



Der Hausgarten.

Im Garten.

Bei einem Wirte wundermild
Da war ich jüngst zu Gaste;
Ein goldner Apfel war sein Schild
An einem langen Aste.

Es war der gute Apfelbaum
Bei dem ich eingekehret;
Mit süßer Kost und frischem Schaum
Hat er mich wohl genähret.

Es kamen in sein grünes Haus
Viel leichtbeschwingte Gäste;
Sie sprangen frei und hielten Schmaus
Und sangen auf das beste.

Ich fand ein Bett zu süßer Ruh
Auf weichen grünen Matten.
Der Wirt, er deckte selbst mich zu
Mit seinem kühlen Schatten.

Um fragt' ich nach der Schuldigkeit.
Da schüttelt er den Wipfel.
Gesegnet sei er allezeit
Von der Wurzel bis zum Gipfel!

Ludwig Uhland.

Ist es ein Zufall, daß der deutsche Dichter, der dies Lied vom „Wirte wundermild“ sang, gerade ein Sohn der schwäbischen Erde war? Das Schwabenland ein Garten, ein Obstgarten, wie die Fremden bewundernd sagen! Da ist es kein Wunder, daß dem bescheidenen Apfelbaum eben hier sein unsterblicher Sänger erstehen mußte — und wir können die Kette der Gedanken um etliche Glieder verlängern: wo der Gartenbau blüht, da gedeiht auch ein fröhlich Singen und Dichten; und weiter:

Wo man singt, da laß Dich ruhig nieder:
Böse Menschen haben keine Lieder.

Zu allen Zeiten ist die Beschäftigung mit der Pflanzenwelt als in hohem Grad erzieherisch wirkend geschätzt und als eine Schule der Schönheit, Ordnung und Weisheit betrachtet worden und vielleicht zielt dahin auch die Wertschätzung, die schon die alten Perser dem Obstbau angedeihen ließen, den sie eine „königliche Beschäftigung“ nannten. Wo sonst die natürlichen Vorbedingungen vorhanden sind, kann man ohne weiteres die Behauptung aufstellen und beweisen: Kultur und Obstbau sind überall gleich alt. Das geht auf die alten Inder und Ägypter zurück und es trifft zu bei unsern eigenen Vorfahren: wie sie in den Kreis der Kulturvölker traten, blühte auf ihrem Boden auch der erste edle Apfelbaum.

Und wenn auch der neuzeitliche Großstädter sich nicht selten als den Alleinpächter der Kultur betrachtet wissen will und auf die, die unter Bäumen wandeln und in Dörfern wohnen, als rückständige Volksteile herabschaut, er selber flüchtet sich doch, von dunklem Trieb erfaßt, so gern aus dem Staub der gepflasterten Straßen

zum Grün der Wiesen und Gärten. Gerade dieser Zug von der Stadt aufs Land, der über die Sommerszeit die Großstädte von Jahr zu Jahr mehr entleert, scheint eher ein gutes, gesundes Kulturzeichen zu sein, als der Zug vom Land zur Stadt.

Wie viele Fabrikarbeiter gibt es, die, wenn sie sich mit ihrem redlich erworbenen Spargroschen in den Besitz eines Gärtchens mit ein paar Bäumen, ein wenig Gemüse, bescheidenen Blumen gesetzt haben, von Stund ab die feierabendliche Beschäftigung auf diesem ihrem Eigentum, und mag es noch so winzig sein, dem Aufenthalt in den rauchigen Bierstuben, und mag das — wollen wir sagen — politisch noch so verlockend sein, entschieden und für immer vorziehen — ihrer und der Ihrigen leiblichen und geistigen Gesundheit zur kräftigsten Förderung!

Der Beamte spritzt die Feder aus und eilt in den Garten, in seinen Garten: da verfliegt der Aftenstaub aus Rock und Zungen und das müde Auge sättigt sich mit neuer Kraft an dem Grün von Baum und Gras und Kraut.

Und die Hausfrau

„trat in den Garten, der weit bis an die Mauern des Städtchens reichte, schritt ihn hindurch und freute sich jeglichen Wachstums, stellte die Stützen zurecht, auf denen beladen die Äste ruhten des Apfelbaums wie des Birnbaums lastende Zweige, nahm gleich einige Raupen vom kräftig strotzenden Kohl weg; denn ein geschäftiges Weib tut keine Schritte vergebens!“

Goethe, Hermann, und Dorothea — Euterpe,
Mutter und Sohn.

Und wenn den Kindern der Hausgarten ein Stückchen Himmel auf Erden ist, für das Alter trifft zu, was einmal ein großer Menschenkenner gesagt hat: „Die Leidenschaft für den Garten ist die einzige Leidenschaft, die mit dem Alter zunimmt.“ —



Im Obstgarten.

Von etlichem Natürlichem und etlichem Unnatürlichem.

Es ist natürlich, daß wir hier nicht eine völlige sachliche Anleitung zum Obstbau geben wollen (so wenig wie an anderer Stelle zur Gemüse- und Blumenzucht). Das würde über den Rahmen dieses Hausbuches hinausgehen und außerdem das Heer der Obstbaubücher nur um eine wahrscheinlich unbedeutende Nummer vermehren. Wir geben als Abschnitt 15 eine kurze Zusammenstellung der uns bekannten und von uns geprüften Bücher und überlassen es unsern Lesern, welches für ihren Geldbeutel und ihren Bücherschrank paßt.

Hier möchten wir uns mehr auf allgemeine Gedanken und besondere Winke beschränken — der Leser möge selber sehen, ob er für ihn Brauchbares und Nützlichendes darunter findet!

Es ist natürlich, daß es sich in einem Hausbuch nicht um eine Obstplantage handeln kann, sondern um einen möglichst am Haus gelegenen Obstgarten von in der Regel mäßiger oder geringer Ausdehnung.

Und ein Schauplatz für künstliche Formen, oftmals „Überformen“, wird dieser Garten nicht in erster, vielleicht nicht einmal in letzter Linie sein dürfen, sondern eine Stätte der Erholung in Form der angenehmen, selbst zu erlernenden und zu bewältigenden Arbeit und — das letzte nicht das schlechteste! — des bescheidenen, aber willkommenen Gewinns fürs Hauswesen.

So halten wir es für unnatürlich, den Formobstgarten glattweg als das allgemeine und einzige Ideal eines Hausgartens hinzustellen, wie das mannigfach geschieht. Er wird doch stets eher Sache der Liebhaberei bleiben, die außerordentlich viel Zeit hat und eine nicht unbedeutende Menge von Kunstgriffen und Fachkenntnissen ihr eigen nennen muß.

Wir halten es dagegen für natürlich, uns auf das zu beschränken, was man ohne viel Anleitung und ohne die Gefahr der Verpfuschung selbst im Obstgarten tun kann.

Hierzu rechnen wir die Kenntnis von: Land und Lage, Pflanzen und Pflegen, Freund und Feind, Ernte und Aufbewahrung, dazu noch etwas über Kleinobst und Obstliteratur. —

Noch ein Punkt: es wäre die vollste Unnatur inmitten der Natur, ein Gartenherr im Garten in Frack, Zylinder und Glacé; gleichfalls dies ins Weibliche übersetzt. Alte Kleider sind für den Garten gerade gut genug. Wer sich einen Gartenanzug leisten kann, möge es tun: möglichst bequem, weit, lustig, fragen- und manschettenlos (wer weise, wählt Wolle). Auf dem Haupt nichts oder ganz leichte Bedeckung. An den Füßen bequeme alte Schuhe, oder noch besser: Holzpantoffeln. Recht viele Taschen verschiedenster Größe in der Gartengewandung. Ebenso an der Schürze, die hier auch dem Mann eine ganz natürliche Sache ist. So der äußere Gartenmensch an sich. Seine Ausrüstung ist einfach: ein paar gute Gartenmesser und Baum- und Rosenschere, Spaten, Schaufel, Harke (Rechen), Hacke, Gießkanne — was weiter notwendig ist, wird sich von Fall zu Fall zeigen.

Ist der äußere Gartenmensch gut ausgerüstet, so bleibt der innere Gartenmensch vor viel Ärger bewahrt und das ist natürlich ein nicht zu unterschätzender Vorteil für den Garten samt Herrn und Herrin.



1. Land und Lage.

Gedeihlich für den Obstbau ist alles Land im Garten, das gegen rauhe Winde geschützt ist (und wo möglich, etwas Neigung von Ost nach Süd hat); ungedeihlich ein solches, das den Nord- und Westwinden schutzlos ausgesetzt ist. Andere hohe Pflanzungen, Parkanlagen, ein Wald, bilden nicht selten einen trefflichen Schutz für den Obstgarten. Oder man stellt sich selber einen solchen Schutz her durch Mauern oder Bretterzäune, deren Flächen zu Obstspalieren vortrefflich ausgenützt werden können.

Es ist noch nicht lange her, daß man der Ansicht war, die hochgelegenen Landstriche Deutschlands seien für den Obstbau durchaus ungeeignet. Von diesem Irrtum ist man durch Tatsachen zurückgebracht worden. Es wird auf deutscher Erde keine menschliche Wohnstätte geben, in deren Nähe nicht Obstbäume und Beerenobststräucher angebaut werden können. Wir selber haben schon auf Höhen von über 1000 m vollbehängte Apfelbäume gesehen. Und dort und überall war und ist es eben der Hausgarten, in dem die Bäume wegen der schützenden Nähe des Hauses, das auf Höhen sowieso an einen gesicherten Platz gebaut wird, und wegen der Leichtigkeit, ja Selbstverständlichkeit der Düngung ausgezeichnet zu gedeihen pflegen. Man hat

schon oft die Erfahrung gemacht, daß gerade in höheren Lagen die Obstbäume von den Frühjahrs-spätfrösten nicht oder nicht völlig getroffen werden, weil hier die Blüten um diese Zeit noch garnicht geöffnet sind, während in Tiefenlagen dieses Verderben nur zu häufig eintritt, sofern Blüte und Spätfröste zeitlich zusammentreffen. Also meine niemand, weil er auf Bergen wohnt, sei ihm der Obstgarten ein verschlossenes Paradies!

Aber der Boden und seine Beschaffenheit? Gewiß, das ist in hoher und niederer Lage ausschlaggebend. Und wer droben, wo der Humus vielleicht handhoch auf Felsplatten liegt, einen Obstbaum pflanzen wollte, wäre derselbe reine Tor, wie der, der im Sumpf des Tieflandes ohne weiteres einen Garten anlegen wollte.

Vor allem kein Grundwasser! Zum wenigsten 1 m, noch besser $1\frac{1}{2}$ —2 m tief muß das Land grundwasserfrei sein, wenn es sich für den Obstbau eignen soll (zeitweilige Überschwemmungen gehören natürlich nicht dahin und bilden an sich kein Hindernis). Unfähig für Obstbau sind ferner Flugsandgegenden (aber sie können künstlich verbessert und zum fruchtbaren Garten umgewandelt werden!), Böden mit Ortstein, mit altem Flußgeschiebe etc., wo man überhaupt auch an keine sonstige Gartenanlage denken wird. Als taugliche Bodenarten gelten: lehmiger Sandboden, aufgeschlossener Lehm Boden, trockener Tonboden. Auch der Kalkboden ist hierher zu rechnen, wenn ihm stets die entsprechende Feuchtigkeit zugeführt wird. Im Volksmund wird meist nur zwischen leichtem und schwerem Boden unterschieden. Leichter Boden: ein solcher, der leicht umzugraben ist und viel Sand und Humus enthält; schwerer Boden: ein solcher, der schwer umzugraben ist und wenig Sand und Humus enthält, dagegen vor allem mehr Ton. Der leichte Boden ist der bessere für den Obstbau; der schwere Boden wird leicht gemacht durch Zufuhr von Sand und Humus (= Erzeugnis der Verwesung von Pflanzenteilen und tierischen Stoffen, von Moorboden, Mist, überhaupt dunklerer Boden) und eignet sich dann ebenfalls für diesen Zweck.

Falsch ist das bekannte Merkverschen:

Hast einen Raum,
Pflanz' einen Baum!

Denn es gibt manchen Raum, den man allerdings frei zur Verfügung hat; aber es wäre Unsinn, darauf einen Baum zu pflanzen, weil der Raum nach Lage und Boden nicht dazu paßt. Also vielleicht in anderer Lesart:

Hast einen guten Raum,
Pflanz' einen guten Baum!



2. Pflanzen und Pflegen.

Was wird gepflanzt? Nur gutes, nichts mittelmäßiges oder gar schlechtes. Einen guten Baum, hieß es am Schluß des letzten Abschnittes, soll man pflanzen und keinen schlechten. Beim Baumhandel kann man betrogen werden wie beim Pferdehandel. Also gefälligt die Augen aufmachen!

Was für ein Baum darf nicht herein in den Hausgarten? Ein Baum, dessen Stamm krumm gewachsen oder oben dicker ist als unten; der keine oder nur wenig feine Faserwurzeln zeigt; der nur wenige und kümmerliche Zweige aufzuweisen hat; der mit Krebsverdächtigen oder sonst schlecht

verheilten Wundstellen behaftet ist; der, vielleicht schön gewachsen und ganz gesund, doch aus Boden- und Lagenverhältnissen stammt, die denjenigen des Hausgartens völlig entgegengesetzt sind.

Was für ein Obstbaum soll im Hausgarten willkommen heißen werden? Ein solcher, der kerngerade mit einem Stamm, der sich langsam nach oben verzweigt (konisch), gewachsen ist; der ein schönes Wurzelwerk mit feinen Fasern zeigt; der mit 3—5 ein- bis zweijährigen Kronenzweigen versehen ist; der keiner Krankheit (Krebs! Blutlaus!) verdächtig erscheint; bei dem die durch das Wegschneiden der Zweige entstandenen Wunden glatt überheilt sind; ein Baum, der womöglich aus einer Baumschule stammt, die ähnliche Lage und ähnlichen Boden hat, wie der Garten, für den der Baum bestimmt ist. Trifft letzterer Umstand zu, so bietet das auch den Vorteil, daß der Baum nicht weit und lang verfrachtet zu werden braucht. Längerer Transport ist manchmal ein Nachteil. Ubrigens: im Herbst überstehen die Bäume den Transport besser als im Frühjahr (zu trockene Frühlingluft!). — Der Väter Sitte, selber junge Bäume auf einem beliebigen Platz, den man zu sonst nichts brauchen kann, aus Samen zu ziehen und wild heranwachsen zu lassen, oder sich in den freien Wald zu verfügen, wo noch im Gestrüpp wilde Apfel- und Birnbäume aufschließen, und solche hereinzupflanzen, ist nur noch als altertümliche Merkwürdigkeit zu betrachten, die hoffentlich nirgends mehr in Wirklichkeit vorkommt.

Wann wird gepflanzt? Grundsatz: lieber im Herbst als im Frühjahr. Der Winter bringt die meiste Feuchtigkeit in den Boden und Feuchtigkeit braucht der Baum, um an- und fortzuwachsen. Daher pflanzt man ihn im Herbst, sobald er das Laub abgeworfen hat. Dann hat der Baum noch Zeit, neue Wurzeln im neuen Boden zu bilden. Ende Oktober also. November besser als Dezember, Dezember besser als Januar, Januar besser als Februar u. Der ganze Winter schließlich ist Pflanzzeit, so lange und so weit der Boden nicht gefroren ist.

Nun gibt es aber auch Böden, die an sich sehr zur Feuchtigkeit neigen, schwere Böden, die das Wasser halten. Hier käme bei Herbstpflanzung ein Übermaß an Feuchtigkeit für den Baum heraus und wir pflanzen da im Frühjahr; März besser als April, April (der schon recht bedenklich ist) besser als Mai — verpflanzen kann man ja das ganze Jahr, nur sind die Ausichten auf Erfolg je nach der Jahreszeit recht verschieden. Grundsatz also im allgemeinen: Herbstpflanzung besser und sicherer als Winter- und Frühjahrspflanzung. Sollte je der Herbstpflanzling das Laub nicht fallen lassen wollen, so entfernt man vorsichtig die Blätter vor dem Pflanzen.

Auf dem Land wollen die Baumgärtner oder wen man sonst mit dem Baumsatz beauftragt, häufig nicht gern an die Herbstpflanzung heran: viel sonstige Arbeiten im Herbst, alte Angewohnheit, Neigung zum Hinausschieben überhaupt, so etwas mag die Ursache sein. Man gebe nicht nach und beharre darauf: im Herbst besser als im Frühjahr (ausgenommen in schweren Böden), man gewinnt eigentlich ein volles Jahr dadurch!

Wird der Baum bei der Pflanzung geschnitten oder nicht? Grundsatz: lieber zu wenig als zu viel. Aber eine alte Streitfrage ist. Unsere Ansicht: was die Wurzeln betrifft, beschneiden, so weit sie verletzt, abgebrochen, abgestorben sind — das wird allerdings beim Verpflanzen bei den meisten an der Endspitze der Fall sein! — und zwar schneiden wir von innen heraus mit scharfem Messer so, daß die kleinste Wundfläche entsteht, d. h. senkrecht zur Achse. Je kleiner die Wunde, je rascher verheilt sie. Sonst gibts keine Wurzelschneiderei! Von Amerika

kam unlängst die neue Lehre herüber: die Wurzeln weg, dann wächst der Baum! Wir Deutsche bleiben vorderhand noch bei der altmodischen, aber bewährten Lehre: je mehr gesunde Wurzeln der Baum hat, desto besser wächst er an.

Die Zweige schneiden wir bei den im Herbst gepflanzten Bäumen erst im Frühjahr, bei den im Frühjahr gepflanzten aber gleich bei der Pflanzung. Der Zweck ist: abgebrochene und überflüssige Zweige zu entfernen und die künftige Baumform anzubahnen. Diese soll im allgemeinen bei Hochstamm schirmförmig sein: ein Mittelzweig geht senkrecht in die Höhe, Leitweig genannt, die anderen Zweige gehen rings um ihn nach auswärts, nicht nach einwärts. Je stärker der Baum beim Verpflanzen ist, desto mehr müssen seine Zweige zurückgeschnitten werden, mit Rücksicht auf die so wie so durchs Versetzen verminderten Wurzeln, die die Zweige ernähren müssen. — Dieser Baumschnitt erlernt sich zwar sehr leicht, vom Zusehen. Aber man kann es doch schon zu den Geschäften rechnen, die man jedenfalls anfangs vom Gärtner oder vom Fachmann ausführen läßt — abgeguckt und abgelernt ist es dann wie gesagt, sehr schnell —, oder die, wenn die Belehrung schriftlich geschehen soll, die eingehendste Darstellung in Wort und Bild nötig machen. Wer hierüber in Kürze etwas nachlesen will, dem empfehlen wir z. B. Götting, der Obstbau, 4. Aufl. 1902, Berlin, Parey, S. 13.

Wie soll die Pflanzgrube beschaffen sein? Grundsatz: lieber zu weit als zu tief. Wir können sagen: eine recht weite und breite Baumgrube kann nie schaden, wohl aber eine recht tiefe. Rund oder viereckig. Nicht an einem Platz, wo vorher schon ein Baum stand (außer man macht eine sehr große Grube und füllt sie durchaus mit neuer, guter Erde auf). Für Apfel weiter, für Birne tiefer. Die Gruben sind nicht erst unmittelbar vor dem Pflanzen auszuwerfen, sondern besser 6—8 Wochen vorher; eine Durchlüftung des Bodens ist von großem Vorteil. Zur Füllung der Grube wird der natürliche Boden gemischt mit guter Kompost- oder überhaupt Gartenerde (etwa wie 2 : 1). Den Baum ganz in Kompost oder Mist zu setzen, wäre des guten zu viel, d. h. es wäre für den Baum nachteilig. Ist die Baumgrube gefüllt, so ist es das Richtige, wenn die Auffüllung den umliegenden Boden um 20—30 cm überragt: der eingefüllte Boden wird sich setzen.

Entfernung der Baumplätze voneinander: bei Hochstämmen von Walnuß 15 m, Apfel, Birnen, Süßkirschen 10 m, Pflaumen, Zwetschen Sauerkirschen 5 m. Pflanzung in geraden Reihen (. . .) oder besser, namentlich in abhängiger Lage,

im Verband (. . .). Im Hausgarten wird man sich eben nach den besonderen Verhältnissen zu richten haben. Nicht selten wird der Garten für Hochstämme zu klein sein (unter Hochstamm versteht man einen Obstbaum mit 2 m hohem, kahlen Stamm); dann nimmt man Halbstämme (Höhe des Stammes 1—1½ m), oder Niederstämme, Zwergbäume (unter 1 m Stammhöhe). Diese kleinen Formen gestatten die Ausnutzung auch einer beschränkteren Fläche, da sie selbstverständlich viel näher aneinander gepflanzt werden können, außerdem bald tragen und vollkommenerer Tafelfrüchte liefern.

Was für eine Baumform paßt für den Hausgarten? Grundsatz: viel Zeit und wenig Raum, dann Zwergstamm; wenig Zeit und viel Raum, dann Hochstamm. Hierzu die verschiedenen Mittelwege, an denen es natürlich auch bei diesem Dilemma nicht fehlt.

Übrigens ist seit einigen Jahren ein gesunder Gedanke aufgetaucht und schon vielfach verwirklicht worden, der die Zwergobstzucht auch dem ermöglichen soll, der

nicht bloß wenig Raum, sondern auch wenig Zeit zur Verfügung hat. Es ist das Verdienst Böttner's, des Herausgebers des Prax. Ratgebers, den Unterschied zwischen „Buschbaum“ und „Formbaum“ aufgestellt zu haben, so weit, fügen wir hinzu, man überhaupt da von einem wirklichen Unterschied reden kann.

Formbäume sind: 1. Spaliere, an Mauerwänden oder freistehenden Drahtspalieren flachgezogene Obstbäume; 2. Kordons, Schnurbäumchen, sehr klein, an einfacher Drahtschmür oder an Latten gezogen; 3. Pyramiden, Spindeln, Kesseltbäume — freistehende Zwergbäume.

Buschbäume sind (nach Böttner) „Hochstämme ohne Stamm“, d. h. Bäume, die sich schon am Boden nach Belieben und Willkür verzweigen und ohne strengeres Beschneiden sich entwickeln dürfen, wie sie wollen. Für den Anfänger hat solch ein Baum den Vorzug, daß seine Behandlung am schnellsten zu erlernen ist und nicht viel Sorge und Arbeit macht.

Wir fügen dem hinzu, daß nach unseren Beobachtungen ein Buschobstbaum daselbe ist wie eine Obstpyramide (diese empfehlenswerteste aller Obstformen), nur nicht so sorgfältig in der Form gehalten, und daß er sich häufig durch notwendiges Ausästen von unten her zum Halbhochstamm entwickelt wird. Es ist demnach nichts neues, aber durch den Hinweis darauf ist auch, sagt Gaucher, „für diejenigen Obstliebhaber gesorgt, denen es an den erforderlichen Kenntnissen, an Zeit und an dem notwendigen Fleiß fehlt, um sich mit Formen zu befassen, die minder wildnisartig aussehen wie die Buschform, und dennoch mehr Früchte bringen, die in Schönheit und Qualität besser ausfallen als auf der der Gnade Gottes anvertrauten Buschform (Buschobst)“. Vergl. Böttner, Buschobst, Crowitsch, Frankfurt a. d. O.

Wie wird gepflanzt? Hauptgrundsatz: ja nicht zu tief! Die Pflanzung wird in der Regel weder der Hausherr noch die Hausfrau selber und höchst eigenhändig — obwohl das keine Kunst und keine Schande ist! — vornehmen wollen. Man läßt dies besser durch einen Baumverständigen ausführen. Aber es ist von großem Wert, wenn man dabei ist und darauf achtet, daß nichts versäumt wird. Die Leute (wir meinen da natürlich nicht „studirte“ Baumwarte, sondern Tagelöhner) arbeiten nicht selten nach dem alten Schlendrian, wenn sie sich unbeaufsichtigt sehen, oder merken, daß die Herrschaft auch rein nichts von der Sache verstehe; und steht einmal der Baum im Boden, so kommt meist die Kontrolle, ob er auch richtig steht, zu spät.

Wenn wir lernen wollen, sagt Böttner, einen Baum oder Strauch richtig zu pflanzen, so müssen wir uns ganz genau merken: gelockerte Erde senkt sich und der Baum mit ihr. Die Stelle, wo der Stamm und die Wurzel sich berühren, ist der Wurzelhals. Derselbe muß sich aber auch nach dem Senken genau da befinden, wo Luft und Erde sich berühren, also an der Erdoberfläche. Also darf der Baum nicht gleich der ebenen Erde gepflanzt werden, sondern muß höher stehen als diese, weil sich die Auffüllung mitsamt dem Baum noch senken wird. In diesem Punkt wird viel gesündigt. Man darf wohl sagen: die meisten schlechten Bäume sind darum schlecht, weil sie zu tief gepflanzt wurden. Allerhöchstens 2—3 cm darf der Wurzelhals in den Boden kommen. Legen wir den Spatenstiel über das für den Baum in der Auffüllung ausgespatete Pflanzloch quer herüber, so soll der Wurzelhals sich gerade an dem Stiel befinden. In der ausgefüllten Grube wird vor allem dieses Pflanzloch, das also in die Mitte der Baumgrube zu liegen kommt, hergestellt: bloß so groß, daß die Wurzeln bequem drin Platz haben. Zum Pflanzen braucht

man vier Hände: der eine Mann hält den Baum in der richtigen Lage in das Pflanzloch, der andere legt die Wurzeln in ihre natürliche Lage auseinander und verbringt mit der Hand die feine trockene Erde zwischen die Wurzeln, sodaß alle Zwischenräume ausgefüllt werden, zu welchem Behuf man den Baum von Zeit zu Zeit schüttelt. Ist das geschehen und sind die Wurzeln mit Erde ausgefüllt und bedeckt, so tritt man sie behutsam mit dem Fuß an, damit die Wurzeln nicht locker und hohl im Boden stehen, und schüttet 1—2 Gießkannen Wasser an den Baum.

Aber wo bleibt der Baumpfahl? hören wir fragen. Im Hausgarten, der auch nur einigermaßen gegen Wind geschützt ist, halten wir den Baumpfahl eigentlich für überflüssig. Es geht dem jungen Baum wie dem jungen Menschen: auf eigene Kraft gestellt, wächst die Kraft. Will man aber wegen ausgesetzter Lage doch einen Pfahl geben, so nimmt man hierzu am besten einen am Kopfende 5—6 cm starken Fichtenpfahl, entrindet, an dem Teil, der in den Boden kommt, im Feuer angekohlt und zwar noch 20—30 cm höher, als er in die Erde gelangt; bis unter die Krone des Baumes, aber nicht in die Krone, die Zweige, hineinreichend; vor der Pflanzung einzuschlagen, wenn möglich so, daß er den Baum vor der Sonne schützt; zunächst mit dem neugepflanzten Baum nur locker zu verknüpfen (am besten mit Kokosfaser), weil der Baum sich noch setzt, erst später fest und dicht, aber immer so, daß der Pfahl den Baum nicht reibt und verwundet. Es genügt, den Baum einmal und zwar am oberen Ende des Stammes an dem Pfahl zu befestigen. Ersatz für den Pfahl: Fesselung durch Draht (der natürlich bei den Berührungsstellen mit dem Baum mit Leder unterlegt sein muß) an eine Hauswand oder an in die Erde geschlagene Pflöcke.

Sollte der Garten nicht ganz hasenrein sein, so muß gleich bei der Pflanzung jeder Stamm mit einem Drahtgitter umgeben werden. Schon ganze Anlagen sind durch einen einzigen Hasen in einer einzigen Nacht ruiniert worden!

Wie pflegen wir den jungen Baum? Steht der Baum im Grasboden, so muß die Baumscheibe (d. h. der Raum rings um den Baum und unter ihm so weit die Zweige reichen) offen bleiben. Um so besser, je größer die Scheibe, der Kreis angelegt wird. Die Wurzeln haben den Vorteil davon und damit der ganze Baum. Alle paar Wochen ist der Boden wieder grob aufzuhacken. Es soll und darf kein Halmchen hier wachsen. Ist der Baum einmal erwachsen, nach 10, 15 Jahren, so mag man die Baumscheibe überwachsen lassen; aber bis dahin ist es dem jungen Baum der größte Nutzen, eine stets umgearbeitete Baumscheibe zu haben.

Bei trockenem Wetter muß der junge Baum unbedingt tüchtig gegossen werden. Wieviel schöne Bäume gehen nur deshalb zu Grunde, weil sie nicht gegossen werden und darum vertrocknen müssen! Auch das Überspritzen des ganzen Baumes, wo das möglich ist, bringt dem jungen Baum frisches Leben.

Wie pflegen wir den erwachsenen Baum?

1. Wir bringen ihm Luft und Licht in die Zweige hinein. Zu dicht gewachsene und sich kreuzende und reibende Äste werden nicht geduldet. Hat man einmal einen Baum gründlich auf diesen Schaden untersucht und kuriert (durch Ausschneiden und Auslüften), so reicht die Kur auf verschiedene Jahre. Die Arbeit, welche das ganze Jahr, am besten im Herbst und Winter und im zeitigen Frühjahr vorgenommen werden kann, lernt sich rasch durch Übung. Man halte sich nur

immer vor Augen: die Äste und Zweige des Baumes sollen strahlenförmig nach auswärts gehen, nicht nach einwärts und auch nicht seitwärts, und das ganze Geäste des Baumes zusammen soll eine pyramidenartige Form darstellen.

2. Wir machen ihm die eigene Haut bequem, wenn sie ihm zu eng geworden ist, d. h. wir *schröpfen* den Baum. Sehr häufig sehen wir noch junge Bäume, deren Rinde am Stamm sich verdickt und verhärtet hat, sodaß der obere Teil des Stammes und die Äste sich mehr entwickeln, dicker werden, als der untere Teil des Stammes. Im April und Mai schneiden wir nun diesen schädlichen Panzer auf, indem wir mit der Spitze eines Gartenmessers vom Ansatz der Krone bis zum Boden herab die Rinde durchschneiden, sodaß der Schnitt gerade nur bis aufs Holz, aber ja nicht in dieses hineingeht. Ist es schon ein stärkerer Baum, so bringen wir 2—3 solche Längsschnitte an. Wirkung: die Rinde kann sich ausdehnen und der Baum gewinnt wieder seine richtigen Dickenverhältnisse. Dieses Schröpfen wird auch bei Frostschäden, bei Krebs und schwer heilenden Rindemwunden mit gutem Erfolg angewendet (es wird dann einer der Längsschnitte gerade durch diese Stellen hindurchgeführt).

3. Wir reinigen ihm die unsaubere Haut: Moos, Flechten, alte Borke, das sind in der Tat Unsauberkeiten, die den Baum nicht zieren, wohl aber als Unterschlupf für allerlei Schädlinge ihm schaden. Vermittelt einer Baum-Kratze oder Scharre (s. Abb.) wird alles dieses alte Zeug vom Stamm und den Ästen



Baum-Kratze oder Scharre.

auf untergelegte Tücher abgescharrt und verbrannt. Merke: nur das alte, ja nicht gesundes Holz und junge Rinde! Beste Zeit dazu: nach der Obsterte, Oktober, November; möglichst nach einem Regen, weil sich dann das Geschäft leichter vollzieht. Der abgescharrte Baum wird hierauf mit Kalkmilch (Mischung von Wasser und abgelöschtem Kalk, so dick oder dünn, daß man mit einem Maurerpinsel streichen kann) von oben angefangen nach unten bestrichen und erhält so einen Schutz der Rinde gegen durch die Sonne im Winter verursachten Frostschaden (weiße Farbe!), eine Verhinderung von Schädlingsansiedlungen und die Bürgschaft einer künftig gesunden, glatten Haut. Diese Reinigung ist etwa alle 3 Jahre zu wiederholen. Aber die Zuträglichkeit des Abscharrrens und des Kalkanstrichs besteht heute kein Streit mehr.

4. Wir helfen den Baum von seinen *Schmarotzern*, als da sind:

a) „Eigene“ Schmarotzer: die Wurzelschößlinge — den Boden aufgraben bis zu ihrer Ursprungsstelle und dann wegschneiden; die überflüssigen Wasserschosse am Baum oder an starken Ästen glatt wegschneiden;

b) „fremde“ Schmarotzer: Baumschwämme, Misteln — tief ausschneiden, schließlich mitsamt dem Zweig.

5. Wir verbinden seine *Wunden*, nämlich:

a) die von uns beigebrachten. Ohne solche geht es nicht ab beim Ausputzen des Baumes. Hierüber sagt Böttner treffend: „Wer einen Zweig an seinem Entstehungspunkte wegschneiden will, bemühe sich, den Astring zu finden. Das ist nämlich die einzig richtige Stelle, an der der Ast abgetrennt werden muß, wenn die Wunde schnell vernarben soll. Wird der Zweig zu tief aus dem Aste ausgeschnitten,

so verbraucht der bleibende Ast zu viel Kraft zur Verheilung. An der Astringstelle, das ist da, wo der Zweig mit etwas ringelartig verknorpelter Rinde am Ast sitzt, erfolgt die Verheilung rasch und tadellos.“ Eine Wunde durchs Messer heilt besser als eine Wunde durch die Schere. Und muß man die Säge benutzen, so muß immer mit dem Messer glatt nachgeschritten werden. Alle größeren Wunden werden mit Baumsalbe verstrichen oder mit einer Mischung von strohfreiem Kuhdünger („Kuhfladen“) und Lehm, worüber Packtuch gebunden wird.

b) die durch weggerissene Äste u. verursachten großen Wunden. Vor allem: keine Stümpfe stehen lassen! Diese sind als Fäulnisherde schon oft das Verderben für den ganzen Baum geworden (s. Abb.). Um die Wundfläche vor Austrocknung und vor dem Eindringen von Fäulnispilzen zu bewahren und das Aberwachsen zu ermöglichen, überstreichen wir sie mit einer guten Baumsalbe. Müllers Rezept hierzu: 500 g weißes Harz („Burgunder-Harz“) zu schmelzen, dazu 500 g erwärmter Holzteer („schwedischer Teer“) mit beständigem Umrühren zuzugießen, ferner ebenso 125 g Leinöl (oder auch Leinölrinnis). So lange die Masse noch heiß ist, etwa 60 g Spiritus zuzufügen, auch unter stetem Umrühren. In dichten Flaschen oder Büchsen aufzubewahren. Muß salbenartig werden, damit man die Wunden damit „versalben“ kann. Das alte Hausmittel zur Bedeckung und Verheilung großer Baumwunden haben wir vorhin genannt: Brei aus Lehm und Kuhfladen, dick auf die Wunde aufzutreichen, mit Sackleinwand zu verbinden. Erprobt!

c) die alten, nicht mehr heilbaren Wunden: die Hohlräume im Stamm oder in starken Ästen reinigen wir von dem Holzmehl, mit dem sie gewöhnlich gefüllt sind (guter Blumendünger) und füllen sie mit Kalkmörtel oder einem Gemisch von Teer und Sand dicht aus.

6. Wir geben dem Baum Nahrung, d. h. wir düngen ihn.

W a n n? Das ganze Jahr, außer im Winter, wenn der Boden gefroren ist. Am besten im Spätherbst (November). Von Juli bis September mag es immerhin unterlassen werden.

W i e? So, daß die Wurzeln, mit denen der Baum die Nahrung, also die Dungstoffe aufnimmt, von der Nahrungszufuhr auch gewiß erreicht werden; also, da diese feinen Wurzeln nicht am Stamm, sondern draußen unter der Traufe des Baumes und oft noch merkwürdig weit drüber hinaus liegen, dort draußen und nicht innen dicht am Stamm; und da die Wurzeln nun einmal im Erdboden drin und nicht oben drauf liegen, so, daß man Gruben, Gräben, Löcher gräbt oder bohrt und auf diese Weise den Dünger in die Nähe der Wurzeln bringt. Also Untergrund-Düngung.

W a s? — Kompost, Stallmist, Jauche, Kloake (mit Wasser zur Hälfte verdünnt), Abwasser der Küche und Waschküche, Blut aus Schlachthäusern, Kunstdünger.

W i e v i e l u n d w i e o f t? Gaucher sagt: „Je mehr und je öfter, desto besser.“



Aststumpf in Holzfäule übergegangen.

Über Kunstdünger für Obstbäume sagt Gaucher, er nehme keine künstlichen Dünger mehr an, „nicht gerade, weil sie nicht düngen, sondern weil deren Anschaffungskosten im Verhältnis mit dem Nutzen, welchen sie gewähren, nie im Einklang standen. — Die künstlichen Dünger (Handelsdünger) betrachte ich als Reizdünger; sie sind für den Baum das, 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 zu bekommen, denselben mit Kalk, Asche oder Gips, Hühner- und Taubendünger, Woll- und Lederabfällen, Knochen, Haaren, Federn, Borsten, Blut und sonstigen Schlachthaus-, Küchen-, Gerberei-, Leim- und Seifensiedereiabfällen, Hornspänen, wollenen Lumpen, Lumpenstaub 2c. zu mischen, mit Jauche oder noch besser mit unbewässertem Abtrittdünger schichtenweise zu überschütten, das Ganze ein Vierteljahr und noch länger auf Haufen stehen zu lassen, ist einem solchen Dünger der Vorzug zu geben; ich garantiere, daß eine solche Mischung viel bessere Erfolge gewähren wird, als die anderen Düngerarten, sei es auch Ammoniaksuperphosphat, Kalisuperphosphat, Kaliammoniaksuperphosphat, Thomasmehl oder wie alle die anderen heißen mögen.“



3. Freunde und Feinde des Obstbaumes.

Viel Feind', viel Ehr! — Das trifft auch beim Obstbaum zu. Wäre es nicht etwas so Wertvolles und Schönes um den Obstbaum und seine Frucht, so würde ihn nicht ein solches Heer von Schädlingen und Teidlingen verfolgen!

Unter den **F e i n d e n** steht vorn dran — der Mensch! **D e r** Mensch nämlich, der Obstbäume besitzt, aber sie garnicht pflegt oder sie nicht richtig pflegt; **d e r** Mensch, der dem Baume stets nimmt und nichts bringt, d. h. nicht düngt; **d e r** Baumbesitzer, der den Baum bei der Obsternte an Rinde, Zweigen und Knospen roh beschädigt; der den jungen Baum im freien nicht gegen Hasenfraß verwahrt; der im Garten die Katzen duldet und damit die Vögel verjagt oder sie im harten Winter nicht füttert; der böse Bube endlich, der Bäume boshaft ruiniert.

Unter den Feinden aus dem Tierreich sind zu nennen:

der **H a s e**, der die jungen Obstbäume benagt und bei hohem Schnee auch in die Hausgärten (über den Zaun hinüber oder durch eine Zaunlücke) eindringt; Abwehrmittel: Drahtgeflecht um den Stamm;

die **M a u s**, die Feld- und Wühlmaus, die die Wurzeln zernagt; man ist ihr bekanntlich schon mit einem Bazillus, dem Löffler'schen Mäusebazillus zu Leibe gerückt — einfacher ist das Eingießen von Schwefelkohlenstoff in die Löcher;

die **K a t z e**, die den Singvögeln nachstellt, die ihr dann lieber sind als die Mäuse, die außerdem nicht selten aus reinem Übermut die zarte Rinde der Stämme zerkratzt — am besten: totschießen!

das Heer der **R a u p e n**, **K ä f e r**, **L ä u s e**, von denen hier nur die allerbedenlichsten und häufigsten genannt seien:

M a i k ä f e r: in kleineren Mengen unschädlich, in größeren den jungen Bäumen gefährlich; frühmorgens abzuschütteln und zu vernichten (in kochendes Wasser, dann zum Kompost);

Apfelblütenstecher: „sticht in die Apfelblüte“, legt ein Ei hinein, die Larve daraus verzehrt das Innere der Blüte zusammen, sodaß sie vertrocknet und braun wird (im Volksmund „Brenner“, „Fresser“ genannt). Sehr gefährlicher Feind! Gutes Abwehrmittel: im Winter Abscharren und Verbrennen der alten Baumrinde samt Moos und Flechten, dem Winterquartier dieses Käfers. Oder Umlegen von Heuringen um die Stämme, in denen sich der Käfer über Winter verkriecht und mit denen er im März verbrannt wird.

Frostspanner: die Raupe bewegt sich fort, indem sie sich zusammenzieht und „ausspannt“, der Falter fliegt, wenn der „Frost“ des Winters kommt. Dieser Schädling frisst Blätter und Blüten der Obstbäume und kann die schönsten Bäume kahl fressen. Da das Weibchen nur Flügelstummeln hat, aber doch des Eierlegens halber auf die Zweige der Bäume angewiesen ist, so muß es am Stamm hinaufkriechen. Daher von Oktober bis Frühjahr Leimringe um die Obstbaumsstämme, Obstbaumpfähle und -Stützen. An solchen Ringen bleiben die Weibchen hängen und können zu Hunderten abgefangen werden.

Ringelspinner: „spinnt“ sich ein Gespinnst, in dem die jungen Raupen gesellig leben und legt die 300—400 Eier wie einen festen „Ring“ um bleistiftstarke junge Ästchen der Obstbäume. Frisst das junge Laub. Diese Eieringe sind mit einem harten Hölzchen zu zerdrücken oder samt dem Zweigchen zu entfernen und zu verbrennen.

Apfelwickler: „wickelt“ Blätter und Früchtchen zusammen, frisst als Raupe, „Obstmade“ oder „Wurm“ genannt, das Innere der Frucht aus. Überwintert in Spalten der alten Rinde, daher auch aus diesem Grund Abscharren der Bäume und Verbrennen des Abgescharrten. Dann von August an alte Tuchlappen zc. um die Stämme als Madenfallen, die im März samt dem darin überwinterten Angezieser und seinem Gespinnst vernichtet werden.

Blutlaus: mit schneeweißem Flaum bedeckte Laus, die beim Zerdrücken „Blut“ von sich gibt. Manche Apfelbäume sehen ganz „schneelig“ aus: blutlauskrank! Gehen an die junge Rinde oder in Rindenwunden um sich von dem Bildungssaft des Baumes zu nähren. Folge: krankhafte Entartung der Rinde, Absterben der Zweige. Eine rechte Plage für den Apfelbaum! Ausputzen des Baumes von oben bis unten und Verstreichen jeder Wunde mit Baumfalbe — gutes Vorbeugemittel, damit sich kein Blutlausheer bilden kann. Sind die Läuse aber einmal da: Zerdrücken der Läuse mit scharfer Bürste oder einem Lappen bezw. einem Hölzchen und Bestreichen der gereinigten Stellen mit etwas billigem Fett (Hammeltalg zc.). Dieser Schädling wird namentlich im Mai massenhaft sichtbar.

Die Feinde des Obstbaumes aus dem Pflanzenreich erfordern nicht weniger Vorsicht und Abwehr. Die häufigsten sind:

das **Fusicladium**: forkartige, schwarzbraune, weißlich besäumte Flecken auf Äpfeln und Birnen, die das Wachstum und die Genießbarkeit der Früchte sehr stark beeinträchtigen können. Abwehr: Bespritzung mit der bekannnten Kupferbrühe. Rätlich ist die Auswahl von Sorten, die unter diesem Pilz weniger zu leiden haben;

die **Monilia fructigena**, der Polsterschimmel, hauptsächlich an Kirschen: Blätter und junge Früchte werden braun und fallen ab. Entfernung und Verbrennung des kranken und abgefallenen Laubes samt den Früchten. Kupferbespritzung;

die **Taschen-** oder **Narrenbildung** an Pflaumen, ebenfalls durch einen Pilz verursacht. Sammeln und Verbrennen der befallenen Früchte samt ihren Zweigen;

die Kräuselkrankheit der Pfirsiche und blasige Auftreibungen der Blätter. Rückschnitt und Verbrennen der befallenen Blätter;

die Hegebesen der Kirschen, Pflaumen, Zwetschen: Abschneiden und Verbrennen. —

Wo bleiben nun diesen Feinden gegenüber die Freunde des Obstbaumes?

Der Hauptfreund soll und kann sein der Mensch mit richtiger Hege und Pflege des Baumes nach allen Richtungen.

Ein recht gepflegter und namentlich tüchtig gedüngter Obstbaum ist mit dieser Pflege am allerbesten geschützt gegen alle diese Feinde.

Zur Veredlung dulde man keine Zweige von irgendwie befallenen und kranken Bäumen (nur von den gesündesten und fruchtbarsten Bäumen Edelreiser verwenden!). Man lege Wert auf Sorten, die sich als widerstandsfähig in der betr. Gegend gezeigt haben.

Den Raupen Feind, dem Obstbaum Freund — das trifft zu bei allen *E a u f f ä j e r n*, bei den Schlupfwespen, bei den *M a r i e n - K ä f e r c h e n*.

Die allerbesten Freunde des Obstbaumes aber sind die nützlichen *S i n g v ö g e l*, vor allem die Meisen, Rotschwänzchen, Stare, Bachstelzen, Spechte zc. Sie wünschen für ihre nicht hoch genug einzuschätzende Insektenvertilgung vom Gartenbesitzer als Gegenleistung nur zweierlei: 1. eine Nistgelegenheit im Frühjahr und 2. Fütterung im Winter!

Kurze Anleitung, wie man den besten Gartenfreunden, den nützlichen Singvögeln, *N i s t g e l e g e n h e i t* im Garten verschafft:

Es dürfte etwa im Februar die richtige Zeit zur Anbringung von Nistgelegenheiten im Garten sein. Zunächst für den Buchfink (Edelfink, Garten-, Rottfink, *Fringilla coelebs*), dieser vom Frühjahr bis zum Herbst ausschließlich von schädlichen Insekten lebende Gartenfreund ist, was künstliche Nistgelegenheit betrifft, zu streichen; er nistet auf Bäumen und macht sich sein aus Halmen und Würzelchen geflochtenes und in dem tiefen Napf mit Wolle und Federn ausgepolstertes Nest selber. Dagegen sind die Meisen (die häufigsten sind: Kohlmeise, Blaumeise, Sumpfmeise) Höhlenbrüter, und ihnen machen wir künstliche „Höhlen“, Nistkästchen, in unseren Gärten, ihnen und etlichen anderen Vögeln, wie aus folgender Übersicht am kürzesten zu ersehen:

	Höhe des Nistkastens cm	Weite cm	Flugloch- Durchmesser cm	Standorthöhe in Metern
Staare	31—39	14	5	6—9
Meisen	23	10	2	3—4
Rotschwänze	23	10	2	3—4
Fliegenschmapper	23	10	2	3—4
Sperlinge	30	11	2	3—4
große Vögel	31	11	3	4—6

Das Flugloch soll stets gegen Südosten gerichtet sein, wenn man es halbwegs so richten kann. Für die Meisen hängt man die Kästchen an der Wand des Hauses oder einer Scheune oder an einem Obstbaum auf, möglichst mit Gebüsch oder Bäumen in der Nähe, da die Meisen nicht gern über freie Plätze wegfiegen. Am besten nimmt man zu den Kästchen unbehobelte Brettstücke, die man nicht zusammennagelt, sondern zusammenschraubt; je älter aussehend, desto besser.

Kurze Anleitung zur Fütterung der besten Gartenfreunde, der Singvögel, im Winter:

Wir möchten da ein gutes Wort einlegen für die getreuesten und zuverlässigsten Gartenfreunde, die es gibt, für die bei uns überwinternden Singvögel, die vielleicht, ehe man sich versteht, auf unsere Barmherzigkeit angewiesen sind.

Spechte, flinke Meisen, Baumläufer, Spechtmeisen und andere insektenfressende Vögel leisten mehr, als wir zu tun imstande sind. Es ist darum nicht mehr als recht und billig, diesen eifrigen Hütern unserer Obstgärten Schutz und Pflege angedeihen zu lassen. Damit ist wohl jedermann einverstanden. Die einzige Frage ist die: was muß bei der Winterfütterung der Vögel beachtet werden, damit Zeit, Mühe und Kosten nicht umsonst aufgewendet werden? Geben wir kurz die Antwort: in erster Linie ist die Hauptsache ein richtig gewählter Futterplatz, sodann zusagendes Futter.

Wie muß der Futterplatz beschaffen sein? Er muß mehrseitige Zuleitung und Schutz vor Raubzeug haben und mit einem Futterkasten ausgestattet sein. Solche Zuleitung gewähren die Alleen, die Hecken, alles Gebüsch und Gestrüpp: von allen Seiten können da die Vögel zufliegen und gerade die nützlichsten, die Meisen, Kleiber, Zaunkönige, Spechte *rc.* werden davon alsbald den weitesten Gebrauch machen. Auf diese Art sind die Vögel zumeist auch vor Raubzeug genügend gedeckt. Fehlen solche natürliche Zuleitungen, so stellt man sie künstlich her durch Umstecken von Ästen, Dornen *rc.* Auf solchen gedeckten Plätzen, in Gärten, auf freien Plätzen, in Alleen stellt man die bekannten Futterhäuschen auf. Am Haus, an den Fenstern bringe man Sparfutterkästchen mit weit vorstehendem Glasdach an. Solche Futtereinrichtungen werden da und dort gesehen, sind außerordentlich praktisch und werden von den Vögeln bald gern aufgesucht. Um Tauben fernzuhalten, stellt man die Futterkästchen auf den Fenster Sims und sperrt sie durch ein weitmaschiges Drahtgeflecht ab. Die Meisen und andere kleine Vögel gewöhnen sich bald daran und schlüpfen durch das Netzwerk sorglos aus und ein. Durch Drahtgeflecht hat sich der Verfasser auch schon bei seinem im freien aufgestellten Futterkasten geholfen, als derselbe durch Katzengelichter umlagert und attackiert wurde. Wenn es früher ab und zu vorkam, daß breit mitten im Kasten eine unverschämte Katze saß, die sich an den dort befindlichen Fleisch- und Wurstresten gütlich tat und den ahnungslos herzustiegenden Vögeln natürlich panischen Schrecken einjagte, so gehört ein etwaiger Überfall zu den Dingen der Unmöglichkeit, seitdem die ganze Fütterungsanlage mit lose an Pfählen aufgehängtem, weitmaschigem, zwei Meter hohem Drahtgeflecht umstellt ist. Aber nebenbei gesagt: lose muß das Geflecht an den Pfählen befestigt sein, sodaß es sogar nach innen oder nach außen überhängt, und bis 2 Meter hoch darf man es auch machen. Über 1 Meter klettert die Katze noch weg und wird es auch bei 2 Meter tun, sobald das Geflecht ganz stramm an die Pfähle geheftet ist.

Wie steht es nun mit dem richtigen Futter für die Vögel? Für die Fütterung auf freien Plätzen, in Gärten und Alleen verwenden die städtischen Behörden geschrotene Hafer. Könnte noch gequetschter Hanssamen und Rübsamen beigegeben werden, so wäre dies sehr wertvoll. Der private Fütterer hat mehr freie Hand in der Wahl des Futters. Aber da wird oft mehr geschadet als genützt. Meistens streut man den Vögeln die Abfälle vom Tisch und aus der Küche hin (Brot, gekochte Hülsenfrüchte, gekochte Kartoffeln und Rüben). Solches Futter wird zwar gerne gefressen, säuert aber bald und schadet den Vögeln sehr. Jedenfalls sorge man dafür, daß z. B. gestreute Brosamen nicht naß werden; manches Vöglein holt sich den Tod, indem es nasse, gefrorene Brosamen aufpickte. Man achte also

darauf, daß die Futterstelle an einem stets trockenen Orte gewählt wird, z. B. auf geschützten Fensterbänken, auf der Veranda etc. Als Futter wähle man Hanf-, Rüben- und Mohnsamen, ferner Nüsse, Sonnenblumenkerne, Kerne von Kürbis und Gurke, Obstkerne, geschroteten Hafer. Die verschiedenen Beeren unserer Gartensträucher, Holunder-, Schnee- und Vogelbeeren, Früchte des wilden Weins, des Weißdorns, der Hagebutten dienen besonders den Amseln zur Nahrung, Vogelbeeren den Simpeln. Für Meisen lege man Unschlitt, das Fette vom Rindfleisch, klein geschnittene Speckschwarten, nicht ganz vom Fleisch gesäuberte Knochen, zerkleinerte Fleischbröckchen (z. B. von ungekochtem, ungesalzenem Pferdefleisch) an den Futterplatz. Das Aufhängen von Speckschwarten ist nicht rätlich, weil bei eintretendem Tauwetter die Vögel ihre Federn derart mit Speck verschmieren und verkleben, daß sie infolge ihres nun ganz mangelhaften Flugvermögens leicht eine Beute des Raubzeuges, besonders der Katzen, werden. Seit neuerer Zeit ist eine neue Art der Fütterung der Meisen mit Erfolg in Anwendung gebracht worden. Man füllt Schweineschmalz in kleine Gefäße und hängt diese an die Bäume. Die Kosten sind gering, der Nutzen ist groß; denn man zieht die nützlichen Meisen dadurch in seine Obstanlagen.

Jeder Gartenbesitzer, Obstbauer, Landwirt, ja jeder Naturfreund sollte sich am Geschäft der Winterfütterung unserer Vögel beteiligen. Wir bitten mit den Worten Th. Liebes: „Gedenket der frierenden, darbenden Vögel; gewähret ihnen gastfreundlich das, was ihnen frommt!“

Im Winter bleiben bei uns (Stand- und Strichvögel) oder kommen auf dem Durchzug zu uns folgende nützliche Vögel: Eulen (sollten mit Ausnahme des Uhu geschont werden), Spechte, Meisen, Spechtmeise, Baumläufer, Goldhähnchen, Zaunkönig, Mistel-, Ring-, Rot-, Wacholder- und Schwarzdrossel (Amsel), Gebirgsbachstelze, Lein- und Bluthänfling, Heißig, Haubenlerche, Goldammer, Dompfaff (schadet manchmal durch das Abbeißen von Knospen), Distel- und Buchfink, Saat- und Nebelkrähe, selbst die Dohle wollen manche Landwirte auch geschont wissen.

Wir sehen, es ist eine ansehnliche Reihe von „Gartenfreunden“, für die wir in schneereichen Wintern zu sorgen haben. Es sei übrigens gleich hier bemerkt, daß die Vogelfütterung auch in schneearmen Wintern keineswegs als Überfluß betrachtet werden darf; streut man regelmäßig Futter, so kommen auch die Vögel regelmäßig und gewöhnen sich so an den Garten und seine Umgebung, daß sie daselbst sogar ihre Nistplätze aufschlagen, eine für den Garten äußerst nützliche Einwohner- bzw. Nachbarschaft! Eine Klage können wir bei dieser Gelegenheit nicht unterdrücken: warum müssen denn vollends alle Hecken wegrasiert werden?! Wo soll denn eine ganze Reihe der nützlichsten Vogelarten, die gerade auf Hecken- und Heckengehölz angewiesen sind, noch Nistplätze finden? Und warum wird denn in Parkanlagen und in den Forsten auf jeden hohlen Stamm und Ast gefahndet, während doch wiederum diese und jene nützlichen Vögel gerade in solchen Höhlungen und sonst nirgends ihren Brutplatz aufschlagen können? Nicht blos die Italiener und Welschschweizer mit ihrem Vogelfang sind schuld an der Abnahme der Vögel, sondern — es gehen ja keineswegs alle Vogelarten über die Alpen — auch wir selber, wenn wir allzu profitlich und säuberlich sein wollen. Also weims irgend sein kann: Schonung der natürlichen Nistplätze!

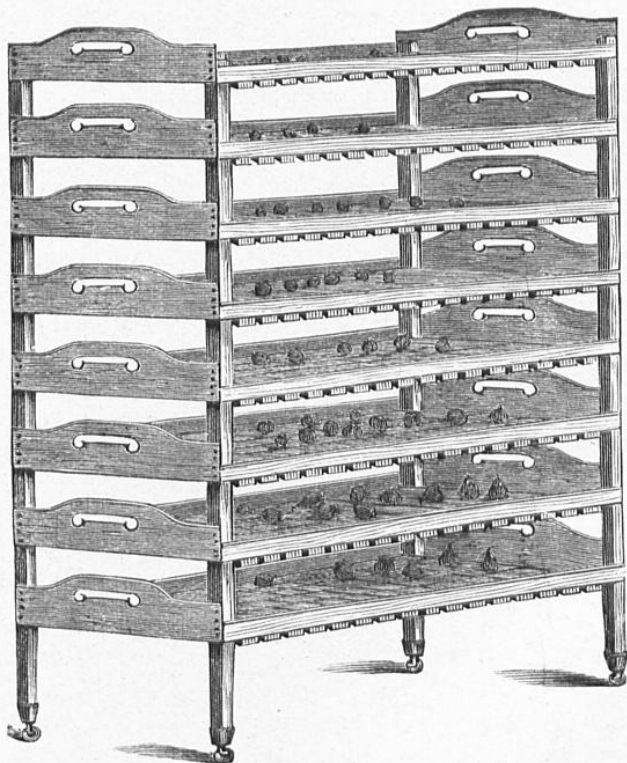
Parkbesitzer und Forstleute werden für diese Bitte hoffentlich nicht unempfindlich sein, und für den Obstfreund sollte sich ihre Beachtung und Erfüllung vollends von selbst verstehen!

4. Ernte des Obstes.

Wann wird geerntet? Das Sommerkernobst einige Tage vor der Genußreife, das Winterobst in der Baumreife (Kernzeichen: die Samen werden schwarz, die Früchte fallen), worauf es (das Winterobst) auf dem Lager zur Lagerreife und damit zur Genußreife gelangt. Die Ernte des Winterobstes bis nach dem Laubabfall und dem ersten Frost, wemns sein muß, hinauszuschieben, ist gar kein Fehler, da das Obst in dieser Zeit immer noch wächst und der Frost nichts schadet. In jedem Fall erntet man nur bei trockenem Wetter, nicht im Regen; die Früchte müssen durchaus trocken hereinkommen!

Wie wird geerntet? Das Tafelobst möglichst durch Pflücken mit der Hand oder mit Obstpflückern in mit Heu oder Papier ausgelegte Körbe. Das Wirtschaftsobst durch Schütteln auf eine Lage von Heu oder Stroh, falls der Baum nicht Grasboden unter sich hat. Das Tafelobst mit Stiel, schon aus Schönheitsgründen. Die Früchte nicht etwa abreiben, sondern den oft ganz fettigen Überzug belassen, der Haltbarkeit wegen!

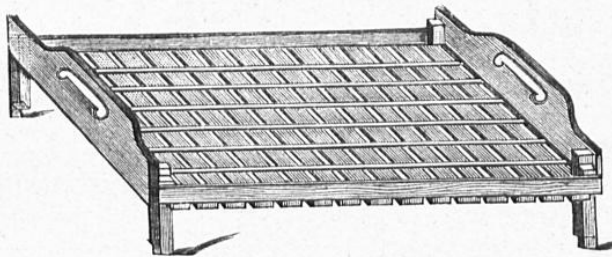
Wo wird das Tafelobst aufbewahrt? Am besten im gut gelüfteten Keller: je weniger Licht, je sauberer, je frostsicherer, um so besser. Das Obst lagert man, jede Frucht von der anderen unberührt, auf Hürden, Lattengestellen (lieber aus



Obstgestell.

Laubholz, als aus Nadelholz — Pappelholz recht gut), deren Füße gegen Mäuse zc. mit einem nach unten sich öffnenden Trichter aus Weißblech versehen

sind. Lage der Früchte wie am Baum, also Stiel nach oben. Unterlage: unbedrucktes Papier (besser als bedrucktes) oder feine Holzwolle. Besonders schöne



Obstgestell.

Früchte werden einzeln in Seidenpapier gewickelt. Die Stiele zu versiegeln ist wertlos. Keine stark riechenden Stoffe im Obstkeller!

Beim Steinobst, Zwetschen etc., das mit der Hand gepflückt oder geschüttelt wird, gibt es nur Baumreife, keine Lagerreife. Längere Aufbewahrung hat hier nur den Wert eines Kunststückes.

Das Schalenobst (Nüsse, Kastanien) ist reif, wenn die grüne Hülle sich öffnet, und wird geschüttelt. Trocknen der Nüsse: dünn ausgebreitet an der Luft.

Das Beerenobst muß bei der Ernte besonders rücksichtsvoll behandelt werden, Erdbeeren sind nur in der Frühe zu pflücken. Johannisbeeren möglichst lang hängen lassen. Aufbewahrung in natürlichem Zustand fällt hier weg. Die sonstige, so überaus wertvolle Verwendung des Beerenobstes findet der Leser an anderer Stelle, ebenso wie die Verwendungsarten des eigentlichen Obstes. Hier nur ein paar Worte, bevor wir noch der Kultur des Beerenobstes einige Zeilen widmen! Wie überaus gesund der Genuß frischen Obstes, Beerenobst natürlich eingeschlossen, ist, darüber brauchen wir eigentlich kein Wort zu verlieren, zumal sich die Erkenntnis dieser Tatsache heute mehr denn je verbreitet hat. Es handelt sich hier um das einfachste und wichtigste Volksgesundheitsmittel im Geistigen und Leiblichen. Wie kann man beispielsweise am raschesten und nachhaltigsten den Schnapsteufel austreiben? Dadurch, daß man den Obstwein (bei den Beeren: Beeren- oder Fruchtwein genannt) einführt, dieses mäßig alkoholhaltige, schmackhafte, durchaus gesunde, billige, haltbare Getränk, das in Süddeutschland, namentlich in Württemberg, mit Recht die Hauptrolle spielt. Auch der Obstwein („Most“) ist ein sozialer Faktor ersten Ranges zu nennen!

Und noch einiges über Beerenobst:

Stachel- und Johannisbeeren wachsen überall. Aber natürlich: je besser Boden und Lage und namentlich Düngung (Abort!), umso besser Wachstum und Ertrag. Beste Form für reichen Ertrag: der Busch. Schnitt: zu dichtes und altes Holz wird ausgelichtet; die Seitenzweige auf etwa 6 cm zu schneiden. Bei Himbeeren sind immer die Fruchttruten, die im laufenden Jahr getragen haben, im Herbst am Boden wegzuschneiden, die jungen Schosse werden das nächste Jahr tragen und man läßt die stärksten von ihnen stehen; Zurückschneiden der Fruchttriebe ist unnötig!

5. Obstbaubücherei.

Gaucher, Handbuch der Obstkultur. Berlin, Parey.

Böttner, Lehrbuch des Obstbaues. Frankfurt a. d. O., Crowsch u. Sohn.

Böttner, Gartenbuch für Anfänger. Frankfurt a. d. O., Crowsch u. Sohn.

Mertens, Unterweisungen im Obstbau. Wiesbaden, R. Veitold u. Co.



6. Einiges zur Obstfortenkunde.

Wer Tafelobst haben möchte von Juli bis Juli des darauffolgenden Jahres, der wähle: I. Tafeläpfel: 1. Gravensteiner, 2. Kaiser Alexander, 3. Boikenapfel, 4. Baumanns Reinette, 5. Champagner-Reinette, 6. Wintergoldparmäne; II. Tafelbirnen: 1. Stuttgarter Geißhirtle, 2. Esperens Bergamotte, 3. Pastorenbirne, 4. Gute Luise v. Avranches. Als beste Wirtschafts- und Mostsorten nennen wir: I. Äpfel: 1. Roter Trier'scher Weinapfel, 2. Rheinischer Bohnapfel, 3. Luikenapfel, 4. Kasseler Reinette; II. Birnen: 1. Wildling v. Einsiedel, 2. Pomeranzenbirn v. Zabergäu, 3. deutsche Bratbirn, 4. Weilersche Mostbirn, 5. Metzger Bratbirn, 6. Rommelter Mostbirn. Als beste Handelsorten gelten I. Äpfel: 1. Baumanns Reinette, 2. Wintergoldparmäne, 3. Boikenapfel, 4. Kanada-Reinette, 5. Champagner-Reinette, 6. Kasseler Reinette; II. Birnen: 1. Gute Luise v. Avranches, 2. Grumfower Butterbirn, 3. Herzogin v. Angoulême, 4. Holzfarbige Butterbirn, 5. Pastorenbirn, 6. Winterbutterbirn. Die 4 besten Äpfel-, sowie die 4 besten Birnsorten für Straßenpflanzung sind: I. Äpfel: 1. Roter Trier'scher Weinapfel, 2. Rheinischer Bohnapfel, 3. Champagner-Reinette, 4. Kasseler Reinette; II. Birnen: 1. Champagner-Bratbirn (deutsche Bratbirn), 2. Pomeranzenbirn v. Zabergäu, 3. Schweizer Wasserbirn, 4. Wildling v. Einsiedel. 3 beste Tafeläpfel- und Birn- und 3 beste Mostäpfel- und Birnsorten: I. Tafeläpfel: 1. Baumanns Reinette, 2. Wintergoldparmäne, 3. Boikenapfel; II. Mostäpfel: 1. Roter Trier'scher Weinapfel, 2. Rheinischer Bohnapfel, 3. Luikenapfel; III. Tafelbirnen: 1. Gute Luise von Avranches, 2. Stuttgarter Geißhirtle, 3. Pastorenbirn; IV. Mostbirnen: 1. Wildling von Einsiedel, 2. Weilersche Mostbirn, 3. Schweizer Wasserbirn. Sorten für Liebhaber: I. Äpfel: 1. Wintergoldparmäne, 2. Baumanns Reinette, 3. Boikenapfel, 4. Landsberger Reinette, 5. Danziger Kantapfel (Schwäb. Rosenapfel), 6. Gravensteiner, 7. Kanada-Reinette, 8. Kaiser Alexander, 9. Roter Herbstcalvill, 10. Königl. Kurzstiel, 11. Herzogin Olga, 12. Gelber Bellefleur; II. Birnen: 1. Stuttgarter Geißhirtle, 2. Ulmer Butterbirn, 3. Kongressbirn, 4. Pastorenbirn, 5. Williams Christbirn, 6. Diels Butterbirn, 7. Gute Luise von Avranches, 8. König Karlsbirn, 9. Esperens Herrenbirn, 10. Neue Poitnau, 11. Blumenbachs Butterbirn, 12. Grumfower Butterbirn. Wir fügen noch an die vom württ. Obstbauverein zur Massenpflanzung empfohlenen 3 Tafeläpfel- und 3 Mostäpfel-, sowie 3 Tafelbirn- und 3 Mostbirnsorten: I. Tafeläpfel: 1. Baumanns Reinette, 2. Wintergoldparmäne,

3. Boikenapfel; II. Mostäpfel: 1. Großer rheinischer Bohnapfel, 2. Roter Trierer Weinapfel, 3. Landsberger Reinette; III. Tafelbirnen: 1. Gute Luise v. Avranches, 2. Diels Butterbirn, 3. Pastorenbirn; IV. Mostbirnen: 1. Große Rommelter, 2. Wildling v. Einfiedel, 3. Schweizer Wasserbirne.



7. Kurze Obstfortenkunde in Beziehung auf Boden, Klima, Standort.

Wir richten uns hierbei, abgesehen von unseren eigenen Erfahrungen, nach den Ergebnissen der deutschen Praxis überhaupt, wie sie in verschiedenen Werken (z. B. Goethe: Kernobstsorten des deutschen Obstbaues, Lucas: Tafeläpfel und Birnen) niedergelegt sind.

I. Nach den Ansprüchen an den Boden geordnet.

1. Der Boden muß tiefgründig und gut sein für:

Äpfel: Alanta, Gelber Bellefleur, Großer Bohnapfel, Gravensteiner, Roter Herbstcalvill, Weißer Wintercalvill, Königlicher Kurzstiel, Wintergoldparmäne, GoldreINETTE von BLenheim, Canada-Reinette, Orleans-Reinette, Gelber Richard, Englische SpitalreINETTE.

Birnen: Esperens Bergamotte, Clairgeaus Butterbirne, Diels Butterbirne, Diel's Butterbirne, Graue Herbst-Butterbirne, Grumfower Butterbirne, Hardenponts Winter-Butterbirne, Edelcrassane, Vereinsdechantsbirne, Sommer-Eierbirne, forellenbirne, Geißhirtle, Gute Luise v. Avranches, Herzogin von Angoulême, Josefine von Mecheln, Großer Katzenkopf, Klapp's Liebling, Olivier de Serres, Wildling von Motte.

Der Boden darf auch leicht und dürrftig sein für:

Äpfel: Boikenapfel, Charlamowsky, Grüner Fürstenapfel, Hagedornapfel, Kaiser Alexander, Danziger Kantapfel, Geflamnter Kardinal, Karpentin, Parkers Pepping, Langtons Sondersgleichen.

Birnen: Ulmer Butterbirne, Bosc's Flaschenbirne, Winternelis.

2. Der Boden soll genügend feucht sein für:

Äpfel: Alant, Gelber Bellefleur, Edelborsdorfer, Eiserapfel, Gravensteiner, Roter Herbstcalvill, Weißer Wintercalvill, Königl. Kurzstiel, brauner und weißer Matapfel, Wintergoldparmäne, Parkers Pepping, Ribstons Pepping, AnanasreINETTE, ChampagnerreINETTE, Englische SpitalreINETTE, GoldreINETTE v. BLenheim, Graue französische Reinette, Harberts Reinette, Kanada-Reinette, Landsberger Reinette, Muskat-Reinette, Orleans-Reinette, Gelber Richard, Schöner von Boskoop, Gelber Winterstettiner, Roter Stettiner, Roter Wintertaubenapfel.

Birnen: Esperens Bergamotte, Blumenbachs Butterbirne, Clairgeaus Butterbirne, Diel's Butterbirne, Graue Herbst-Butterbirne, Grumfower Butterbirne, Hardenponts Butterbirne, Koloma's Herbst-Butterbirne, Capiaumont, Edelcrassane, Vereinsdechantsbirne, Winterdechantsbirne, forellenbirne, Herzogin von Angoulême, Josefine von Mecheln, Großer Katzenkopf, Olivier de Serres, Pastorenbirne, Neue Poiteau, Regentin, Punktiertes Sommerdorn, Sparbirn, Wildling von Motte.

Der Boden kann auch etwas trocken sein für:

Apfel: Roter und Weißer Astrachan, Grauer Fürstenapfel, Hagedornapfel, Kaiser Alexander, Danziger Kantapfel, Geslammtter Kardinal, Karpentin, Prinzenapfel, Baumanns ReINETTE, Gaesdonker ReINETTE, Goldgelbe ReINETTE, Langtons Sondersgleichen, Roter Trier'scher Weinapfel.

Birnen: Andenken an den Kongress, Rote Bergamotte, Amanlis' Butterbirne, Ulmer Birne, Bosc's Flaschenbirne, Gute Graue, Esperens Herrenbirne, Grüne Sommermagdalene, Winternelis.

3. Weniger Ansprüche an den Boden machen:

Apfel: Roter und Weißer Astrachan, Boikenapfel, Charlamowsky, Grüner Fürstenapfel, Hagedorn, Danziger Kantapfel, Geslammtter Kardinal, Karpentin, Purpurroter Cousinot, Brauner und Weißer Matapfel, Parkers Pepping, Prinzenapfel, Gaesdonker ReINETTE, Goldgelbe ReINETTE, Große Kaffeler ReINETTE, Landsberger ReINETTE, Virginischer Rosenapfel, Schafsnase, Schöner von Boskoop, Weißer Wintertaffetapfel, Roter Trier'scher Weinapfel.

Birnen: Rote Bergamotte, Kolomas Herbstbutterbirn, Siegels Winterbutterbirn, Ulmer Butterbirn, Bosc's Flaschenbirn, Gute Graue, Hofratsbirn, Weiler'sche Mostbirn, Palmischbirn, Römische Schmalzbirn, Schweizer Wasserbirn, Wildling von Einsiedel.

II. Nach den Ansprüchen an das Klima geordnet.

1. Wärmeres Klima wollen:

Apfel: Gelber Bellefleur, Weißer Wintercalvill, Königl. Kurzstiel, Ananas-ReINETTE, Englische Spital-ReINETTE, Gold-ReINETTE von Blenheim, Gravensteiner, Graue französ. ReINETTE, Kanada-ReINETTE, Orleans-ReINETTE, Schafsnase.

Birnen: Esperens Bergamotte, Clairgeaus Butterbirn, Graue Herbstbutterbirn, Hardenponts Winter-Butterbirn, Weiße Herbst-Butterbirn, Edelcrassane, Rote Dechantsbirn, Vereinsdechantsbirn, Winterdechantsbirn, Sommereierbirn, Gute Luise von Avranches, Herzogin von Angoulême, Klapp's Liebling, Olivier de Serres, Regentin.

2. Kaltes Klima ertragen:

Apfel: Alant, Roter und Weißer Astrachan, Großer Bohnapfel, Boikenapfel, Edelborsdorfer, Charlamowsky, Gelber Edelapfel, Roter Eiserapfel, Hagedorn, Kaiser Alexander, Roter Herbstcalvill, Danziger Kantapfel, Geslammtter Kardinal, Karpentin, Purpurroter Cousinot, Königl. Kurzstiel, Brauner und Weißer Matapfel, Wintergoldparmane, Parkers Pepping, Ribstons Pepping, Prinzenapfel, Baumanns ReINETTE, Champagner-ReINETTE, Goldgelbe ReINETTE, Graue Herbst-ReINETTE, Große Kaffeler ReINETTE, Muskat-ReINETTE, Gelber Richard, Schöner von Boskoop, Langtons Sondersgleichen, Gelber Winterstettiner, Roter Stettiner, Weißer und Roter Wintertaffetapfel.

Birnen: Blumenbachs Butterbirn, Diels Butterbirn, Grumfower Butterbirn, Kolomas Herbst-Butterbirn, Siegels Winterbirn, Napoleons Butterbirn, Ulmer Butterbirn, Bosc's Flaschenbirn, Geißhirtle, Gute Graue, Esperens Herrenbirn, Josefine von Mecheln, Weiler'sche Mostbirn, Winternelis, Palmischbirn, Schweizer Wasserbirn, Wildling von Einsiedel.

III. Nach den Ansprüchen an den Standort geordnet.

1. Windgeschützt wollen stehen:

Apfel: Alant, Gelber Bellefleur, Gelber Edelapfel, Gravensteiner, Kaiser Alexander, Weißer Wintercalvill, Geflammtter Kardinal, Prinzenapfel, Ananas-Reinette, Englische Spital-Reinette, Gold-Reinette von Blenheim, Graue französ. Reinette, Kanada-Reinette, Orleans-Reinette, Roter Wintertaubenapfel.

Birnen: Andenken an den Kongreß, Amanlis' Butterbirn, Clairgeaus Butterbirn, Sellerts Butterbirn, Graue Herbst-Butterbirn, Grunfower Butterbirn, Hardenponts Winter-Butterbirn, Holzfarbige Butterbirn, Weiße Herbst-Butterbirn, Capiaumont, Williams Christbirn, Edel-Crassane, Vereinsdechantsbirn, Winterdechantsbirn, forellenbirn, Gute Luise v. Avranches, Esperens Herrenbirn, Herzogin von Angoulême, Hofratsbirn, Kasenkopf, Klapp's Liebling, Pastorenbirn, Neue Poiteau, Römische Schmalzbirn, Punktierter Sommerdorn, Sparbirn, Wildling von Motte.

2. In windiger, rauher Lage können stehen:

Apfel: Roter und Weißer Astrachan, Holländischer Bellefleur, Großer Bohnapfel, Boikenapfel, Edelborsdorfer, Charlamowsky, Roter Eiserapfel, Grüner Fürstenapfel, Roter Herbstcalvill, Danziger Kantapfel, Karpentin, Purpurroter Cousinot, Brauner und Weißer Matapfel, Wintergoldparmäne, Parkers Pepping, Ribstons Pepping, Baumanns Reinette, Champagner-Reinette, Gaesdonker Reinette, Landsberger Reinette, Große Kasseler Reinette, Harbers Reinette, Karmeliter-Reinette, Landsberger Reinette, Muskat-Reinette, Gelber Richard, Virginischer Rosenapfel, Langtons Sondersgleichen, Gelber und Roter Winterstettiner, Weißer Wintertaffetapfel, Roter Crier'scher Weinapfel, Winter-Zitronenapfel.

Birnen: Rote Bergamotte, Diels Butterbirn, Kolomas Herbst-Butterbirn, Siegels Winter-Butterbirn, Ulmer Butterbirn, Bosc's Flaschenbirn, Geißhirtle, Gute Graue Weiler'sche Mostbirn, Winternelis, Palmischbirn, Schweizer Wasserbirn, Wildling von Einsiedel.



8. Zusammenstellung der in Württemberg hauptsächlich empfohlenen Obstsorten.

Württemberg gilt mit Recht als das Hauptobstland unter den deutschen Ländern, als der Obstgarten Deutschlands. Somit darf eine Aufzählung derjenigen Obstsorten, die gerade hier besonders bevorzugt werden, auf das Interesse weitester Kreise rechnen.

Die folgenden Verzeichnisse sind das Ergebnis langjähriger Beobachtungen der Vertrauensmänner des Württembergischen Obstbau-Vereins und die Zusammenstellung der Landesobstausstellung im Jahre 1893.

20 Apfelsorten,

welche in Württemberg am meisten zum Anbau zu empfehlen sind.

H o c h s t ä m m e.

Großer rhein. Bohnapfel	in 12 Gauen empfohlen.	Reifezeit:	Dezember bis April.
Danziger Kantapfel	„ 12 „ „	„	Herbst bis Winter.
Engl. Wintergoldparmäne	„ 12 „ „	„	Oktober bis Februar.
Baumanns Reinette	„ 12 „ „	„	im Winter.

Große Kaffeler Reinette in 12 Gauen empfohlen.				Reifezeit: im Winter.
Champagner-Reinette	" 11	"	"	Winter bis Sommer.
Luifenapfel	" 10	"	"	Oktober bis Februar.
Roter Trierischer Weinapfel	" 10	"	"	Herbst.
Reinette von Landsberg	" 10	"	"	Winter.
Gravensteiner	" 9	"	"	Herbst und Winter.
Kaiser Alexander	" 9	"	"	Oktober bis Dezember.
Calvill, roter Herbst-	" 8	"	"	Herbst.
Langtons Sondergleichen	" 8	"	"	Herbst.
Parfers grauer Pepping	" 8	"	"	Winter.
Reinette von Kanada	" 8	"	"	Winter.
Spätblühender Taffetapfel	" 8	"	"	Winter.
Weißer Astrachan	" 7	"	"	Juli bis August.
Purpuroter Cousinot	" 7	"	"	Winter bis in den Sommer.
Boikenapfel	" 6	"	"	August bis Februar.
Charlomowsky	" 6	"	"	August bis September.

15 Birnsorten,

welche in Württemberg am meisten zum Anbau zu empfehlen sind.

Gute Louise von Abranches in 12 Gauen empfohlen.				Reifezeit September bis Oktober.
Große Rommelter	" 12	"	"	Oktober bis November.
Palmischbirn	" 12	"	"	Herbst.
Deutsche Bratbirn	" 10	"	"	Herbst.
Diels Butterbirn	" 10	"	"	Oktober bis Dezember.
Wildling von Einsiedel	" 10	"	"	Herbst.
Schweizer Wasserbirn	" 10	"	"	Herbst.
Stuttgarter Geißhirtle	" 10	"	"	August bis September.
Knausbirne	" 9	"	"	Herbst.
Pomeranzenbirn vom Zabergäu	" 9	"	"	Herbst.
Welsche Bratbirn	" 9	"	"	Herbst.
Brumkower Butterbirn	" 8	"	"	Oktober bis November.
Großer Katzenkopf	" 8	"	"	Januar bis April.
Weilersche Nostbirn	" 8	"	"	Herbst.
Träublesbirn	" 7	"	"	Herbst.

Aus vorstehender Liste wurden in einer in Stuttgart abgehaltenen Generalversammlung des Württembergischen Obstbau-Vereins nachstehend näher bezeichnete Sorten als ganz besonders empfehlenswert zur allgemeinen Anpflanzung hervorgehoben. Es wurde dabei mit allem Nachdrucke darauf hingewiesen, daß es wohl kaum eine Obstsorte gäbe, welche überall gleich gut gedeihe, da die klimatischen und geologischen Verhältnisse Württembergs in oft schon kleinem Umkreise ganz verschieden seien.

Zusammenstellung einiger Apfel- und Birnsorten, welche zur allgemeinen Anpflanzung in den meisten Obstlagen Württembergs als besonders wertvoll zu empfehlen sind.

Ä p f e l.

1. Baumanns Reinette	Reife: Dezember bis März.
2. Wintergoldparmäne	" Oktober bis Februar.
3. Boikenapfel	" Februar bis August.
4. Großer rhein. Bohnapfel, besonders zur Most- bereitung	" Dezember bis Mai.
5. Roter Trierscher Weinapfel, besonders zur Mostbereitung	" Oktober bis März.
6. Landsberger Reinette, nur für sandigen, trockenen Boden	" Oktober bis Januar.

B i r n e n.

a) Tafelbirnen.

1. Gute Louise von Avranches	Reife: September bis November.
2. Diels Butterbirn	" Oktober bis Dezember.
3. Pastorenbirn	" Dezember bis Januar.

b) Mostbirnen.

4. Große Rommelter	Reife: Oktober bis November.
5. Wildling von Einsiedel	" Oktober bis November.
6. Schweizer Wasserbirn	" September bis Oktober.

Als weiter empfehlenswert wurden folgende Sorten angeführt:

Ä p f e l.

Kleiner Langstiel	Reife: November bis Mai.
Danziger Kantapfel	" Herbst bis Winter.
Parkers grauer Pepping	" Winter bis Sommer.
Champagner-Reinette	" Winter bis Sommer.
Purpurroter Cousinot	" Winter bis Sommer.
Spätblühender Taffetapfel	" Winter.
Charlamowsky	" August bis September.
Roter Eiserapfel	" Januar bis Sommer.
Langtons Sondergleichen	" Herbst.
Gravensteiner	" Herbst bis Winter.
Kaiser Alexander, nur für hohe Lagen	" Oktober bis Dezember.
Kanada-Reinette, nur für gute, feuchte Böden	" Winter.

B i r n e n.

a) Tafelbirnen.

Gellerts Butterbirn	Reife: September bis Oktober.
Grumfower Butterbirn	" Oktober bis November.

b) Mostbirnen.

Deutsche Bratbirn	Reife: Herbst.
Pomeranzenbirn vom Zabergäu	" Herbst.

Welsche Bratbirn	Reife: Herbst.
Palmischbirn	" Herbst.
Weilersche Mostbirn	" Herbst.
Großer Katzenkopf	" Januar bis April.



9. Liste

der empfehlenswertesten Tafelobstsorten für Zwergobstbäume.

Äpfel.

1. Wintergoldparmäne, Oktober bis März. für alle Formen.
2. Baumanns Reinette, November bis Februar. für alle Formen.
3. Kanada Reinette (Pariser Rambour), Dezember bis April. für alle Formen.
4. Kaiser Alexander, Oktober bis Dezember. für Spaliere und Kordon.
5. Langtons Sondergleichen. September bis November. für alle Formen.
6. Große Kaffeler Reinette. Winter bis Frühjahr. für alle Formen.
7. Gravensteiner, September bis November. für Spaliere, Kordon und Hochstamm.
8. Weißer Astrachan (Jakobi-Äpfel), August. für alle Formen.
9. Engl. Granat-Reinette (Ripsions Peppings), Dezember bis April. für alle Formen.
10. Goldreinette von Blenheim, November bis März. für alle Formen.
11. Virginischer Sommerrosenapfel, Ende Juli bis August. für alle Formen.
12. Charlamowsky, August bis September. für alle Formen.
13. Landsberger Reinette, November bis April. für alle Formen.
14. Oberdiefs Reinette, November bis April. für alle Formen.
15. Danziger Kantapfel (Rosenapfel), Oktober bis Dezember. für Hochstamm.
16. Gelber Bellefleur, November bis März. für alle Formen.
17. Ananas-Reinette, Dezember bis März. für alle Formen.
18. Muskat-Reinette, Winter. für Pyramiden und Kordons.
19. Königlicher Kurzstiel, Winter bis Frühjahr. für Pyramiden und Kordons.
20. Parkers Peppings, Dezember bis März. für alle Formen.

Nachtrag.

- Cellini, September bis Oktober. für alle Formen.
 Deans Codlin, Oktober bis Dezember. für alle Formen.
 Transparent de Croncels, September bis Oktober. für alle Formen.

Birnen.

1. Diels Butterbirn, Oktober bis Dezember. für alle Formen. Gedeiht sehr gut auf Quitte.
2. Gute Luise von Avranches, September bis Oktober. für alle Formen. Gedeiht gut auf Quitte.
3. Holzfarbige Butterbirn, September bis Oktober. für alle Formen. Gedeiht gut auf Quitte.
4. Pastorenbirn, November bis Januar. für alle Formen. Gedeiht gut auf Quitte.

5. Esperens Bergamotte, Januar bis März. Für alle Formen. Gedeiht gut auf Quitte.
6. Herzogin von Angoulême, Oktober bis Dezember. Für alle Formen. Gedeiht gut auf Quitte.
7. Amanlis' Butterbirn, September. Für Spaliere, Kordon und Hochstamm. Gedeiht gut auf Quitte.
8. Blumenbachs Butterbirn, Oktober bis November. Für alle Formen. Gedeiht mäßig auf Quitte.
9. Clairgeaus Butterbirn, Oktober bis November. Für alle nicht zu großen Formen. Gedeiht nur auf Wildling, ist sehr fruchtbar.
10. Hardenponts Butterbirn, Dezember bis Januar. Für alle Formen. Gedeiht sehr gut auf Quitte.
11. Williams Christbirne, August bis September. Für alle Formen. Gedeiht schwach auf Quitte.
12. Stuttgarter Weißhirkle, August bis September. Für Hochstamm und Pyramiden. Gedeiht nur auf Wildling.
13. Gellerts Butterbirn, September bis Oktober. Für alle Formen. Gedeiht sehr gut auf Quitte.
14. Vereins-Dechantsbirn, Oktober bis November. Für alle Formen. Gedeiht gut auf Quitte.
15. Neue Poiteau, Oktober. Für alle Formen. Gedeiht gut auf Quitte.
16. Regentin (Passe-Colmar), Dezember bis Januar. Für kleinere Formen. Gedeiht auf Quitte.
17. Hochfeine Butterbirn, September bis Oktober. Für alle Formen. Gedeiht gut auf Quitte.
18. Napoleons Butterbirn, Oktober bis November. Für kleinere Formen. Gedeiht auf Quitte.
19. Grumfower Butterbirn, Oktober bis November. Geht am besten für Hoch- und Halbhochstamm. Erträgt den Schnitt nicht gut.
20. Winter Dechantsbirne, Januar bis März. Auf Quitten für kleinere Formen und warme Lage.
21. Klapps Liebling, August bis September. Wächst schwach auf Quitte.
22. Triumph von Jodoigne, Dezember. Auf Quitte gut für Spaliere und Kordons.
23. Doppelte Philippsbirn, September. Auf Quitte ziemlich gut für Spaliere und Kordons.
24. Colomas Herbst-Butterbirn, September. Auf Quitten ziemlich gut für alle Formen.
25. Esperens Herrenbirn, September bis Oktober. Gut auf Quitte für alle Formen.
26. Hofratsbirn, Oktober bis November. Sehr gut auf Quitte für alle Formen.
27. Andenken an den Kongreß, August bis September. Schwach wachsend auf Quitte.
28. Josefine von Mecheln, Januar bis März. Mäßig wachsend auf Quitte.
29. Juli-Dechantsbirn, Juli. Schwach wachsend auf Quitte.
30. Mad. Favre, August bis September. Sehr gut wachsend auf Quitte für alle Formen.

N a c h t r a g.

Dumonts Butterbirn, Oktober bis Dezember. Auf Quitten nur für kleine Formen. Empfindlich gegen Winterkälte.

Präsident Maß, November bis Dezember. Schwach wachsend auf Quitte, auf Wildling bald fruchtbar.

Triumph von Viennes, August bis September. Wächst gut auf Quitte, auf Wildling früh fruchtbar.

K i r s c h e n.

	Reife:	3. Kirschenwoche.
1. Hedelfinger Riefenknorpelfirsche	"	4. "
2. Königin Hortense (Halbweichsel)	"	1. "
3. Maiherzfirsche (Amnonays)	"	3. "
4. Große schwarze Herzfirsche	"	3.—4. "
5. Adler, schwarzer (Knorpelfirsche)	"	3. "
6. Büttners gelbe Knorpelfirsche	"	5. "
8. Eltons bunte Herzfirsche	"	2.—3. "
9. Montmorency-Großer Gobet (Sauerfirsche)	"	4.—5. "
10. Ostheimer Weichsel	"	4. "
11. Große späte Amarelle	"	3.—4. "
12. Königliche Amarelle	"	2. "
13. Schatten-Amarelle	"	5.—6. "

N a c h t r a g.

Doeniffens gelbe Knorpelfirsche	Reife: 2.—3.	Kirschenwoche.
Fromms schwarze Herzfirsche	"	1. "
Schöne von Ohio (bunte Herzfirsche)	"	1.—2. "

P f l a u m e n , Z w e t s c h e n , R e i n e c l a u d e n u n d M i r a b e l l e n.

1. Kirkes Pflaume	Reife: Ende August.
2. Jeffersons Pflaume	" Anfang September.
3. Anna Späth (Halbzweitsche)	" Ende September.
4. Lucas Königspflaume	" Anfang September.
5. Italienische Zwetsche	" August bis September.
6. Große englische Frühzwetsche	" Anfang bis Mitte September.
7. Lucas Frühzwetsche	" Anfang August.
8. Hauszwetsche, gewöhnliche	" Mitte des Ende September.
9. Wangenheims Frühzwetsche	" Ende August bis Anfang September.
10. Große grüne Reineclaude	" Ende August.
11. Althanns Reineclaude	" Mitte September.
12. Barays Reineclaude	" Anfang bis Mitte September.
13. Mirabelle, gelbe	" Ende August.
14. Mirabelle, Metzer	" August.

A p r i k o s e n.

1. Königliche Aprikose	Reife: Anfang bis Mitte August.
2. Pfirsich-Aprikose	" Mitte bis Ende August.
3. St. Ambrosia-Aprikose	" Ende Juli.
4. Große frühe Aprikose	" Mitte Juli.

P f i r s i c h e.

- | | |
|---|--|
| 1. Roter Magdalenenpfirsich | Reife: Ende August bis Anfang September. |
| 2. Früher Alexander | „ Mitte bis Ende September. |
| 3. Umsden | „ Mitte Juli. |
| 4. Mignon, frühe | „ Ende August bis Anfang September. |
| 5. Galante | „ Mitte bis Ende September. |
| 6. Königin der Obstgärten | „ Mitte bis Ende September. |
| 7. Frühe Beatriz | „ Ende Juli. |
| 8. Frühe Rivers | „ Ende Juli. |
| 9. Schöne von Vitry | „ Anfang September. |
| 10. Mignonne, gewöhnliche große | „ Ende August. |

Als Beispiel einer Sortenzusammenstellung für eine andere Gegend Deutschlands geben wir folgendes:

An der Dresdener Ausstellung 1899 beteiligte sich unter anderen auch die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg. Von dieser Seite wurden folgende Sorten als fast überall in Brandenburg angebaut und, als gut bewährt, namhaft gemacht.

A p f e l. Durchsichtiger Sommerapfel (Weißer Klar=Apfel). Reisezeit oder Eßbarkeit Juli bis August. Charlamowsky. August bis September. — Prinzenapfel. Ende September bis Januar. — Geflammt weißer Kardinal. Oktober bis Januar. — Winter-Goldparmäne. November bis Februar. — Landsberger Reinette. November bis Februar. — Schöner von Voskoop. November bis April. — Baumanns Reinette. Ende November bis April. — Großer rheinischer Bohnapfel. Dezember bis Mai. — Purpurroter Cousinot. Dezember bis Juni. — Roter Eiserapfel. Januar bis August. — Große Kasseler Reinette. März bis Juli. —

Außerdem für feuchten, nahrhaften Boden geeignet: Gravensteiner. Daß unser gepriesener Hagedorn fehlt, hängt lediglich damit zusammen, daß er noch viel zu wenig bekannt ist.

B i r n e n. Grüne Sommer-Magdalene. Juli bis August. — Klapps-Liebling. August. — Williams Christbirn. August bis September. — Rote Herbst-Bergamotte. Oktober bis November. — Gute Luise von Avranches. Oktober. — Bosc's Flaschenbirn. Oktober bis November. — Köstliche von Charneu. Oktober bis November. — Pastorenbirn. Dezember bis März.

Unter unseren verehrten Lesern befinden sich ohne Zweifel auch manche Haselnußfreunde. Auch diese keineswegs zu verachtende Obstart ist in Dresden zu ihrem Rechte gekommen. Folgende Sorten wurden als die anbauwürdigsten empfohlen: Gunglber Zelleruß, Werdersche Zelleruß, Gubener Barceloner, Velle Zelleruß, Kaiser-Haselnuß aus Trapezunt, Römische Nuß, Neue Riesenuß, Daviana, Weiße Lambertsuß, Lambertsuß, Filbert Hogg, Borford und Hallische Riesenuß. Diese Sorten wurden vom Deutschen Pomologen-Verein als das Haselnuß-Normalfortiment angenommen.



10. Die Lagerreife der hauptsächlichsten Apfel- und Birnensorten.

1. folgende Apfelsorten gelangen zur Zeitigung und damit zur Genuß- und Lagerreife im Monat:

Juli bis August: Weißer und Roter Astrachan, Sommergewürzapfel;
 August: Virginischer und Böhmischer Rosenapfel, Charlamowsky;

- September bis November: Prinzenapfel;
 Oktober bis November: Graue Herbst-Reinette;
 " bis Dezember: Gravensteiner, Hagedorn, Kaiser Alexander, Roter Herbstcalvill, Goldgelbe Reinette, Langtons Sondersgleichen, Roter Crier'scher Weinapfel.
 " bis Januar: Gelber Edelapfel, Danziger Kantapfel;
 " bis Februar: Geflammerter Kardinal;
 November bis Januar: Weißer Wintercalvill, Gelber Edelapfel, Landsberger Reinette, Wintergoldparmäne;
 " bis Februar: Edelborsdorfer, Gelber Richard, Alant, Roter Wintertaubenapfel, Muskat-Reinette, Ananas-Reinette, Gelber Bellefleur, Englische Spital-Reinette;
 " bis März: Gold-Reinette von Blenheim, Downton Pepping, Goldzeugapfel, Goldguldlerling;
 " bis April: Karmeliter Reinette, Graue französische Reinette;
 " bis Juni: Purpurroter Cousinot.
 Dezember bis März: Karpentin, Edelborsdorfer, Harberts Reinette, Parkers Pepping, Weißer Wintertaffetapfel, Orleans-Reinette;
 " bis April: Ribston Pepping, Baumanns Reinette, Gaesdonker Reinette, Kanada-Reinette, Schöner von Boskoop, Graue französische Reinette;
 " bis Mai: Königlicher Kurzstiel, Weißer und Brauner Matapfel, Schafsnase, Winter-Zitronenapfel;
 " bis Juni: Roter Stettiner;
 " bis Juli: Großer Bohnapfel;
 Januar bis Mai: Boikenapfel;
 " bis Juli: Roter Eisenapfel;
 März bis Juni, Juli: Champagner-Reinette, Grüner Fürstenapfel, Große Kasseler Reinette.

2. folgende Birnsorten gelangen zur Zeitigung und damit zur Genuß- und Lagerreise im Monat:

- Juli (Ende): Grüne Sommermagdalene, Julidechantsbirn;
 " bis August: Sparbirn;
 August: Geißhirtle, Runde Mundnetzbirn;
 " bis September: Amanlis Butterbirn, Klapps Siebling, Gute Graue, Andenken an den Kongreß;
 September: Williams Christbirn, Römische Schmalzbirn;
 " bis Oktober: Rote Bergamotte, Gellers Butterbirn, Esperens Herrenbirn, Palmischbirn, Punktierter Sommerdorn, Schweizer Wasserbirn;
 Oktober: Capiaumont, Graue Herbstbutterbirn, Holzfarbige Butterbirn, Kolomas Herbstbutterbirn, Ulmer Butterbirn, Vereinsdechantsbirn, Gute Luise von Avranches, Weilersche Mostbirn, Wildling von Einsiedel;
 " bis November: Blumenbachs Butterbirn, Clairgeaus Butterbirn, Grumfower Butterbirn, Bosc's Flaschenbirn, Herzogin von Angoulême, Hofratsbirn, Marie Luise, Neue Poiteau, Wildling von Motte;
 November bis Dezember: Diels Butterbirn;
 " bis Januar: Eiegels Winter-Butterbirn, Forellenbirn;
 " bis März: Pastorenbirn;
 " bis April: Winterdechantsbirn;

- Dezember bis Januar: Hardenponts Winter-Butterbirn, Winternelis;
 " bis Februar: Regentin;
 " bis März: Josefina von Mecheln;
 Januar bis März: Edelcrassane, Olivier de Serres;
 " bis April: Esperens Bergamotte, Großer Katzenkopf.

11. Welche Obstsorten zeichnen sich durch besondere Schönheit aus („Schaufrüchte“ zur Tafelzierde)?

Von Äpfeln sind es: Gravensteiner, Hagedorn, Gelber Bellefleur, Kaiser Alexander, Roter Herbstcalvill, Weißer Wintercalvill, Wintergoldparmanä, Baumanns Reinette, Goldreinette von Blenheim, Harberts Reinette, Kanada-Reinette, Landsberger Reinette, Orleans-Reinette.

Von Birnen: Andenken an den Kongreß, Clairgeaus Butterbirn, Diels Butterbirn, Gellerts Butterbirn, Holzfarbige Butterbirn, Williams Christbirn, Vereinsdechanstbirn, Bosc's Flaschenbirn, Forellenbirn, Gute Luise von Avranches, Herzogin von Angoulême, Großer Katzenkopf, Klapps Liebling, Pastorenbirn.

12. Welche Sorten von Steinobst gelten als empfehlenswert?

1. Kirschen: Früheste der Mark, Hedelfinger Riesenknorpelkirsche, Geisenheimer schwarze Herzkirsche, Luisenkirsche, Große schwarze Knorpelkirsche, Büttners späte Knorpelkirsche. Von Glaskirschen zum Einmachen empfohlen: die doppelte Glaskirsche. Von Sauerkirschen ist am bekanntesten: die Ostheimer Weichsel.

2. Zwetschen und Pflaumen: Bühler frühzwetsche, Hauszwetsche, Große grüne Reineclaude, Anna Späth, Doppelte Herrenhäuser Mirabelle, Lucas Königsplume.

3. Aprikosen: Ungarische beste, Ambrosia, Große frühaprikose, Königliche Aprikose, Aprikose von Breda, Nancy, Syrische.

4. Pfirsiche: a) für südliche und südwestliche Wände als Spalier: Königin der Obstgärten, Roter Magdalenen-Pfirsich, Weißer Magdalenen-Pfirsich, frühe Beatrir, Schöne v. Doué. b) In warmen Lagen als Buschbaum und Niederstamm: Umsden, frühe Silber, frühe Rivers, frühe Halles.

13. Was für Haselnüsse sind zu empfehlen?

Rote Lambertsnuß, Halle'sche Riesenuß, frühe lange Zellernuß, Große bunte Zellernuß, Italienische Zellernuß, Minnas große Zellernuß, Gubener Zellernuß.

14. Beerenforten.

1. Johannisbeeren: Weißfrüchtig: Große, Holländische; rot: Kirschjohannisbeere, Rote Holländische; rosa: Große Champagner; schwarz: Black Naples, Bangup, Cassis.

2. Stachelbeeren: Rot: Alicant, Dan's mistake, Winham's Industrie; grün: Stockwell, Smiling beauty, Chumper, früheste von Neuwied; gelb: EVELLER, Ringer, Yellow Lion; weiß: Antagonist, Hero of the Nile, Queen Mary.

3. Himbeeren: a) Einmal tragende: rot: Antwerpener, Fastloff, Hornet, Marlborough, gelb: Brinkles Orange, Chili, Malteser. b) Zweimal tragende (remontierend): rot: Spurpasse Fastloff, Belle de Fontenay; gelb: Surpasse merveille, Surprise d'automne.

15. Einiges über die Bereitung von Wein aus Obst und Beerenfrüchten.

Aus vielen Gartenfrüchten läßt sich Wein kelteren. Derselbe ist in seiner Güte allerdings verschieden. Johannisbeeren geben das weinähnlichste Erzeugnis. Dasselbe steht in jeder Weise dem Traubenwein am nächsten. Dazu kommt, daß dieser Most bei richtiger Behandlung leicht vergärt und fehlerlos und Krankheiten nur selten ausgesetzt ist. Da obendrein diese Früchte überall gedeihen und billig zu kaufen sind, kann zum Kelteren derselben nur geraten werden. Auch die übrigen Beerenfrüchte, ferner Äpfel, Birnen, Sauerkirschen geben einen guten Wein. Erd- und Himbeeren nimmt man höchst selten zum Kelteren, weil sie zu wertvoll sind. Süßkirschen, Pflaumen, Zwetschen geben dem Getränk einen etwas faden Geschmack und werden deshalb besser anderweitig benützt.

Will man einen Versuch mit irgend einer Frucht machen, so besorgt man sich zunächst ein reines, geruchloses, schimmelfreies Weinfäß. Ist man von der vollständigen Reinheit desselben nicht fest überzeugt, so läßt man den Boden herausnehmen und scheuert es ganz energisch mit gelöschtem Kalk, Sand und einem Strohwisch sorgfältig aus, brüht dann mit kochendem Wasser nach und läßt hierauf den Boden wieder vom Böttcher einsetzen. Von der Reinheit des Fasses hängt der Erfolg des Verfahrens ab.

Die reifen Früchte werden zerkleinert (zerrieben, zerstampft oder zerquetscht) und ausgepreßt. Den Saft bringt man mit Wasser und Zuckerzusatz ins Faß zur Gärung. Die letztere soll in einem warmen Raume (13—16 ° R.) vor sich gehen, der frei von üblen Gerüchen ist. Das Spundloch des Fasses wird mit einem Weinglase bedeckt. Tritt die Gärung (Zischen und Brausen) nach zwei bis drei Tagen nicht ganz energisch ein, so muß man durch geeignete Maßnahmen für den Eintritt sorgen, weil sonst der Most leicht sauer wird. Das Faß darf nur zu sieben Achtel gefüllt sein. Nach ca. 14 Tagen läßt die stürmische Gärung nach, das Brausen wird leiser und es ist nun Zeit, einen Gärverschluss in Anwendung zu bringen, mit dem das Faß bis zum Frühjahr ruhig liegen bleibt, nachdem es etwa im Oktober oder November in den Keller geschafft wurde. Im März oder April wird nun der Gärverschluss sorgfältig abgehoben und mittels eines Gummischlauchs der nun klare Wein von der Hefe (Bodensatz) sorgfältig in ein anderes Faß abgelassen, welches immer spundvoll und unter festem Verschluss (nicht Gärverschluss) im kühlen Keller weiterlagern soll. Im Herbst kann der Wein dann auf Flaschen kommen.

Aber den Wasser- und Zuckerzusatz bei den verschiedenen Früchten gilt folgendes:
Auf 10 Liter reinen Saft nimmt man:

Früchte:	Wasser: Liter:	Zucker zum		
		Hanstrunk: kg	Tischwein: kg	Störwein: kg
Johannisbeeren	20	4	6—7	10
Stachelbeeren	14	3	4,5	6
Brombeeren	5	2	3	4
Himbeeren	10	—	3,8	5
Erdbeeren	4	—	2,5	4
Heidelbeeren	10	2,8	4	—
Äpfel	0	0,5	1	—
Süßkirschen	0	0,5	1	1,5
Sauerkirschen	5	1,2	2	3
Reineclanden	0	1	1,5	2
Pflaumen	5	1,5	2,5	3,5
Hauszwetschen	0	0,6	1,5	2,5
Aprikosen und Pfirsiche	0	0,8	1,6	2,5

Näher auf die Sache einzugehen ist nicht möglich. Wer sich darüber genauer unterrichten will, den verweisen wir auf das Buch: „H. Timm, der Johannisbeerwein und die übrigen Obst- und Beerenweine“ oder auf des Verfassers Schriftchen: „Das Johannis- und Stachelbeerbüchlein“, Verlag Crowsch u. S., Frankfurt a. d. O.

Nur das mag noch angeführt werden, daß das Kellern von Wein viel leichter ist, als der Laie sich für gewöhnlich denkt. Wer reine Fässer wählt, beim Kellern selbst mit der größten Sauberkeit verfährt und für rechtzeitigen Eintritt der stürmischen Gärung sorgt, wird über Mißerfolge nicht zu klagen haben.

Sollen die Fässer zum späteren Gebrauche aufbewahrt werden, so muß man sie erst sorgfältig mit heißem Sodawasser mehrmals auslaugen, dann mit Schwefel (Brenndraht) einbrennen und im Keller aufbewahren. Längeres Aufbewahren bedingt ein öfteres Einschwefeln. Vor dem Gebrauch spült man sie mit heißem Wasser aus. Hat sich dennoch Schimmel gebildet, so werden die Fässer vom Böttcher auseinandergenommen und sehr eingehend gereinigt. Sonst würde der Wein verderben.

Die Beseitigung des Schimmelgeschmacks aus Weinfässern kann wie folgt vor sich gehen:

Man gibt zuerst etwas Wasser in das Faß, in welches man durch den Spund eine eiserne Kette hineinbringt, und schüttelt es eine Zeitlang kräftig hin und her, um den anhaftenden Schimmel zu entfernen. Hierauf entleert man das Faß und gießt einen heißen Aufguß von Senfmehl (auf 100 Liter Inhalt 100 g Senfmehl) hinein. Nachdem man das Faß dann wieder eine Weile tüchtig bewegt hat, läßt man es bis zum völligen Erkalten ruhig liegen. Schließlich spült man es mit kaltem, heißem und wieder kaltem Wasser tüchtig aus.

Will ein Obstwein nicht recht gären, so ist häufig die Schuld an dem Nichtgären an einem kalten Keller gelegen. Es muß deshalb eine Erwärmung des Mostes auf 15—20 ° C. herbeigeführt werden. Als ein vortreffliches Mittel, träge Gärungen zu beschleunigen, hat sich das Chlor-Ammonium (der gewöhnliche Salmiak der Apotheken und Drogerien) bewährt, von welchem per Hektoliter 10—20 Gramm dem erwärmten Moste beigegeben werden. Auch ein Zusatz von Weinhefe ist zweckdienlich. Presshefe (käufliche Bäckerhefe) sollte aber für die Beschleunigung der Gärung von Obstmost nur angewendet werden, wenn solche vollkommen frisch ist, was am Geruch leicht erkannt werden kann.

Und dann noch einiges Allgemeines über den Obstwein und seine richtige Behandlung:

Alt, sogar sehr alt und bis auf den Kaiser Probus († 282 n. Chr.) zurückgeführt ist der deutsche Weinbau. Aber auch der Obstwein erfreut sich eines ehrwürdigen Alters. Das deutet schon sein Name an, der nichts anderes ist, als das lateinische *mustum*, wie denn Verschiedenes, was zum Most und Mosten gehört, von welschen Eltern ist (z. B. Mosttrotte oder Torfel = *torculum*, Kübel = *cupella*, Kufe = *cupa*, Faß = *vas*, Keller = *cella*, Birne = *pirus* u.). Jedoch der Most ist verwunderlicherweise noch älter. Der Geograph Strabo (60 v. Chr. — 25 n. Chr.) berichtet von den Massageten (Turkestan): „Die Massageten kleiden sich in Baumrinde und trinken den aus Beerenfrüchten ausgepreßten Most.“ Und Plinius, der eine Birnsorte als Mostbirne kennzeichnet, schreibt: *Vinum fit e pyris malorumque omnibus generibus* (man macht Wein aus Birnen und allen Sorten von Äpfeln). Nun, in Baumrinde wie die Massageten kleiden wir uns zwar nicht, sondern nach

Jäger, Lahmann, Kneipp u. s. f. in Wolle, Baumwolle, Leinwand; aber den aus Baumfrüchten ausgepressten Most trinkt man auch heute noch und man kommt in immer weiteren Kreisen darauf hinaus, daß der Obstwein (und der Beerenwein) das einzig richtige Volksgetränk für Deutschland ist. Auch in den Verhandlungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft trat das zu Tage. Es sei daraus als besonders für diesen Zweck geeignet erwähnt, was von Geh. Rat Prof. Dr. Neßler (Karlsruhe) über die Bereitung des Obstmostes mitgeteilt wurde. Als den wesentlichsten Unterschied zwischen Traubenwein und Obstwein bezeichnete Neßler, daß der Obstwein viel schwerer vergärt und weniger Zucker enthält, als der Traubenwein. Stimmt der Wärmegrad, so vergären im Traubenwein innerhalb weniger Wochen 12 bis 16 v. H. Zucker; der Obstwein mit seinen 6—8 v. H. Zucker dagegen braucht zum gleichen Ziel oft viele Monate und gärt nicht selten noch im nächsten Sommer. Für die Behandlung des Obstweins sind füglich zwei Sorten zu unterscheiden: Obstmost zum Selbstgebrauch und Obstwein zum Verkauf. Für ersteren ist folgendes zu bemerken: Wegen der langsamen Gärung behält der Obstmost lange Zeit seine Kohlensäure und bleibt erfrischend; auf der anderen Seite besteht aber die Gefahr, daß Zucker in Schleim statt in Weingeist übergeht, so lange die Gärung nicht beendet ist und daß das ursprünglich zucker-, später weingeistarme Getränk ganz verdirbt. Zum Verderben des Obstmostes kann fürs erstere beitragen:

1. Die Verwendung teilweise faulen Obstes. Wenn letzteres nicht rasch abgepresst wird, so sind die Trester mittels Senfboden in Flüssigkeit zu halten, sonst entsteht Essig-Säure und Schleim, man erhält ein schlechtes, nicht klarwerdendes und nicht haltbares Getränk.
2. Durch erhebliche Verdünnung des Saftes mit Wasser erhält man Getränke, welche nicht bis in den Sommer haltbar sind. Bei größeren Hauswirtschaften sollte man Most für den Gebrauch in den fünf ersten Monaten und solchen für später darstellen (Wintermost und Sommermost). Zu ersterem kann man Wasser ohne Zucker verwenden und braucht ihn nicht abzulassen. Für letzteren sollte man für jedes Hektoliter Wasser auch 20 Pfund Zucker zusetzen und den Most gleich nach der Hauptgärung ablassen.
3. Wird der Most nicht von der Hefe abgelassen, so kann sich diese zersetzen und den Wein verderben. Am besten ist es, man läßt den Most unmittelbar nach der Hauptgärung ab; es entsteht dann von selbst oder nach Zusatz von 1 kg Zucker auf 1 Hektoliter bei der Nachgärung wieder Kohlensäure, welche den Most erfrischend und haltbar macht. Der Obstwein für den Verkauf muß, wenn er klar werden und klar bleiben soll, vergoren sein und hinreichend Weingeist enthalten. Es empfiehlt sich, wie vorhin schon erwähnt, dem Most auf das Hektoliter 20 g ganz reinen, geruchlosen Gerb-Stoff zuzusetzen, damit die Gärung rasch genug verläuft und kein Schleim entsteht. Der Most soll wenigstens 55 Grad Wechsle wiegen, sonst empfiehlt es sich, im Hektoliter für je fünf fehlende Grade ein kg Zucker aufzulösen. Für große Geschäfte wäre die Verwendung von Eiskellern, in welche der Obstwein nach der Hauptgärung gebracht würde von großem Nutzen, wie beim Bier. Braun oder schwarz werdende Obstweine lassen sich gewöhnlich mit einem Eiter ganz frischer Milch auf das Hektoliter schönen; es empfiehlt sich aber, zuerst den Versuch mit einem Kaffeelöffel voll Milch und einer Flasche Wein zu machen. Schleimige, zähe Weine kann man oft nur mit 300 g spanischer Erde auf das Hektoliter klar machen und auch etwaige braune oder schwarze Farbe damit entfernen. — Letzteres, das Schwarzwerden, ist ein häufig beklagter Übelstand beim Obstwein. In der Bretagne heißt es dann: „Der Cider tönt sich“, in der Normandie: „Er fällt“. In der That ist es mit einem schwarzwerdenden Most aus,

wenn man nicht sofort das richtige Mittel anwendet. Außer der von Tefler empfohlenen spanischen Erde wurde auch Weinstensäure (30 g auf 100 Liter) mit Erfolg angewandt. Neuerdings tritt, namentlich in Frankreich, die Zitronensäure für diesen Zweck in den Vordergrund, die der Obstwein in ziemlich großen Mengen vertragen kann. Bei einem gewöhnlichen Apfelwein genügt es, wenn man zur Vorsorge gleich zum frischen Most 10 bis 15 g auf 100 Liter zufügt. Bei schwarz werdenden Weinen wiederholt man, wenn der Wein nach 24 oder 48 Stunden sich immer noch beim Stehen an der Luft verfärbt, die Zitronensäurekur und zwar immer in Mengen von 5 g, bis man sich überzeugt hat, daß der Wein seine helle, gelbe Farbe behält. Man darf ohne Besorgnis bis auf 25, 30 g gehen; ja, bei sehr tanninreichen Mosten wurden schon 50 g ohne Schaden zugesetzt. —



16. Zusammenstellung der verschiedenen Arten der Aufbewahrung von feinen Äpfeln und Birnen.

In diesem für die Hausfrau so überaus wichtigen Gegenstand glauben wir am besten zu tun, wenn wir einer ganz vortrefflichen Zusammenstellung hier Raum geben, die von dem Herzogl. Gartenbau-Inspektor Otto Biszmam, Gotha, im Jahrgang 1902 der Monatschrift des Württembergischen Obstbauvereins, dem „Obstbau“, veröffentlicht worden ist.

Vorausgeschickt seien einige allgemeine Bemerkungen.

Die Anwendung isolierender Substanzen behufs Konservierung des Obstes hat stets den Zweck, den Früchten einen Schutz zu bieten gegen die Einflüsse der Luft oder des Lichts, gegen starke Feuchtigkeitsgrade, wie gegen die den Organismus zerstörenden Pilze oder große Trockenheit.

Entspricht der Aufbewahrungsraum allen Anforderungen und Bedingungen in vollem Maße, so ist die Isolierung durchaus keine Notwendigkeit, dagegen erscheint da, wo die Örtlichkeiten nur teilweise und mangelhaft den Grundbedingungen entsprechen oder andere Rücksichten obwalten, die Isolierung nicht nur zweckmäßig, sondern auch geboten.

Bei reichen Obsternten und geringen, beschränkten Aufbewahrungsräumen liegt die Notwendigkeit vor, die Früchte übereinanderzuschichten. Es tritt hierbei der Abelsstand ein, daß durch die Übereinanderlagerung von Fäulnis angegriffene Exemplare die in nächster Umgebung liegenden Früchte anstecken. Man wird in solchen Fällen ebenfalls veranlaßt, ein isolierendes Medium zu suchen und zwischen die Früchte zu bringen, durch welches der angeregte Abelsstand gehoben werden könne.

Bei den Isolierungen der Früchte ist zu beachten, daß diese Manipulationen nicht sofort nach dem Pflücken derselben geschehen dürfen, sondern erst, nachdem die Früchte das Schwitzstadium überschritten haben.

Zu Isolier-Substanzen benutzt man eine ziemlich Anzahl von Materialien, deren Ausführung nachstehend erfolgt.

Weißes Seidenpapier. Man verwendet zum Einwickeln der einzelnen Früchte besonders gern weißes, graues oder schwarzes Seidenpapier. Die großen Bogen werden in dem Größenverhältnisse der Früchte entsprechende Stücke geschnitten. Letztere müssen die Dimensionen haben, daß die Frucht vollständig, ähnlich wie die Apfelsinen, eingehüllt werden kann. Die eingewickelten Früchte werden in den Obstaufbewahrungsräumen auf Regale lagenweise, drei bis vier übereinander gelegt, und jede Lage mit Papierbogen (ebenfalls weißes, reines

Material) bedeckt oder in flache Kisten, drei bis vier Lagen übereinander, mit Beobachtung der Papierzwischenlage, behutsam gepackt, der Deckel aufgelegt und die gefüllte Kiste im Aufbewahrungsraume aufgestellt. Seit einer Reihe von Jahren wende ich dieses Verfahren mit bestem Erfolge in einem mehr trockenen wie feuchten Keller an, wobei die isolierten Früchte teils in Kästen gepackt, teils in der beschriebenen Weise auf Regale gelegt werden.

Die Früchte halten sich in dem Seidenpapier monatelang frisch. Wird eine Frucht von Fäulnis ergriffen, so schützt das isolierende Papier die benachbarten. Eine oft hierbei wahrgenommene Beobachtung ist die, daß, nachdem die Papierumhüllung entfernt ist und die Früchte dem Zutritte der Luft und einem höheren Wärmegrade ausgesetzt werden, auch das Stadium der Überreife rasch einzutreten pflegt. Die aus dem Papier genommenen Früchte müssen möglichst bald verbraucht werden.

Schwarzes Seidenpapier. In Frankreich, in dem Lande, wo feines Obst gesucht und geschätzt wird, verwendet man die größte Sorgfalt auf die Konservierung der Früchte. Man benutzt daselbst als Isoliermaterial schwarzes Seidenpapier. Die Früchte werden darin eingewickelt und alsdann in eigens zu diesem Zwecke angefertigte flache Kisten gelegt, welche aus lauter einzelnen fächerchen bestehen, die nur so groß sind, daß jede in dem schwarzen Seidenpapier eingehüllte Frucht von allen Seiten mit pulverisierter Holzkohle umgeben werden kann. Ganz besonders wird dieses Verfahren bei dem sehr geschätzten weißen Wintercalwill (Calville blanche) angewendet.

Gewöhnliches graues Papier. Vielfach wird dasselbe als Isoliermantel gebraucht, und zwar in der Weise, daß man Regale oder Stellagen damit belegt, um die Früchte nicht unmittelbar auf Brettern resp. Stellagen ruhen zu lassen. Es dient diese Unterlage hauptsächlich dazu, die Früchte gegen Druck zu schützen. Niemals verwende man jedoch bedrucktes Papier zum Einhüllen der Früchte, da diese oft schon nach wenigen Tagen in solchem Papier den widrigen Geruch der Druckerfschwärze annehmen.

Salicylsäure-Papier. Nach Mitteilungen des „Garden“ pflegen die Amerikaner vielfach ihre zum Transport bestimmten Tafelfrüchte in Salicylsäure-Papier einzuwickeln, und es soll das Obst in diesem Material seinen frischen Geruch und Geschmack behalten. Auch in Deutschland wird es jetzt oft beim Konservieren von Obst verwendet. Man erhält das Papier, wenn man Papier mit einer alkoholischen Lösung von Salicylsäure tränkt und dann trocknet.

Stroh. Bekanntlich wird frisches Stroh, sowohl Roggen-, Weizen-, wie Haferstroh, seit alten Zeiten vielfach als Lagerstätte für Obst in Obstkammern und besonders auf Bodenräumen verwendet, auch die Frucht damit bedeckt, um sie gegen Frost zu schützen. Selbstredend ist Stroh nur in trockenen Räumen zu verwenden, da dasselbe an feuchten Orten Nässe annimmt und dumpfig wird. Das Dumpfige wird nur zu bald von den Früchten angenommen, und ist daher von der Verwendung von Stroh als Unter- oder Zwischenlage abzusehen. Da das Stroh jedoch ein schlechter Wärmeleiter ist, kann es zum Bedecken des Obstes bei schnell eintretender Kälte Verwendung finden.

Buchweizenhüllen sind ebenfalls als Einhüllungsmaterial mit Vorteil zu verwenden, weil sie der Fäulnis lange Zeit Widerstand leisten. Angebracht bei Einpackungen in Kisten und Fässern.

Spreu, die beim Dreschen des Getreides abfällt, dient zu den angegebenen Zwecken.

Flachsabfälle werden da gewonnen, wo der Flachsbau betrieben wird: in gleicher Weise nützlich wie die vorbezeichneten Materialien.

Häcksel wird ebenfalls viel empfohlen als Material zu Isolierungen bei der Aufbewahrung des Obstes. Einigen Wahrnehmungen nach hat die Anwendung ihre Bedenken. Wird Häcksel längere Zeit dem Zutritt der Luft entzogen, so nimmt derselbe einen dumpfigen Geruch an, welcher sich zu leicht den Früchten mittheilt. Ferner verletzen die scharfen Kanten der Schnittflächen die Haut der Früchte, wodurch zum Fleckigwerden oder gar zur Fäulnis Veranlassung gegeben wird.

Moos. Nach Kirchhofs landwirtschaftlicher Vierteljahrschrift sollen sich bei Anwendung folgender Methode Äpfel und Birnen bis zum Monat Juli des künftigen Jahres vollkommen frisch erhalten:

„Man sammelt sich im Sommer ein dem Bedarf entsprechendes Quantum Waldmoos, läßt es fein zerzupfen und ganz rein auswaschen, damit es von allem Ungeziefer befreit werde, dann wird es getrocknet und bis zum Herbst an einer trockenen Stelle aufbewahrt. Hat das Obst einige Zeit, etwa 8 bis 14 Tage, auf dem Lager, an einem etwas luftigen Orte, die Trocknungsperiode überstanden, so wird dasselbe in folgender Weise in Kisten gepackt. Zunächst wird der Boden in der Kiste etwa 15 bis 18 cm mit Moos belegt, dann das Obst nebeneinander gestellt, mit dem Stiele nach oben gerichtet, wobei indessen keine Frucht die andere drücken darf, und hierauf, nachdem die Schicht vollendet, wieder Moos etwa 5 cm hoch darüber gelegt, wobei die Zwischenräume sorgfältig mit Moos ausgefüllt werden. Dann wird die zweite Schicht gelegt, wieder mit Moos bedeckt resp. angefüllt, und so fortgefahren, bis die Kiste 8 cm vom Deckel entfernt ausgefüllt ist, dieser letzte Raum wird mit Moos ausgefüllt. Ist dies geschehen, so legt man den Deckel auf und vernagelt ihn. Solche Kisten werden in die Erde eingegraben.“

Durch dies Verfahren verliert das Obst nicht im geringsten von dem ihm von Natur eignen Aroma, und man wird staunen, wenn man im Juni und Juli die Kisten öffnet und das eingelegte Obst ebenso frisch findet, als ob es in aller Frühe und im größten Tau gepflückt worden wäre.

Sumpfmoos (Sphagnum). Im Sommer gesammelt, gebrüht, an der Luft getrocknet, in gleicher Weise zu verwenden. Als Unterlage auf den Stellagen ist es ganz besonders, nicht nur seiner Weiche, sondern auch der eigentümlichen Eigenschaft wegen, sehr bald den Luftfeuchtigkeitsgrad des Kellerraumes anzunehmen, zu empfehlen.

Baumlaub. Statt auf Stroh wird empfohlen, das Obst in den Obstkammern auf Laub zu legen, und zwar auf Laub von der betreffenden Fruchtgattung, jedoch in der Weise, daß sich die Früchte nicht gegenseitig berühren. Das Laub muß vorher vollständig getrocknet werden. Früchte, sowohl Äpfel wie Birnen, in Kisten zwischen trockenes Laub gelegt, haben sich vortrefflich gehalten.

Baumwollabfälle. Wie französische Blätter berichten, werden in Nordamerika Baumwollabfälle erfolgreich verwendet, um Dauerobst lange Zeit frisch zu erhalten. Man legt dort die Früchte in Blechbüchsen schichtenweise zwischen diesen schlechten Wärmeleiter, und nachdem das Gefäß damit angefüllt, verschließt man dasselbe so dicht wie möglich. Es genügt auch das Verkleben der Fugen mit Papierstreifen. Selbstredend werden die Behälter an einem kühlen, frostfreien Orte aufbewahrt. Das Material erhält man in Baumwollspinnereien.

Weizenkleie. Bei Gelegenheit einer internationalen Gartenbau-Ausstellung in Amsterdam waren Äpfel und Birnen ausgestellt, die man in Kisten

zwischen Weizenkleie in der Weise gelegt hatte, daß sie sich nicht berühren konnten. Diese Früchte, ein recht hübsches Sortiment, waren im April noch in voller Frische.

S ä g e s p ä n e. Pacquet in Paris legte seine Früchte auf gut getrocknete Sägespäne jedweder Holzart, nur nicht von Tannenholz; die Späne wurden jedoch zur Hälfte mit pulverisierter Holzkohle gemischt. In diese Mischung hüllte er die Früchte bis zwei Drittel ihrer Höhe, konservierte sie bei niedriger Temperatur und hatte noch im Juni vorzügliche Früchte.

T o r f m u l l, bekannt als schlechter Wärmeleiter und widerstandsfähig, findet zum Aufbewahren von Früchten in Fässern oder Kisten sehr vielseitige Verwendung. Von den vielerorts gemachten Versuchen, Torfmull als Konservierungsmittel bei der Aufbewahrung frischen Obstes zu verwenden, sind auch diejenigen hiermit anzumerken, welche von dem Landesobstbau-Verein für das Königreich Sachsen in den Jahren 1897 und 1898 gemacht worden sind. Einerlei ob die Früchte erst in Papier eingewickelt und dann in Torfmull eingeschichtet, oder nur direkt in Torfmull gelegt waren, war die Erhaltung der Früchte eine vorzügliche.

Auch nach den Versuchen des Kommissionsrates Sternberg in Eippstadt war es ebenfalls ganz gleichgiltig, ob die Früchte vor dem Einlegen in Torfmull erst einzeln in Seidenpapier gewickelt oder unmittelbar in Torfmull eingepackt wurden. Letztere Früchte hatten nach der Einlegung keinen Beigeschmack von Torfmull angenommen und besaßen herrliches Aroma. Alle in Torfmull aufbewahrten Früchte zeigten bei gutem Frischbleiben eine mehrronatisch längere Haltbarkeit als die gleichzeitig im gleichen Aufbewahrungsraum sehr sorgfältig auf Horden und Gestellen lagernden.

Zu bemerken ist jedoch, daß zum Einpacken in Torfmull nur reines Winterobst und möglichst hartschalige Sorten Verwendung finden sollten, da oft darüber geklagt wird, daß Herbstsorten bei schneller Reife oft den Geschmack und den Geruch des Torfmulls angenommen haben. Zum Verpacken von 1 Zentner Obst sind ca. 15 bis 18 Pfund Torfmull nötig, von welchem der Zentner ca. 2,50 bis 3 Mark kostet. Nicht unerwähnt darf ferner bleiben, daß man **T o r f m u l l** und **M o o r t o r f** unterscheidet. Während ersterer vom Hoch- oder Haidemoor herrührt, wird der Moortorf aus Tiefmoor gewonnen. Letzterer hat aber viel erdige Bestandteile und gibt dem Obste, welches darin aufbewahrt wird, einen faden, schlechten Geschmack. Ich vermute daher, daß diejenigen, welche ungünstig über das Aufbewahren reinen Winterobstes in Torfmull berichten, auch den bei weitem billigeren Moortorf verwendeten.

K o r k m e h l, welches wegen seines leichten Gewichtes schon vielfach zum Verpacken und zum Versand von Früchten Verwendung findet, ist ebenfalls ein schlechter Wärmeleiter und kann auch bei der Konservierung von Obst anstelle anderer isolierender Materialien Verwendung finden. Dasselbe darf nicht gröber als grobe Graupen sein und kann alle Jahre dann wieder verwendet werden.

S a n d. Das Verfahren, die Früchte in trockenem Sande aufzubewahren, sie in Fässer oder Kisten schichtweise so zu packen, daß sie voneinander getrennt liegen, wird ebenfalls empfohlen. Ganz trockener, ausgeglühter Sand entzieht der Frucht teilweise Wasserbestandteile und trocknet sie aus, daher soll der Sand nur lufttrocken sein. Im Sande sollen die Früchte den Wohlgeschmack nicht verlieren und trocken bleiben.

Gewaschener und dann getrockneter Sand dürfte vorzuziehen sein, da in dem ungewaschenen Sande sich immer Substanzen befinden, die, wenn sie mit den Früchten in Berührung kommen, einen nachteiligen Einfluß ausüben können.

Pulverisierte Holzkohle. Pulverisierte Holzkohle wird ebenfalls als Isoliermaterial verwendet; sie muß jedoch zu diesem Zwecke fein pulverisiert und völlig trocken sein. Bekanntlich ist sie ein schlechter Wärmeleiter; sie erhält daher die von ihr umhüllten Früchte in einer weniger wechselnden Temperatur. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen Fäulnis ist bekannt.

Bei ihrer Anwendung werden die sorgfältig ausgesuchten Früchte vorsichtig in Kästen oder Kisten gelegt, und zwar so, daß sie, ohne vorher in Papier gewickelt zu werden, ringsum von Kohlenstaub eingehüllt, sich nicht berühren können.

Will man Früchte zum Gebrauche herausnehmen, so ist dies jederzeit ohne Nachteil für die im Eger verbleibenden ausführbar, indem die Kohlenschichten die bleibenden einhüllen und erhalten. Auch sogar fleckige und wurmförmige Früchte erhielten sich im Kohlenpulver lange Zeit frisch.

Die Aufbewahrungsweise in pulverisierter Holzkohle empfiehlt Lucas ganz besonders, indem er schreibt: „für Obstfreunde“ — wir möchten hinzufügen: auch für kleine Wirtschaften, welche keinen brauchbaren Keller besitzen, und, wie es nicht selten der Fall ist, in einem gewöhnlichen Wohnzimmer eine Partie Obst aufbewahren wollen — „empfehle ich das sehr einfache und ganz kostlose Verfahren. Dasselbe dient auch, da sich die so aufbewahrten Früchte erfahrungsgemäß sowohl in kalten, wie in geheizten Räumen bis in den Sommer hinein ganz vortrefflich erhalten, zum Aufbewahren von Obstsorten für Ausstellungen, sowohl für Frühjahrs-, Sommer- als Herbstausstellungen, indem auf solche Weise mit sehr wenigen Ausnahmen alle die Obstsorten, deren Zeitigung (Reife des Fruchtfleisches) erst Anfang bis Mitte Dezember oder später eintritt, sich bis zum nächsten Herbst vollkommen schön und gesund aufbewahren lassen. Es ist dies das Verfahren, welches Victor Paquet mit großem Erfolge angewendet, der, wie von Augenzeugen versichert wurde, in seinem Zimmer noch Mitte des Sommers große Obstfortimente in wahren Prachtexemplaren aufbewahrte. Selbstredend müssen die Früchte vor dem Gebrauch von dem Kohlenstaube gereinigt werden.“

Holz asche. Ebenfalls bekannt als schlechter Wärmeleiter. Auch diese muß, wenn sie in Gebrauch genommen wird, vollständig trocken sein, ebenso wie pulverisierte Holzkohle. Ein Unterschied zwischen den Aschen von Laub- und Nadelhölzern als Isolierungssubstanz dürfte wohl nicht bestehen.

Hirse. Die trockenen, runden, gleichmäßigen Körner dieser nützlichen Pflanze finden hin und wieder ebenfalls Verwendung als Isoliersubstanz bei Aufbewahrung des Obstes. Die Früchte werden in Kisten und Fässer zwischen Hirse geschichtet. Die runden Körnchen füllen jeden Raum aus.

Auch sind als Isolierungsmittel Korn, Weizen, Gerste und Hafer empfohlen; gegen letztere Getreidearten tragen wir Bedenken, indem die zugespitzten Körner leicht Verletzungen an den Früchten erzeugen.

Gips. In einer deutsch-amerikanischen Farmzeitung wird angegeben, zur längeren Aufbewahrung von Äpfeln und Birnen zc. fein gemahlene Gips zu verwenden. Das Obst muß trocken, unbeschädigt und gesund sein; auf den Boden einer Kiste wird eine Schicht Gips gelegt, darauf werden die Äpfel u. a. ordentlich nebeneinandergelegt, aber so, daß sie sich nicht berühren. Die Zwischenräume werden mit besagtem Gipse ausgefüllt, darüber eine weitere Schicht Gips, dann Obst gelegt und so fortgefahren, bis die Kiste voll ist, welche dann in eine frostofffreie, trockene Kammer gestellt wird.

Es wurde nebenbei bemerkt, daß in einem Herbste 30 000 Faß Äpfel, welche auf diese Art konserviert, nach Europa gesendet, in Glasgow bis zum nächsten März geblieben waren, zu dieser Zeit im besten Zustande mit ihrem vollsten Geschmacke vorgefunden wurden.

Wachsüberzug. Man hat schon in früherer Zeit Versuche gemacht, die Früchte mit Wachs zu überziehen, um sie zu isolieren und zu konservieren. Versuche, die in neuester Zeit gemacht wurden, haben als Resultat ergeben, daß sich die Pfirsiche bis Weihnachten, Sommerbirn bis Januar hielten, doch war der Geschmack von keiner dieser Früchte natürlich, sondern unangenehm. Es dürften derartige Experimente für wissenschaftliche Zwecke dienlich sein, für die Praxis sind sie ganz wertlos.

Ebenso wertlos ist das Versiegeln der Früchte auf längere oder kürzere Haltbarkeit ergeben, daß das nicht den geringsten Einfluß auf längere oder kürzere Haltbarkeit der Früchte ausübt.



17. Welche Sorten von Äpfeln und Birnen haben sich als die für Aufbewahrung am geeignetsten erwiesen?

Schon wenn die Früchte noch auf dem Baume hängen, müssen wir die zum Konservieren geeigneten Sorten auswählen. Im allgemeinen besteht die Einteilung in Sommer-, Herbst- und Winterfrüchte. Die Reife der beiden ersten Gruppen, der Sommer- und frühen Herbstfrüchte, läßt sich durch keines der bisher bekannten Mittel und Verfahren, außer Kühl- und Eisräumen, auf längere Zeit zurückhalten. Unter dem Winterobst müssen hauptsächlich die Sorten gewählt werden, die für das Aufbewahren auch höchst wertvoll sind. Nun ist aber nicht jede Sorte in gleicher Weise geeignet und wertvoll genug, um die Mühe, welche das Aufbewahren verursacht, zu lohnen. Hier ist es wiederum die Praxis, welche die Sorten zu prüfen und die würdigsten zu bestimmen hat.

Zu den empfehlenswertesten Winterfrüchten gehören:¹⁾

Äpfel.

Allantappel,
 Apfel aus Haldern,
 " von Helzen,
 Baldwin,
 Bellefleur, Gelber,
 Bismarckapfel,
 Bohnapfel, Großer,
 Boikenapfel,
 Borsdorfer, Edler,
 Calvill, Roter Winter,
 " Weißer "
 Karpentin,
 Cousinot, Purpurroter,
 Eiserapfel, Roter,
 Goldzeugapfel,
 Gelber Edelapfel,
 Gloria mundi,
 Jakob Lebel,

Kaiser Wilhelm,
 Kurzstiel, Königlicher,
 Parmäne, Winter-Gold-,
 Pepping, Deutscher Gold-,
 " Downton-,
 " London-,
 " Oelfoßer-,
 " Parkers-,
 " Ribstons-,
 Reinette, Ananas-,
 " Baumanns-,
 " Champagner-,
 " Cor' Orangen-,
 " Edel (Rein. Franche),
 " Engl. Spital-,
 " Gaesdonker-,
 " Gold von Blenheim,
 " Große Kasseler-,
 " Harberts-,

¹⁾ Die gesperrt gedruckten sind vom Württemb. Obstbauverein zum allgemeinen Anbau empfohlen.

Reinette, Karmeliter-,
 " Landsberger-,
 " Muskat-,
 " Orleans-,
 " Pariser Rambour-,
 (von Kanada),

Schöner von Boskoop,
 Stettiner, Gelber Herbst-,
 " Roter " Weißer

Taffetapfel, Winter-,

Taubenapfel, Roter Winter-,
 " Schieblers,

Wagner-Apfel,
 Warraschke, Gubener,
 Wellington,
 Winter-Quitten-Apfel.

Birnen.

Alexandrine Mas,
 Angevine, Schöne,
 Apothekerbirne,
 Baronsbirne,
 Bergamotte, Baltets,
 " Esperens,
 " Hertrichs,
 " Philippots,
 " Sanniers,

Beurre Dubuiffon,
 " Gambier,
 " Millet,
 " Nivelles,

Butterbirne, Diels,
 Butterbirn, Hardenponte,
 " Siegels,
 " Napoleons,
 " Taghin,

Charles Cognée,
 Colomar van Mons,
 Dechantsbirne von Alencon,
 " Winter-,

Doyenné Perrau,
 Edel-Crassane,
 forellenbirne, Nordhäuser,
 Herzogin von Mouchy,
 Jagdbirne,
 Josefina von Mecheln,
 Katzenkopf, Großer,
 Königsbirne aus der Vendée,
 Marie Guiffe,
 Olivier de Serres,
 Queenbirne,
 Regentin,
 Späte von Toulouse,
 Schöne von Abrés,
 Schwester Grégoire,
 Suzette de Bayay,
 Tavernier de Boulogne,
 Trockener Martin,
 Vauquelin,
 Veteranen Wildling,
 Virgouleuse,
 Winternelis.

18. Zur Aufbewahrung der übrigen Obstarten.

Steinobst.

Das Steinobst — Pflaumen, Zwetschen, Mirabellen, Reineclauden, Kirschen, Aprikosen und Pfirsiche — muß, wenn es als Tafelobst Verwendung finden soll, erst bei vollendeter Reife mit der Hand gepflückt und geerntet werden, weil es nur in dieser Entwicklung Zucker und Aroma in vollkommenster Form in seinem saftreichen Fleische darbietet. Nur die für den Transport bestimmten Früchte sind etwas vor vollendeter Reife zu pflücken. Da die Früchte an Süßigkeit und Wohlgeschmack gewinnen, so lange sie am Baume hängen, kann von einer Lagerreise hier keine Rede sein. Unter dem Steinobste sind es nur die Pflaumen und Zwetschen, welche erfahrungsgemäß sich einige Zeit nach der Abnahme vom Baum frisch erhalten lassen.

Es beschränkt sich daher alles Wissen über die Konservierung des Steinobstes lediglich auf die Gattung der Pflaumen resp. Zwetschen.

folgendes ist über das Aufbewahren der Pflaumen bekannt geworden: Vollreife Früchte wurden, ehe sie am Stiel einschrumpften, sehr sorgfältig durch Abschneiden mit den Stielen bei trockenem Wetter geerntet und theils ohne weiteres, theils mit Papier umgeben in Einmachegläser eingelegt, theils ebenfalls eingewickelt und in einen glasierten Topf getan; die Gefäße wurden mit Schweinsblasen fest zugebunden. Eine andere Partie dieser Zwetschen wurde auch in Gläser eingelegt, allein mit ganz trockenem Birn- oder Buchenlaub so eingeschichtet, daß sich die Früchte nicht berühren konnten.

Hierauf wurden die sämtlich gut zugebundenen Gefäße in ein metertiefes Loch im Garten eingegraben und die Oberfläche mit Laub bedeckt, um auch bei strenger Kälte das Aufgraben zu ermöglichen. Am Ende des Jahres wurde die Grube geöffnet, und es fanden sich die Zwetschen im Steintopf noch ziemlich gut erhalten, allein es war die höchste Zeit, daß sie verbraucht wurden; die untersten hatten schon keinen guten Geschmack mehr. Die in Gläsern bewahrten, eingewickelten Früchte waren schon bedeutend besser und das Papier war trocken geblieben, während dasselbe im Steintopf feucht geworden war. Die ohne weiteres in Gläser eingelegten Zwetschen waren nur noch zur Hälfte erhalten, dagegen waren die mit trockenem Laub durchschichteten die allerbesten.

Letzteres wird auch von anderer Seite bestätigt und dabei folgendes andere Verfahren empfohlen: die Früchte der gewöhnlichen Hauszwetsche sind sorgfältig mit Handschuhen und mit dem Stiel zu pflücken und einzeln in weißes Papier einzuwickeln. Darauf nimmt man große Gläser und trockenes Birnenlaub, welches der Fäulnis lange widersteht, legt zuerst Birnenlaub auf, sodann Zwetschen und so fort, bis die Gläser voll sind, worauf sie gut verschlossen werden müssen. Die Gläser werden dann in einem trockenen, kühlen Keller aufbewahrt oder, wie oben bemerkt, im Garten eingegraben.

Wieder ein anderes Verfahren, welches sich am besten bewährt haben soll, wird wie folgt beschrieben: Man nehme ein Gefäß von starkem Zinkblech, das doppelt so breit wie hoch ist und inwendig mit Kolophonium ausgepicht wird. In dieses Gefäß werden nun die vorsichtig gepflückten Zwetschen, die — möglichst von Bäumen aus recht sonniger Lage — den vollkommnen Reifegrad erlangt haben, ohne jedoch eingeschrumpft zu sein, mit den Stielen nach oben schichtenweise und dicht nebeneinander gestellt. Zwischen die einzelnen Schichten, sowie am Boden und am Rande des Gefäßes genügt es, ein Blatt weißes, starkes Löschpapier zu legen, doch mehr wie drei Schichten zu nehmen ist wegen des großen Druckes, welcher durch das Gewicht der Zwetschen ausgeübt wird, nicht ratsam. Das Behältnis wird sodann verlötet und auf diese Art der hermetische Verschuß hergestellt.

Notwendig ist noch, daß der Deckel des Gefäßes mit einem kleinen Loche versehen ist, damit die Dämpfe, welche sich beim Verlöten entwickeln und in das Innere des Gefäßes dringen, hierdurch einen Abzug finden. Diese kleine Öffnung muß selbstverständlich später auch verlötet werden. Die Gefäße werden in einem Raume aufbewahrt, der dem Temperaturwechsel nicht ausgesetzt ist. Die Früchte halten sich mehrere Monate hindurch frisch.

Eine der einfachsten und billigsten Methoden, Zwetschen in ihrer besten Qualität längere Zeit aufzubewahren, besteht darin, daß man sie vor ihrer vollständigen Reife abnimmt und in einem soviel als möglich geschlossenen Raum aufhängt. Der Raum muß eine gesunde Luft haben, mehr dunkel als hell sein und darf nie von der

Sonne beschienen werden. Man schneidet hierzu mit Früchten beladene Zweige ab und hängt sie in dem genannten Orte auf. In diesem Orte erhalten sich die Pflaumen mit allen ihren Eigenschaften, je nach dem Charakter der Varietät, mehr oder weniger gut. Eine Hauptsache dabei ist, daß die Früchte noch fest am Stiele sitzen.

Wir können dieses Kapitel nicht abschließen, ohne noch einer Aufbewahrungsweise zu gedenken, die unter Umständen für besondere Zwecke angewendet werden kann; wir meinen die mit Hülfe niedriger Temperatur (im Eiskeller) aufbewahrten Früchte. Es ist möglich, kurz vor der Reife gepflückte Steinobstfrüchte, besonders Zwetschen und Pflaumen, monatelang auf Eis oder im Kühlhause frisch zu erhalten, und ich erinnere hier nur an die s. J. mit Recht sehr bewunderte, Anfang Oktober 1889 in Stuttgart ausgestellte Späth'sche Steinobstsammlung. Ja, Kurrle verstand sogar Pflaumen und Trauben über ein Jahr, äußerlich gänzlich unverändert und wohlgeschmeckend, zu konservieren, aber diese Erfolge haben bis jetzt keine praktische Verwertbarkeit gefunden. Sie scheitern an der Höhe der damit verbundenen Kosten und daran, daß so konservierte Früchte schon in wenig Stunden nach Berührung mit der frischen Luft verfallen, unscheinbar aussehen und verderben.

Schalenobst.

Zu dieser Fruchtgattung rechnet man die Walnüsse, Haselnüsse, eßbaren Kastanien oder Maronen und auch die Mandeln. Das Schalenobst wird geerntet, wenn die grünen Hüllen der Nüsse sich öffnen. Man läßt den Zeitpunkt recht weit voranschreiten und schüttelt nun die Bäume. Bleiben dann noch Früchte hängen, so können diese mit leichten Stangen, ohne daß die Zweige verletzt werden, abgeschlagen werden.

Die ausgehülsten Walnüsse und Mandeln trocknet man dünn ausgebreitet an der Luft und Sonne oder dörret sie ganz leicht in oder auf dem Backofen. Ein leichtes Schwefeln der Früchte vor dem Trocknen gibt denselben ein schönes Aussehen und bessere Haltbarkeit.

Die Haselnüsse werden gepflückt, wenn sie sich zu bräunen anfangen und die Becherhülle eine helle, gelbliche Färbung annimmt. Auch sie bedürfen, ebenso wie die Kastanien und Nüsse, eines Abtrocknens an der Luft und Sonne und können scharfes Dörren durch Ofenhitze nicht ertragen.

Nicht selten wird die Klage laut, daß die Nüsse bei längerem Aufbewahren sich nicht halten, d. h. der Kern ungenießbar wird. Die Ursache liegt nur an der unrichtigen Behandlung. — Während Haselnüsse, Walnüsse und Mandeln sich bei guter Ernte jahrelang aufbewahren lassen und bei richtiger Konservierung wohlgeschmeckend bleiben, müssen die Kastanien oder Maronen baldmöglichst untergebracht oder verwendet werden, denn je frischer sie sind, desto besser schmecken sie, während sie durch die Aufbewahrung an Güte verlieren. — Zu trocken gewordene Walnüsse kann man dadurch wieder frischer und wohlgeschmeckender machen, daß man die Früchte vor dem Gebrauche in einer 2prozentigen warmen oder heißen Kochsalzlösung 2 bis 3 Stunden liegen und sie vor dem Verbrauch erst wieder äußerlich etwas abtrocknen läßt.

Beerenobst.

Das Beerenobst muß seiner zarten Schale wegen besonders vorsichtig bei der Ernte behandelt werden. Erdbeeren werden am besten in früher Morgenstunde

gepflückt, noch ehe sie durch die Sonne erwärmt worden sind, weil sie sonst, wenn letzteres geschehen ist, in wenigen Stunden unansehnlich werden und verderben. Die zum Versand bestimmten Früchte dürfen ihre volle Reife nicht erhalten haben. Stachelbeeren fallen ab und verderben, wenn sie über ihre Reifezeit am Strauche hängen bleiben. Johannisbeeren dagegen können sehr lange am Strauche hängen bleiben, sie bekommen dann einen besseren Geschmack und höheren Zuckergehalt. Beim Pflücken dürfen die Johannisbeeren wegen ihres großen Saftreichtums nicht gequetscht werden, weil sie sonst matschig und unansehnlich werden.

Himbeeren und Brombeeren müssen ebenfalls zart behandelt werden, da sie wie die Erdbeeren äußerst empfindliche Früchte sind. Man pflückt sie am besten in früher Morgenstunde bei trockenem Wetter und schichtet sie dicht übereinander. Die längere Konservierung aller oben genannten Beerenobstsorten ist bisher nicht gelungen, wenigstens nicht insoweit, daß man sie längere Zeit nach der Konservierung als frische Früchte verbrauchen könnte. — Unter den Beerenfrüchten nimmt die Weintraube den höchsten Rang ein. Sich an den Genüssen dieser herrlichen Frucht das ganze Jahr hindurch erfreuen zu können, sucht man sowohl durch das künstliche Treiben, wie auch anderseits durch Konservieren der Trauben zu erreichen. Einige Aufbewahrungsmethoden seien daher hier angeführt: Von den Weintrauben wird der größte Teil in der Mitte des Monats Oktober vom Stocke geschnitten, jedoch so, daß an jeder Traube ein Stück der Rebe von 10 bis 15 cm bleibt; gestattet es aber der Raum, daß man die ganze Rebe mit mehreren Trauben aufhängen kann, so bleibt der Kamm der Traube desto länger grün. Wo sich dies nicht tun läßt, werden die abgeschnittenen Enden der Rebstöcke, woran die Traube sitzt, in warmes Pech getaucht und dann die Reben in einem trockenen Zimmer aufgehängt.

In den ersten 14 Tagen werden die Fenster fleißig geöffnet, damit die Trauben vom Schweiß oder anderer noch daran haftender Feuchtigkeit befreit werden, später geschieht dieses nicht mehr, damit die Luft im Zimmer soviel als möglich gleich bleibt; geheizt wird nur im höchsten Notfalle, wenn die Temperatur im Zimmer auf 1° R gesunken ist. Auf diese Art konservierten sich die Trauben bis Ende März. Nach verschiedenen anderen Versuchen halten sich die Trauben auch ganz vorzüglich, wenn sie in umgekehrter Lage aufgehangen werden, d. h. wenn die Traube nicht an dem Stiel, sondern an ihrer Spitze befestigt wird.

Ein sehr gutes und sehr viel angewendetes Verfahren, Weintrauben bis in den April frisch zu halten, ist folgendes:

Die Trauben bleiben solange wie möglich am Stocke hängen, jedenfalls werden dieselben aber vor dem ersten Frost abgeschnitten, und zwar so, daß ein Stück Rebe mit 2 oder 3 Knoten unter der Traube und 1 bis 2 Knoten oberhalb derselben gelassen wird. Die Schnittfläche der oberen Rebe wird mit Baumwachs bedeckt, um die Ausdünstung des in den Poren des Holzes enthaltenen Saftes zu verhindern.

Es werden dann behutsam die Beeren entfernt, die nicht vollkommen gesund erscheinen, und wenn dies geschehen, wird das untere Ende der Rebe, an der sich die Traube befindet, in eine mit Wasser gefüllte Flasche gestellt, in die man zuvor etwas Holzfohle getan hat, welche verhindert, daß das Wasser faul wird, zugleich aber auch die Traube frisch erhält. Die Flasche wird dann mit einem Kork gut verschlossen, in den man zuvor eine kleine Öffnung gemacht hat, um die Rebe durchgehen zu lassen, und zuletzt bedeckt man die Öffnung mit Lack. Die so präparierten Flaschen stellt man in einen trockenen Raum.

Beim Aufstellen der Flaschen muß darauf Rücksicht genommen werden, daß sich die Trauben nicht gegenseitig berühren.

Durch dieses einfache Verfahren kann man schöne Weintrauben während des ganzen Winters und Frühjahrs aufbewahren. Sollten sich an den Trauben einzelne faule Beeren zeigen, so müssen diese selbstverständlich von Zeit zu Zeit behutsam entfernt werden. Den Raum, worin die Trauben aufbewahrt werden, halte man frostfrei!



Das Veredeln der Obstbäume.

Kommt dann zum Pfropfen die Zeit, dann vermähle den Zweig mit dem Zweige,
Und es bedeckt sich der Baum mit dem geliehenen Laub.

Ovid (43 v. Chr. bis 17 n. Chr.).

Schon aus diesem Vers des altrömischen Dichters Ovid mag der Leser merken, daß es sich beim Veredeln der Obstbäume um nichts neumodisches handelt, um keine Errungenschaft des 19. oder 18. Jahrhunderts, sondern daß diese Kunst zu den ältesten gehört, die es überhaupt gibt.

Kein Wunder! War doch hier zweifellos die Natur selber die Lehrmeisterin, wenn man sich z. B. vergegenwärtigt, wie oft man es schon im Wald sehen kann, wie verwandte Bäume, die nebeneinander stehen, dadurch miteinander verwachsen, daß durch Reibung erzeugte rindenlose Stellen je eines Astes vom Baum A und vom Baum B sich unauflöslich miteinander verbinden und daß, wenn ein solcher Ast von seinem Mutterbaum A gewaltsam getrennt wird, er ohne weiteres von dem Mutterbaum B des andern Astes, mit dem er zusammengewachsen war, ernährt wird. Von dieser Naturbeobachtung aus war nur noch ein kleiner Schritt zu tun bis zur künstlichen Vereinigung von Wildling und Edelzweig durch die Hand des Menschen. So ist denn die Kenntnis der Veredlung nachzuweisen bei Phöniziern und Karthagern, bei Griechen und Römern und wir sind überzeugt, daß sie auch noch weiter zurück, bei Babyloniern und Ägyptern, in ihren Spuren gefunden werden wird oder vielleicht schon gefunden worden ist. Von den Ägyptern sagt Wilkinson (II, 136): „Die Erbauer der Pyramiden waren von Alters her als Gartenkünstler hochberühmt; sie verstanden Beete regelmäßig abzustecken, regelmäßige Baum- und Strauchmassen zu pflanzen, Wasserleitungen und Springsbrunnen, Lauben- und Lusthäuser anzulegen, ja sogar die Wege mit künstlich beschmittenen Hecken zu umgeben und Goldfische in steinernen Becken zu ziehen.“ Daß die Griechen und Römer sich eifrig mit der Veredlungskunst befaßten, geht nicht bloß aus den Nachrichten ihrer Schriftsteller hervor, sondern leuchtet auch aus sprachlichen Gründen ein: ist doch das deutsche Wort „pfropfen“ mit Sicherheit auf das lateinische *propago*, „pelzen“ auf das lateinische *pellis* (= Haut, Rinde des Baumes), „impfen“ auf das griechische *emphytos*, *emphyteuein* zurückzuführen. Und meist waren Lehre und Praxis der Alten völlig richtig.

So berichtet Theophrast,¹⁾ daß Reis und Unterlage durch das Zusammenleben sich nicht verändern, sondern ihre spezifischen Eigenschaften beibehalten und daß für ein gutes Gelingen der Veredelung am besten Ähnliches mit Ähnlichem verbunden werden müsse. Ganz ähnliche Angaben macht auch Plinius, jedoch sagt er andererseits wieder, daß man trotzdem jedes Reis auf jeden Baum pfropfen könne und man sogar durch Pfropfen von Apfel auf Pflaume, Mandel auf Pflaume, Lorbeer auf Kirsche *z.* Mittelbildungen erhalten könne, wie Apfelpflaume, Mandelpflaume,

¹⁾ Döchtung, Transplantation am Pflanzenkörper. — Pomol. Monatshefte 1903, 2.

Erbeerfirsche zc. Wie man sieht, gingen neben teilweise ganz richtigen Anschauungen mystische und abergläubische Vorstellungen einher, die sich noch weit mehr im Mittelalter einbürgerten. Erst im späteren Mittelalter war es Albertus Magnus, der zu den erst erwähnten richtigen Anschauungen des Theophrast u. a. zurückkehrte. Im Zeitalter der Renaissance, jener gewaltigen Geistesbewegung, entstand auch eine reiche Literatur über Gartenbau und Baumzucht, in der aber im allgemeinen an das römische Altertum wieder angeknüpft wurde.

Im 17. Jahrhundert tritt dagegen eine bedeutende Veränderung in der Obstbaumzucht ein. Die eigene Erfahrung tritt gegenüber den alten Überlieferungen mehr in den Vordergrund. Durch genaue Beobachtungen macht man die Erfahrung, daß die Intensität des Wachstums des Pflöplings je nach der Unterlage sich verschieden gestaltet, und auf Grund dieser Erfahrungen entwickelte sich zu Anfang des 17. Jahrhunderts die heute so bedeutungsvolle Spalierbaumzucht.

Zu Anfang des 18. Jahrhunderts im Jahre 1716 erschienen zwei bemerkenswerte Schriften von Agricola und Küssner. Während Agricola in seinem Werke, das hauptsächlich über die Vermehrung der Pflanzen durch Stecklinge handelt, die Veredelung nur kurz streift, beschreibt Küssner diese, besonders das Ablaktieren, sehr eingehend. Küssner ist der erste, welcher lehrt, daß man durch Ablaktieren von Zweigen entblößte Stellen wieder neu bekleiden kann, und hat somit die Grundlage für diese in der Obstbaumzucht so wertvolle Errungenschaft gegeben.

Im 18. Jahrhundert ist es Duhamel, welcher zum erstenmal in die histologischen Vorgänge beim Veredelungsprozeß einzudringen versucht. Er beobachtete, daß sich sowohl an der Unterlage, als auch am Edelreis anfangs eine zarte Substanz bildet, die später verholzt, und daß sich die inneren Rinden beider so innig miteinander verbinden, daß sie nur noch durch die Farbe voneinander zu unterscheiden sind, aber trotzdem die Gewebe von Reis und Unterlage getrennt bleiben.

Zu Anfang des 19. Jahrhunderts ist es Knight, der sich eingehender mit dem Problem der Veredelung beschäftigt hat, besonders mit der Frage, wie das Edelreis von der Unterlage beeinflusst wird.

Was ist nun danach von dem Vorgang, der sich bei und nach den Veredelungen abspielt, zu halten?

Bei der Veredelung handelt es sich um einen Wundheilungsprozeß, da sowohl an der Unterlage als auch am Edelreis innere Gewebeelemente bloßgelegt werden, die gegenseitig miteinander verwachsen sollen.

Die bei der Veredelung überhaupt möglichen Verwachsungserscheinungen führt Sorauer auf drei Wundklassen zurück, nämlich auf Schälwunden, Flachwunden und Spaltwunden. Die Schälwunden kommen hauptsächlich beim Ofulieren vor, wo der Rindenkörper vollständig entfernt und somit der Holzkörper bloßgelegt wird, ohne daß derselbe einen Substanzverlust erleidet. Als Flachwunden sind diejenigen Verwundungen anzusehen, bei welchen neben gänzlicher Entfernung eines Teiles der Rinde auch vom Holzkörper ein Stück weggenommen wird. Diese Flachwunden entstehen hauptsächlich bei der Kopulation und dem Ablaktieren. Die Spaltwunden endlich entstehen beim sogenannten Spaltproppen, bei dem der Holzkörper in radialer Richtung auseinandergesprengt wird. Diese radiale Zerklüftung ist sehr gefährlich, weil die beiden Seiten der Wunden aus altem Holz gebildet werden, die zur Neubildung unfähig sind. Der entstandene Spalt kann nur dadurch ausgefüllt werden, daß von der Cambiumzone aus an der Peripherie des Spaltes sich das Gewebe des Überwallungsrandes hineinzwängt.

Eine etwas andere Erklärung des Vorgangs bei der Veredlung gibt Kerner v. Marilaun in seinem „Pflanzenleben“, Bd. I, S. 202 ff.

Danach erinnert das Schmarozen von Holzpflanzen auf Holzpflanzen, wie es bei den Loranthaceen vorkommt (Rinnenblume, Mistel), an das künstlich herbeigeführte Verwachsen verschiedener Holzpflanzen, das unter dem Namen Veredlung bekannt ist. Seit uralter Zeit vollführen die Gärtner an den Pflanzen eigentümliche Operationen, welche darin bestehen, daß auf eine „Unterlage“, zu der meist ein recht kräftiger Stock einer wilden Strauch- oder Baumart, ein sog. „Wildling“ gewählt wird, der Zweig oder die Knospe einer wertvollen Obstsorte oder eines hübsch blühenden Zierstrauches übertragen und dort zum Anwachsen gebracht wird. Den Zweig, dem man die Knospen entnimmt oder der ganz auf den Wildling übertragen werden soll, nennt man in der gärtnerischen Kunstsprache „Edelreis“. — Trotz der unleugbaren Ähnlichkeit, die zwischen den aufgepfropften und eingepfropften Gewächsen mit den schmarozenden Loranthaceen besteht, liegt doch auch wieder ein sehr wesentlicher Unterschied darin, daß die schmarozenden Loranthaceen Saugorgane entwickeln, die alljährlich weiter wachsen und immer in neue Gewebeschichten des Wirtes eindringen, was bei den gepfropften und eingepfropften Gewächsen nie beobachtet wird. Wenn auf einen Mandelbaum ein Pfirsichzweig gepfropft wurde, so findet zwar eine Verwachsung beider an der Berührungsstelle statt und es werden die Säfte aus dem Holz des Mandelstammes direkt in den aufgepfropften Pfirsichzweig geleitet; aber niemals gehen von der Basis des angewachsenen Pfirsichzweigs Wurzeln oder Senker aus, die in den Stamm des Mandelbaumes eindringen.

Gaucher drückt sich in seinem Buch: „Die Veredlungen“ (Julius Hoffmann, Stuttgart) so aus: Die Veredlung 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, Äste oder Zweige in die eines anderen umzuwandeln. Die Mannigfaltigkeit der hierdurch zu erzielenden Erfolge ist entzückend und fesselt in so hohem Grad das Interesse dessen, der sich mit Ausführung der Veredlungen befaßt, daß von jeher selbst Leute der höchsten Klassen sie mit ganz besonderer Vorliebe ausführten und stets mit größter Spannung dem Resultat ihrer Bemühungen entgegenzahen. Gibt es denn überhaupt ein anziehenderes Schauspiel, als wenn eine Pflanze, die zuvor glanz- und geruchlose Blumen hervorbrachte oder kümmerliche, unansehnliche, unschmackhafte Früchte reifte, sich mit einem Mal mit Hilfe der Veredlung mit den schönsten Gaben Floras und den prächtigsten, vortrefflichsten Früchten Pomonas schmückt? Es ist daher nicht zu leugnen, daß die Veredlungen, welchen wir diese Wunder verdanken, zu den nützlichsten und erfolgreichsten Errungenschaften gehören, die 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 entwickeln zu lassen und zu vermehren, um uns an ihrer Farbenpracht zu ergötzen und an ihrem ausgezeichneten Geschmack zu laben. —

Was für G e r ä t s c h a f t e n braucht man zum Veredeln?

Vor allem die richtigen Veredlungsmesser:

Das Okuliermesser (empfohlen: das Held'sche Okuliermesser, zu beziehen von J. Döhninger, Stuttgart, Rotebühlstr. 8, Preis 2 Mk.) dient zum Okulieren

(Impfen, Augeln); zum Ausschneiden der Edelaugen, zur Herstellung des Längsschnittes und zum Lösen der Rinde bestimmt.

Das Kopuliermesser (empfohlen: Hohenheimer Kopuliermesser): ähnlich wie das vorige, nur mit vollständig gerader Klinge.

Das gewöhnliche, gebogene Gartenmesser, möglichst mit hirschhornenem Griff, wenn geöffnet etwa einem stark abgestumpften lateinischen S zu vergleichen, das „Mädchen für alles“ im Baumgarten.

Die Baumschere, die gut schneiden soll, aber nicht quetschen darf: zum Abschneiden der Edelreiser, zum Wegschneiden überflüssiger oder hinderlicher Zweige, sowie der Zapfen.

Die Baumsäge mit drehbarem Blatt.

Der Holzschlegel und das Pfropfeisen, dieses beim Spaltpfropfen starker Bäume notwendig, jener zum Drausschlagen auf das Eisen beim Spalten.

Die Baumleiter, ohne die man überhaupt im Baumgarten nicht hantieren kann.

Die verschiedenen Gerätschaften zum Schleifen der Messer 2c.

Verbandstoffe, Raphiabaft, Wolle, Baumwollgarn, Baumsalbe (oder Baumwachs), Sortentäfelchen. — Damit werden wir wohl so ziemlich alles kurz angegeben haben, was man beim Veredeln von Obstbäumen braucht. —

Wann wird veredelt? Jedenfalls nicht bei Frost und Regen. Und selbstverständlich, sofern es sich um Veredlungsarten handelt, bei denen die Rinde vom Holz gelöst werden muß, nur zu der Zeit, in welcher sich die Rinde loslösen läßt. Je nachdem also von Mitte April bis September, wobei nicht zu vergessen, daß solche Edelreiser, die im Spätjahr austreiben, gerne erfrieren (demnach im Juli, August Pfropfen und Kopulieren lieber unterlassen!). Am besten im April und Mai. Im allgemeinen können geschickte Veredler das ganze Jahr hindurch veredeln. Krautartige Veredlung während der ganzen Wachstumszeit. Okulieren Ende Mai bis September.

Mit wie viel Sorten wird ein Baum veredelt? Nur mit einer. Sorten- und Prohebäume mit verschiedenen aufgepfropften Sorten sind Sache des Sortengelehrten und des Liebhabers.

Was für Vorteile werden auf dem Weg der Veredlung den Bäumen und dem Garten zugewendet? Auf diese Vorteile wurde eigentlich schon oben hingewiesen. In erster Linie steht: ein Baum mit schlechter Sorte wandelt sich um in einen Baum mit guter Sorte; eine empfindliche Sorte gerät auch noch in rauhern Verhältnissen, wenn sie auf „rauhere“ Unterlagen veredelt wird; bei Formbäumen füllt man durch dieses Mittel unangenehme Lücken in der Baumform aus; bei erschöpften Bäumen kann dadurch wieder neues Leben hervorgerufen werden.

Was wird a u f e i n a n d e r veredelt? Hierin gab es in ganz alten, aber auch in noch nicht so sehr alten Zeiten mancherlei Aberglauben; z. B. Plinius fürchtet für alle auf Weißdorn gepfropften Bäume vermehrte Blitzgefahr; Martial will Kirschen auf Pappeln veredeln; auf schwarze Johannisbeeren gepfropfte Rosen sollen — schwarze Rosen ergeben! und was dergleichen Zeug noch mehr ist. Die Natur war wieder einmal verständiger, logischer, konsequenter als die Menschen. Es geht alles nach bestimmter Regel und Ordnung und wir zählen nun die Unterlagen zu den verschiedenen Veredlungszwecken bei Obstbäumen in der Reihenfolge auf, wie dies Ph. Held in seinem ganz vortrefflichen Buch: Die Veredlungen von Obstbäumen und Fruchtgehölzen (mit 287 farbigen Abb. auf 8 Tafeln), Verlag von K. G. Luz, Stuttgart, ausführt.

Der **Apfelbaum** wird veredelt auf den wild wachsenden oder den aus Samen gezogenen Apfelbaum. Handelt es sich aber um Spalier- und Zwergobst, dann auf Doucin (= Splittapfel), auf Beerapfel und (zu ganz niederer Form) auf Paradiesapfel. Lebensdauer solcher Zwergbäume bei Doucin 30—40 Jahre, bei Paradiesapfel 15—20 Jahre; Lebensdauer der auf Wildapfel oder Sämling veredelten Apfelbäume 100—150 Jahre.

Der **Birnbaum** verlangt als Unterlage ebenfalls den wilden Birnbaum, aus dem Wald geholt oder aus Samen gezogen, und das gibt dann Hoch- und Halbstämme. Die kleine Form wird auf Quitte veredelt. Wer sich das Vergnügen machen will, kanns auch mit Erfolg auf Weißdorn probieren, nur dauert dieses Vergnügen in der Regel nicht lang: sie tragen recht früh, gehen aber auch recht früh ein.

Der **Kirschbaum** wird meist auf Sämlinge veredelt (Okulieren, Geißfußpfropfen, Rindespmpfen — nicht aber Spaltspmpfen, was hier Harzfluß hervorrufft). Für kleine Formen nimmt man als Unterlage die Mahaleb-Kirsche.

Der **Pflaumenbaum** wird auf Kernwildlinge der Hauspflaume veredelt. Auch auf Sämlinge der Mirabolanepflaume gehen Pflaumen, Zwetschen, Reineclauden, Mirabellen (Veredlung auf den Wurzelhals). Bei Veredlung auf die St. Julienspflaume: Zwischenveredlung, diese Pflaumensorte auch für Spalier- und Buschform das Richtige (für Topfobstform die Schlehe).

Der **Aprikosenbaum** ist auf die Hauspflaume zu veredeln, als Busch- und Spalierform auf St. Julien.

Der **Pfirsichbaum** wird durch Okulation auf Pfirsiche, Mandeln, Pflaumen (St. Julien), Schlehen veredelt.

Die **Quitte** auf Quitte, manchmal auch auf Weißdorn.

Die **Mispel** auf Sämling oder auch Weißdorn. —

Hiermit haben wir die wichtigsten Arten von Obstfrüchten genannt, welche bei der Veredlung zunächst in Betracht kommen. Der Leser hat sich vielleicht schon gefragt: wozu all der Umstand? Warum sät man so eine edle Sorte nicht einfach aus, um ebenso edle Nachkommen zu erzielen? Antwort: Weil das nicht geht, weil in 99 von 100 Fällen das Samenkorn auch der alleredelsten Apfel- oder Birnsorte nur einen unedlen Baum, einen Wildling mit ungenießbaren Früchten, hervorbringt. Als Unterlagen sind diese Wildlinge oder Sämlinge wie gezeigt nicht zu entbehren. Aber als Frucht bäume sind sie in den meisten Fällen nichts wert. Ein Naturgesetz steht uns hier im Weg, vor dem wir uns beugen müssen, das wir aber auf von der Natur selber wieder angedeutete Art zu umgehen verstehen — durch die Veredlung.

Bevor wir nun die wichtigsten Veredlungsarten kurz schildern, schicken wir das Nötige über **Schnitt und Aufbewahrung der Edelreiser** voraus.

Zur Winter- und Frühjahrsveredlung können die Pflanzreiser vom November bis in den März hinein geschnitten werden. Will man von gegen Frost empfindlichen Birnen, Pfirsichen u. dgl. sicher gesunde Pflanzreiser erhalten, so muß man sie jedenfalls im Spätherbst oder früh im Winter abnehmen. Obstbäume ertragen bekanntlich dann, wenn sie nicht in Saft sind und wenn die Sonne noch wenig Kraft hat, auch sehr große Kälte, ohne Schaden zu leiden. Ende Januar oder Anfang Februar schwellen aber oft die Knospen an, der Saft steigt und dann schadet manchen Bäumen schon eine geringere und wenig Stunden andauernde Kälte, besonders wenn sie gleich nachher von der Sonne beschienen werden. Es ist daher geraten, Ende Januar frostfreie Stunden zu benützen, um die nötigen Pflanzreiser in Sicherheit zu

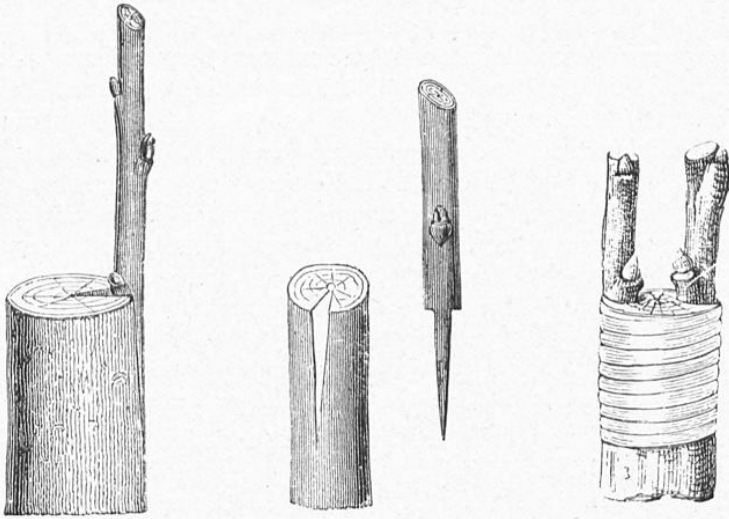
bringen. Die im März oder gar später geschnittenen Pfropfreiser sind sehr saftig und lassen sich nur kurze Zeit aufbewahren. Die geschwellenen Augen und die Rinde leiden während der Arbeit durch Druck und Reibung sehr leicht, schrumpfen, bei trockener Witterung auf nicht schon treibenden Wildling gesetzt, oft schnell zusammen. Und wenn sie in günstigem Falle dennoch austreiben, so sind die Triebe selten üppig. In in vollkommen schlafendem Zustande geschnittenen Pfropfreisern sind die Augen klein und fest, die Rinde fest anliegend, sodaß sie ziemlich Druck und Reibung ohne Schaden ertragen können, wodurch die Arbeit des Veredelns nicht nur sicher gelingt, sondern auch erleichtert und beschleunigt wird. Solche Reiser lassen sich sehr lange gesund erhalten. Will man richtige Edelreiser zur Frühjahrsveredlung bekommen, so werden natürlich nur von gesunden Bäumen einjährige Triebe mit kräftigen, gut ausgebildeten Augen geschnitten, wenn, wie schon gesagt, die Saftbewegung beendet ist. Man wählt Bäume, die schon Früchte getragen haben, damit man in Beziehung auf die Sorte richtig geht. Die besseren Reiser sind nicht im Innern des Baumes zu finden, sondern außen und zwar an der Südseite.

Man verwendet sehr oft die beim Schnitt in der Obstbaumschule gewonnenen Reiser, oder es werden die zu Stand- und Pyramiden- oder Spalierbäumen gepflanzten dazu benutzt und dabei noch besonders auf die Echtheit der Sorten Sorgfalt gelegt, indem man die Reiser in Bündel zusammenbindet und jedes Bündel mit dem Namen der Sorte durch Namentäfelchen (Etikette) richtig bezeichnet. Nur durch gute Aufbewahrung schützt man die Edelreiser vor dem Verderben. Man halte deshalb darauf, daß die frisch geschnittenen Reiser mit ihren Abschnitten gegen die Sonne gerichtet sind, einige Tage abtrocknen und darauf in einem trocknen, dunkel zu haltenden Keller flach in Sand gesteckt werden. Sollte der Keller oder die Niederlage dumpfig sein, so sorge man für häufige Lüftung, sonst leiden die Augen durch Schimmel. Wenn die Edelreiser kurz vor dem Veredeln etwas geschrumpft sind, so ist das noch kein Fehler. Es ist stets besser, sie sind welk als vollsaftig. Will man sie frisch haben, so legt man sie vor dem Gebrauch einige Stunden ins Wasser oder in feuchte Erde, am besten in feuchten Sand. Versendet man Edelreiser weit, so tut man gut, sie in Kartoffeln, Rettiche, Rüben 2c. zu stecken, mit feuchtem Moos zu belegen und mit einer Strohülle zu umgeben. Ist ein größerer Posten Edelreiser für weiten Transport bestimmt, so empfiehlt es sich, die Schnittfläche zu versiegeln und die Reiser mit feuchtem Moos in eine Kiste, Büchse oder in Wachstuch, Öl- oder Wachsapier zu verpacken. Okulierreiser können nur vollsaftig gebraucht werden und zwar nur als gut ausgebildete Frühjahrstriebe mit ziemlich hartem Holze, die vorher entblättert werden. Zum weiten Versand steckt man sie in eine Stachelbeere oder sonst in saftige Früchte, worauf man sie mit feuchtem Moos umgeben in Kisten oder Büchsen verpackt.

Und nun: welches sind die gebräuchlichsten, am leichtesten erlernbaren und also auch dem Nichtfachmann und dem Herrn und der Herrin des Gartens ermöglichten Veredelungsarten für Obstbäume?

Da nehmen wir zuerst das Spaltpfropfen. Man schneidet die Unterlage, die doch jedenfalls fingerdicke haben soll, aber bis zu 10 cm Dicke haben darf, quer ab und glatt, spaltet sie mitten durch oder auch nur seitlich, setzt das feilförmig zugeschnittene Edelreis in den Spalt, sodaß auf einer Seite Rinde an Rinde liegt (damit sich das Cambiumgewebe von Unterlage und Edelreis vereinigen kann), verbindet möglichst fest mit Wolle oder Bast und verstreicht alles Wunde und Ange-

geschnittene mit Baumwachs. Bei dicken Stämmen kann man 4—6 Edelreisfer einsetzen, um so, beim Umpfropfen älterer Bäume, eine vollere Krone zu erzielen und auch das Verwachsen der Wunden zu befördern. Denn eine starke Ver-



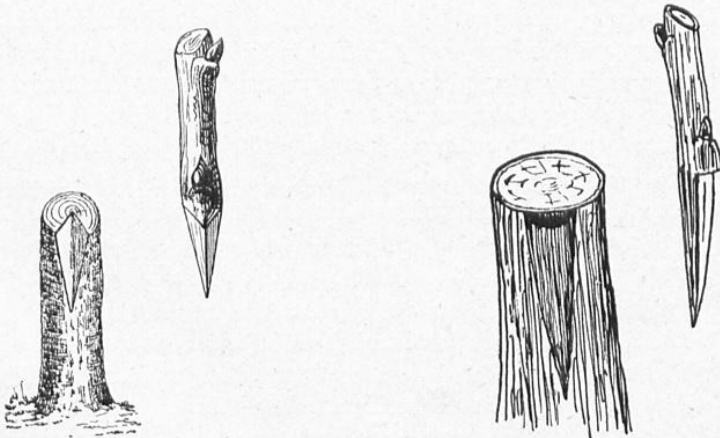
Halbspalt und Pfropfen.

Vollspalt, Pfropfen.

Spaltpfropfen mit 2 Edelreisfern.

wundung wird dem Baum mit diesem Spalten zugesügt, das ist keine Frage, und es wird deshalb das Pfropfen in den halben Spalt bei weniger starken Unterlagen vorgezogen.

Das Pfropfen in den Ausschnitt (Geißfußpfropfen, Herbpfropfen, Triangulieren), Vorteil: rasches Wachstum, weil kleinere Verwundung. für mittelstarke Unterlagen sehr geeignet. Es gibt hierzu ein besonderes Gerät, „Geißfußmesser“ genannt, mit welchem der Ausschnitt oder Herb im Wildling hergestellt wird, worauf das Edelreis so zugeschnitten wird, daß es genau in diesen Ausschnitt paßt. Man kann übrigens auch mit dem gewöhnlichen Veredlungsmesser zurecht kommen.

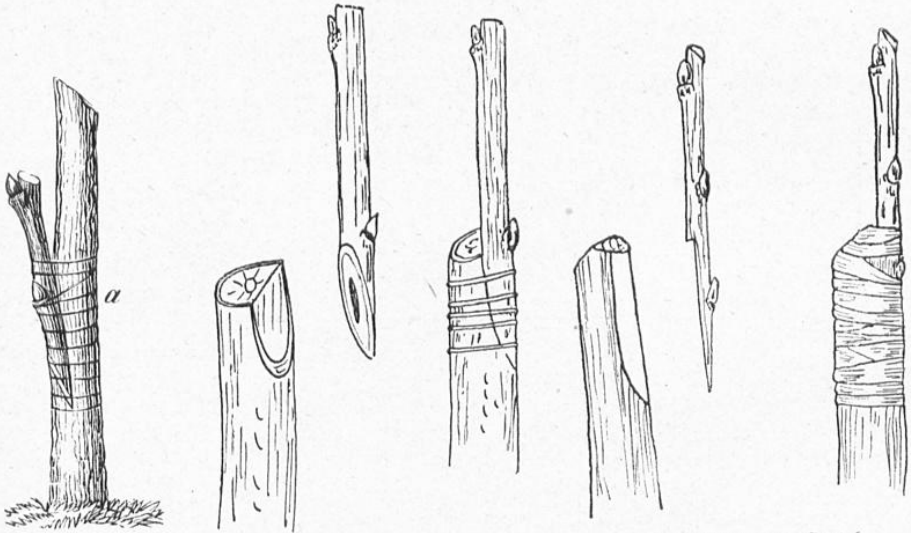


Pfropfen in den Ausschnitt.

Pfropfen in die Rinde.

Das Pfropfen in die Rinde hat zur Voraussetzung das Frühjahr; die Unterlage muß voll Saft sein, sodaß sich die Rinde leicht löst; ein scharfer, senkrechter Schnitt durch sie, sodaß sie sich so weit vom Stamm löst, daß man ein entsprechend flach zugeschnittenes Edelreis unterschieben kann. Dann verbinden und verstreichen.

Das Seitenpfropfen (Seitenschäften) geschieht durch Anlegen eines Zweiges auf eine schräg ausgeschnittene Stelle der Unterlage, wobei ein Auge gerade in die Mitte des Verbandes kommen muß. Zur Ausfüllung von Lücken im Baumgerüste sehr geeignet, im Februar bis April und August bis September vorzunehmen.



Pfropfen in die Seite.

Anschäften ohne Sattel.

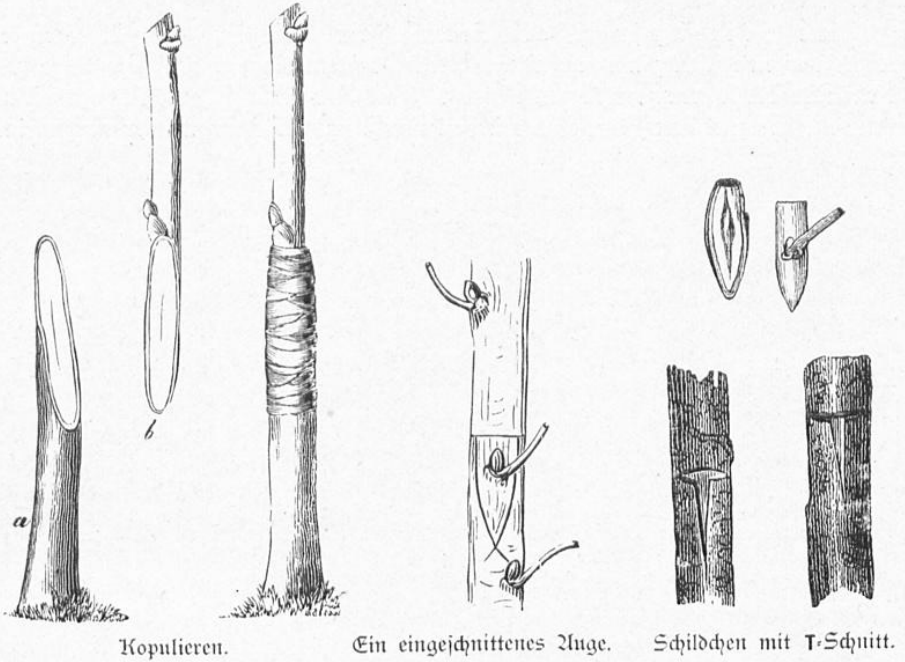
Anschäften mit Sattel.

Das Anschäften mit Sattel und ohne Sattel, auch „Anplatten“ genannt, empfiehlt sich bei Unterlagen, die etwas stärker als das Edelreis sind. Auch hier muß Rinde auf Rinde kommen und die Schnittflächen müssen sich decken. Dann wie üblich verbinden und verstreichen.

Das Kopulieren wird mit sicherem Erfolg bei jungen Bäumen ganz unten am Boden wie oben in der Krone angewendet, wobei Voraussetzung ist, daß Edelreis und Wildstamm in der Dicke des Schnitts genau aufeinanderpassen, also der Wildling nicht stärker ist als das Ppropfreis. Man durchschneidet den Wildling mit scharfem Schnitt von unten nach oben, dann das Ppropfreis von oben nach unten, bindet die Schnittfläche von a auf die von b und verstreicht mit kaltflüssigem Baumwachs. Im Frühjahr und August bis September. Eine ganz einfache Sache, sobald Edelreis und Wildling genau aufeinander passen!

Das Okulieren, auch „Augeln“, „Augenpfropfen“ genannt, ver-
 letzt am wenigsten und ist für die Baumschule am zweckmäßigsten. Die Augen
 schneidet man nur von ganz gesunden und ausgereiften Trieben des laufenden
 Sommers. Es wird in der Obstbaumzucht im allgemeinen nur das Okulieren
 aufs schlafende Auge angewendet (schlafende Augen sind solche Knospen, die nach

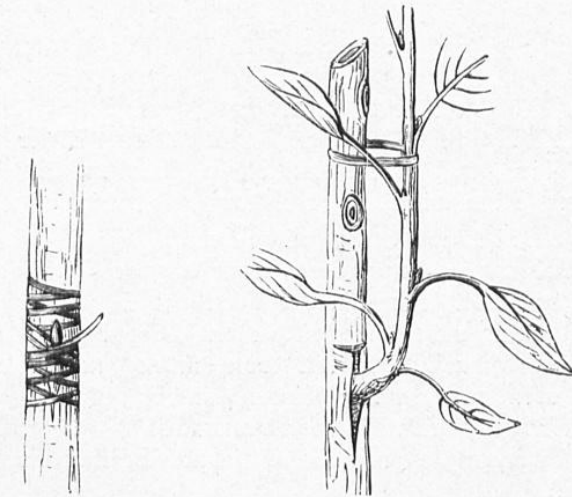
dem Einsetzen heuer noch „schlafen“ und erst nächstes Frühjahr treiben — treibende Augen sind solche, die noch im gleichen Jahr austreiben). Juli: Aprikosen, Kirschen, Pfirsiche, Pflaumen, Zwetschen; August: Birnen; August—September: Apfel. Der Vorgang dabei ist einfach der, daß das Auge einer edlen Sorte unter



Kopulieren.

Ein eingeschnittenes Auge.

Schildchen mit T-Schnitt.



Verband.

Am Zapfen angebundenes Edelreis.

die Rinde eines Wildstammes eingeschoben wird, sodaß er dort verwächst und sich zu einem Zweig entwickelt. Wie das Auge ein- und ausgeschnitten wird, zeigt unsere Abbildung. Besser noch geht es mit dem T-Schnitt. Beim Ver-

band muß das Auge frei bleiben. Eingesetzt wird das Auge möglichst auf die sonnengeschützte Seite des Wildlings (N. oder O.) Das Stückchen Blattstiel, das man absichtlich hat stehen lassen, wird nach etwa 14 Tagen bei Berührung leicht abfallen — ein gutes Zeichen, die Okulation ist dann gelungen! Bleibt der Stiel aber sitzen, so ist das Auge nicht angewachsen und man wiederholt die Sache. Nach etwa 4 Wochen ist der feste Verband zu lösen und lockerer umzulegen. Im folgenden Frühjahr wird der Wildling 10 cm oberhalb der Okulationsstelle abgeschnitten; an diesen stehenbleibenden „Zapfen“ wird der aus dem Auge entstehende Trieb angebunden, zum Schutz gegen den Wind. Ist dieser Schutz nicht mehr nötig, so wird der Zapfen über der Okulationsstelle glatt weggeschnitten.

Hiermit hätten wir die hauptsächlichsten Veredlungsarten in Kürze aufgeführt. Wer sich für weiteres interessiert, sei nochmals auf das schon erwähnte Held'sche Buch verwiesen. Auch von dem berühmten Obstbautechniker Gaucher haben wir dessen, das Gebiet nach allen Richtungen erschöpfende Werk (Die Veredlungen, Stuttgart, J. Hoffmann) schon genannt.

Wir fügen nur noch einige Rezepte für die bei den Veredlungen notwendige Baumsalbe an.

Der P f r o p f l e h m oder Baummörtel wird (nach Held) aus zäher Lehm-erde, wie man ihn auch zum Ofenverstreichen benutzt, hergestellt: 3 Teile Lehm-erde, 1 Teil Kuhfladen, ein zehntel Teil Holzasche, das Ganze mit Jauche befeuchtet und mit der Hacke zu einem zähen Brei verschafft. Zum Zweck größerer Haltbarkeit kann man auch noch Gerstengrannen beifügen. Mit diesem Brei werden die Schnitt-platten und Wundstellen, wie sie beim Pfropfen alter Bäume entstehen, bedeckt. Der Lehm wird durch Umhüllung mit Tuch- oder Leinwandlappen oder doppeltem Papierumschlage versehen und die Umhüllung, nachdem für die Edelreiser Öff-nungen zum Durchschlüpfen gemacht worden sind, festgebunden, wodurch nicht nur das Abfallen verhindert wird, sondern auch der Lehm frischer und die ganze Ver-edlungsstelle dicht umschlossen bleibt.

Das B a u m w a c h s soll die Luft abschließen und die beim Veredeln entstandene Wunde vor Regen schützen. Warmflüssiges Baumwachs wird aus gleichen Teilen Wachs, Harz und dickem Terpentin, erwärmt und gemischt, hergestellt, kaltflüssiges Baumwachs: 1 Teil Wachs, 2 Teile Harz, $\frac{1}{2}$ Teil dicker Terpentin, $\frac{1}{2}$ Teil Fett, über dem Feuer miteinander vermischt.

B a u m h a r z bereiten sich die meisten Veredler auf folgende Weise (Held): sie lassen 2 kg Harz oder Kolophonium in hohem Gefäß langsam schmelzen, schütten dann der vom Feuer genommenen flüssigen Masse unter ständigem Umrühren 250—280 g reinen Spiritus und 60 g bezw. 2 Eßlöffel Leinöl zu. Reiner, kein denaturierter Spiritus, da letzterer die wunden Stellen schädigen könnte.

Ein anderes Rezept: 5 Teile Harz und 1 Teil 90gradiger Spiritus.

Wird kaltflüssiges Baumharz zu dick, so gießt man etwas Spiritus zu; wird es zu flüssig, so rührt man unter Erwärmen geschmolzenes Harz ein.

Übrigens kann man in guten Gartengeschäften überall das richtige Baum-wachs oder -Harz um billiges Geld kaufen und wird besser dabei fahren als bei eigener Bereitung.