichern, dass das Statut, das mir hier vorliegt, nicht das richtige wie in Würzburg ist.

Hofmann-Berlin: Es thut mir unendlich leid, aber ich habe es nicht gedruckt. Sie werden begreifen, dass ich mich auf Grund dieses Paragraphen zu orientiren bemühe. Ist das Statut geändert worden, so bedaure ich das, aber wir kommen dann sehr leicht über den ganzen Punkt weg. Wir beschliessen, dass eine Kommission gewählt werden soll, wieviel Mitglieder sie haben soll und was sie zu thun hat.

Präsident Lucas: Ich denke wir eilen zum Schluss und wollen über diesen Antrag des Herrn Garteninspektor Koopmann in der Weise abstimmen, ob eine Kommission gewählt werden soll, und dann eventuell mit welchen Rechten und Pflichten.

Präsident Lucas. Wir schreiten zur Abstimmung. Ich bitte, den Antrag nochmals zu verlesen.

Schriftführer liest: Antrag des Herrn Garteninspektor Koopmann: Es soll eine Kommission ernannt werden zur Vorberatung der Anträge B. L. Kühn.

Präsident Lucas: Ich bitte diejenigen Herren, die damit einverstanden sind, sich von den Plätzen zu erheben. — Es ist die Mehrheit. Der Antrag ist angenommen.

Gaucher-Stuttgart: Es ist jetzt höchste Zeit, dass wir wissen, wie viel Mitglieder diese Kommission bilden soll. Es sind im Antrag 25 vorgeschlagen worden; ich wäre wahrhaft neugierig, zu wissen, ob es möglich sein wird, 25 Leute zu bekommen, welche ihre Bereitwilligkeit erklären, dieser Kommission beizutreten. Ganz unmöglich ist es nicht, denn viel versprechen und wenig halten gehört zu den Möglichkeiten. Aber wenn die 25 Männer ihr Amt übernommen haben, wäre ich wieder neugierig zu erfahren, auf welche Art und Weise sie zusammen kommen sollen. Ich glaube nicht, dass es möglich ist, 25 Mitglieder zu ernennen, welche sich ohne besondere Schwierigkeiten zusammenfinden können. Anstatt 25 schlage ich deswegen nur 5 vor.

Vollrath-Wesel: Ich glaube, wenn wir nur 5 wählen, kann doch der eine oder andere verhindert sein. Wenn wir aber 5 Mitglieder und 3 Ersatzmänner wählen, so haben wir immer noch 2 Mann als Ersatzleute und diese können dann mit Vorschlägen hervortreten, die Hand und Fuss haben.

Hofmann-Berlin: Ich schlage 3 Mitglieder und 2 Ersatzmänner vor.

Präsident Lucas: Ich möchte den Antrag stellen, dass 3 der Kommissionsmitglieder schon beschlussfähig sind. Wenn nichts dagegen erinnert wird, glaube ich, ist die Versammlung damit einverstanden. Ich bitte nun diejenigen Herren, die damit einverstanden sind, dass wir 5 Mitglieder und 3 Ersatzmänner in die Kommission wählen, sich von ihren Plätzen zu erheben. — Es ist die Mehrheit. Der Antrag Vollrath ist angenommen.

Schriftführer: Der zweite Antrag lautet: Es soll eine Generalversammlung für das nächste Jahr einberufen werden, in Anbetracht der Dringlichkeit einer etwaigen Neuorganisation des Deutschen Pomologen-Vereins, wie solche durch die Anträge B. L. Kühn angeregt worden.

Präsident Lucas: Ich ersuche die zustimmenden Herren sich von ihren Plätzen zu erheben. — Es ist die Minderheit. Der Antrag ist abgelehnt. — Es ist nunmehr $\frac{1}{2}$ 10 Uhr und ich meine, wir hätten getagt genug. Ich verkünde noch, dass die Generalversammlung morgen Donnerstag um 8 Uhr im Stadtgarten stattfindet. Ich erkläre hiemit die Versammlung für geschlossen.

Generalversammlung des deutschen Pomologen-Vereins

am 26. September 1889.

Präsident Lucas: Es ist Zeit, dass wir mit den Verhandlungen beginnen. Meine Herren, ich erkläre hiemit die Versammlung für eröffnet und bitte an meiner Stelle einen andern Vorsitzenden zu wählen. Sie haben gestern zur Genüge gesehen, dass ich nicht, oder nicht in der Weise präsidieren kann, als es notwendig gewesen wäre. Ich bitte an meiner Stelle Herrn Garteninspektor Lämmerhirt zu wählen.

Gaucher-Stuttgart: Meine Herren, ich glaube nicht, dass wir uns nochmal mit Wahlen plagen sollen; es ist zwar schön, dass unser verehrter Herr Vorsitzender so bescheiden seine Kenntnisse und Fähigkeiten vorführt, aber ich für meine Person bin mit ihm zufrieden und ich glaube, dass auch Sie mit seinen Leistungen zufrieden sind.

Präsident Lucas: Ich bitte trotzdem, mich zu dispensieren.

Gaucher-Stuttgart: Nun, wir geben Herrn Lucas einen Assistenten oder Beirat und als hiezu geeignete Person schlage ich Herrn Lämmerhirt vor.

Vollrath-Wesel: Nur in diesem Sinne, dass sich Herr Lucas angegriffen fühlt, bin ich für einen Assistenten.

Gaucher-Stuttgart: Um jedem Missverständnis vorzubeugen, möchte ich vorschlagen, Herrn Garteninspektor Lämmerhirt als Vizepräsidenten zu ernennen; das ist ein Akt, der bereits gestern hätte vorgenommen werden sollen. Also Herr Lucas bleibt Präsident und Herr Lämmerhirt wäre als Vizepräsident zu wählen. (Lämmerhirt wird als Vizepräsident gewählt.)

Vizepräsident: Meine Herren, wir treten die Tagesordnung an. Zunächst haben wir die Wahl des Vorstandes vorzunehmen. Ich möchte die geehrte Versammlung fragen, in welcher Weise wir diese Wahl vornehmen wollen.

Hofgärtner Hofmann-Berlin: Meine Herren, wir kommen am besten so über die Sache weg, wenn wir den ersten Vorsitzenden durch Stimmzettel, den Stellvertreter durch Stimmzettel und den Geschäftsführer durch Stimmzettel wählen und in zweiter Linie die Ersatzmänner, die zusammen auf einen Zettel kommen sollen. Also

beim ersten Wahlgang, bei der Wahl des Vorstandes, ist auf jeden Zettel nur ein Name zu schreiben, und beim zweiten heisst es einfach, es sollen sich auf dem Zettel drei Namen befinden. So kommen wir am schnellsten darüber weg. Ueber eine Person lässt sich bekanntlich immer besser sprechen, als über drei.

Vizepräsident: Ich bin heute erst gewählt worden und bitte deshalb um Entschuldigung, wenn ich meinem Amte noch nicht ganz und voll gewachsen bin. — Jede ordentliche Generalversammlung wird durch Stimmzettel wählen. Es würde sich dies also mit dem decken, was Herr Hoffmann gewünscht hat. Ich nehme an, dass die Versammlung einverstanden ist, dass die Wahl so vorgenommen wird. Ich habe zu fragen: Hier in der Mitte sitzen doch wohl nur Vereinsmitglieder? Ist dies nicht der Fall, so bitte ich die Nichtmitglieder, sich an die Seite zu setzen.

Wallenstein: Ich beantrage, dass die Mitgliedskarten vorgezeigt werden. (Wird abgelehnt).

Vizepräsident: Ich bitte, aus Ihrer Mitte zwei Herren zu bestimmen, welche der Wahl assistiren. (Es werden die Herren Hoffmann und Noak bestimmt.) — Nun ist auf dem Stimmzettel der Name desjenigen zu schreiben, welchen Sie als Vorsitzenden wünschen.

Hoffmann-Berlin: Ich möchte vorschlagen, dass der Versammlung auch die nötigen Herrn für den Vorstand vorgeschlagen werden, da niemand weiss, wen er wählen soll. Es gibt dann auch keine Verwirrung.

Rüppelt-Hamburg: Wir sind in die Notwendigkeit versetzt, einen andern Vorstand zu wählen. Unser verehrter Herr Koch nimmt eine Wahl nicht mehr an, und wir müssen dafür einen sehr tüchtigen Mann finden; denn ich glaube, beim ganzen Vorstand ist der Geschäftsführer die Seele der Vorstandschaft. Im Interesse der Sache bitte ich einen energischen Mann zu wählen. Ich habe nun, nachdem ich mich gestern telegraphisch nach Berlin gewendet habe, ob Herr Engelbrecht gewillt sei zu bleiben, aber erfolglos den Vorschlag zu machen, folgende Herren zu wählen: Herrn Späth als 1. Vorsitzenden, als 2. Vorsitzenden Herrn Pfarrer Gussmann, der sehr viel Interesse für den Obstbau hat, und als Geschäftsführer unsern verehrten Herrn Lucas. Herr Lucas hat recht schwere Bedenken gehabt, aber ich denke doch, dass er das schwierige Amt übernehmen wird. Ich glaube, wenn wir diesen Vor-

stand wählen, werden wir über viele Schwierigkeiten hinwegkommen und glaube auch, dass derselbe die Majorität auf sich vereinigen wird. Also 1. Vorsitzender- Späth-Berlin, 2. Vorsitzender: Pfarrer Gussmann in Gutenberg, Geschäftsführer: Lucas-Reutlingen.

Vollrath-Wesel: Meine Herrn, alle Hochschätzung, welche wir für unsern bisherigen Präsidenten. Herrn Geb. Med.-Rat Dr. Engelbrecht haben, wird nicht ausreichen, um unsere Wahl wieder auf ihn zu lenken, wegen des hohen Alters, in welchem Herr Engelbrecht steht, und so müssen wir einen neuen Vorstand wählen. Schon lange hat es wie ein Alpdruck auf uns gelegen, und als wir nach Stuttgart gegangen sind, lag es wie in der Luft: mit dem deutschen Pomologenverein muss es anders werden. Wir sind nicht hierbergekommen, um Sachen unzustürzen, sondern wir wollen an dem Baum eine Veredelung vornehmen, und ihm nicht das Leben entziehen, und dazu ist es unbedingt notwendig, bei der Wahl diejenigen Personen auszufinden, die die grösstmögliche Sicherheit geben, die Sache so zu gestalten, als es nötig ist. Herr Oekonomierat Späth ist in Vorschlag gebracht. Ich unterstütze diesen Vorschlag nicht. Er hat wohl grosse Verdienste um den Obstbau sich erworben, aber nicht um den Deutschen Pomologenverein; in dem Sinne sind seine Verdienste nicht so gross. Herr Lucas hat stets bei allen Kongressen für den Deutschen Pomologenverein mitgewirkt; wir schätzen ihn alle sehr hoch, da er stets grosses Interesse für den Verein nach allen Richtungen hin gezeigt hat. Ihm gebe ich meine ganze Stimme gern. Doch, meine Herrn, ist es unbedingt notwendig, dass wir der Sache nach allen Richtungen hin gerecht zu werden suchen, und erlaube ich mir vorzuschlagen, als 1. Vorsitzenden Herrn Freiherrn v. Solemacher zu wählen. Er ist in unserer Mitte und hat für den Obstbau grosses Interesse und grosses Verständnis, und ich glaube, dass er der geeignetste Mann wäre, um aus dem deutschen Pomologenverein das zu machen, was wir wünschen. Als 2. Vorsitzenden Herrn Lucas, dessen Verdienste ich schon hervorgehoben, und als Geschäftsführer wollen wir eine junge Kraft begeben, ich schlage einen Herrn vor, der zwar nicht so sehr bekannt ist, der sich aber bei uns so eingeführt hat, dass wir ihm wohl unsere Stimme geben können, es ist Herr Junge-Berlin. Also, meine Herrn, auf diese drei bitte ich Ihr Augenmerk zu richten.

(Fortsetzung folgt.)

Generalversammlung des deutschen Pomologen-Vereins

am 26. September 1889.

(Fortsetzung.)

Kohlhammer-Stuttgart: Wir sind im Begriff, zur Wahl des 1. Vorsitzenden zu schreiten, und da glaube ich, ist es eine Pflicht des Anstandes, dass wir den seitherigen langjährigen Vorstand nicht so ohne weiteres übergeben. Ich schlage vor, Herrn Engelbrecht zum Ehrenpräsidenten zu wählen. Er hat um den Deutschen Pomologenverein so viele Verdienste sich erworben, dass diese Wahl nur ein bescheidener Ausdruck des Dankes des Vereins ist. (Allgemeine Zustimmung). Aus Ihrer Zustimmung entnehme ich, dass Sie alle die Verdienste des Herrn Engelbrecht voll und ganz anerkennen.

Vizepräsident: Sie haben den Antrag des Herrn Kohlhammer gehört und bitte ich die zustimmenden Herrn, sich von den Sitzen zu erheben. Der Antrag ist einstimmig angenommen.

Rüppelt-Hamburg: Im Anschluss an meine erstgesagten Worte wiederhole ich, dass wir die drei Herren in der Weise wählen, dass Herr Lucas die Geschäftsführung übernimmt, da nur unter dieser Bedingung Herr Späth das Präsidium annimmt.

Lucas-Reutlingen: Die Herren haben soeben gehört, dass mir der Vorschlag gemacht worden ist, Geschäftsführer zu werden. Sie ehren mich durch diesen Vorschlag ganz ausserordentlich, aber Sie laden auch dadurch auf meine Schultern eine unendlich grosse Verantwortung. Wohl ist der Name Lucas mit dem Deutschen Pomologenverein sehr nahe verbunden, war doch mein seliger Vater ein Mitbegründer desselben. Er hat diesem Verein stets sehr warme Sympathien entgegengebracht und auch ich bin seit mehr als 20 Jahren Mitglied dieses Vereins. Aber so schön und ineinandergreifend die Arbeiten in den ersten 15—20 Jahren waren, so unerquicklich waren sie in späterer Zeit; und welcher Schmerz meinem seligen Vater zugefügt worden ist: der Schmerz, der war ein fürchterlicher! Ja, ich darf wohl sagen, meine Herrn, es hat meinen Vater mehrere Jahre seines Lebens gekostet. Der Schmerz, der war ein fürchterlicher! Nehmen Sie mir nicht übel, wenn ich Sie bitte, von mir persönlich als Geschäftsführer abzusehen. Ich bin nicht im stande es auszuführen. Es hat sich eine Strömung in unserem Verein gebildet von Herren, die bloss Freude haben am Sticheln, und ich möchte fast sagen, am Verhöhnern! Meine Herren, ich kann

das nicht vertragen, ich bin ein Mann des Friedens und friedliebend. In jeder Fachzeitungsnummer, die wir in die Hand nehmen, ist ein Aufsatz zu lesen, wo über das und jenes raisonnirt und herabgesetzt wird und wenn ich frage, warum denn, so muss ich sagen, wegen nichts. Man hat, glaube ich, seine Schuldigkeit gethan, und hier soll man öffentlich an den Pranger gestellt werden. Mein Nebensitzer, Herr Garteninspektor Koch sagte mir gestern: An diese Zeit, wo ich Geschäftsführer war im Deutschen Pomologenverein, an diese Zeit will ich denken, es war die betrübteste meines Lebens! Meine Herren! Dass nicht das geschehen ist, was hätte geschehen können, daran ist weder der Vorsitzende, noch der Geschäftsführer schuld, sondern es ist Mangel an Unterstützung von Seiten der Mitglieder. Was kann der Vorsitzende, was kann der Geschäftsführer thun, wenn er immer seine Widersacher hinter sich und vor sich stehen hat. Lesen Sie unsere Zeitungen, wie viele Mitglieder haben sich je die Mühe genommen, etwas einzusenden, was für das allgemeine Interesse ist? Jeder hat sich hinter den andern gestellt und keiner hat etwas gethan. Meine Herren, so war es bisher und ich glaube, so wird es dem künftigen Geschäftsführer gerade auch gehen. Nur bloss als Köder zu dienen, für diese verschiedenen Organe, die nur Freude daran haben, Lärm zu machen und Flanke zu bilden, dazu möchte ich mich nicht hergeben. Ich habe soviel Arbeit, dass ich vollauf beschäftigt bin. Die Herren, gerade diese Pressführer, was haben sie eigentlich vor mit dem Pomologenverein? In was für Tendenzen soll er gehen? — Meine Herren! Fahren wir doch auf dem Wege fort, wie wir ihn bei Gründung des Vereins betreten haben, sorgen wir dafür, dass Vorträge über den Obstbau im allgemeinen eingesandt werden, um den Obstbau im ganzen Reiche zu heben, so wäre das ja doch ganz gewiss schön. Aber es sind so viele Stimmen, die das und jenes anders wollen, und die doch nicht wissen, was sie wollen, und bevor diese Herren nicht erklären, was sie wollen, könnte ich mich niemals dazu hergeben, die Geschäftsführung des Pomologenvereins anzunehmen, weil ich fürchte, es geht gerade so fort, wie es bisher mit der Unzufriedenheit im Verein gegangen ist.

Hoffmann-Berlin: Meine Herren, nur ein

par erläuternde Worte. Es ist notwendig, daran zu erinnern, was der Pomologenverein sein soll; nach meiner Auffassung nur das, was er von Anfang an hat sein sollen: eine möglichst in wissenschaftlichen Bahnen gehaltene Unterstützung für Verbreitung und Verwertung des Obstbaues im ganzen deutschen Reiche. Es wird wohl zu unterscheiden sein, ob Genossenschaft, ob Pomologenverein; es sind das zwei ganz verschiedene Dinge. Die Strömungen, die aufgetaucht sind und schon länger gären, die versuchen diese beiden ganz vollständig getrennten Erscheinungen in eins zu verschmelzen; es ist dies unmöglich, da nichts Gutes dabei herauskommen kann. Der Pomologenverein hat nicht die Aufgabe, sich als Obstverwertungsgenossenschaft aufzuspielen; er kann das nicht, weil seine ganze Konstitution es nicht gestattet; er hat seine bisherige Aufgabe weiter zu verfolgen: die Feststellung und Prüfung der Obstsorten, die sich als gut bewährt haben, das ist doch in erster Linie die Aufgabe des Pomologenvereins. Ich bitte, daran festzuhalten, und was die Führerschaft anbelangt, so möchte ich kurz sein. Was wir soeben gehört haben, war eine Herzensergießung und wir können beistimmen, aber es wird Balsam auf die Wunde sein, wenn die älteren Herren, die lange Mitglieder des Pomologenvereins sind und Einsicht haben, gerade deshalb, weil dem Vater in unserem Verein soviel Schmerzliches widerfahren ist, den Sohn wieder zum Geschäftsführer zu ernennen. Wir haben uns das nicht erst gestern überlegt, sondern in der ganzen Zusammenstellung, glauben Sie sicher, schon lange und reiflich erwogen, weil wir von dem Gedanken ausgingen, wollen wir einen neuen Vorstand, müssen wir uns der Qualität der Person versichern und ich möchte Sie auch dringend bitten, so hoch ich den Herrn Baron schätze, ich muss doch gestehen, es würde mich anheimeln, wenn an die Spitze wiederum ein Gärtner gestellt würde; es kommt bei dieser Arbeit darauf an, dass der Betreffende im Geschäft darin ist. Was nun die eigentliche Eigenschaft des Herrn Oekonomierat Späth betrifft, die vorhin angezweifelt wurde, so möchte ich sagen: bedenken Sie die Schwierigkeit der Lage, er konnte doch nicht die Initiative ergreifen gegen den ersten Vorsitzenden; dass Herr Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht leidend ist und war, ist uns bekannt; wir haben ihn nur aus Ehrfurcht und Dankbarkeit beibehalten; ich bitte daher, den Antrag des Herrn Ruppelt anzunehmen.

Baron Solemacher-Wachendorf: Meine

Herren! Herr Vollrath hat die Güte gehabt, mich als I. Vorsitzenden vorzuschlagen. Es ist für mich ein beschämendes Gefühl, als jüngerer Mann über eine Anzahl erprobter tüchtiger Männer zu präsidieren; ich bitte aus diesen Gründen einen andern Herrn vorzuschlagen.

Vollrath-Wesel: Ich will mich kurz fassen, muss aber sagen, dass wir schon mit einem unheimlichen Gefühle hierher kamen, und dass ich auch unter denen gewesen bin, die gesagt haben, dass hier manches unliebsame zur Sprache kommen werde. Der Pomologenverein muss sich zeitgemäss neu gestalten lassen, um dem Bedürfnis der Zeit gerecht zu werden. Die Zeit schreitet vorwärts, es ist wohl zu berücksichtigen, dass man vor 10—15 Jahren noch keine lokalen Obstbauvereine gründen konnte. Da ist es als unbedingtes Bedürfnis ausgesprochen worden, der Pomologenverein soll die Aufgabe haben, Sektionen zu bilden. Wir müssen eine andere Organisation haben. Ich will nur darauf erwidern, wenn Sie so weiter machen wollen, so unterschreiben Sie das Todesurteil vieler einzelner Vereine.

Möller-Erfurt: Ich wiederhole nur auf Grund der Anfrage des Herrn Lucas: sobald der Pomologenverein sich der Erfüllung seines Zweckes nähert, werden diese Stimmen verstummen. Dies ist meine felsenfeste Ueberzeugung.

Präsident Lucas: Wir schreiten jetzt zur Wahl.

Resultat:

I. Vorsitzender: Späth-Berlin, mit 49 Stimmen gewählt.

v. Solemacher erhält 8 Stimmen,
Hofmann erhält 1 Stimme,
Koch erhält 1 Stimme.

II. Vorsitzender: Pfarrer Gussmann-Gutenberg mit 40 Stimmen gewählt.

v. Solemacher erhält 14 Stimmen,
Lucas erhält 3 Stimmen,
Gaucher erhält 1 Stimme,
Kohlhammer erhält 1 Stimme,
Lämmerhirt erhält 1 Stimme.

Ruppelt-Hamburg: Ist es nicht möglich, dass man durch Erheben von den Sitzen Herrn Lucas wählt?

Lämmerhirt-Dresden: Nein, wir haben mit Zetteln die anderen Herren gewählt und so müssen wir auch hier wählen.

Geschäftsführer: Lucas wird einstimmig gewählt.

Junge-Berlin: Ich möchte nur meiner Freude Ausdruck geben, dass Herr Lucas Geschäftsführer

wird, um ihn dadurch zu ermutigen und ihm zu zeigen, dass er keinem Misstrauen begegnet. Es wird ihm dadurch die Annahme des Amtes leichter gemacht werden.

Gussmann-Gutenberg: Meine Herren, ich danke Ihnen für die Ehre, die Sie mir erwiesen haben. Nicht für meine Person nehme ich es an, sondern als eine Ehre für das Schwabenland, für den württ. Obstbauverein. Ich werde Sie um erste, ehrliche Beurteilung, nicht um Nachsicht bitten.

Lucas-Reutlingen: Meinen Dank für die einstimmige Wahl, die auf mich gefallen ist. Schweren Herzens nehme ich an und bitte Sie, zu entschuldigen, wenn ich mit meiner schwachen Kraft nicht das zu leisten vermag, was der und jener fordert; ich bitte um Hilfe und Unterstützung, ich werde alles thun, um meinen Verpflichtungen nachzukommen.

Schabert-Hamburg: Meine Herren! Nachdem der Wahlakt vollzogen ist, erlauben Sie mir wohl, als Unbeteiligter in dieser Versammlung von Fachleuten noch einige Worte zu sprechen. Nur Eintracht macht die Sache und ich hoffe, dass mit dem heutigen Tag die Streitaxt begraben sein wird. Gewaltige Aufgaben stehen dem Pomologenverein bevor, ja unserem ganzen lieben Vaterland. Ich hoffe, dass der Obstbau zu der Höhe gelangt, die des deutschen Vaterlands würdig ist, um der Konkurrenz des Auslands zu begegnen.

Rosenthal-Wien: Es wurde früher von Herrn Kommerzienrat Kohlhammer erwähnt, dass der bisherige Vorstand, Herr Geh. Med.-Rat Dr. Engelbrecht zum Ehrenpräsidenten erwählt werden soll. Ich werde mich in ganz kurzen Worten fassen, denn wer mit mir fühlt, versteht mich mit kurzen Worten und wer nicht, auch ohne eine lange Rede. Ich möchte darum den Antrag stellen, den bisherigen Geschäftsführer per Akklamation zum Ehrenmitglied zu erwählen. Bitte durch Erheben von den Plätzen dies zu bekunden. (Geschieht.)

Koch-Braunschweig: Meine Herren! Ich danke.

Lämmerhirt-Dresden: Ich will nur konstatieren, dass es eigentlich meine Pflicht gewesen wäre, diesen Dank auszusprechen. Da er aber in so vorzüglicher Weise von unserem Rosenthal ausgesprochen worden ist, so verzichte ich darauf. Wir kommen nun zur Wahl der Ersatzmänner. Wollen wir durch Stimmzettel oder Akklamation wählen.

(Vorschlag: Akklamation.)

Rosenthal-Wien: Durch Stimmzettel ich bitte aber um Vorschläge der betr. Herren. Vorgeschlagen und gewählt werden: Göthe, Stoll und Lämmerhirt.

Lämmerhirt-Dresden: Wir kommen zum zweiten Punkt der Tagesordnung, der Bestimmung des nächsten Versammlungsortes.

Göschke-Proskau: Meine Herren! Ich will nur mitteilen, dass ich die Ehre habe, den Pomologenverein für das nächste Mal nach Breslau einzuladen. Die Einladung ist mir übergeben worden von den Delegirten der schlesischen Gärtnervereine und dem Obstbauverein Breslau. Ich weiss nicht, ob ich nicht nötig habe, den Namen von Breslau als nächsten Versammlungsort zu erläutern. Ich möchte nur darauf hinweisen, dass es gut wäre, auch nach verschiedenen Gegenden des deutschen Reiches zu wechseln. Seither ist der Osten gar nicht bedacht gewesen. Wir haben schon vor sechs Jahren den Versuch gemacht, Breslau zu wählen. Seither haben die Verhältnisse sich wesentlich gehoben und ich darf Ihnen wohl versprechen, in Schlesien werden Sie bemerken, dass es doch nicht so schlecht aussieht, wie man gewöhnlich annimmt. Im Gegenteil, es ist dort viel gethan worden, dass es sich der Mühe lohnen würde, sich persönlich zu überzeugen. Nicht bloss in den verschiedenen Obstsorten im allgemeinen, sondern namentlich in Bezug der Obstverwertung haben wir in Schlesien eine Menge von Verwertungsstationen, die bedeutendes leisten. Ich möchte Sie ersuchen, sich für Breslau zu erklären. Das ist wohl selbstverständlich, dass die schlesischen Vereine sich alle Mühe geben werden, Sie zu befriedigen und der eine oder andere wird sich eine Freude daraus machen, Ihr Gastgeber sein zu dürfen. Es sind 24 Lokalvereine, davon in Breslau allein drei, die es sich zur ganz besonderen Ehre anrechnen würden, wenn Sie sich als nächsten Versammlungsort für Breslau entscheiden wollten.

Lämmerhirt-Dresden: Es ist ein Telegramm von Unterelsass eingelaufen: Der Gartenbauverein erbietet sich, Sie für 1892 nach Strassburg einzuladen. Ich habe zu fragen, ist vielleicht ein Herr aus Strassburg hier, der darüber Mitteilung machen würde.

Schüle-Brumath: Der Gartenbauverein von Elsass hat mich beauftragt, die hiesige Ausstellung und Versammlung zu besuchen und Ihnen mitzuteilen, dass sowohl der Strassburger- als der Elsäasser Gartenbauverein die Versammlung bitten lässt, die nächste Versammlung dorten abzuhalten.

Kohlhammer-Stuttgart: Meine Herren!

So leid es es mir thut, gegen die Einladung von Breslau sprechen zu müssen, möchte ich Sie doch bitten, die Einladung nach Strassburg anzunehmen. Ich glaube, es würde im Elsass grosse Freude machen, wenn sich der Kongress für Strassburg als nächsten Versammlungsort entscheiden würde; Breslau soll darum nicht vergessen werden. Ich gebe zu, dass, nachdem der Kongress diesmal in Süddeutschland getagt hat, die Reihe nun an Norddeutschland ist. Aber die Reichslande dürften doch eine Ausnahme begründen.

Dass sich Strassburg jedenfalls alle Mühe geben wird, die Gäste freundlich aufzunehmen, daran zweifle ich nicht, ich unterstütze deshalb den Antrag des Elsässer Gartenbauvereins.

Schlösser-Ehrenfeld: Meine Herren! Ich habe noch eine Einladung vom landwirtschaftlichen Verein Köln an Sie zu übermitteln und den Pomologenverein zu bitten, ob er nicht geneigt wäre, dort einmal zu tagen. Für diesen Fall wäre er ergebenst eingeladen.

Möller-Erfurt: Meine Herrn! Wir haben die Einladung Schlesiens schon einmal zu Gunsten der geographischen Lage abgelehnt. Es ist seither Gebrauch gewesen, und zwar ein sehr berechtigter, in verschiedenen Gegenden Deutschlands den Kongress abzuhalten. Nur haben wir zu berücksichtigen, dass in Schlesien sich in den letzten Jahren ein ausserordentlich rühriges Leben entfaltet hat und das hauptsächlich auf dem Gebiete des Obstbaues. Ich glaube, wir würden grosse Eindrücke erlangen, ich glaube auch, dass der Pomologenverein in die bisher vernachlässigte Provinz neues Leben und Anregung bringen wird. Ich bin sehr dafür, dass wir unsere Versammlung in die Reichslande verlegen und hoffe, dass schon die nächste Versammlung des Deutschen Pomologenvereins eine wesentliche Festigung und Klärung bringen wird. Wir werden also viel befestigter, viel mehr gerüstet in den deutschen Reichslanden erscheinen. Ich denke, in Rücksicht darauf, dass Schlesien seither von der Versammlung des deutschen Pomologenvereins nicht berücksichtigt wurde, dass wir eine dringende Einladung einmal ablehnten, stimme ich dafür zu Gunsten der geographischen Lage Breslaus, diesem den Vorzug zu geben und Strassburg als übernächste Versammungsstadt zu wählen.

Hoffmann-Berlin: Meine Herren! Ich

möchte auch im Interesse der dargelegten Gründe bitten, sich für Breslau zu entscheiden.

Winkler-Chemnitz: Meine Herren! Ich schliesse mich meinem geehrten Herrn Vorredner in jeder Beziehung an, schon damit wir auch sehen, was in jener geographischen Lage gebaut wird und ich befürchte, dass wenn wir heute Breslau nicht wählen, es das nächste Mal dafür danken wird.

Breslau wird mit 38 gegen 19 Stimmen gewählt.

Göschke-Proskau; Meine Herren! Ich danke im Namen der schlesischen Vereine. Wir werden allem aufbieten, nicht nur die Leistungen Schlesiens vorzuführen, sondern auch den werthen Besuchern die Tage ihres dortigen Aufenthalts recht angenehm zu machen. Ich freue mich auf ein recht fröhliches Wiedersehen, mit möglichst vielen von Ihnen in der Feststadt Breslau, welche Sie freudig empfangen wird. (Bravo!)

Vizepräsident: Wir gehen zum dritten Punkt der Tagesordnung über: Wahl einer Kommission zur Prüfung neuer Obstsorten. — Meine Herren, es ist hier eine Frage an den Vorstand des Deutschen Pomologenvereins eingegangen.

1. „Wer ist Eigentümer des mit den Geldern des Deutschen Pomologenvereins gedruckten Werkes „Deutschlands Apfelsorten“?

2. „Hat der Pomologenverein unbeschränktes Verfügungsrecht über Text und Abbildungen? Möller, Gaucher, Lucas, Vollrat, Eisenmann.“ Die Herren haben uns ja darin die Direktive gegeben, wie erledigt werden soll; ich werde darum das Weitere veranlassen.

Rosenthal-Wien: Bevor wir weiter gehen, möchte ich sagen, dass ein grosser Teil der Versammlung sich über die Statuten im Unklaren befindet. Ich glaube, dass die meines Erachtens etwas kühnen Anträge des Herrn Kühn als nicht zur Tagesordnung gehörig, bestimmt werden sollten. Der Geschäftsführer war zwar nicht dagegen, aber im Grossen und Ganzen war man unklar, da der betr. Paragraph in den Würzburger Protokollen, aber nicht in den Statuten steht. Ich halte es für das Richtige, wenn die rechten Statuten in die Hände der Mitglieder kommen, damit sie sich darauf beziehen können. Ich stelle daher den Antrag, dass wir in kürzester Zeit in den Besitz richtiger Statuten gelangen mögen.

(Fortsetzung folgt.)

**Der Verband der Handelsgärtner
Deutschlands und seine VII. Jahresversammlung in Stuttgart.**

am 31. August und 1. September 1890.

Von nah und fern hatten sich die Fachgenossen zu dieser Versammlung eingefunden und wie wir, waren viele neugierig auf den Verlauf der angekündigten zwei Versammlungen. Es darf hier gleich erwähnt werden, dass die Einigkeit, welche zwischen den Verbandsmitgliedern herrscht, keine sehr grosse ist und dass es an Mitgliedern nicht fehlt, welche mit einem Teile der Bestrebungen des Verbandes nicht einverstanden sind, wie auch seine Einrichtungen und im ganz Besonderen die Art und Weise wie die Delegirten gewählt werden, den Beifall vieler Mitglieder weit entfernt nicht erntet. Es haben nämlich nur die Delegirten das Recht, sich an der Abstimmung zu beteiligen, die übrigen anwesenden Mitglieder haben nur beratende Stimme. Wäre die Annahme berechtigt, dass die Delegirten die Wünsche der Mitglieder berücksichtigen und ihre Stimme in diesem Sinne abgeben, so wäre nicht viel gegen diese Einrichtung einzuwenden, aber durch die Thatsache, dass viele — vielleicht auch alle — sich um die Anschauungen ihrer Wähler und Kollegen nicht im mindesten kümmern und dass sie sich in der Regel auch nicht einmal persönlich kennen, ergibt sich, dass die gefassten Beschlüsse wohl den Ansichten der Mehrzahl der Delegirten aber nicht den der Mehrheit der Mitglieder entsprechen. Darin liegt unzweifelhaft ein grosser Fehler, welcher nicht rasch genug beseitigt werden kann, denn nur durch diese sonderbare Einrichtung vermag man sich zu erklären, wie es kommen kann, dass, nachdem die Mitglieder einer Gegend gegen ein Vorhaben auftreten, der Vertreter dieser Gegend seine Stimme dennoch im entgegengesetzten Sinne abgibt. — Wir haben schon oft das Wort ergriffen und die Feder zu Gunsten einer besseren Organisation des Verbandes geführt, wir haben in unserer Zeitschrift, aber insbesondere in dem Organ des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands, dem „Handelsblatt“ manche Winke und Warnungen veröffentlicht; aus unseren Artikeln ist klar und deutlich zu ersehen, dass wir manche Bestrebungen des Verbandes als schädlich ansehen, trotzdem hat niemals ein Delegirter für nötig gefunden, sich brieflich oder mündlich über unsere Anschauungen zu erkundigen, und wie es uns ergangen ist, so erging es auch der Mehr-

zahl der Verbandsmitglieder, weshalb die Frage: wo bleibt da die Vertretung, gewiss gerechtfertigt ist. Allein, da es in dieser Welt keinen Nachteil ohne Vorteil gibt, hat auch diese Art von Vertretung ihre zwar kleine, aber durch ihre Eigenschaft als Delegirte sehr bevorzugte Anzahl Anhänger und obwohl sie schon viel böses Blut erzeugte, ist sie dennoch durch das Widerstreben der Delegirten nicht abgeschafft worden und man will probieren, ob sich nicht noch länger damit leben lasse! —

Obiges haben wir zur Orientirung angeführt, da sonst der nicht Eingeweihte über die Unzweckmässigkeit dieses Vertretungsmodus nicht klar werden könnte. Da dieser Artikel immerhin lang genug ausfallen wird, wollen wir diese Einleitung schliessen und uns mit der Versammlung beschäftigen.

Dieselbe wurde von dem Vorsitzenden des Verbands-Vorstandes Herrn Mossdorf, Leipzig-Lindenau eröffnet und geleitet. Zunächst wurde durch den Geschäftsführer Herrn O. Mohrmann in Leipzig-Lindenau der Geschäftsbericht über die Thätigkeit des Verbandes im Jahre 1889/90 vorgelesen. Hernach entspann sich eine Debatte über denselben, die Hauptdebatte ward veranlasst durch den „Anzeigenteil“ des Handelsblattes, weil die Höhe der Auflage nicht angegeben wurde. Der Geschäftsführer bemerkte hierauf, dass die Auflage 8500 Exemplare betrage, welche Angabe jedoch bezweifelt und betont wurde, dass dies ein Irrtum sein müsse, da der im Kasensabschluss angeführte Posten für „Porto laut Postbuch“ nur mit Mark 10420.56 figurire, folglich die Versendung von 8500 Exemplaren nicht ermögliche. Beweis: Der „Anzeigenteil“ erscheint allwöchentlich = 52 mal pro Jahr, angenommen — was aber nicht der Fall ist — dass die Frankirung nur 3 Pfg. pro Exemplar kostet, erhalten wir $52 \times 3 = \text{Mark } 1.56$ pro Exemplar und pro Jahr $\text{Mark } 1.56 \times 8500 = \text{Mark } 13260.$ —, dazu kommen noch die Frankaturspesen für den redaktionellen Teil, welcher 2 mal monatlich erscheint = 24 mal pro Jahr à 3 Pfg. = 72×1500 (Zahl der Mitglieder) = Mark 1080, ausserdem darf angenommen werden, dass die Ausgaben für Zirkuläre und

sonstige Porto-Spesen wenigstens noch Mark 300.— pro Jahr betragen und es wären somit für Porto nicht Mark 10420.56 sondern wenigstens Mark 14640.— auszugeben gewesen. — Wir glauben nicht, dass an den zwei zuletzt angeführten Posten sich etwas kürzen lässt, es sind somit von den erwähnten Porto-Ausgaben mit Mark 10420.56, Mark 1380.—, welche für den „Anzeigenteil“ als nicht verwendet angesehen werden dürfen, so dass für dessen Versendung nur noch Mark 9040.56 übrig bleiben; wird nun dieser Betrag mit Mark 1.56 (Kosten der 52 à 3 Pfg. pro Jahr zu frankirenden Exemplare) dividirt, $9040.56 : 1.56 = 5795$, so ist die letztere Zahl also die Auflage, welche etwa versendet wurde.

Seitens des Geschäftsführers Herrn Mohrmann ist zugegeben worden: „dass die Versendung des „Anzeigenteils“ infolge Adressenerneuerung eine zeitlang nicht diese Höhe (8500) für die einzelne Nummer gehabt habe und während dieser Zeit ein Teil der für den Empfang des „Anzeigenteils“ vorhandenen Firmen den „Anzeigenteil“ nur 14tägig erhalten konnte, infolgedessen weniger Porto ausgegeben sei als eine ständige Versendung in genannter Höhe verursacht haben würde.“

Also die Richtigkeit des Beanstandeten ist nicht in Abrede gestellt worden und hätte man wohl damit zufrieden sein können, wenn nicht zuvor durch den Herrn Geschäftsführer versichert worden wäre, dass die Auflage einer jeden Nummer des „Anzeigenteils“ in Wirklichkeit 8500 beträgt und zur Bekräftigung dieser Angabe beruffte sich Herr Mohrmann auf den ebenfalls anwesenden Herrn Thiele-Leipzig, welcher früher diesen „Anzeigenteil“ druckte. Was, muss gefragt werden, ist denn mit dem Rest der Auflage geschehen? 8500 Exemplare sind gedruckt worden, etwa 5795 wurden versendet und bleiben somit für 1 Jahr $2705 \times 52 = 140660$ — mit Worten: Hundertvierzigtausend Sechshundertsechzig — Exemplare übrig, welche unnötigerweise gedruckt wurden und entweder die Geschäftsräume des Verbandes versperren, oder für ganz untergeordnete, vielleicht nicht näher zu bezeichnende Zwecke Verwendung fanden. Auch hier wären wir gewissermassen zufrieden gewesen; gewissermassen weil wir nicht ungerne sehen würden, wenn die gesamte Auflage dem zuletzt erwähnten Schicksal verfallen würde. Wir sind nämlich von jeher gegen die Herausgabe des „Anzeigenteils“ gewesen, darin haben wir anstatt Gutes nur Schlimmes vorausgesehen, wir haben diese neue Unternehmung als Uebel für den Verband und als Uebel für dessen Mitglieder geschildert, die Zeit hat leider unsere Befürchtungen

bestätigt, das Geschäft, welches man damit zu machen hoffte, hat sich nicht realisirt, anstatt die Verbandskasse zu bereichern, wurde sie durch diese überflüssige und unzweckmässige Unternehmung geschmälert; noch mehr: es sollten auch die Auftraggeber insofern benachteiligt sein als erstens die Auflage, welche zum Versandt kam, eine viel kleinere ist als sie glaubten, folglich die erwartete Wirkung nicht haben konnte; und zweitens wurden diejenigen, welche Beilagen für dieses Organ lieferten, zu unnötigen Ausgaben für Druck, Papier und Porto nebst Beilage-Gebühren, veranlasst, da sie, anstatt rund 6000 Exemplare, 8500 einzusenden und für ebensoviel Beilage-Gebühren zu entrichten hatten. — Die Herren Delegirten haben sich wenig um diesen erhobenen Vorwurf gekümmert und auf Vorschlag des Herrn Vorsitzenden ist man zu Punkt 3 der Tagesordnung übergegangen.

Schreiber dieses (N. Gaucher) wollte Obiges mündlich vortragen und meldete sich zu diesem Zweck mehrmals zum Wort, allein ganz ohne Erfolg, ob absichtlich, bleibt dahingestellt, wir wollen nicht mehr behaupten als wir nachweisen können. Immerhin kann hier nicht verschwiegen werden, dass die Art, mit welcher man diesen sehr wichtigen Gegenstand behandelte, auf uns und viele andere keinen guten Eindruck hinterlassen hat.

Trotz obigem Vorkommnis blieb die Versammlung, wenn nicht ganz ruhig so doch erträglich, das Gegenteil durfte aber nicht mehr lange auf sich warten lassen und den Anlass dazu gab der Kassenbericht und die Wahl der Kassen-Revisionen; hier wurden Aeusserungen hin- und hergeschleudert, welche das Schlimmste befürchten liessen und zugleich der Beweis geliefert, dass zwischen einigen Mitgliedern ein unbeschreiblicher Hass und Verachtung herrscht. Mit wahrer Enttäuschung haben wir diesen zum Besten gegebenen Szenen beigewohnt und bedauert, dass Derartiges ohne Rüge überhaupt vor sich gehen durfte!

In der Annahme, dass eine Warnung wohl nicht ohne Erfolg bleiben würde, haben wir nachstehenden Brief geschrieben und vor Eröffnung der zweiten Versammlung an den Herrn Vorsitzenden verabfolgt:

„Stuttgart, den 1. September 1890.

„An den Vorsitzenden der VII. Jahresversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands in Stuttgart.

„Sehr geehrter Herr Vorsitzender!

„Gestern habe ich 6 mal um das Wort gebeten, dasselbe aber nur einmal erhalten. Gebe ich auch zu, dass es dem Herrn Vorsitzenden nicht

möglich ist, sich während der Debatte und namentlich wenn sie so heftig geführt wird, wie es gestern der Fall war, alle diejenigen, welche sich zum Wort melden, zu notiren, so muss ich doch wünschen, dass dies mindestens durch den Herrn Schriftführer oder Beisitzenden geschieht und dass es letztere als Pflicht ansehen, dafür zu sorgen, dass die Reihenfolge derjenigen, welche sich zum Wort gemeldet haben, genau eingehalten wird.

„In meinem Namen sowohl wie im Namen vieler Mitglieder wünsche ich ferner noch, dass die Herren Redner sich nicht befehligen — wie es gestern leider geschehen ist — die Grenze des Anstandes zu überschreiten, sondern sachlich bleiben und den gegenseitigen Hass an geeigneterem Ort und bei passenderer Gelegenheit kund geben.

„Es ist das erste Mal, dass ich der Versammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands beizuwohnen die Gelegenheit hatte und bedaure aufrichtig, eingestehen zu müssen, dass die schroffen Worte, welche ausgesprochen wurden, auf mich und viele Andere einen peinlichen Eindruck ausgeübt haben.

„Wir sind doch zusammen vereinigt um uns gegenseitig zu belehren und uns zu bemühen, unser schönes und edles Handwerk zu heben und nach Kräften von seinem Uebel zu befreien, nicht aber um Skandal zu führen und sich gegenseitig zu erniedrigen; letzteres kann und darf niemals der Zweck der Versammlung eines Fachvereins sein!

„Indem ich den verehrten Herrn Vorsitzenden höflich ersuche, diesen meinen Brief vor dem Eintritt in die Tagesordnung zur Kenntnis der Versammlung zu bringen, bitte ich noch die Herren Mitglieder dafür Sorge zu tragen, dass meine Wünsche zum Nutzen und zum Ruhm des Verbandes in Erfüllung gehen.

„Mit vorzüglicher Hochachtung
und Ergebenheit zeichnet

„N. Gaucher.“

Uns über den Erfolg dieses Schreibens zu gratuliren, haben wir keine Ursache, denn wie wir es später erfahren werden, nahm die zweite Versammlung noch einen stürmischeren Verlauf wie die erste!!! Zudem veranlasste erwähntes Schreiben ein Vorstandsmitglied in nicht gerade übertriebenen Höflichkeitsformen uns den Vorwurf zu machen: „dass wir uns über die gestrige Versammlung beklagt haben und heute uns zum Wort melden ohne anzugeben wie wir heissen etc. etc.“ Das

war natürlich ein grobes Versehen unsererseits, insbesondere wenn man weiss, dass betreffendes Vorstandsmitglied, das uns nicht kennen wollte, von seinem Nachbar am Vorstands-Tische hätte erfahren können, wie wir heissen. — Ich bin auch schon Schriftführer gewesen und auch öfter ist es vorgekommen, dass die zum Wort sich Meldenden ihren Namen nicht angaben; war mir dieser oder jener nicht bekannt, so habe ich einfach den Betreffenden veranlasst, seinen Namen nachträglich zu nennen; eine Gardinenpredigt zu halten ist mir hierwegen nie eingefallen und trotzdem bin ich von der Ueberzeugung durchdrungen, dass ich auf betreffende Versammlungen einen besseren Eindruck ausübte als Herr Kassenverwalter Sauer-Leipzig durch seine überflüssigen Bemerkungen.

Ueber dieses kleine Erlebnis hätten wir gewiss kein Wort geäußert, wenn ich nicht wieder, wie den Tag zuvor und obwohl ich nicht mehr vergessen habe meinen Namen laut zu nennen, dabei stehen blieb und die Hand in die Höhe hielt, bis vom Vorstandstisch der Wink gegeben wurde, dass man mich gehört und gesehen habe, das Wort dennoch nicht immer erhielt; hier bin ich gegen Willen gezwungen, zu glauben, dass, je nachdem um was es sich handelte, man mich einfach nicht hören wollte. Mag diese meine Auffassung unrichtig sein, allein ich bin nicht in der Lage eine andere Erklärung zu finden.

Um nun auf die Versammlung zurückzukommen muss ich bemerken, dass alle Punkte der Tagesordnung bis zu Punkt 12 ziemlich ruhig und auch ziemlich sachlich erledigt wurden. Punkt 12 erwartete jedoch ein anderes Schicksal, ein solches, das dem bisher mitgemachten Skandal die Krone aufsetzte, wir haben wenigstens stürmischeres und wilderes nie erlebt, wir glaubten auch nicht, dass die Aeusserungen welche gefallen sind, die Bewegungen und herausfordernden Blicke, die man sehen musste, zwischen Männern die in Europa geboren und erzogen worden sind, möglich wären. Jetzt sind wir anderer Ansicht, wir wissen, dass auch das möglich ist.

Dieser Punkt der Tagesordnung hatte Bezug auf die Wahl der Eingangs schon erwähnten Delegirten, dessen Wortlaut folgender ist:

„Anträge des Vorstandes der Vereinigung handeltreibender Gärtner von Hamburg und Umgegend: C. Stoldt, C. Krück, C. N. H. Petersen, H. A. Homann, M. John, F. Huch, F. Joh. Beckmann mit Unterstützung von 80 dortigen Verbandsmitgliedern:

Antrag I.

Die Verbandsversammlung wolle die Einteilung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands in Landesverbände auf der Grundlage des folgenden Statutenentwurfs beschliessen.

Statuten-Entwurf.

Der Handelsgärtner-Verband wird nach Staaten und Provinzen geordnet, in Landesverbände eingeteilt. Es sollen jedoch Staaten und Provinzen, in welchen weniger als 25 Verbandsmitglieder wohnen, bis zur Erreichung dieser Zahl mit anderen Verbänden vereinigt werden.

(Die Einteilung bleibt einer auf der Verbandsversammlung in Stuttgart zu wählenden Kommission überlassen, welche noch dort die Einteilung vorzunehmen hat.)

Der Zweck der Landesverbände ist, bei den verschiedenen Regierungen Massregeln zum Schutze und Vorteile der Handelsgärtnerei zu befürworten, welche der allgemeine Verband und dessen Leitung naturgemäss sich nicht zu einer erfolgreichen Aufgabe machen können. Insbesondere sollen die Landesverbände auf eine bessere Vertretung der handelsgärtnerischen Interessen bei den verschiedenen Regierungen hinwirken.

Es sollen die Verbände vornehmlich auch dahin zu wirken suchen, dass der Verband der Handelsgärtner Deutschlands unter den im Landesverbände ansässigen Gärtnern möglichst zahlreiche Mitglieder gewinnt. Andere Zwecke als die genannten dürfen die Landesverbände selbstständig nicht verfolgen. Alle überhaupt von den Landesverbänden zu ergreifenden Massregeln bedürfen der vorherigen Genehmigung der Verbandsversammlung des Handelsgärtner-Verbandes. In dringenden Fällen genügt die Genehmigung des Vorstandes des letzteren.

Die Landesverbände haben alljährlich unter sich mindestens eine Versammlung abzuhalten. Die Versammlung soll möglichst vier Wochen vor der allgemeinen Versammlung stattfinden. Für je 100 dem Landesverbände zugehörige Mitglieder wählt dieser zur Verbandsversammlung des Handelsgärtner-Verbandes vier Abgeordnete und einen Stellvertreter. Die Abgeordneten wählt jeder Landesverband selbstständig durch allgemeine Abstimmung der in demselben wohnhaften Verbandsmitglieder. Vorschläge zur Vertreterwahl können für den betreffenden Verband nur die in demselben wohnhaften Verbandsmitglieder machen.

Die Verwaltung der Landesverbände geschieht durch einen von den innerhalb desselben wohnhaften Verbandsmitgliedern auf der jährlichen Versammlung zu wählenden Vorstand. Für das

erste Jahr werden die Vorstände der Landesverbände von dem Vorstande des Handelsgärtner-Verbandes ernannt, wobei jedoch Vorschläge aus den betreffenden Verbänden möglichst zu berücksichtigen sind.

Die Verwaltungskosten hat bis auf Weiteres jeder Landesverband selbst aufzubringen. Ausgenommen sind die Reise-Entschädigungen der Vertreter zur allgemeinen Verbandsversammlung.

(Aenderungen und Zusätze zu diesem Entwurfe bleiben der Stuttgarter Verbandsversammlung vorbehalten.)

Im Falle der Ablehnung des Antrages I:

Antrag II.

„Die Verbandsversammlung möge eine Aenderung des Wahlverfahrens beschliessen.“

Der erste Antrag wurde, weil durch die Statuten nicht zulässig (?), abgelehnt und folgte nun die Begründung des zweiten Antrags durch Herrn Beckmann-Altona, welcher schlagend und unter wiederholtem Beifall der anwesenden — nicht stimmberechtigten — Mitglieder, nachwies wie nötig es sei, den bisherigen Wahlmodus aufzugeben. Er sagte unter anderm: „Das bisherige Verfahren für die Wahl der Vertreter zur Hauptversammlung sei nicht praktisch und habe sich dies auch in diesem Jahre wieder dadurch bewiesen, dass eine prozentuale Verteilung der Vertreter, wie solche im Statut bezweckt sei, nicht erzielt wurde und deshalb eine ungerechte Verteilung zur Folge habe; er (Redner) bitte somit die Versammlung dem II. Antrag ihre Zustimmung zu teil werden zu lassen.“

Nach Herrn Beckmann erhielt Herr Fischbeck-Oldenburg das Wort. Derselbe kann das Unpraktische des Wahlverfahrens nicht einsehen und nun folgte Herr Möller-Erfurt als nächster Redner; Herr Möller ist derjenige, welcher Anlass zu dem oben erwähnten Tumult gab und den Vorsitzenden veranlasste die Sitzung aufzuheben. Wir wollen nicht in Abrede stellen, dass die von Herrn Möller gewählten Worte keine glücklichen waren und von denjenigen welche die humoristisch-ironische Sprachweise des Redners nicht kannten oder nicht verstehen wollten, falsch gedeutet werden konnte. Er sagte nämlich: „dass von seiten des einen oder anderen Vertreters nur für die Beibehaltung des jetzigen Wahlverfahrens gesprochen werden könne, weil er wohlweisslich fürchtet im nächsten Jahre nicht wieder auf dem bevorzugten Sessel zu paradiren.“ Allein wenn man erwägt, dass er diese Worte gesprochen und nicht geschrieben hat, sich also über ihre Tragweite und über die Gefahr einer falschen Deutung nicht

erst besinnen konnte, dass er für diese Worte zur Ordnung gerufen wurde und auf die Anfrage des Vorsitzenden erklärte: „es hat mir fern gestanden jemand beleidigen zu wollen und nehme ich daher die Worte, welche beleidigend gewesen sein sollen, gerne in aller Form zurück,“ so hat man keinen Grund mehr, aufgebracht zu sein und wo anders hätte man den Zwischenfall als erledigt angesehen und den Redner seine Rede vollenden lassen. Hier war es nicht so, das Wort wurde ihm entzogen und man bemühte sich zu ersinnen was geschehen solle um dem beleidigten Vertreter Genugthuung zu verschaffen! Der Vertreter Herr Fischbeck-Oldenburg setzte auseinander, dass die Beleidigung ihm gelte und dass, wenn Herr Möller nicht veranlasst werde den Saal zu verlassen, er ihn verlassen werde. Diesem Verlangen Folge zu geben, lag nach unserer Auffassung keine Ursache vor, denn nachdem Herr Möller die verletzend sein sollenden Aeusserungen zurückgenommen hatte, war es ausserhalb des Sitzungssaales, wo die noch nicht Befriedigten Satisfaktion zu fordern hatten. Statt dessen führten einige Vertreter das Toben ungehindert weiter und endigten mit dem Antrag des Herrn W. Pfitzer, jun. Stuttgart: „Der Verband wolle Herrn Möller als Verbandsmitglied ausschliessen.“ Die Beratung dieses Antrages hat uns und unsere Nachbarn um so mehr befremdet, als Herr Möller schon vorher seinen Austritt aus dem Verband erklärt hatte.

Die Ruhe und Kaltblütigkeit welche Herr Möller während dieses Sturmes, der den Anschein hatte schlimm ausarten zu wollen, bewahrte, hat uns imponirt, das Gleiche können wir nicht von dem Verhalten seiner Gegner behaupten.

Wer der Sitzung vom 31. August beigewohnt hat gibt zu, dass in derselben verletzendere Worte gefallen sind als die Tags nachher von Herrn Möller, ohne dass sie von „oben“ gerügt worden wären; dies schwächt nicht, sondern bekräftigt die Meinung, dass für einige Personen, welche ihre eigenen Angelegenheiten nicht von denen des Verbandes zu trennen verstehen, Herr Möller ein Dorn im Auge war und sie den Entschluss gefasst hatten ihn sobald wie thunlich aus dem Verband auszuschliessen. — Der Zweck ist erreicht worden, aber auf eine ganz bedenkliche Weise, auf eine Weise, welche viel eher auf den Verband, als auf den noch nach seinem Ausscheiden höchst überflüssiger Weise Ausgewiesenen, schädlich wirken kann. — Als Anhänger der Ordnung billigen wir stets die Strenge eines Vorsitzenden den verletzenden Aeusserungen eines Redners gegenüber.

Möller wurde zur Ordnung gerufen, das war recht, aber ebenso recht wäre es gewesen, wenn man mit den tobenden Vertretern ähnlich verfahren wäre!

Es ist in der Begründung des Ausweisungsantrages hervorgehoben worden, dass Möllers Auftreten den Verband schädige. Kann nicht auch dasselbe von den Vertretern, welche ein massloses Geschrei führten, behauptet werden? Oder bildet man sich vielleicht ein, dass das schroffe Auftreten, welches einige Vertreter sich zu schulden kommen liessen, als Empfehlung für den Verband anzusehen ist? Es fehlte an Zuhörern nicht welche sagten: „ich hatte die Absicht dem Verband beizutreten, jetzt bin ich aber von dieser Lust befreit! Es war aber nicht Möllers Auftreten, der doch — wenn auch etwas derb — nur im Interesse der grossen Masse der Verbandsmitglieder sprach, sondern das Gebahren der wildgewordenen Vertreter, welche die Schuld dieses Entschlusses trug und konsequenterweise hätten dieselben nicht ungezügelt bleiben sollen.

In den offiziellen Bericht d. h. in dem redaktionellen Teil des „Handelsblatt“ ist dieser bedauerliche Zwischenfall so dargestellt, wie wenn niemand Möller in Schutz hätte nehmen wollen. Diese Darstellung ist unrichtig, wir haben um das Wort gebeten, dasselbe aber nicht erhalten. Hätte ich das Wort erhalten, so würde ich meine Entrüstung über das noch nie erlebte Benehmen von einigen Vertretern ausgesprochen haben und auch die Nachteile, welche der Antrag des Herrn Pfitzer für den Verband im Gefolge haben kann, auseinandergesetzt, und ferner noch auseinandergesetzt warum ich den Pfitzerschen Antrag für nicht gerechtfertigt halte und vor dessen Annahme dringend warnen müsse.

Weiter heisst es in dem angeführten Bericht: „An dieser Abstimmung nahmen, laut § 9, des Statuts, ausser den Vertretern sämtliche im Versammlungssaale anwesende Mitglieder teil und erhoben einstimmig den gestellten Antrag zu einem gültigen Beschlusse der Versammlung.“

Hierauf muss ich erwidern, dass auch diese Schilderung der Thatsache nicht entspricht. Nachdem der Herr Vorsitzende darauf aufmerksam gemacht hatte, dass ausser den Vertretern auch die sonstigen anwesenden Mitglieder für oder gegen den Antrag stimmen dürfen, habe ich mich und meine Umgebung, nachdem ich vergeblich das Wort ergreifen wollte, für Wahlenthaltung entschlossen; für andere Fragen die ich wichtiger ansah, durfte ich nicht stimmen,

hier, wo es sich um die Ausschliessung eines Mitglieds handelte, dessen Verbrechen doch nur darin bestand, dass er die Wahrheit nicht genügend verschleierte, hätte ich stimmen sollen? Nein, niemals! Und gefreut hat es mich, dass ausser mir noch andere ebenso dachten und handelten.

Als doppelt genährt war d. h. als Möller seinen Austritt erklärt hatte, dazu noch aus dem Verband ausgeschlossen (!!!) wurde, erlangte die Versammlung eine ruhigere Physionomie; der Rest des Tagesordnung wurde ohne weiteren Zwischenfall erledigt.

Die Delegirten mögen über das in Stuttgart erzielte zufrieden sein, wir sind es nicht, wir wollten nochmals eine Lanze gegen die projektirten Zölle brechen und beweisen, dass wenig süddeutsche Gärtner vorhanden sind, welche zu der Stiftung dieses neuen Uebels beitragen wollen; diese Möglichkeit gab man uns nicht, die Schutzzölle wurden nicht auf die Tagesordnung gesetzt damit man deren Nachteile für den Privatmann und Zwecklosigkeit für den Geschäftsmann aus einander setzen kann, es ist vielmehr nur geschehen damit man über die Fortschritte, welche diese unzeitgemässe Bestrebung gemacht hat, referiren und zur Unterschrift der Petition auffordern konnte!

Wenn wir nun zum Schluss unsere Meinung über den Verband der Handelsgärtner Deutschlands kurz zusammen fassen, haben wir zu bemerken, dass die in Stuttgart abgehaltene VII. Jahresversammlung nicht dazu beitrug, zu beweisen, dass unter den Mitgliedern die gewünschte und förderliche Eintracht herrscht und da letzteres kaum zu entbehren ist, erachten wir als sehr wünschenswert, dass der Verband sich in dieser Richtung noch mehr Mühe als bisher gibt. Ebenso ist es zu wünschen, dass der bisherige Vertretungs-Wahlmodus schleunigst aufgegeben wird, dass die Gewählten die Wünsche der Mitglieder berücksichtigen, damit es in der Zukunft nicht wieder heissen kann: die ca. 1600 Mitglieder haben zu tanzen wie etwa 50 Vertreter pfeifen! Geschieht letzteres nicht, soll es also bei dem alten Wahlverfahren bleiben, dann werden wir zu unserem lebhaften Bedauern nicht in der Lage sein, den jeweiligen Beschlüssen Wert beizumessen; wie wir auch nicht zugeben werden können, dass der Verband eine Nutzen versprechende Korporation ist. Ausserdem erachten wir als unrichtig, wenn man

wie in Stuttgart geplant war, eine förmliche Jagd nach Mitgliedern machen will. Folgender Antrag stand nämlich ebenfalls auf der Tagesordnung: „Der Verband wolle beschliessen ein Mitglied zu ernennen, welches auf **Kosten** des Verbandes **sämtliche** Städte Deutschlands bereist und sich von dem Betriebe der Gärtnereien persönlich überzeugt, um ein richtiges Urtheil über die einzelnen gärtnerischen Betriebe sowie deren Gesamtheit zu bekommen und für die Verbandsbestrebungen **agitirend** zu wirken.“

Muss man sich da nicht wundern, dass ein solcher Antrag auch Verteidiger fand? Es waren die Herren Vertreter: Zumsande-Bielefeld und Fischbeck-Oldenburg, welche dafür sprachen, jedoch zum Glück ohne Erfolg, denn dessen Annahme wurde mit grosser Majorität abgelehnt. Wird jeder der den Titel Gärtner führt aufgenommen, spielen die Leistungen und Fähigkeiten — darunter verstehe ich auch die Zahlungsfähigkeiten — keine besondere Rolle, wird, mit anderen Worten, die Quantität der Qualität vorgezogen, so wird in einem solchen Falle die Zweckmässigkeit des Verbandes aufgehört haben und als thöricht wäre es zu bezeichnen, wenn man noch namhafte Vorteile davon erwarten würde.

Nicht ganz mit Unrecht ist von Mitgliedern in der Versammlung vom 1. September betont worden, dass der redaktionelle Teil des „Handelsblatt“ wichtigeres und belehrenderes bringen könnte, insbesondere dass mehr als seither für gute Illustrationen gesorgt werden solle. Dieser Wunsch ist, wie schon gesagt, nicht ganz ungerechtfertigt, allein hier muss doch zu Gunsten des Redakteurs Herrn O. Mohrmann erwähnt werden, dass durch den „Anzeigenteil“ des Handelsblattes und durch das Kommissions-Geschäft welches der Verband gegründet hat (der Verband besorgt das Mahnverfahren, hat eine Inkasso-Stelle und Auskunfts-Stelle eingerichtet) er, der als Geschäftsführer das erwähnte Kommissionsgeschäft zu besorgen hat, dadurch so vielseitig in Anspruch genommen sein muss, dass er wahrscheinlich, trotz dem besten Willen, nicht in der Lage ist, dem Verbandsorgan, das „Handelsblatt“, mehr Zeit und Aufmerksamkeit zu widmen als bisher geschehen ist. Da ich und viele andere die Gründung dieser Zeitschrift als die wertvollste Gabe für die Mitglieder des Verbandes ansehe, wünschen wir zu Gunsten dieses Organs, dass der Geschäftsführer, welcher auch zugleich Redakteur ist, und sein soll, von den

anderen entbehrlichen Geschäften entbunden wird. Wir wünschen, dass der „Anzeigenteil“ welcher bisher vorwiegend nur Aerger und Verluste stiftete, aufgehoben wird; wir wünschen, dass das Kommissionsgeschäft den Kommissionären überlassen bleibt, wir wünschen also dass der Geschäftsführer zu Gunsten des Verbandes seine ganze Arbeitskraft verwenden kann und dass der gesamte Verbands-Ausschuss nicht ausruht bis es gelungen ist, den Verband von seinen Hauptmängeln zu befreien. Wir wünschen ferner, dass das Organ ein unparteiisches Organ werde, und dass die Gegner eines Vorhabens ebenso gerne angehört werden als die Anhänger desselben; letzteres ist bei der Schutz Zoll-Frage nicht der Fall gewesen, man hat z. B. die Aufnahme von Artikeln verweigert, trotzdem sie ganz sachlich gehalten waren, und nur deshalb weil sie bei den Befürwortern der projektirten Schutz zölle, die doch keinen Schutz gewähren werden, Anstoss hätten erregen können! Die Schutz zöllner schreiben selbstredend nicht im Sinne der Freihändler, warum sollen dann letztere anders handeln müssen und nicht gleiche Rechte haben? Das werden wir nie einsehen!

Auf der ersten Seite des redaktionellen Theils des „Handelsblatt“ finden wir folgende Anzeige:

„Der Versandt der Schutz zollpetitionen hat begonnen!“ Alle die Herren, welche Unterschriften sammeln wollen, können Petitionen mit Unterschriftsbogen erhalten durch Herrn van der Smissen in Steglitz bei Berlin, sowie durch den Geschäftsführer des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands O. Mohrmann in Leipzig-Lindenau.*

Was, fragen wir, hat eine solche Bekanntmachung an dieser Stelle zu thun? Nichts, ist meine Antwort, durch ein solches parteiisches Vorgehen wird nur die Zwietracht vermehrt und der Wert des Blattes herabgesetzt. — Auch auf allen Nummern des „Anzeigenteils“ ist in letzter Zeit oben am Kopf, also an der allerbesten, sichtbar-

sten Stelle, dieselbe Bekanntmachung zu lesen. Wer zahlt denn diese mit grosser, fetter Schrift gedruckten Annoncen? Doch niemand anders als der Verband selber, folglich auch diejenigen Mitglieder, welche in den ersehnten Schutz zöllen, die wir richtiger „Finanz zölle“ heissen, nur Nachteile erblicken und deswegen keine Zeit und kein Opfer scheuen, damit die Gesetzgeber einsehen, dass für solche Petitionen der Papierkorb der beste Aufbewahrungsort sei. Auch letztere Mitglieder sollen also in Form ihres Beitrags eine derartige unglückliche Propaganda unterstützen? Das ist in der That starker Tabak!

Ein solches Verfahren hätte von vornherein vermieden werden sollen, niemals hätte der Verband als solcher dieser Spaltung hervorrufenden Angelegenheit die Hand bieten sollen, in seinem eigensten Interesse ist ihm zu wünschen, dass er schleunigst kehrt mache und dort wo er annoncirt: **„Der Versandt der Schutz zollpetitionen hat begonnen!“**

bekannt gebe, dass er sich nicht mehr um die Schutz zölle kümmert, diese vielmehr dem ihnen gebührenden Schicksal überlässt!

Es ist zwar etwas spät dazu, doch auch hier ist **spät besser als nie!**

Endlich wollen wir noch hervorheben, dass wir obigen Artikel, wie er jetzt vorliegt, nur deswegen so verfasst haben, weil uns viel an der Vervollkommnung des Verbandes liegt und weil wir wissen, dass durch Verschweigen der erkannten nachtheiligen Einrichtungen und Zustände, der Sache nicht gedient ist. Handeln noch mehr Mitglieder ebenso wie wir, hilft jeder den Weizen von dem Spreu zu sondern, so werden wir einen Verband erhalten dessen Notwendigkeit und segnende Wirkung bald voll und ganz anerkannt wird.

N. Gaucher.

Generalversammlung des deutschen Pomologen-Vereins

am 26. September 1889.

(Fortsetzung u. Schluss.)

Bach-Karlsruhe: Ich möchte ferner den Vorschlag machen, in Zukunft jedem neuen Mitglied zugleich mit der Ausfolgung der Mitglieds-karte ein Statut mitzugeben. Ich habe seit den 20 Jahren, die ich Mitglied bin, noch kein Statut gesehen. Auch möchte ich zugleich den Wunsch

aussprechen, dass man darauf sehen möge, dass die nächste Versammlung des Pomologenvereins nicht zugleich mit dem Weinbauverein zusammen tagt. Es sind mehrere Herren dadurch abgehalten worden, zu kommen.

Vizepräsident: Ist die Versammlung damit einverstanden, dass die Statuten gedruckt und jedem Mitglied zugestellt werden sollen? Ja.

Vollrath-Wesel: Ich möchte die Anfrage an den geehrten Herrn Vorstand stellen, ob hie mit die Tagesordnung überhaupt erledigt ist, oder ob sie fortgesetzt wird? Es ist gestern Abend der Beschluss gefasst worden, zur Prüfung der Anträge von B. L. Kühn eine Kommission zu wählen. Aber bis jetzt haben wir noch keine Kommission.

Vizepräsident: Ich frage die geehrte Versammlung, ob sie noch in die Verhandlungen eintreten will. Es ist noch eine Viertelstunde Zeit.

Böttner-Frankfurt a. O.: Ich möchte beantragen, dass die Kommission heute noch gewählt wird, damit wir morgen nicht wieder mit Wahlen anfangen müssen.

Vizepräsident: Sie haben den Antrag des Herrn Böttner gehört, jetzt die Wahl vorzunehmen. Ich habe Vorschläge zu erwarten.

Rüppelt-Hamburg: Ich erlaube mir auf einige Herrn aufmerksam zu machen, die in der Kommission sein müssen und zwar die Herren Möller und Kühn, ausserdem die Herren Gaucher und Vollrath.

Vollrath-Wesel: Ich möchte den Antrag stellen, ganz besonders von den Herren in die Kommission zu wählen, welche derseither im Verein vorherrschenden Richtung angehörten. Ich nehme ohne Weiteres an, dass der Vorstand zu dieser Kommission gehört. Ich schlage vor in erster Linie: Herrn Lucas als Vorsitzenden, dann die Herren: Nathan, Schaber, Koch, Koopmann. — Ich halte es jedenfalls für gerechtfertigt, im Interesse der Sache für sogar notwendig, dass den Herren, welche zu dieser Kommission gewählt werden, die Auslagen zu einer einmaligen Zusammenkunft vergütet werden, und wenn nötig, die Vergütung sofort zu bestimmen.

Vizepräsident: Ich gebe zu bedenken, dass kein Vorstandsmitglied hier ist. Ich bin nur Ersatzmann, auch Herr Lucas, und so halte ich uns nicht für berechtigt, eine Antwort zu geben.

Göschke-Proskau: Ich schlage vor, möglichst Herren aus Berlin zu wählen, ja die Kommission aus solchen Mitgliedern zusammenzusetzen, die nahe bei einander sind, damit ihr Zusammenkommen leichter und weniger kostspielig wird.

Ich schlage vor die Herren: Kühn, Hoffmann-Berlin, Koopmann, Junge, Böttner, Kotte. Ich bitte, das zu erwägen.

Vollrath-Wesel: Ich halte für besser, weitere Kreise zu ziehen, als dieselben so in der Nähe beisammen zu nehmen.

Möller-Erfurt: Meine Herrn, ich bitte, den Vorschlag Göschke anzunehmen. Denn ich sage, diesen Mitgliedern muss es möglich sein, nicht nur einmal, sondern mehreremal zusammenzukommen und deshalb ist es rätlich, die Kommission um Berlin herum auszusuchen. Ich möchte Herrn Stadtrat Riethel-Frankfurt a. O. vorschlagen. Diese Kommission wird dann auch etwas Erspriessliches leisten.

Vizepräsident: Der erste Vorschlag geht dahin, in diese Kommission zu wählen: Kühn-Koopmann, Junge, Böttner, Möller, Vollrath, Lucas, Nathan. Mit diesem Vorschlag ist eine einmalige Reisevergütung verbunden. Ist die Versammlung damit einverstanden, den auswärtigen Herrn eine einmalige Reisevergütung zu gewähren. Ich bitte die zustimmenden Herrn, sich zu erheben. Es ist die Mehrheit. Der Antrag ist angenommen. (Junge und Hoffmann lehnen ab, Böttner ebenfalls).

Möller-Erfurt: Ich möchte vorschlagen, meine Herrn, in die wirkliche Kommission zu wählen: Kotte, Koopmann, Junge, Mathieu, Späth; als Ersatzmänner: Böttner und Kühn.

Kühn-Rixdorf: Ich kann Ihnen voraussagen, dass ich die Wahl als Ersatzmann nicht annehme.

Vollrath-Wesel: Ich betrachte es als ganz selbstverständlich, dass der Antragsteller in der Kommission sein muss.

Vizepräsident: Ich schlage an Stelle des Herrn Hoffmann Herrn Kühn vor, und frage somit die Versammlung, ob sie damit einverstanden ist, dass die Herren Koopmann, Junge, Mathieu, Späth, Kühn in die Kommission gewählt werden. Ich bitte die zustimmenden Herrn, sich zu erheben. — Das ist die Majorität; der Antrag ist angenommen. Ich habe nun zu fragen, ob noch irgend jemand etwas vorzubringen hat. Es ist nicht der Fall, und so schliesse ich unter dem Ausdruck des Dankes für die grosse Bereitwilligkeit der geehrten Mitglieder, uns die Sache zu erleichtern, die heutige Versammlung.



