

Pomologische Monatshefte.

Allgemeine Deutsche Obstbauzeitung.

Organ des Deutschen Pomologenvereins.

Gegründet von

Dr. Ed. Lucas.

Unter Mitwirkung

des Vorstandes obengenannten Vereines und
hervorragender Fachgenossen

herausgegeben von

Friedrich Lucas,

Ökonomizrath und Direktor des Pomologischen Instituts in Bentzen
Geschäftsführer des Deutschen Pomologenvereins.



Jahrgang 1903.

(XLIX. Jahrgang seit Beginn der Zeitschrift.)

A 50a.

Stuttgart. 1903.

Verlag von Eugen Ulmer.



Pohl's Schlotterapfel.

Bohl's Schlotter-Apfel.

Mit kolorierter Abbildung.

Von Fr. Lucas.

Die vorstehende neue Apfelsorte, welche durch Größe, Schönheit und lange Dauer sich vor vielen andern Apfelsorten auszeichnet, wurde von Herrn Obstbaulehrer F. Bohl in Neukloster aufgefunden, von der Firma L. Späth, Berlin-Baumschulenweg, benannt und in den Handel gegeben. Besagte Firma schreibt über dieselbe:

„Schlotterapfel Bohl's, Dez.—Mai. Die Frucht ist hellgrünlichgelb, sonnenwärts lebhaft rot, dunkler marmoriert und vereinzelt gestreift. Das Fleisch ist weiß, locker, saftig und süßweinig mit Prinzenapfelartigem Gewürz. Es ist ein sehr schöner und feiner Tafelapfel, der durch seine lange Dauer die größte Beachtung verdient und dessen Fruchtbarkeit eine außerordentlich reiche ist.“

Die Frucht gehört, wie schon der Name sagt, in die Familie der Schlotteräpfel, und habe ich mir bei Untersuchung derselben folgende Notizen gemacht:

Bohl's Schlotterapfel (Schlotterapfel, XI. (XII.) 3. (2.) c. *†).

Frucht: mittelgroß bis groß, hochgebaut, oft walzenförmig, ähnlich dem Prinzenapfel, stielbauchig, einige Kanten laufen vom Kelch bis zur Stielhöhle hin, diese etwas verengend.

Kelch: geschlossen, wollig, lange grünbleibend, sitzt in einer mitteltiefen, von Falten und Rippen umgebenen Einsenkung;

Stiel: mittellang, dünn, holzig, meist gebogen, in einer glatten, ziemlich engen und tiefen Stielhöhle sitzend;

Schale: glatt, glänzend, Grundfarbe grünlichgelb. Der größte Teil der Frucht ist mit kurz abgesetzten, roten Streifen bedeckt, die Sonnenseite ist lebhaft karminrot verwaschen. Einzelne weiße Schalenpunkte sind im Rot sichtbar.

Fleisch: weißlichgelb, unter der Schale öfters grünlich, locker, halbfest, von etwas gezuckertem, milchsäuerlichem Geschmack, wenig gewürzt und nicht ganz so edel wie der Prinzenapfel.

Kernhaus: groß, hohlräumig, weit offen, viele große Kerne enthaltend.

Reifezeit: Dezember bis Mai;

Baum: wächst nach Angaben des Herrn Bohl nur mittelstark, doch ausreichend kräftig, ist durchaus gesund und widerstandsfähig; er ist jährlich, auch wenn andere Apfelsorten aussetzen, mit großen, schönen Obstfrüchten behangen. Außerdem berichtet derselbe über sie: die Frucht welkt nie und erhält ihren vollen Wohlgeschmack bis in den Mai und länger. Ihre ansehnliche Größe und ihr lachend schönes Äußere, wie der Wohlgeschmack befähigen sie zu einem Tafel-, Haushalt- und Marktapfel ersten Ranges.

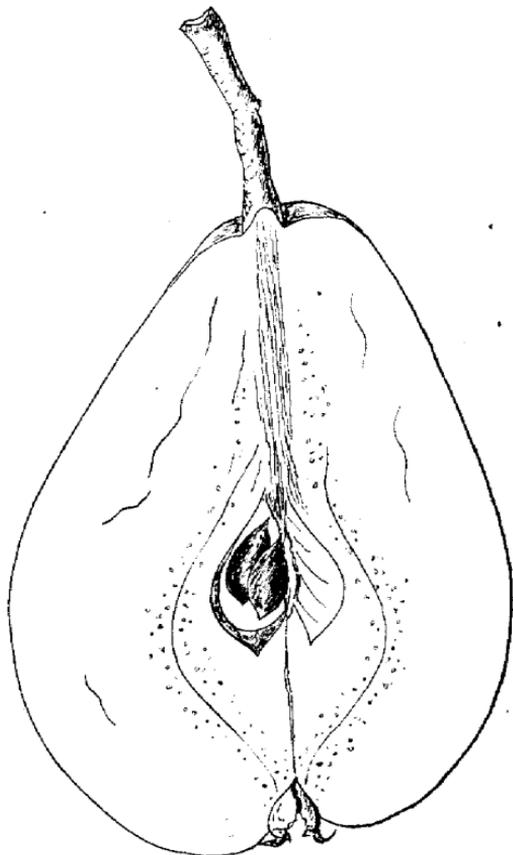
Geisenheimer Rößliche.

Mit einer Durchchnittszeichnung.

Von Inspektor M. Goerlich, Reutlingen.

Butterbirn, III. 1. a. **! Eine längliche Sommerbirn, grundfarbig, mit offenem Kelch. Ausgezeichnete Tafelfrucht.

Heimat und Vorkommen: Diese Sorte ist eine Züchtung des Herrn Landesökonomierat Rud. Goethe in Geisenheim a. Rh. und zählt dieselbe zu den besten Tafelbirnen, welche unter den frühen Sorten selten sind.



Litteratur und Synonyme: Wurde erstmalig im Bericht der Kgl. Lehranstalt für Obst- Wein- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh., Etatsjahr 1895/96, beschrieben.

Gestalt und Größe: Bismlich groß, 85 mm hoch und 65 mm

breit, bauchig-birnförmig, oder auch stumpf-eiförmig, aber mehr die letztere Form zeigend; der Bauch sitzt mehr nach dem Kelche hin, um den die Frucht sich schön zurundet und nur sehr wenig abstumpft, nach dem Stiele nimmt sie merklicher ab und endigt mit stumpf-kegelförmiger Spitze.

Kelch: offen, hartschalig, kurzblättrig, sitzt flach vertieft, fast oben auf, umgeben mit einigen flachen Beulen, die sich nur flach zum Bauch hinziehen.

Stiel: lang, holzig, oben auf oder schwach vertieft stehend, mit kleineren Beulen umgeben.

Schale: glatt, glänzend, sich geschmeidig anfühlend, ziemlich dick, anfangs grasgrün, später etwas heller werdend, nur auf der Sonnenseite mehr ins Gelbe übergehend, aber die grüne Grundfarbe nicht verlierend, mit zahlreichen feinen, sonnenwärts hellgrünen, auf dem übrigen Teile der Frucht dunkelgrün umflossenen Punkten bedeckt. Grauer Rost findet sich nur ganz vereinzelt in kleinen Anflügen um den Stiel.

Fleisch: gelblich, unter der Schale grünlich, sehr fein, sehr saftreich, ja überfließend von Saft, von delikatem, stark gezuckertem, fein gewürztem Geschmack.

Kernhaus: schwach-hohlschig, auf dem Kelche aufsitzend; Kammern sehr klein und eng, aber wenige hellbraune und mit einem scharf hervortretenden Höcker versehene Kerne enthaltend.

Reifezeit und Nutzung: die Frucht reift im August. Sie ist eine sehr beachtenswerte und sehr edle, delikate Tafelfrucht.

Baum: wächst kräftig und trägt regelmäßig und reich; bildet kurzes Fruchtholz; er gedeiht auf Wildling wie auf Quitte und sollen auf Quitte gezogene Früchte noch zarter und edler werden.

Die Johannisbeerforte Gondouin, (Ch. Morren.)

Von Garteninspektor L. Maurer, Genä.

Nachstehend möchte ich Beerenobstfreunde auf die schon mehrfach mißverständene und irrtümliche Benennung einer Johannisbeerforte aufmerksam machen.

Im Jahre 1848 beschrieb und bildete Charles Morren*) erstmalig die Johannisbeere „Gondouin“ ab. Später (1864) gab Alfred Wesmael in seiner Monographie des grosseilliers et de leurs variétés ebenfalls eine ausführliche Beschreibung dieser Sorte und teilte gleichzeitig mit, daß dieselbe von einem Gärtner Gondouin in St. Cloud bei Paris gezüchtet worden sei. In beiden Auflagen des Illustrierten Handbuchs der Obstkunde 1867 und 1883 findet sich Gondouin erwähnt und charakterisiert. H. Hogg beschreibt 1884 die Sorte in The Fruit Manual als „Ruby castle“ mit den Synonymen: Gondouin, Impériale rouge de Hollande à grappes longues und Mays

*) Annales de la société royale d'agriculture et de botanique de Gand, 1848, tom. 4, pag. 339.

Victoria. Dagegen beläst ihr R. Thompson, The Gardeners Assistant, den Ch. Morren'schen Namen unter Beifügung der beiden zuletzt genannten Hogg'schen Synonyme. Ob A. J. Barron's „Gondouin rouge“ die Morren'sche Gondouin ist, scheint mir zweifelhaft. Ch. Downing nennt die Sorte „Gondouin red“ mit dem Synonym „Red Provens“.

Im Illustrierten Handbuch findet sich nun unmittelbar nach der „Gondouin“ noch eine Johannisbeersorte, die „Sehr frühe Hochrote“ beschrieben. Vergleicht man die Beschreibungen beider, so findet man bald, daß „Gondouin“ und „Sehr frühe Hochrote“ sich vor allem durch ihre Reifezeit unterscheiden sollen, indem für erstere der „Juli“, für letztere „Mitte Juni“ angegeben ist. Allein dies letztere ist durchaus unzutreffend, denn Mitte Juni — also 14 Tage früher als die meisten anderen Johannisbeeren durchschnittlich reifen — reift die Sehr frühe Hochrote nicht, sondern thatsächlich gleichzeitig mit der Gondouin, Roten Versailler, Weißen Holländischen u. Auch etwaige andere konstante Sortenunterschiede zwischen beiden kann ich den Handbuch-Beschreibungen nicht entnehmen. Sowohl dieses Ergebnis, als auch jahrelange Beobachtungen an einem von vielen Seiten zusammengebrachten, umfangreichen Material und Vergleiche desselben mit der Morren'schen Originalbeschreibung, haben mich zu der Überzeugung geführt, daß „Gondouin“ und „Sehr frühe Hochrote“ ein und dieselbe Sorte sind.

Es fragt sich nun, welcher von beiden Namen als der empfehlenswertere für die Sorte in Zukunft beizubehalten ist? Und hierzu sei folgendes bemerkt: Wenn es auch zutreffend ist, daß die Sorte als „Sehr frühe Hochrote“ in unseren Gärten bereits einige Verbreitung gefunden hat, und der deutsche Name manchem geläufiger als der französische „Gondouin“ sein mag so ist der erstere doch, wie auch L. Späth mir gegenüber gelegentlich richtig bemerkte, mit Rücksicht auf die thatsächlichen Eigenschaften der Sorte ein irreführender und zwar nicht nur in Bezug auf die durch ihn fälschlich bezeichnete Reifezeit, sondern auch in Hinsicht der Farbe ihrer Beeren. Hierzu kann ich aus eigener Erfahrung mitteilen, daß der Name „Sehr frühe Hochrote“ insofern schon oft unliebsame Enttäuschungen bereitet hat, als viele glaubten, der Anbau der Sorte sei vor allem wegen ihrer Frühreife empfehlenswert und rentabel. Allein derartige Erwartungen erfüllt sie nicht. Wollte man aber andererseits die Berechtigung zur Bezeichnung „Sehr frühe Hochrote“ von dem in der That sehr frühen Eintritt der Vegetation des Strauches herleiten, so wäre dies deshalb ein Verstoß gegen die Gepflogenheiten pomologischer Sortenbenennung, als Obstsortennamen doch möglichst Eigenschaften der Früchte und nicht des Baumes oder Strauches wiedergeben sollen. Endlich ist für die Entscheidung über die Wahl des Namens noch zu berücksichtigen, daß, wie mitgeteilt, „Gondouin“ der ältere und auch des Züchters Name ist und Engländer, Amerikaner und Franzosen fast ausnahmslos denselben beibehalten haben. Dies alles in Erwägung ziehend, möchte ich hiermit den Vorschlag machen:

„den Namen „Sehr frühe Hochrote“ fallen zu lassen und

die Sorte zukünftig nur unter der ursprünglichen, berechtigteren Bezeichnung „Goudouin“ zu führen.“

Zur weiteren Begründung und Erläuterung des Gesagten lasse ich nachstehend noch eine Beschreibung der Sorte folgen.

Die „Goudouin“ gehört mit der Roten Holländischen bekanntlich zu denjenigen Johannisbeersorten, deren Abstammung teilweise auf *Ribes petraeum* zurückzuführen ist. Beide sind in ihren Blüten, der Form der Blätter und im Wachstum ihrer Sträucher einander ähnlich.

Goudouin: Blütentrauben etwas abstehend, später hängend, reichblütig; Blütezeit sehr früh, schon 8—10 Tage vor dem Beginn der Blüte der Roten Holländischen beendet, Deckblättchen gewimpert; Blütenstiele dicht und kurz weichhaarig, Kelchbecher bauchig glockig; Kelchzipfel ober- und unterseits nebst der Außenfläche der Kelchröhre auf grünlich-gelbem Grund trübrot überlaufen; Fruchttraube lang, bis 26 beerig; Stiel und Stielchen bei voller Reife hellgelb, Beeren mittelgroß, vielsamig, dunkelleuchtendrot, gleichzeitig mit Rote Versailles und ähnlichen Sorten reifend, ziemlich scharf sauer, daher weniger zum Rohgenuß als zur Weinbereitung und anderen wirtschaftlichen Zwecken geeignet, Kelch zur Zeit der Reife meist bemerkenswert vollkommen erhalten, Blätter rundlich bis eiförmig, am Grunde oft ausgeschweift mitunter herzförmig, nur selten abgerundet, häufiger 3 als 5 lappig, Lappen spitz auch rundlich, Mittellappen der an den Längstrieben endständigen Blätter oft lang gespißt, doppelt gesägt, oberseits glänzend, dunkelgrün, etwas runzelig, Blattnerven unterseits stark hervortretend. Blattfall oft erst Ende Oktober, in den meisten Jahren 2—3 Wochen später als bei der Roten Holländischen, Strauch sehr früh treibend, äußerst kräftig wachsend, von allen Johannisbeersorten den größten Umfang erreichend, äußerst fruchtbar, Ertrag eines völlig erwachsenen, gefunden Strauches bis zwölf Kilo Beeren; widerstandsfähig gegen die Blattfallkrankheit. Der hohe Wert der Sorte ist wohl dadurch unparteiisch anerkannt, daß der Congrès pomologique de France dieselbe als „Goudouin rouge“ unter die von ihm zum Anbau empfohlenen Johannisbeeren aufgenommen hat.

Aus den Eingangs mitgetheilten Litteratur-Nachweisen ergibt sich für die Benennung der Sorte folgende Übersicht:

Goudouin, Ch. Morren 1848.

Synonyme: Sehr frühe Hochrote, Illustriertes Handbuch.

Ruby castle,	} nach N. Hogg.
Mays Victoria,	
Impériale rouge de Hollande à grappes longues,	
Goudouin rouge, Guide pratique.	
Goudouin red,	} nach Ch. Downing.
Red Provens,	

Ägyptische späte (!) unter welchem Namen ich die Sorte vor Jahren aus Süddeutschland erhielt.

Zur Buschobstkultur.

Von Fr. Lucas.

Mit 1 Abbildung.

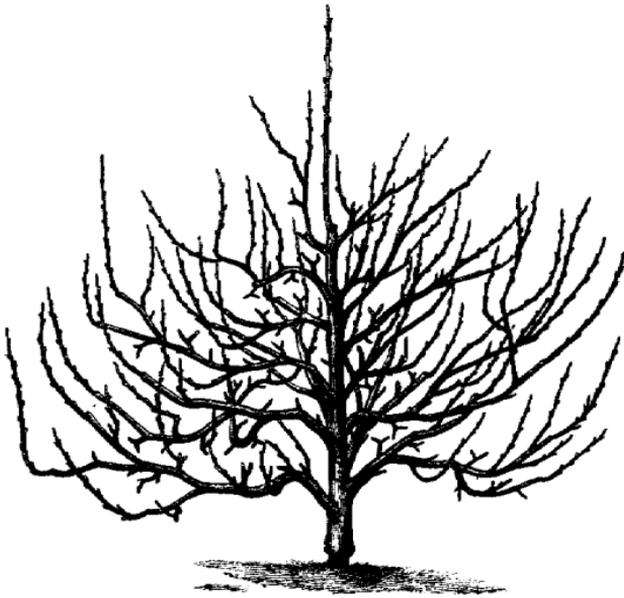
Schon seit einer Reihe von Jahren ist die Frage „in wie weit ist die Buschobstkultur empfehlenswert, wo kann sie mit, wo ohne Erfolg angewendet werden“, ventilirt worden, ohne daß man bis heute zu einem sicheren Resultate gekommen wäre. Eins aber ist vielen klar geworden, daß die Sache nicht so einfach und leicht ist, wie sie immer dargestellt wurde und daß, wenn die Vorbedingungen hierzu nicht günstig sind, die Erfolge meist ausbleiben.

Wie vor etwa 10 Jahren fast durch die gesamte Litteratur die Buschobstkultur als das Ideal unseres zukünftigen Obstbaues hingestellt wurde, waren viele Leute so davon begeistert, daß sie alsbald anfangen, solche Pflanzungen anzulegen; ward ihnen doch bedingungslos gesagt, daß sie überall anwendbar und baldige reiche Erträge liefern würde. Drei Punkte, die überaus einleuchtend waren, verhalfen der Buschobstkultur zu rascher Verbreitung. Es war 1. der verlockend billige Preis des Pflanzmaterials (1—2 jährige Veredlungen); 2. die so einfach geschilderte Kultur und Pflege ohne Schnitt u. s. w.; 3. der so enorm reiche und frühe Ertrag, der dem Interessenten in Aussicht gestellt wurde. Leider bewahrheitete sich dies nicht immer, und wer dieses Glaubens war, dem wurde in vielen Fällen auch die Enttäuschung nicht erspart. Ich selbst kenne verschiedene Gartenliebhaber, die mit Leib und Seele für diese, wie sie es nannten, neue Obstzucht begeistert waren und trotz meiner Warnung zur Vorsicht sofort mehrere Hundert solcher Bäumchen pflanzten. Im ersten Jahre wuchsen dieselben gut und bildeten infolge des nur sehr mäßigen Rückschnittes schöne Blütenknospen. Da kam das zweite Jahr, gar viele Bäumchen blühten schon herrlich und setzten zur großen Freude des Besitzers auch schöne Früchte an; andre trieben nur spärlich und bildeten überhängende Zweige, die sich infolge des Nichtschneidens mit vielen Blütenknospen bekleideten. Die Früchte der erstgenannten Bäumchen entwickelten sich zum Teil sehr schön und vollkommen, nahmen aber infolge dessen viel Kraft und Nahrung für sich in Anspruch, so daß die Neubildung von Holztrieben eine nur spärliche war. Die Pflege der Bäume bestand in öfterem Behacken des Bodens, es wurden diejenigen Bäume, welche Früchte angelegt hatten, öfters begossen, alle wurden einmal begüllt, es geschah also das, was man so allgemein thut.

Im Frühjahr des dritten Jahres stand der größte Teil der Bäume in prächtiger Blüte, auch der Ansaß war gut, die Entwicklung der Früchte ließ aber bei gar manchen Bäumchen viel zu wünschen übrig; es fehlte denselben an schönen, vollkommenen und gesunden Blättern und somit an der richtigen Umbildung der Säfte im Baume. Schon vom vierten Jahre an konnte ein Zurückgehen einzelner Bäume beobachtet werden, bei noch viel mehr anderen aber sah man einen Stillstand und verhältnismäßig nur wenige zeigten einen guten Fortwuchs. Nach dem sechsten und siebenten

Jahre war die Pflanzung lückenhaft und der erhoffte Massenertrag blieb aus, die schönen Hoffnungen waren zu Wasser geworden. So war's vielfach, und heute sind die Schwärmer für Buschobst schon viel seltener geworden.

„Was ist die Schuld dieser Mißerfolge?“ wird da die Frage des Gartenliebhabers sein. „Ist's mit der Buschobstpflanzung überhaupt nichts, oder welche Fehler wurden gemacht?“ Die Antwort darauf kann kurz und bündig gegeben werden. „Wer eine Buschobstpflanzung mit Erfolg machen will, muß sehr guten, tiefgründigen Boden und eine vor Spätfrösten geschützte, gute Lage haben, die Bäume nach der Pflanzung richtig be-



6 jähriger Apfel-Buschbaum.

schneiden und nur geeignete, früh fruchtbare Sorten anpflanzen.“ Sind diese Vorbedingungen erfüllt, so thut noch, daß das zur Pflanzung bestimmte Areal gegen Hasen u. s. w. gut eingefriedigt wird, dann wird auch der Erfolg bei dem nötigen Fleiße nicht ausbleiben.

Eine erste Bedingung ist, daß das Land rigolt, d. h. gleichmäßig tief durchgearbeitet wird, damit es für die Wurzeln der Bäume zugänglich und aufgeschlossen ist. Der beste Boden dürfte ein sandiger Lehmboden sein; aber auch in jedem andern guten, nährhaften und in der Tiefe mäßig feuchten Boden wird der Erfolg gut sein. Die zweite Bedingung ist eine gute, geschützte, keinen Spätfrösten ausgesetzte Lage, damit das Holz der Bäume gut ausreift und sich die Früchte vollkommen entwickeln können; zu letzterem gehört die nötige Feuchtigkeit in der Luft und die Möglichkeit gießen zu können. Als dritte Bedingung wäre anzuführen, gutes Pflanz-

material, Apfel auf Paradiesapfel oder Doucin, je nach den Bodenverhältnissen, Birnen auf Quitte, Weichsel auf Mahaleb, Pflaumen und Pfirsiche auf St. Julien. Man nehme ein- oder zweijährige Veredlungen und pflanze dieselben auf 4—5 m im Quadrat oder Verband und zwar bei Äpfeln und Birnen so, daß die Veredlungsstelle dem Boden gleich steht. Bei der Pflanzung schneide man die Veredlungen nur mäßig zurück und sorge für gutes Anwurzeln. Im kommenden Jahre wird kürzer, und zwar so weit zurückgeschritten, daß die Bäumchen circa 30 cm über dem Boden sich gleichmäßig verzweigen und wenigstens 5—6 Nebentriebe bilden. Man sorge durch Pinzieren der oberen Triebe für eine kräftige Entwicklung der unteren. Im dritten Jahre schneidet man mäßig, doch so weit zurück, daß infolgedessen die Formäste sich kräftigen, kleine Nebenzweige bilden und einen schönen Leitweig entwickeln.

Ist die Wahl der Sorte eine derartige, daß auf kräftigen Trieb und schön breitpyramidalen Wuchs Rücksicht genommen wurde, so haben sich jetzt die Formäste schon so weit gestärkt, daß sie auch die Last der Früchte selbst zu tragen vermögen, und es bedarf dann eines weiteren Rückschnittes nicht mehr. Man begnügt sich damit, sich kreuzende Verzweigungen auszuschneiden, einzelne aus der Form wachsende Leitweige einzukürzen, sonst aber den Baum sich selbst zu überlassen. Sollte aber nach dem zweiten Schnitt obige Voraussetzung sich noch nicht bestätigen, ist ein dritter Schnitt von wesentlichem Wert, denn erst sollte dem Baume eine ordentliche, sich selbst tragende Krone gegeben werden, bevor man ihn zum Fruchttragen kommen läßt. Trägt solch ein Baum reichlich Früchte, so ist es selbstverständlich, daß wir ihm durch Düngung nachhelfen müssen, welche je nach den Bedürfnissen des Bodens zu geben ist. Vor allem aber hüte man sich, hier einseitig vorzugehen, denn einseitige Düngung, sei es animalisch-vegetabilische oder rein mineralische, ist nur dann empfehlenswert, wenn der Boden an den einen oder andern Nährstoffen arm sein, von andern aber übermäßig viel besitzen sollte. Im allgemeinen ist es am besten, die Düngung gemischt zu geben, und wo dies möglich, in flüssiger Form. Die umstehende Zeichnung zeigt einen solchen Buschbaum im fünften Jahre stehend, welcher seit zwei Jahren nicht mehr geschritten sich selbst überlassen blieb und seitdem reichlich Früchte trägt.

Wird viertens auf die Auswahl der Sorten genau Rücksicht genommen, und werden nur gut sich verzweigende, früh und reichlich fruchtbare, gute Handelsorten angepflanzt, so ist kein Zweifel, daß sich die Buschobstpflanzungen gut rentieren. Doch wiederhole ich, guter Boden, gute, geschützte Lage und richtige Sortenauswahl sind die Hauptfaktoren, die hier mitwirken müssen. Wo dies nicht zutrifft, sehe man ab von dieser Baumform und pflanze lieber Pyramiden oder Halbhochstämme an.

Obstbaumdüngungsversuche.

Mitteilung der kön. ung. Landesversuchstation für Pflanzenbau in Magyar-Ovár. — Von Prof. A. Cserháti, Leiter der Station.

Die kön. ung. Landesversuchstation für Pflanzenbau führt seit Jahren in verschiedenen Teilen des Landes mit Hilfe der praktischen Landwirte Düngungsversuche mit den verschiedensten Kulturpflanzen aus. Hauptzweck dieser Versuche ist, den Landwirten vors Auge zu führen, daß durch richtige Wahl und Anwendung des Kunstdüngers der Ertrag nutzbringend bedeutend erhöht werden kann. Diese Versuche dehnte die Station auch auf Obstbäume aus.

Die Einleitung der Obstbaumdüngungsversuche machte besonders jener Umstand wünschenswert, daß die Größe der Obsternte in Ungarn von Jahr zu Jahr großen Schwankungen unterworfen ist, welche für den Obsthändler äußerst nachteilig sind; diese großen Schwankungen sind in vielen Fällen nur auf das Fehlen der zum Ansatze der Früchte nötigen Nährstoffe zurückzuführen, indem der Obstbaum in Ermangelung der Düngung die Nährstoffe im Boden nicht in entsprechender Menge findet, da derselbe in Folge seiner tiefdringenden Wurzeln sich aus den tieferen Bodenschichten nähren muß, wo die Bildung und Aufnahme der Nährstoffe eine bedeutend langsamere ist, da die darauf einwirkenden Faktoren dort weniger zur Geltung kommen. So folgen einem obstreichen Jahre in der Regel 2—3 ertragarme Jahre nach, während denen die zur Obstbildung aufgebrauchten Nährstoffe allmählich ersetzt werden.

Es wurde zu den Versuchen stets eine Volldüngung gegeben, das heißt: Phosphorsäure, Nitrogen und Kali. Nur die Form und dementsprechend die Menge der einzelnen Nährstoffe wechselte. Die Phosphorsäure wurde teils in Form von Phosphat, teils als Thomasschlacke, das Nitrogen als Chilisalpeter und als schwefelsaures Ammoniak, das Kali als schwefelsaures Kali und Rainit verwendet.

Die Größe der Kunstdüngermenge bestimmten wir vor allem für die hochstämmigen 15—20jährigen Obstbäume — daher im mittleren Alter — und zwar in folgenden Combinationen:

I.	{	1 kg Superphosphat	III.	{	2 kg Thomasschlacke
		1 " Schwefels. Kali			1 " Schwefels. Kali
		1/2 " Chilisalpeter			1/2 " Chilisalpeter
II.	{	1 " Superphosphat	IV.	{	2 " Thomasschlacke
		2 " Rainit			2 " Rainit
		1/2 " Chilisalpeter			1/2 " Chilisalpeter

Bei älteren Bäumen wendeten wir das Doppelte an, bei jungen Hochstämmen, Halbhochstämmen und Zwergbäumen die Hälfte, resp. ein Drittel oder ein Viertel.

Bezüglich der Zeit des Ausstreuens des Kunstdüngers hielten wir die Monate August und September für Phosphorsäure und Kalidünger am geeignetsten; es wurden diese Düngemittel gut vermischt auf jener Fläche

ausgestreut, welche unter der Krone des Obstbaumes liegt, nach dem Ausstreuen wurde der Kunstdünger eingegraben. Der Chilisalpeter wurde im Frühjahr verabreicht, jedoch nur eingehackt.

Zur Kontrolle wurde unter den Obstbäumen gleicher Sorte und gleichen Alters je ein Drittel ungedüngt gelassen, und es sollte die Frucht-ernte sowohl der gedüngten als ungedüngten Obstbäume bestimmt werden.

Da aber auf eine Frucht-ernte nicht immer sicher zu rechnen ist, erstreckte sich die Beobachtung der Düng-erwirkung auch auf die allgemeine Entwicklung, Blüte, auf das Ausreifen der Triebe und Bildung der Tragknospen. Es ist dies und überhaupt die augenscheinliche Wirkung des Düngers umsomehr zu beachten, da die genaue Bestimmung der Obst-ernte oft mit manchen Schwierigkeiten verbunden ist und demnach oft unter-lassen wird.

In folgendem sollen in aller Kürze die Erfolge des Versuches mit-geteilt werden.

Der Versuch wurde an verschiedenen Obstbäumen ausgeführt; unser Referat teilen wir daher nach der Art der Düngung ein, und zwar be-sprechen wir zuerst das Kernobst (Apfel- und Birnbaum), dann das Stein-obst (Pflaumen, Pflirsich, Aprikosen) und schließlich jene Pflanzungen, wo Stein- und Kernobst im gemischten Bestande vorkam.

a) Die Wirkung des Superphosphates, schwefel-sauren Kali und Chilisalpeters auf das Kernobst.

1. Comitát Tolna, Simontornya, Ernst Kemptner.

Der Versuch wurde auf ebenem Boden mit Apfel- u. Birnbäumen ausgeführt; die eine Hälfte der Obstbäume ist 15, die andere 5 Jahre alt, sämtlich Hochstämme; Reihendistanz und Entfernung in den Reihen 12 Meter.

Bezüglich der Entwicklung beobachtete ich, daß die Triebe sich früher und stärker entwickelten, das Laub frischer war. In der Blüte war kein Unterschied ersichtlich.

Zeit der Obsternte: August und September.

Ertrag an Obst: gedüngt durchschnittlich 190 kg
 un gedüngt 180

Bei den jüngeren Bäumen trat die Wirkung viel deutlicher auf.

2. Com. Bala, Puszta-Ujnép, Géza Eben-spanger.

Der Versuch wurde auf flach gelegenem, sandigem Thonboden ausgeführt mit 15-20jährigen Apfel- und Birnbäumen; die Bäume sind teils Hochstämme, teils Zwergbäume.

Die Wirkung zeigte sich in dem stärkeren Wuchse und in der größeren Zahl der Tragknospen.

Die Ernte eines Baumes an Äpfeln war durchschnittlich 250 kg. Im Ertrage zeigte sich kein Unterschied; die Birnbäume trugen viel Blüten, brachten jedoch keine Früchte.

3. Com. Sáros, Bártfa, Josef Lügner und Carl Bsigmoudy.

Der Versuch wurde auf ebenem Thonboden mit 6—15jährigen Apfel- und Birnbäumen angestellt; selbige waren Halbhochstämme.

Die Düngung hatte eine augenscheinliche Wirkung in der Entwicklung, der Blüte, in der Qualität der Frucht, in dem Ausreifen des Holzes und in der Bildung der Tragknospen. Zeit der Obsternte: 20. Sept. bis 15. Okt.

Ertrag: gedüngt durchschnittlich 180 kg
 " ungedüngt " 150 "

4. Com. Bihar, Becze-Szöllös, Alexander Dvári.

Der Versuch wurde auf eben gelegenen Terrain mit hochstämmigen, teils 20, teils 5—6 Jahre alten Birn- und Apfelbäumen ausgeführt. Entfernung der Bäume 3 Klafter. Die Wirkung der Düngung war in dem Wuchse, in der Blüte und Qualität des Obstes, in dem Ausreifen des Holzes und in der Bildung der Tragknospen eine augenscheinliche. Zeit der Obsternte: Ende September.

Ertrag: gedüngt durchschnittlich 80—100 kg
 " ungedüngt " 70—80 "

5. Com. Kolozs, Magyar-Gorbó, Franz Lészay.

Der Versuch wurde auf geneigtem, nordöstlich gelegenen Thonboden mit 12—14jährigen Apfelhochstämmen ausgeführt. Reihendistanz 16 Meter, Pflanzendistanz 12 Meter. Die Düngung zeigte in der Entwicklung und Bildung der Tragknospen eine Wirkung, jedoch die Ernte blieb aus, deshalb werde ich den Versuch auch im nächsten Jahre zum Gegenstand meiner Beobachtung machen.

Gemischter Bestand.

6. Com. Pozsony, Alsó-Nyárad, Carl Criastélyi.

Der Versuch wurde auf ebenem, leichtem, humosem Boden mit Halbhochstämmen und Zwergbäumen ausgeführt. Die Birn-, Apfel-, Pflirsich- und Pflaumenbäume waren 10—15 Jahre alt, die Distanz der Bäume 5—6 Meter. Die Wirkung äußerte sich besonders darin, daß die Bäume sehr schöne Triebe zeigten und reichlich Blüten trugen, die Früchte jedoch fielen ob der abnormen Dürre unreif ab, und so konnte ein Mehrertrag zu Gunsten der gedüngten Parzelle nicht konstatiert werden. (Fortf. folgt.)

„Fort mit dem Kalkanstrich“.

Zugleich Erwiderung auf die Artikel in Nr. 48 und 49 des „Handelsblattes für den deutschen Gartenbau“.

Von Alexander Schroeter, Handelsgärtner, Kiel-Russe.

Veranlaßt durch ein paar Artikel im „Handelsblatt“ gegen den Kalkanstrich der Obstbäume, nehme ich hiermit Veranlassung, die Frage der

Nützlichkeit dieses Anstriches und zugleich eine selbstgemachte Erfahrung in den „Pomologischen Monatsheften“ zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, eventuell zur Diskussion zu stellen.

Von seiten eines Herrn Kollegen wird der Kalkanstrich verworfen und dafür ein Anstrich mit Lünchegips empfohlen. Wieder von anderer Seite wird derselbe lediglich aus dem Hauptgrunde beanstandet, daß dieses Mittel zu zeitraubend, schwierig und unschön wäre (?). Daß dieses Verfahren wohl recht zeitraubend ist für eine größere Obstanlage, gebe ich zu, aber welche Mittel und Wege müssen wir Gärtner nicht alle ergreifen und versuchen, um uns nur einigermaßen vor ungünstigen Einflüssen in der Natur, welche unsere Kulturen gefährden, zu schützen.

Meines Erachtens dürften wir keine Mühe und Zeit scheuen, wenn dieselben nur den gewünschten Erfolg für uns haben. Ob und wie weit dieser Kalkanstrich nun dem gewünschten Erfolg gänzlich entspricht, entzieht sich freilich heute noch leider meiner genauen Beobachtung, weshalb ich mir auch kein maßgebendes Urteil darüber erlauben will. Ich möchte doch aber, bevor wir nicht zu einer entschiedenen Nutzlosigkeit resp. Schädlichkeit dieses Verfahrens gelangt sind, von einem Unterlassen aus Umständlichkeitsgründen absehen.

Wenn von einer Seite angeführt wird, daß der Kalkanstrich eine zu starke Kruste an den Bäumen bildet und dadurch der Baum in seiner Entwicklung gehemmt wird, so glaube ich, daß ein nicht zu starker Anstrich sich unter Einwirkung von Witterung und Regen mit der Zeit wieder verliert, was wir doch überall im Freien beobachten können. Dürfte dieses aber bei einem Gipsanstrich der Fall sein? Sind vielleicht hiermit schon mehr Versuche gemacht worden, und mit welchem Erfolge?

Bekanntlich ist Gips doch ein stärkeres Bindemittel als Kalk, sollte ersterer also nicht noch eher ein Eindringen der Luft durch die Rinde des Baumes verhindern, wie der Kalk?

Weiter wird ein Reinigen der Rinde von Moos empfohlen, welches jedenfalls an älteren Bäumen von großem Nutzen ist und an jungen Bäumen nicht unterlassen werden sollte. — Ich bin aber in diesem Punkte der Ansicht, daß dieses Reinigungsverfahren der Rinde jedenfalls mit Vorsicht geschehen muß, und man es jedenfalls nicht jedem Unwissenden überlassen darf, da durch zu scharfes Abtragen der Rinde auch noch selbst bei alten Bäumen nachteilige Folgen entstehen und dieselben teilweise resp. gänzlich zurückgehen.

Um nun nochmals auf den Kalkanstrich zurückzukommen, möchte ich darüber hier noch eine andere von mir beobachtete große Nützlichkeit desselben kurz erwähnen. — Wie viel ist nicht schon in unseren Kreisen die Frage diskutiert worden über den Schutz vor Wildschaden (Hasenfraß etc.) an unseren jungen Obstbäumen. Eine genügende Einfriedigung ist ja freilich das sicherste Mittel hierfür, aber für manchen dürfte sie, namentlich bei einer größeren Anlage, ein ziemlich hoher Kostenpunkt werden.

Ich habe nun in diesem Frühjahr hier eine Baumpflanzung von reichlich 100 Stück, zumeist Zwergobst, gemacht, welche sich denn auch in

Unbetracht des überaus feuchten Sommers gut entwickelt hat. Nun tritt aber die Frage heran, wie dem Schaden durch Hasen sowie Rehwild, welche meinem Grundstück aus dem nahe liegenden Gehölz öfteren Besuch abstatten, abzuwehren ist.

Noch vor Eintritt des Frostes, anfangs November, als das betreffende Obstquartier gegraben werden sollte, konnte ich wahrnehmen, wie das Wild jede Nacht die jungen Obstbäume heimsuchte. Hier mußte also auf Abhilfe gesonnen werden. Nachdem ich den Jagdpächter noch auf das Wild in meinem Grundstück hatte aufmerksam gemacht, gab derselbe mir den Rat, die Bäume doch anzukalken. Ich machte mich denn also noch vor Eintritt des Frostes an einem Sonntag dabei, eine Kalkbrühe anzurühren, mengte noch etwas frischen Abtrittdünger bei und machte mit diesem Anstrich den Versuch, meine sämtlichen Bäume bis zur entsprechenden Höhe damit zu versehen. Als ich darauf am anderen Tage meine Anlage besichtigte, konnte ich auch nicht einen einzigen Baum beobachten, welcher wieder benagt worden war. Diese Beobachtung kann ich auch noch heute zu meiner großen Befriedigung machen.

Beziehung der Blutlaus zur Wurzelsäule der Obstbäume nach dem neuesten Stande der Wissenschaft. — Nikotin ein absolut sicheres Mittel.

Von W. A. Richter, Whitefish Bay, Wis.

95 Prozent aller an der Wurzelsäule zu Grunde gehenden Apfelbäume verdanken dies den Verheerungen, welche die unterirdische Form der Blutlaus oder Woolly Aphis anrichtet. Noch vor einigen Jahren von unseren pomologischen Autoritäten vermutet, war es dem tüchtigen, insektenkundigen Professor Stedman, unserem Landsmann, vorbehalten, durch seine eifrigen Studien im Laboratorium und Orchard der Missouri Versuchsstation Licht in das Dunkel zu bringen. Es ist wohl kein Baumgut in Nordamerika, wo nicht alljährlich die Wurzelsäule ihre Opfer unter sechs- bis zehnjährigen Apfelbäumen sucht; mit bangen Gefühlen geht man nach einem tüchtigen Sturm in seinen Obstgarten, und findet man einen seiner vielversprechenden Bäume dicht über der Wurzelkrone abgebrochen am Boden liegen, so heißt es wohl resigniert, es ist die Wurzelsäule, und der seine Ohnmacht dieser Seuche gegenüber fühlende Landwirt pflanzt resigniert einen andern Baum an seine Stelle, höchstens die Vorsicht gebrauchend, andre Erde ins Pflanzloch zu füllen. So war es bis jetzt, es braucht aber nicht so weiter zu gehen, denn Stedman's Lehre über die wahre Ursache der Wurzelsäule und deren Verhütung ist seither im großen praktisch in der berühmten Olden-Fruit-Farm in Süd-Missouri erprobt worden, einige Pfund des billigen Tabakstaubes oberhalb der Wurzeln der befallenen Bäume eingebracht, bewirkte Wunder.

Doch erst etwas zur Naturgeschichte der Blutlaus, es wird den Landwirt und Obstzüchter in den Stand setzen, mit mehr Sicherheit diese Insekt von seinen Bäumen fern zu halten. Während des Sommers sehen wir oft an den Zweigen und noch öfters an den Wunden unserer Bäume einen bläulich-weißen, wolligen Behang, es sind die Kolonien der oberirdischen Form der Blutläuse, ausgerüstet mit einem langen Saugrüssel, in dem vier harte Saugborsten sich befinden. Vermittelt dieser bohren sie sich einen Saugkanal durch Rinde und Kambium bis in die Splintzellen des Baumes und schädigen dadurch den Baum, daß sie bei ihrem Sauggeschäft in den zerstörten Zellen eine ätzende Flüssigkeit zurücklassen, welche an der angegriffenen Stelle krebsartige Wucherungen erzeugt. In ihrer sonstigen Lebensweise den gewöhnlichen Blattläusen ähnelnd, sind sie jedoch fruchtbarer als diese, denn jedes einzelne Weibchen kann in einem Sommer, mit Kind und Kindeskind gerechnet, einige Millionen lebendiger Junge zur Welt bringen. Braun von Farbe bekommen sie das eigenartige, wollige, helle Aussehen erst, wenn ihnen unter der derben Rückenhaut die weißen wachsartigen Fäden herauswachsen. Durch diesen merkwürdigen Auspuß werden sie uns und ihren Feinden an der grauen und braunen Baumrinde leicht kenntlich, eine weise Vorsehung der Schöpfung, denn andernfalls würden die sich unheimlich schnell vermehrenden Läuse unsere Bäume alle vernichten, denn braun wäre die reinste Schutzfärbung für sie. Bis zum Spätsommer sind den weiblichen Tieren der Läusekolonien Flügel gewachsen, und getragen vom Herbstwinde sehen wir sie wie kleine Wollflockchen dahintreiben. Sie suchen sich ein neues Operationsfeld, gebären hier nochmals Junge, die in irgend eine winzige Spalte ihr nur mit dem Mikroskop zu erkennendes sogenanntes Winterstadium legen und dann beim heranrückenden Winter sterben.

Die unterirdische Form dieser Läuse führt nahe Stamm und Wurzelkrone ihr beschaulich und verdaulich Dasein in verschiedenen Stadien der Entwicklung von der einfachen Larve bis zur voll ausgewachsenen Laus; im Frühjahr feiern sie fröhliche Auferstehung. Experimente im Laboratorium haben zur Genüge bewiesen, daß die unterirdische Form der Läuse befähigt ist, sich im Sommer zur oberirdischen Form auszubilden und umgekehrt. Genau wie an den Zweigen, bringen sie auch an den Wurzeln durch ihr Sauggeschäft krebsartige Wucherungen hervor, in einigen Jahren sind die betreffenden Wurzeln durchgefaut und der nächste Sturm wirft den jeden Halbes beraubten Baum zu Boden. Zur Vertilgung der unterirdischen Form ist der bereits erwähnte Tabakstaub, den man bei jedem Zigarrenmacher für 1 Cent pro Pfund kaufen kann, erwiefsenermaßen das beste Mittel, man laborierte weder mit Kalk noch mit Holzasche. Ein Baum von 3—6 Zoll Stammdurchmesser braucht 6 Pfund Tabakstaub; man sei nicht knauserig, wenn man genug von dem Stoff bekommen kann, denn Tabakstaub ist ein noch viel zu wenig beachtetes, noch in keinem Werk über Düngemittel erwähntes billiges Material. Schaden wird ein Mehr dem Baume nie bringen, im Gegenteil, die Berichte des Herrn Evans, Präsident der großen Olden-Fruit-Farm, besagen, daß nach Anwendung des Tabakstaubes die vorher krank aussehenden Bäume ein gesundes Aussehen be-

kommen und gut wachsen. Man entferne ringsum vom Stamm auf zwei Fuß Entfernung die Erde auf 4—6 Zoll Tiefe, streue den Tabakstaub gleichmäßig ein und bringe die Erde wieder auf. Das in dem Tabakstaub enthaltene Nikotin wird vom nächsten Regen gelöst und tötet jede Laus. Man trage jedoch Sorge, daß genug von dem Stoff unmittelbar an den Stamm gestreut wird, damit keine der Läuse nach oben entkommen kann. Bei flachliegenden Wurzeln arbeite man vom Stamme hinweg.

Die beste Arbeit liefern unsere zweizackigen deutschen Kartoffelhaden oder eine sogenannte Bruchon, die, falls sie eine Wurzel trifft, dieselbe wohl lüftet, aber nicht abschneidet. Ansiedler, welche gezwungen sind, Waldboden für ihre Neupflanzung zu nehmen, thun gut, wohl einige Jahre Hackfrüchte darauf zu bauen, denn die Woolly Aphis lebt auch auf den Wurzeln der im Busch häufigen wilden Apfelbäume. Der Sicherheit wegen und um reine Wirtschaft zu machen, kann man besagten Tabakstaub einmal im Frühling und einmal im Sommer einstreuen, es ist dann nie mehr nötig, so lange man die oberirdische Form der Blutlaus im Schach hält. Nun zu deren Bekämpfung. Bei einem kleinen Baumgut kann der Besitzer mit etwas Blutlausalbe und einem kurzen Pinsel rasche und sichere Arbeit verrichten, indem er mit dem in die Salbe getauchten Pinsel die Läusekolonien kräftig betupft. Die Herstellung der Salbe ist einfach. Sie besteht aus 100 Teilen ungereinigtem Vaselin und 3 Teilen Nitrobenzol. Das Vaselin kostet 10 Cents das Pfund und das dazu nötige Nitrobenzol, eine gelbliche Flüssigkeit, 5 Cents. Man knete es gut durcheinander. Ist das Baumgut groß und sitzen die Blutlauskolonien weit oben in den Ästen, so ist eine Spraypump, wie sie jetzt in allen Baumgütern zu finden ist, das praktischste. Zum Spritzen nehme man eine starke Kerosene-Emulsion, welche man folgendermaßen herstellt. Man löse ein halb Pfund harte Seife in einer Gallone heißen Regen- oder Flußwassers, in Ermangelung weichen Wassers thue man etwas Waschnoda in das harte Wasser. Ist die Seife gut zergangen, so nehme man das Gefäß vom Ofen, thue 2 Gallonen Kerosene dazu und mische das Ganze innig mit einer kleinen Spritze, bis nach etwa 10 Minuten diese Emulsion ein rahmähnliches Aussehen hat (in diesem Zustande kann sie Jahre lang aufgehoben werden). Bei nicht genügender Mischung kommt das Kerosene nach oben, eine solche Emulsion ist wertlos. Will man nun spritzen, so verdünne man das Ganze mit 19 Gallonen Wasser. (Wochenblatt der New-Yorker Staats-Zeitung.)

Die Gemeingefährlichkeit der Baumschwämme und deren Bekämpfung.

Von Wilh. Seucke, Gartenbaulehrer, Reutlingen.

Bei Durchquerung älterer Baumpflanzungen findet man nicht selten an Wurzeln, Stämmen und Ästen der verschiedenen Laub- und Nadelhölzer braunrote, lederfarbige, oder hell- bis schwefelgelbe Auswüchse, welche in

ihrer Gestalt einem Hut, einer Konsole oder einem Hufe nicht unähnlich aus der Rinde hervorgewachsen sind und vom Volksmunde gemeinhin als „Schwämme“ bezeichnet werden. Der Laie und der Praktiker mißt nun leider noch vielfach diesen Gebilden, sei es aus Unkenntnis, sei es aus Nachlässigkeit und Gleichgültigkeit, fast gar keine Bedeutung bei, eine Tatsache, die dem aufmerksamen Beobachter nicht entgehen kann. Unangefochten und unbeachtet führen diese Schwämme noch vielerorts in Baumpflanzungen ein beschauliches Dasein, bis die säumigen Baumbesitzer durch den frühzeitigen Verlust der befallenen Bäume oder einzelner starker Äste zu spät eines besseren belehrt werden. Angesichts einer solchen Gemeingefährlichkeit dieser Schwämme kann daher im Interesse unseres heimischen Obstbaues eine etwas genauere Erörterung obigen Themas nur angebracht sein.

In diesen erwähnten Schwämmen, welche je nach der Gattung und Art entweder von verhältnismäßig kurzer Dauer sind, oder auch mehrere Jahre hindurch ausdauern, haben wir nun aber nicht etwa die wirklichen Pilze vor uns, für die sie der Laie nicht selten zu seinem Nachteil hält, sondern nur die bloßen Fruchtkörper, deren Lebensaufgabe in der Fortpflanzung besteht. Um die denkbar günstigste Verbreitung zu ermöglichen, treten auch die oft recht ansehnlichen Fruchtkörper aus dem Substrat hervor, während der eigentliche Pilz in Gestalt überaus zahlreicher Fäden, die sich stellenweise zu dichten, weißen Pilzhäuten häufen, fein Unwesens verborgen im Innern des Holzkörpers treibt.

Von diesen baumbewohnenden Schwämmen, welche zu den Hymenomyceten gehörig in einer großen Zahl von Gattungen und Arten über die ganze Erde verbreitet sind, will ich die Gattung *Polyporus* herausgreifen, da sie ganz besonders das Interesse der Obstzüchter erfordert. Den *Polyporeen* oder *Löcherpilzen* zugeteilt, besitzt dieselbe Fruchtkörper, welche sich in den bereits angeführten Formen zum Teil aus zahlreichen, dicht gedrängten feinen Röhren (Figur 4a) zusammensetzen. Die letzteren münden auf der Unterseite des Fruchtkörpers in Gestalt zahlloser feiner Poren (Figur 4b), worauf auch der Gattungsname „*Polyporus*“ hindeutet. Durch diese Öffnungen gelangen die ungeheuren Sporenmassen zur Verstäubung. Sämtliche *Polyporus*-Arten zu behandeln, würde den zu Gebote stehenden Raum weit überschreiten, es sollen daher in nachstehendem auch nur die den Obstbäumen besonders gefährlichen Erwähnung finden.

Auf Birn-, Kirsch- und Nußbäumen zeigen sich nicht selten von Juni bis November die Fruchtkörper von *Polyporus sulfureus*, Fr., des schwefelgelben Löcherpilzes (Figur 1), der die sogenannte Rotfäule erzeugt, indem die unter seiner parasitären Tätigkeit absterbenden Holzgewebe sich rotbraun verfärben. Aus dem vermodernden Holze brechen jährlich die durch ihre Größe und leuchtende Farbe auffallenden, gruppenweise über einander stehenden, seitlich angewachsenen Hüte hervor. Die wellige Oberseite der hinsinnlichen Fruchtkörper zeigt eine hellrotgelbe, die Unterseite eine hellschwefelgelbe Färbung, während die Hutsubstanz selbst weiß ist.

Kern- und Steinobst befallt ferner *Polyporus igniarius*, Fr., der falsche Feuerschwamm (Figur 2 und 3), und veranlaßt die sogenannte Weißfäule, wobei das vermodernde Holz völlig ausbleicht. Er

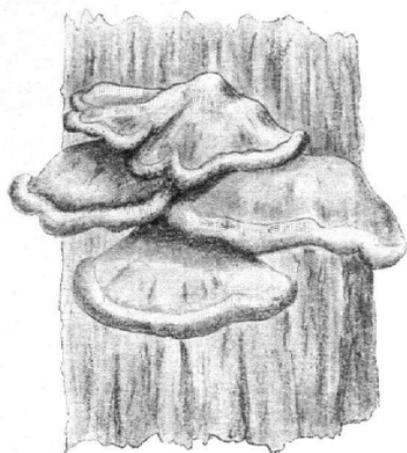


Fig. 1. *Polyporus sulfureus* Fr.
am Stamm eines Nußbaumes.

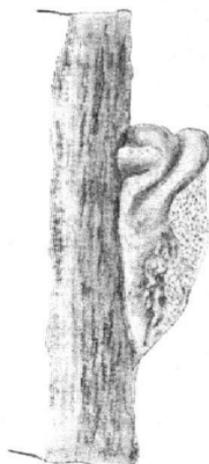


Fig. 2. *Polyporus igniarius* Fr.
Jüngerer Fruchtkörper am
Aste eines Pflaumenbaumes.

erzeugt im Gegensatz zu der vorher beschriebenen Art mehrere Jahre ausdauernde, holzige, anfangs kugelig-knollige (Figur 2), später mehr huf- bis

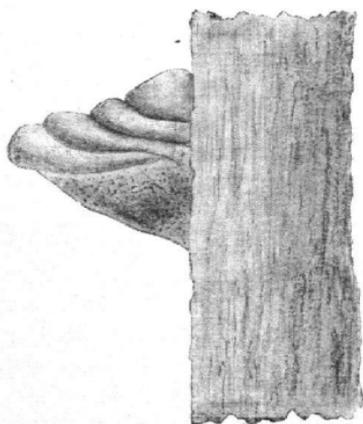


Fig. 3. *Polyporus igniarius* Fr.
Älterer Fruchtkörper am Stamme
eines Kirschbaumes.

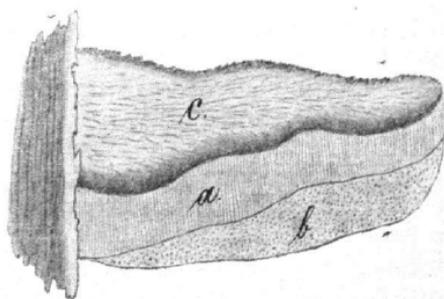


Fig. 4. *Polyporus hispidus* Fr.
im Durchschnitt a. die Röhren,
b. die Poren, c. die Borstenhaare.

konfölenförmige (Figur 3), seitlich angewachsene Hüte. Jedes Jahr vergrößert sich der oberseits schwarzgraue, unterseits lederfarbige und innerlich

rotbraune Fruchtkörper um eine neue Schicht, so daß man an ihm mehrere durch konzentrische Furchungen deutlich abgesetzte Zonen (Fig. 3) unterscheiden kann.

Polyporus hispidus, Fr., der rauhhhaarige Löhcherpilz (Figur 4), unter anderen an Apfel- und Nußbäumen beobachtet, besitzt einen nur wenige Monate ausdauernden schirm- oder konsolenförmigen Hut von fleischig-faseriger braunroter Grundsubstanz, dessen Oberseite auffällig kastanienbraun, zottig behaart ist (Fig. 4c). Die gelblichgrün gefärbte, glatte Unterseite des Hutes nimmt bei Berührung die rotbraune Farbe der Hutsubstanz an.

Mit diesen drei Vertretern wäre der gefährlichsten, soweit sie für den Obstzüchter ein Interesse haben, Erwähnung gethan. Da aber die Fruchtbildung bei diesen Pilzen ziemlich spät, meist erst nach Jahren, nachdem sie genügend erstarkt sind, erfolgt, ist das Erscheinen der Hüte, welche die Baumrinde anfänglich in Form kleiner, hellfarbiger Knöllchen durchbrechen und sich meist außerordentlich schnell vergrößern, der sichere Beweis, daß der Holzkörper schon längst von diesen gefährlichen Parasiten bewohnt wird. Ja bisweilen trifft man abgetödete Holzgewebe an, die wohl von den lebenden Fäden der fraglichen Schwämme stark durchsetzt sind, ohne daß man aber je eine Fruktifikation derselben beobachtet hätte. Ein einziger Fruchtkörper erzeugt ungezählte Tausende mikroskopisch kleiner Sporen, aus denen den Samen der Samenpflanzen entsprechend je ein neues Individuum hervorgehen kann. Da nun diese Sporen infolge ihrer geringen Größe durch den geringsten Lufthauch auf weite Strecken und über große Baumbestände mit Leichtigkeit verstäubt werden können, so wäre die Ansteckungsgefahr für die Bäume eine außerordentlich große, wenn nicht die Infektion im allgemeinen doch nur eine bedingte wäre. Nach den Forschungsergebnissen Prof. R. Hartigs, einer Autorität auf dem Gebiete der Baumkrankheiten, scheinen nämlich die aus den Sporen hervorgehenden Keimschläuche hauptsächlich nur befähigt zu sein, in einen feiner schließenden Rinde entblößten Holzkörper, also an Wunden aller Art, einzudringen, ein Umstand, welcher uns jedenfalls einen nicht zu unterschätzenden Fingerzeig giebt, wie der Schwammkrankheit der Bäume in erster Linie mit Erfolg vorgebeugt werden kann. Einmal in die Holzgewebe eingedrungen, verzweigt sich der Keimschlauch in Kürze zu einem dichten Fadengewirr, unter dessen parasitärer Thätigkeit die Gewebe mehr und mehr in Verfall geraten. Die Pilzfäden durchbohren die Wandungen der Holzzellen und greifen nicht allein den Zellinhalt an, sondern auch die Wandungen selbst werden teilweise als Nahrung von den Pilzen verbraucht, indem der in den Zellhäuten abgelagerte Holzstoff und schließlich auch die sogenannte Intercellularsubstanz, welche die benachbarten Holzzellen verbindet, in Lösung gebracht wird. Das bisher feste Holz wird dadurch in seinem Gefüge völlig gelockert, es wird morsch und seine Gewebe, welche jetzt fast das Ansehen von Asbestfasern haben, fallen bei leisester Berührung auseinander. Die ihres Inhalts beraubten Holzgewebe besitzen infolgedessen auch ein auffallend niedriges Gewicht.

(Schluß folgt.)

Allgemeine Deutsche Obst-Ausstellung zu Stettin vom 2.—8. Oktober 1902.

(Kritische Studie.)

Vom Prinzl. Hofgärtner Hoffmann, Berlin.

Der englische Humorist Charles Dickens hat einst ein Buch veröffentlicht unter dem Titel: „Große Erwartungen“. Das, was in diesen Erwartungen nicht zur Erfüllung gelangte, bildete den Gegenstand seiner so reizvollen Darstellung. Ähnlich könnte man auch angesichts der großen Erwartungen auf die Stettiner Obstausstellung hin es sagen, daß man viel über das zu schreiben hätte, was hier nicht zur Erfüllung gelangte. Nicht aus Tadelsucht, sondern um dies Gebiet der Ausstellungen bezw. solcher, bei denen es sich um eine Darstellung der Obstzucht handelt, klären zu helfen, daselbe in Erwähnung geschehener Fehler verbessert zu sehen, es fördern zu wollen, ist der Zweck nachstehender Darlegung.

Man kann doch vor allem eine Förderung allgemeiner Art seitens des Laien wie des Publikums dann nicht erwarten, so lange man nicht eine derartige Veranstaltung nach klar erkennbaren, praktisch auch zu lösenden Aufgaben ordnet. Eine Lösung in rein doktrinär zugespitzter Form herbeiführen zu wollen, wie das auf Grund des Programms hier geschehen, ist ein großer Mißgriff. Nicht mit dem Fachmann allein, einen solchen vielleicht, der nach verschiedenen Bemühungen aus den Aufgaben des Planes (Programms) etwa Gewünschtes herauszufinden versteht, hat man dabei zu rechnen, sondern in erster Linie mit dem die Ausstellung besuchenden Publikum. Es soll durch solche Veranstaltungen das Interesse des Fernstehenden erweckt werden, es soll das Bestreben dahin gehen, daß und wie wertvoll der Obstbau für ein Land und seine Bevölkerung ist, es sollen neben zweckmäßigen Einrichtungen und Angaben diejenigen Wege gezeigt werden, welche als gangbar auf diesem Gebiete zu betrachten sind. Das alles an der Hand von Beispielen, Belegen u. ist so geordnet vorzuführen, daß der Besucher auch eine Belehrung empfängt, zu einer Nutzenanwendung angeregt wird, auf Grund dessen er zunächst, wenn auch nur versuchsweise, seine ersten Anfangsstudien im Obstbau unternimmt. Man denke doch ja bei Veranstaltung solcher Ausstellungen nicht allein an die direkten, sondern ebenso indirekten Kosten betreffs Zeit, Mühe, an das Preisgeben von Beispielen der Beobachtung und Erfahrung, welche summarisch zusammengefaßt eine Ausstellung überhaupt zu Stande bringen, also an die Opfer seitens der Unternehmer wie der Aussteller.

Man erwäge doch nur mal die Kosten und Mühe, welche z. B. solche Vorführung, wie die der Großherzogl. Hessischen Landesverwaltung in ihren 3 Schulanstalten für Obst- und Weinbau: Friedberg, Oppenheim und Worms, sowie der Sammelausstellung von über 10 Bezirken allein gemacht hat, andererseits an die der Landwirtschaftskammer für Brandenburg mit ca. 19 Vereinen und Schulen, die der Landwirtschaftskammer der Prov. Pommern mit den Einwendungen aus den Kreisen: Jarmen, Stralsund, Treptow a. N.,

Gütkow, Stolpe, Közlin und Anklam. An sich, welche eine Fülle von Material und doch, wie wenig belehrend geordnet? Erkläret mir Graf Emdur den hohen Zwiespalt der Natur? Auf dem geduldigen Papier des Kataloges nimmt sich ja allerdings die Darstellung des Unternehmungszwecks anscheinend recht interessant aus. Da heißt es z. B.: in Gruppe A (Sammelausstellung) wird gezeigt werden, welche Sorten angebaut werden. In Gruppe B dagegen, welche Sorten angebaut werden sollen. In Gruppe C, welche Sorten angebaut werden können und Gruppe D endlich, welche Sorten der einzelne angebaut hat. Doch schade — hätte man es nicht schwarz auf weiß gedruckt gelesen — herausbuchstabiert hätte dies, glaube ich, kaum einer. Und das klingt auch alles so schön und sieht darnach der Obstbau, d. h. die mit demselben verbundenen Aufgaben, so gewaltig einfach aus, daß es wohl schwer begreiflich erscheint, wie sich Fachleute davon, zumal in Kongressen, so lange überhaupt unterhalten können. Recipe: man verschaffe sich ein summarisches Bild der Stettiner allgemeinen deutschen Obstausstellung und — fertig ist der Bau zur Obstanlage. Wenn unter solchen Umständen der Landwirt eine besonders wirtschaftliche Bedeutung im Obstbau nicht zu erblicken vermochte, wenn er bei solcher Gelegenheit keine besonders pekuniären Vorteile gewahrte, von einer Notwendigkeit in hygienischer Beziehung er hier gar nichts gewahr wurde, die Angelegenheit der Sortenfrage ihm als „Lohnwaboju“ entgegentrat — wer will ihm dann seine künftige Passivität verargen? Angesichts der heut so schwerliegenden wirtschaftlichen Verhältnisse ist es zudem sehr übel angebracht mit den Mitteln für solche Unternehmungen so „probierweise“ vorzugehen. Als alles andere konnte man diese Ausstellung bezeichnen, nur nicht als eine allgemeine deutsche Obstausstellung. Dazu gehört ein ganz anders geartetes Programm, eine viel wirksamere Beteiligung der einzelnen Obstzüchter eines einzelnen Landstriches, vor allem gehört dazu ein gewisses Zugeständnis an die freie Bewegung, Betätigung des einzelnen. Es muß hier nochmals ausdrücklich betont werden, daß bei einer persönlich freieren Bewegung des einzelnen, d. h. durch Zugeständnis seitens des Programmes, eine bedeutendere Fülle an Einsendungen zu schreiben gewesen wäre. Ohne Mitwirkung der Einzelkraft können auch die tüchtigsten Feldherren nichts ausrichten. Immer heißt es wieder: Gemeininn — Gemeinschaft! Man hätte neben den jogen. Bezirksfortimenten die Kraftleistung in den wiederum speziellen lokalen Sorten in noch ganz anderer Weise kennen lernen können. Unter dem Eindrucke dabei behaupteter Uniformierung gewann der Beschauer zum Teil leicht den Eindruck, als baue man in der Mark Brandenburg weder den Kaiser Alexander, noch den großen Kakentopf, die Forellenbirne, die Grumfower u. s. w. an. Derartig einseitige Schaustellung unter einer bestimmten offiziellen Bezeichnung eingegliedert erweckt leicht den Gedanken einer mehr oder weniger überhaupt vorgeordneten Leitung. Von einem freien Spiel der Kräfte kann in solchem Falle nicht die Rede mehr sein, und damit wird sofort ein Hinderungsgrund in Beteiligung dem einzelnen gegenüber geschaffen. Naturgemäß kommt leider dadurch das eigentliche Wesen des ganzen großen Gebietes des Obstbaues zu kurz. Als Beschauer sieht man

dann nicht das, was man sehen sollte, bezw. bewiesen haben wollte. Auch kann ich mir kaum denken, daß man damit: einzelne Sorten in größeren Mengen vorzuführen, den Erfolg des Anbaues in dieser betreffenden Sorte etwa beweisen wollte. Sollte wirklich die ganze Obstbaupflege so einfach, quasi schablonenmäßig sein? Gewiß, die „Saison“ war diesmal im allgemeinen sehr ungünstig, d. h. ungünstig sowohl bezüglich der Ausbildung, wie der mangelhaften Ernte in gewissen Fruchtorten überhaupt. Der Unterrichtete, Verständige wird dem Rechnung zu tragen wissen und gewiß dahin der Meinung gewesen sein: daß eine jede Obstausstellung in Norddeutschland in diesem Jahre diesen Mangel gezeigt haben würde. Nein, darum kann es sich nicht hier handeln. Nebenbei bemerkt, war bei einem Vergleich der Produktion zwischen dem Südwesten (Rheingau) und Nordosten (Prov. Pommern) so recht evident, zu beobachten, welche große Unterschiede in Bezug auf Färbung und Ausbildung bei den einzelnen Fruchtorten unter so ungünstig wirkenden Umständen überhaupt einzutreten vermögen; hinwiederum wie der Ausgleich in der Bildung der Früchte gewissermaßen bei denen der Provinz Hannover wie der Mark Brandenburg gefunden werden kann. Diesen, im allgemeinen nur gültigen Gesichtspunkt gleichzeitig auf die Sorten im einzelnen anwenden zu wollen, wäre ein ebenso falscher Schluß, wie jener zuvor erwähnte mit dem zahlreichen Vorhandensein einzelner Sorten, diese gleichsam als Repräsentanten der Obstsorten in einzelnen Gegenden ansehen zu wollen. Wir erinnern hier nur z. B. an den Gravensteiner im Norden unseres Vaterlandes, Schleswig-Holstein, andererseits an den Gelben Richard in Ost- und Westpreußen u. s. w., Früchte, die hinsichtlich ihrer Ausbildung trotz dieser nördlichen Lagen doch wohl kaum ihresgleichen finden dürften. Es soll damit die wesentliche Bedeutung der lokalen Sorte betont werden und zwar im Zusammenhang mit den sogenannten Normalfortimenten einzelner Bezirke, Gegenden. Handelt es sich andererseits darum zu bekunden, welcher Unterschied zwischen den Normalfortimenten der einzelnen Provinzen oder Bezirke besteht, eine an sich höchst lehrreiche Aufgabe für eine allgemeine deutsche Obstausstellung, so könnte das doch nur erfolgreich geschehen in Sortenzusammenstellung der innerhalb ein und desselben Kreises thatsächlich vorherrschend gebauten Obstsorten. Der diese Obstsorten produzierende Züchter verschwand gänzlich, bis auf Gruppe D Einzelteller, hinter jener uniformen Behandlung, wie sie das Programm gefordert. Man konnte in dieser Beziehung ein gewisses Mitleid mit dem die Ausstellung besuchenden Publikum haben, das gewiß diese Ausstellung als eine Leistung besonderer Art anstaunte, zum wenigsten aber begriff es wohl, worum es sich hier eigentlich handelte. Hätte, wie eingangs erwähnt, der Katalog uns nicht als Führer gedient, auch wir wären an dieser Weisheit gescheitert. Die Grundsätze, die für Ausstellungen maßgebend sind, sobald das ohne Vorkenntnisse versiehene Publikum mit in Frage kommt, können schon angesichts der Kürze der Besichtigungszeit für den einzelnen gar nicht klar und deutlich genug hervortreten. Daher müssen sie möglichst an das praktische Bedürfnis anknüpfen, in einer gesunden Bewegung sich ergeben, und da, wo die Beispiele geordnet erziehblich zu wirken

berufen sind, muß eine klar erkennbare Entwicklung in der vorgeführten Darstellung sich bekunden. Die provinzielle Ausstellung hat es ihrer Lage nach leichter — eine allgemeine deutsche Ausstellung um so schwerer. In der Form dem Publikum etwas vorzuführen, wie es z. B. seitens der Friedberger Obstbauschule gehandhabt wurde: Obstsorten für rauhe Lage, für geschützte, für Chauffeepflanzungen, für Privatgärten, für Massenanbau, für Weinbereitung — oder aber auch eine Einteilung wie sie seitens der Späth'schen Baumschule getroffen war: Obstsorten, die sich durch schöne Färbung auszeichnen, die gegen Fusicladium sich widerstandsfähig erwiesen, die für wirtschaftliche Zwecke, Küche oder Tafel geeignet erscheinen — das sind alles direkt in das praktische Verständnis hineingreifende Beispiele, die gleich jener anderen Bezeichnung: „Früchte, welche ihres schönen Aussehens, der Erde halber angebaut werden“, für jeden Beschauer sofort klar verständlich wirken — die Übersicht erleichtern helfen und allseitig immer den meisten Zuspruch finden.

(Fortsetzung folgt) J. 1101

Mitteilungen.

Das Pomologische Institut Neutlingen wurde im Schuljahr 1901/02 von 85 Personen frequentiert. Es entfallen 35 auf die höhere Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau, 10 davon waren als Hospitanten anwesend, 24 auf die Obst- und Gartenbauschule und 26 waren Teilnehmer am Baumwärtterkursus. Von den Baumwärttern waren 15 von der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft in Württemberg überwiesen, 3 vom landwirtschaftlichen Kreisverein für Schwaben und Neuburg, 2 vom kaiserlichen Ministerium in Schwarzburg-Rudolstadt und 6 Teilnehmer besuchten den Kursus auf eigene Kosten. Ihrer Heimat nach verteilten sich die Besucher auf: Württemberg 25, Preußen 18, Bayern 16, Baden 3, Königreich Sachsen 2, Schwarzburg-Rudolstadt 2, Sachsen-Weimar, Sachsen-Altenburg und Elsaß-Lothringen je 1, Osterreich 7, Frankreich 3, Holland 2, Schweden 2, Italien und Rußland je 1. Der Beginn des diesjährigen Baumwärtterkursus ist auf den 10. März festgesetzt und beginnt mit diesem Termine gleichzeitig das Sommersemester der höheren Lehranstalt.

Personalien.

- Prof. Georg Guesmann, Mitbegründer der amerikanischen pomologischen Gesellschaft und bedeutender Pomologe der Vereinigten Staaten von Nordamerika, starb am 6. November 1902 im Alter von 75 Jahren in Napa (Kalif.).
- Emile Rodigas, Professor an der Genter Gartenbauschule, ein hervorragender Praktiker und Gartenbauschristlicher Belgiens, starb am 14. November 1902 im Alter von 71 Jahren zu Gent.
- × Hermann Jakob Bertog, ein eifriger Förderer der Pomologie und des Obstbaues, geschätzter Mitarbeiter dieser Zeitschrift, starb am 6. Dezember 1902 im 85. Lebensjahre in Magdeburg. Am 15. Februar 1818 geboren, beschäftigte er sich, von Beruf Kaufmann, sehr viel mit Garten- und Obstbau und erwarb sich auf diesem Gebiete große Verdienste, welche noch auf der letztjährigen Provinzial-Obstausstellung zu Magdeburg in der Ansprache des Oberpräsidenten von Bötticher gebührende Anerkennung fanden.
- Heinrich Weuß erhielt die Obergärtner- und Fachlehrerstelle im Hofgarten zu Schwetzingen in Baden.
- Dr. Rudolf Aberhold, Kaiserl. Regierungsrat, geschätzter Mitarbeiter dieser Zeitschrift, wurde zum Geheimen Regierungsrat und Direktor im Kaiserlichen Gesundheitsamt ernannt.
- Seiler, F., städtischer Gartenbaudirektor zu München, wurde zum kgl. Otonomierat ernannt.

Deutscher Pomologenverein.

Auszeichnung. Das internationale Preisgericht der Pariser Weltausstellung übersandte dem Vorstand des Deutschen Pomologen-Vereins in höchst liebenswürdiger Weise, trotzdem sich der Verein als solcher mangels einer Einladung an der Weltausstellung nicht beteiligte, für ein dort ausgestellt Obfortiment „der von dem Deutschen Pomologen-Verein empfohlenen Kernobstsorten“ in Anbetracht seiner Bestrebungen um die Hebung des Obstbaues in Deutschland ein Diplom de Grand Prix mit Medaille.

Einem Beschluß des Vorstandes entsprechend wurde im Laufe des Monats Dezember an sämtliche Baumschulenbesitzer, Obst- und Gartenbau-Vereine, sowie an alle landwirtschaftlichen Vereine Deutschlands, welche bis jetzt noch nicht Mitglieder des Vereins sind, eine Einladung zum Eintritt in den Deutschen Pomologen-Verein zum Versand gebracht. Beigefügt wurden dieser Einladung die Statuten, sowie eine kleine Broschüre „Das Normalsortiment des Deutschen Pomologen-Vereins“ und zwar in 7200 Exemplaren.

Ein neues Mitgliederverzeichnis, Bibliothekskatalog und Statuten, sowie die Broschüre über das Normalsortiment wird mit dem Stettiner Kongreßbericht, sobald solcher druckfertig ist, in einem an sämtliche Mitglieder des Vereins zum Versand kommen.

Ich benütze diese Gelegenheit, an sämtliche Herren Mitglieder die Bitte zu richten, aus Bekanntenkreisen dem Vereine neue Mitglieder zu werben und zuzuführen, damit der Zweck desselben, den Obstbau Deutschlands immer mehr und mehr zu heben und zu fördern, in Erfüllung gehen möchte.

Der Geschäftsführer: F. r. L u c a s.

Änderungen in der Mitgliedschaft.

a) Neu eingetreten für 1901/1902 ist:

Brüning, Reinhold, Gutsbesitzer in Enniger, Post Lönnishäuschen, Regbz. Münster, Westfalen.

b) Neu eingetreten für 1902/1903 sind:

Biedermann, Ernst, in Lichtenberg-Friedrichsberg bei Berlin, Frankfurter-Chaussee 122.

Bockholt, B., Landwirt und Obstparcbesitzer in Zelgte bei Münster, Westfalen.

Brandes, C., Landschaftsgärtner in Bremen, Molkestraße 26.

Buche, Fr., Baumschulen in Brumath, Elsaß.

Denstorf, Otto, Leiter der Obstverwertungs-Genossenschaft in Pr.-Czylau.

Ebling, Jakob, Baumschulbesitzer in Dalheim bei Oppenheim a. Rhein.

Erc, Forstverwalter, Leiter der Bloemersheimer Baumschulen in Bloemersheim bei Blunn, Kreis Moers a. Rhein.

Fessel, F. C., Landschaftsgärtner in Schwerte a. d. Ruhr, Westfalen, Rosenweg 32.

Gärtner, Robert, Fabrikbesitzer in Burgstädt, Bez. Leipzig.

Gaude, Otto, Baumschulen, Kunst- und Handelsgärtnerei in Culm, Westpreußen.

Grebenstein, G., Straßenmeister in Niederwalgern, Post Fronhausen, Bez. Kassel.

Grunow, Heinrich, Obstbaumschulen in Auerbach, Hessen.

Hergenhart, Julius, in Weisbach, Unterfranken.

Holtmann, Johs., i. Firma Fr. Luche u. Komp., Obstbaumschulen in Klein-Flottbek, Holstein.

Karnagel, Max, Baumschule und Handelsgärtnerei in Zschafau bei Torgau, Regbz. Merseburg.

Kirsch, Theodor, Oberlehrer in Watzdorf bei Senftenberg, Böhmen.

Klingmann, G., Handelsgärtner in Dettum, Braunschweig.

Koch, W., Gärtnereibesitzer in Ettlingen, Baden.

Körbs, Hugo, Glasmeister in Weimar, Thüringen (postlagernd).

- Kreckeler, Th., Regierungsrat in Marienwerder, Westpreußen.
 Lambert, P., Baum- und Rosenschulen in Trier, Rheinproving.
 Löwe, Otto, Obstbaumeister in Bayreuth.
 Lohan, Martin, Anstaltsdirektor in Wischweiler, Nieder-Elßaß.
 zur Loye, G., in Kloster Blantenberg bei Oldenburg (Großherzogt.).
 Markgraf, S., in Grasleben 47, Kreis Helmstädt, Braunschweig.
 Müller, Julius, Landschaftsgärtner in Klossche bei Dresden.
 Nachtweg, W. S., Landes-Obstbau-Inspektor in Brünn, Mähren.
 Neumann, Philipp, Obst- und Weinbaulehrer in Grünberg, Schlessien.
 Ott, August, Obstbaum- und Rosenschulen in Miltenberg a. Main, Unterfranken.
 Overlach, Ad., Baumschulen in Wroisledt, Braunschweig.
 Busch, A., Baumschulenbesitzer in Kogn, Kreis Liegnitz.
 Schilling, C., Obst- und Weinbaulehrer in Geisenheim a. Rhein.
 Schmitt, Joseph, Baumschulen und Versandgeschäft in Niedrich bei Eltville i. Rheingau.
 Schüller, Bartholomäus, in Häßbach bei Aschaffenburg.
 Specht, Henry, Stadtrechner in Wischweiler, Nieder-Elßaß.
 Stein, Adam, zum Schiff in Floersheim, Kreis Mannheim.
 Steinmüller, W., in Gummersbach, Regbz. Köln a. Rhein.
 Surma, Kreisobstbautechniker und Wanderlehrer in Groß-Gerau, Hessen.
 Vogel, Fr., Obstbautechniker in Anklam, Vorpommern.
 Voglmaier, Ignaz, Baumschulen in Birnbach, Niederbayern.
 Weirup, Emil, Gartenbaulehrer an der Landwirtschaftsschule in Hildesheim.
 Augsburg, Landwirtschaftlicher Kreis-Ausschuß von Schwaben und Neuburg.
 Eichstädt, Bayern, Bienenzucht- und Obstbauverein. Adr.: Rohrer.
 Saarburg, Lothringen, Landwirtschaftlicher Kreisverein. Adr.: Kreisdirektor
 Dr. Freudenfeld, Vorsitzender.
 Tarnowisch, Regbz. Oppeln, Kreis-Ausschuß.

c) Gestorben sind:

- Bertog sen., Gutbesitzer in Magdeburg.
 von Saint-Paul, Hofmarschall in Fischbach, Regbz. Liegnitz.
 Schmidt, Fr., Schmiedemeister in Pantow bei Berlin.

Bezahlung der Jahresbeiträge betreffend.

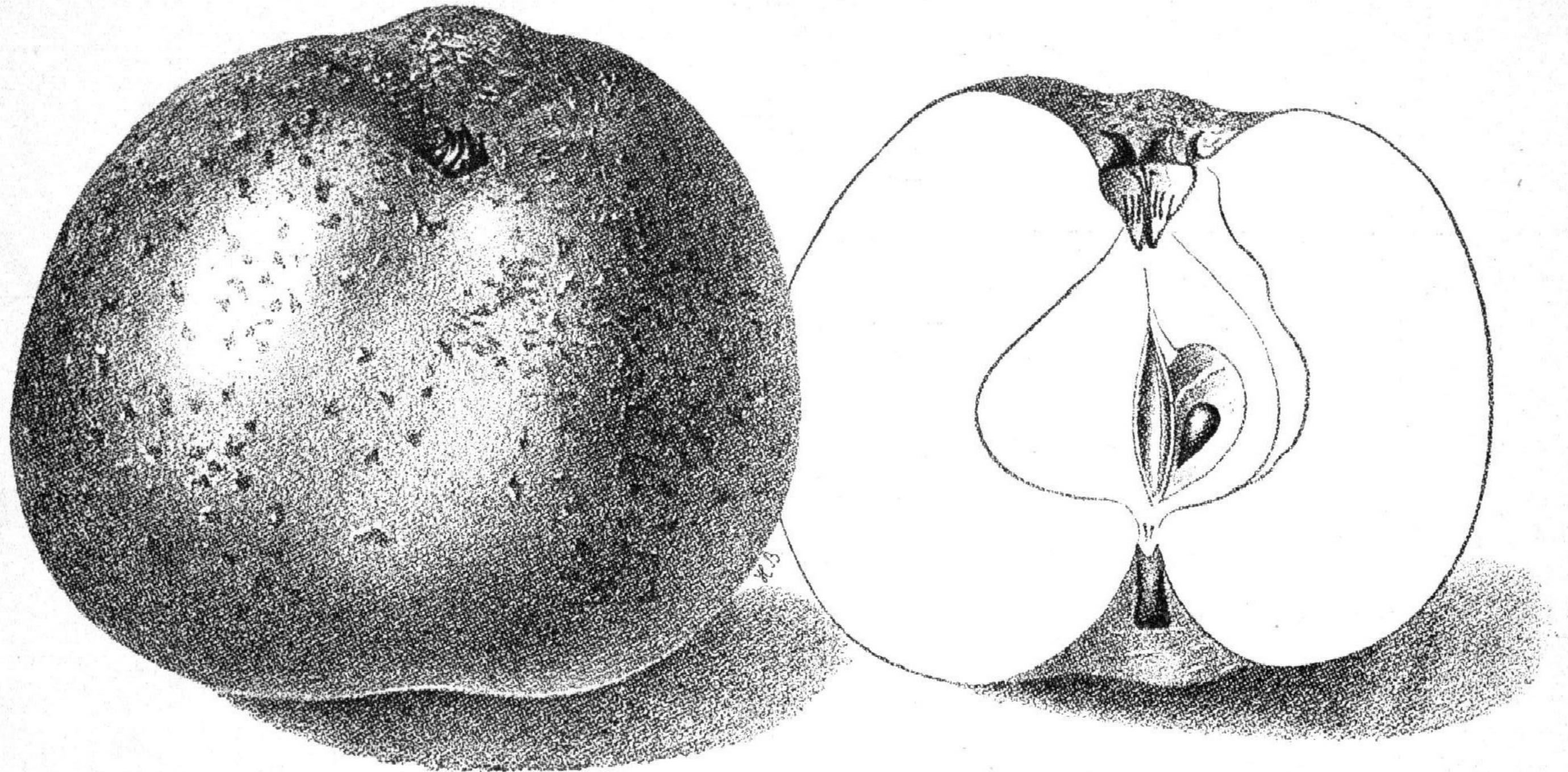
Diejenigen verehrl. Mitglieder, welche mit ihrem Jahresbeitrag pro 1902/1903 noch im Rückstande sind, bitten wir um Zusendung desselben. Beiträge, welche bis 1. Februar noch nicht eingezahlt sind, werden wir uns erlauben, mit Zuschlag von 30 Pfg. für Porto und Gebühren nachzunehmen. Abmeldungen für das laufende Jahr sind nach § 2 der Statuten nicht mehr statthalt, und ist daher jedes Mitglied verpflichtet, seinen Beitrag pro 1902/1903 zu zahlen. Seit der neuen Münzwährung in Osterreich sind bei Einsendung der Jahresbeiträge öfters Differenzen eingetreten, so daß der eingesandte Betrag die **Mk. 5.—** nicht erreichte.

Wir ersuchen freundlichst, um die Bruchteile zu vermeiden, uns künftighin **6 Kronen = Mk. 5.10 als Jahresbeitrag zu übersenden.**

Der Geschäftsführer:

Fr. Lucas.





Parisier Rambour Reinette (Canada Reinette).

Die Pariser Rambour-Keinette (Kanada-Keinette).

Mit schwarzer Abbildung.

Von Fr. Lucas.

Eine alte, gute Bekannte, die uns unter den verschiedensten Namen immer wieder begegnet, und wo sie angetroffen, hoch geschätzt wird. Ob sie von Frankreich als Pariser Rambour-Keinette, Keinette de Paris, oder von Amerika als Kanada-Keinette, oder von Holland als Harlemer-Keinette, oder von England als Große englische Keinette oder Windsor-Keinette stammt, vermögen wir nicht zu sagen. Unsere alten deutschen, französischen und englischen Pomologen haben sie schon zu Anfang des vorigen und Ende des vorvorigen Jahrhunderts (Duhamel de Monceau 1782 als Keinette d'Angleterre) beschrieben, als eine längst bekannte und bewährte Sorte geschätzt, keiner derselben konnte aber ihren Ursprung sicher angeben. DieI beschreibt dieselbe unter vier verschiedenen Namen, wohl der beste Beweis, daß dieselbe in Form, Größe und Färbung je nach den Verhältnissen, unter denen sie aufgewachsen ist, sich außerordentlich verändert; damit ist auch die große Zahl von Synonymen und Lokalnamen, welche diese Sorte führt, leicht erklärlich. Es kann deshalb nicht überraschen, wenn schon im Jahre 1857 auf der zweiten Versammlung deutscher Pomologen zu Gotha beschlossen wurde, ihr den damals für sie verbreitetsten Namen „Pariser Rambour-Keinette“ zu geben und sie so zu verbreiten (vergl. Anstr. Handbuch der Obstkunde Seite 119). In neuerer Zeit beabsichtigt man, den kürzeren Namen Kanada-Keinette als den richtigeren zu wählen, und soll es einer Kommission anheimgestellt werden, darüber die Entscheidung zu treffen.

Die Pariser Rambour-Keinette ist, wie unsere Abbildung zeigt, eine ansehnlich große Frucht von plattrunder, ziemlich unregelmäßiger Gestalt, bald mehr, bald weniger kantig und gerippt, so daß die Frucht in ihrer Rundung meist verschoben und ungleich hälftig ist. In ihrer Schale und Färbung ändert sie je nach Klima, Lage, Form des Baumes und der Unterlage, auf welcher sie gewachsen ist, ungemein ab. Man findet dieselbe bald ganz glattschalig, gelbgrün und nur rostig punktiert, bald mehr grau-grün, stark rostspurig, auf der Sonnenseite trübschwarz verwaschen und schließlich oft bis zur Hälfte berostet, nur wenig gerötet und mit vielen Fusicladiumflecken behaftet.

Das Fleisch ist grünlich bis gelblichweiß, je nach Größe der Frucht bald mehr, bald weniger fein, markig, von einem edlen, weinig gewürzten, reinettenartigen Geschmack. Eine Frucht erster Güte.

Die Reifezeit fällt in die Monate Dezember bis Mai, und hat die Frucht die rühmliche Eigenschaft sich bei guter Aufbewahrung während dieser ganzen Zeit vorzüglich zu halten. Dies sowohl als wie auch die Qualität an und für sich macht sie zu einer Handels- und Tafelfrucht allerersten Ranges.

Der Baum wächst kräftig, hat etwas abstehenden Aufbau und eignet sich daher weniger zur Pyramide als zum Hochstamm, Spalier, Kordon und Buschbaum. Er verlangt guten, kräftigen Boden und guten Standort, ist dann aber äußerst fruchtbar und nicht empfindlich. Unter solchen dem Baum günstigen lokalen Verhältnissen dürfte derselbe sich zur Großkultur vorzüglich eignen, denn die Frucht erzielt vermöge ihrer Größe und Güte und langen Haltbarkeit mit die höchsten Preise auf dem Markte. An windigen Standorten und in rauhen Lagen leidet er gern durch Frost.

Die Birnen mit lachsfarbenem Fleische.

Nach Ch. Baltet, Rev. Hort. 1902. 106.

„Unsere Väter besaßen die Birne Sanguinole oder Sanguine (Sommer-Blut-B. C. M.), eine kleine Birne, deren Fleisch vollständig blutrot marmoriert, leicht teigig wurde. Man zog sie ihrer Sonderbarkeit wegen, man wurde ihrer überdrüssig und ließ sie schließlich fallen, obgleich sie in wirtschaftlicher Hinsicht, eigentlich mehr scheinbar als wirklich, ihren Nutzen haben konnte.“

Unser Freund L. Simon fand sie unter 22 Doppelnamen in Frankreich, in Deutschland und in Flandern (im Nom. pomol. 25 gleichfalls C. M.) Sein Guide pratique führt sie als dritter Güte auf, Reise August. Eigentümlichkeit fügt er hinzu. Wir sahen sie 1900 in einer österreichischen Sammlung, woselbst die aufgeschchnittene Frucht das Publikum sehr interessierte. Wir erhielten die Frucht f. B. aus Italien unter dem Namen Sanguine d'Italie. A. Leroy erklärt sie „dritter Güte“. A. Mas verwarf sie nicht und selbst 1860 Mr. Gagnaire in Bergerac trat für sie ein. Im allgemeinen indessen findet man sie selten und nur als eine Sonderbarkeit gezüchtet.

Ganz anders ist es mit den Birnen mit lachsfarbigem Fleische. Sie gefallen dem Liebhaber, er findet hier und da in den Beschreibungen „gewürzt, erfrischend“, ohne Zweifel eine Folge des färbenden Stoffes, welcher sich unter der Schale befindet, dem Fleische die gelbrosige oder lachsfarbene Färbung mitteilt und dem Auge angenehmer ist als die weinige Röte der vorher erwähnten Frucht. Man wird daher weniger sich ermüden lassen.

Wir wollen einige dieser Früchte anführen, welche würdig sind, sich sowohl auf der Tafel wie im Garten zu befinden. Sie folgen nach ihrer Reifezeit.

Der Prince Impérial (Kaiserlicher Prinz, Lauche C. M.). Eine Züchtung F. Grégoires in Fodoigne, eines ausgezeichneten Züchters in Birnen. Sie entstand aus dem Kerne (1850) einer Pastorale (Dubamels Hirten-B. C. M.) 15 Jahre vorher gesät. Der Baum, gut in die Höhe gehend, gedeiht auf Wildling wie auf Quitte und entbehrt nicht der Dankbarkeit im Tragen. Die Frucht ist ziemlich groß, oft groß, Schale buttergelb mit bräunlichen Strichen; Fleisch ziemlich fein und schmelzend,

in der Mitte mit dem bläsrötlichen Scheine eines Cantaluppenschnittes; Saft schmachhaft, ein wenig lau dagegen in kaltem Boden. Reifezeit Mitte September bis Oktober, (Frankreich C. M.). Wir kosteten die Frucht in einem Obstgarten in Jodoigne, es schien uns aber später, daß die Frucht gewinnt, sobald sie auf dem Lager sich befand.

Calebasse Tougard. Ist eine der letzten Züchtungen von Mons' (1840) und sieben Jahre nachher dem Vorsitzenden der Gartenbaugesellschaft der Seine-Inférieure von A. Bivort gewidmet, welcher beim Tode von Mons' im Jahre 1842 den Nachlaß seiner Sämlinge erwarb und dieselben von Louvain nach Geest-St. Remy brachte.

Der Baum gedeiht auf Quitte wie auf Wildling, obgleich die Rinde das Aussehen hat, als sei sie einer Hautkrankheit anheimgefallen. (Ähnlich wie die Schwester-B., Lebrun u. dergl. C. M.). Die Frucht ist länglich, wie dies der Name schon sagt, und ist ihr Anblick nicht gerade einladend; die Schale bleibt graugrün mit rötlichen Strichen, sehr oft reißt sie auf, wenn in kalten Böden erzogen, Fleisch ziemlich fein, schmelzend, süß, gewürzt, besonders nach dem Kernhause hin, und krebsrosa gefärbt. Reife 15. Oktober bis 15. November.

Georges Delebecque. Züchtung von Daras de Naghin († 22. Januar 1902 im Alter von 77 Jahren in Antwerpen. C. M.). Frucht mittelgroß, Schale grasgrün, in der Reife gelblich, etwas rostig; Fleisch kräftig lachsfarben, wie La Vendéenne, fein, sehr saftig, doch wenig gezuckert und erhaben, ähnlich der alten Caillot Rosat (Duhamel's Rosen-B. C. M.). Bei ihr ist die Färbung des Fleisches wohl etwas zu stark; Reifezeit Oktober-November. Eine Sorte für Liebhaber, die wohl aus der Josephine von Mecheln entstand.

La Vendéenne. Eine neuere Züchtung von E. des Nouhes in La Cacaubière erzogen, der Gemeinde von Benzauges in der Vendée zugehörig. Er war auch der Züchter der ausgezeichneten Birne Royale Vendée (Königl. Birne aus der Vendée, Ill. Hdb. C. M.). Der Baum der La Vendéenne ist kräftigen Wuchses, von guter Haltung und von großer Fruchtbarkeit, die Frucht ist mittelgroß, kreibelförmig, hellgelb mit leichtem rötlichem Fleck um den Stiel; das Fleisch ist fein, schmelzend, durch und durch von gelblachsfarbiger Färbung, etwas dunkler als das Fleisch ihrer Genossen. Der reichliche Saft gefällt der Zunge sowohl durch seine Frische wie durch sein Gewürz. Alle Früchte reifen in Troyes im Laufe des Januar 1902 bis zu Ende des Monats.

Madame Verté folgt nun. Anbei die kurze Beschreibung, die wir 1867 in unserer Kultur des Birnbaumes gaben. Madame Verté. Dezember bis Februar. Frucht mittelgroß, rundlich eiförmig, grau-rostig mit mispel- und schokoladenfarbiger Färbung; Fleisch lachsfarbig gefärbt, ziemlich fein, schmelzend, sehr saftig, gewürzt, von eigenartigem Geschmacke. Man entblättere die Früchte vor der Ernte und führe letzteres spät aus; Baum kräftig, von pyramidenartigem Wuchse, auf Wildling wie auf Quitte von guter Fruchtbarkeit. Schnitt ziemlich lang, für jede Form geeignet, Hochstamm wie Zwergstamm, gut für Spaliere und für den Obstgarten.

Unsere Geschäftsfreunde in Polen und in der Rheinprovinz haben die Sorte daselbst auf den Markt gebracht.

Colmar Dumortier. Ihr Züchter, der Gärtner Everard, wurde f. J. 1840 durch die Gartenbaugesellschaft von Tournai dafür belohnt und wurde der Sämling dem Vorsitzenden der Gesellschaft Barthélemi Dumortier gewidmet, welcher bekanntlich der Verfasser der Pomone Tournaisienne war. Der Baum, ohne sehr kräftig im Wuchse zu sein, ist von guter Haltung; die Frucht ist mittelgroß, schwefelgelb mit hellrot schattiert; Fleisch aurorafarbig, sehr fein, schmelzend, süß, nach und nach bis in den Februar reisend. Wir finden diese Sorte selten auf den Ausstellungen, wahr ist es, daß sie die Blicke weniger auf sich zieht als eine Belle Angewine.

Madame Hutin. Die Sorte wurde 1841 von Léon Leclerc in Laval, Nefte des berühmten André Thouin, vom Museum, gezüchtet. Sie entstand aus einem Kerne der Birne Léon Leclerc de Laval, welche sein Freund Van Mons ihm im Jahre 1825 widmete. Nach dem Tode des Besitzers gab Hutin, Vater, der Gärtner desselben, dem Neuling den Namen seiner Frau, Madame Hutin. Der Baum ist kräftigen Wuchses, hart und könnte durch seinen aufrechten Wuchs gut für Landstraßen, Wege u. dgl. sich eignen. Das Blatt, glatt und eben ist charakteristisch, an den Seiten wellenförmig und stark gezähnt; die Frucht ist ziemlich groß, langstielig; Fleisch fein, fest, saftig und von gewürztem, rosendaftendem Geschmack, doch ohne zu stark zu sein, eine Folge der rosafarbigem Färbung. Reife Februar.

Wir schließen die Reihe dieser Früchte mit der Josephine von Mecheln, einer der vorzüglichsten Früchte unserer Sammlungen. Der Major Espéren in Mecheln, der so glücklich in seinen Ausstaaten war, wollte nicht, daß diese Perle seines Schmuckkästchens aus der Familie schied, er gab ihr den Namen seiner rechtmäßigen Gattin Josephine Baur. Heute giebt es wohl keinen Garten, der sie nicht besitzt als Hochstamm, als Palmette oder am freien Spalier, selbst als Pyramide, wenn der Baumzüchter es versteht, den etwas schleudernden Wuchs nach seinem Willen zu leiten und die Fruchtbarkeit durch langen Schnitt und durch Schonung der Fruchttruten zu heben. Die Frucht ist mittelgroß, kreffelförmig, rundlich, citronengelb, braunrot gefleckt an dem Stiel und Kelchenden; Fleisch fein, sehr saftig, ganz schmelzend und mit rosa lachsfarben in der Schattierung, beim Genuß einen frischen, würzig hyazinthenartigen, sehr angenehmen Geschmack verbreitend. Auf gutem Lager kann man sich eines herrlichen Genusses der Frucht von Januar bis März erfreuen, denn auf unsern Ausstellungen sieht man sie vom Februar bis März. Ich füge noch hinzu, daß der Baum die 25 Grade Kälte des Winters 1879—1880 gut ertragen hat und daß er sowohl für Quitte wie für Wildling sich eignet.

Es giebt noch mehrere andere Birnsorten mit gefärbtem Fleische. Es genügt aber die Aufmerksamkeit auf die angeführten zu lenken, da sie uns von allen die meiste Genugthuung gewährt haben. E. Mathieu.

Die Böhler Frühzwetsche.

Von A. Born, Hofheim.

Es scheint nach den verschiedenen Berichten, daß die Böhler Frühzwetsche nicht überall in unserem Vaterlande so gut gedeiht, wie in Bühl und Umgegend. Ich selbst habe auch eine Pflanzung dieser Frühzwetsche und muß die Sorte durchaus loben! Die Anlage befindet sich auf etwas trockenem, sandig-lehmigem, im Untergrund kieseligem Boden (Mainebene, am Fuße des Taunus). Vorhanden sind 170 Hochstämme, wurzelecht, aus Bühl bezogen; davon wurden 110 Stück im März 1896 gepflanzt, die übrigen im Frühjahr 1899. Der Wuchs ist ein kräftiger, und schon von weitem fällt die bläulich-grüne Belaubung auf, die von den auf demselben Baumstück befindlichen Mirabellen und Italienischen Zwetschen merklich absteht. Sowohl Haus- wie Italienische Zwetschen trugen letztes Jahr hier so gut wie nichts, obgleich sie reich blühten.*) Die Böhler Zwetschenbäume hingegen dagegen zum Brechen voll, brachten ca. 37 Zentner, die à 15—20 Mark in Frankfurt schnellen Absatz fanden. Ein Vorteil war es für mich, daß in Bühl die Frühzwetschen gerade abgesetzt waren, als meine Böhler reif wurden (ca. 30. August), die ich dann noch bis Mitte September zu Markt bringen ließ.

Mit den Böhler Frühzwetschen wurde früher viel Schwindel getrieben! Anfang der neunziger Jahre bezog ich von Dinglingen die ersten Hochstämme, die ich 4—5 Jahre lang sorgfältig kultivierte, bis sie sich als ganz wertloses Zeug (gelbe und grüne Pflaumen, Haserpflaumen, Anna Späth etc.) entpuppten. Ein anderer Schwindler versandte damals Edelreiser der Anna Späth als Böhler Frühzwetschen, wodurch mancher arme Obst- und Baumzüchter hereinfiel. Aber auch unter den von reellen Baumzüchtern aus Bühl bezogenen wurzelechten Stämmen sind Bäume, welche 8—14 Tage später reifen, weniger reich tragen oder auch in der Frucht kleiner und rundlicher sind, ja unter dem ersten Hundert der bezogenen Bäume waren 3 mit ganz kleinen, späten, wertlosen Früchten. Man muß sich also sehr in acht nehmen, daß man von solchen Bäumen keine Reiser oder Ausläufer entnimmt. Am besten pflöpft man sie sofort um.

Es ist nicht unmöglich, daß manches ungünstige Urteil über die „Böhlerin“ damit zusammen hängt. Ich muß mich dabei immer an die „Herrenhäuser Mirabellen“ erinnern, die ich von einer Berliner und Trierer Baumschule 1884—1887 übereinstimmend erhielt, jahrelang kultivierte und viel vermehrte. Namhafte Pomologen bestimmten sie als echt, und schließlich war es nur — eine gelbe ovalrundliche Pflaume, die absolut unbrauchbar zum Einmachen war. Jetzt habe ich die echte Herrenhäuser in vielen reichtragenden Bäumen.

*) Zur Blütezeit um Himmelfahrt (6.—8. Mai) hatten wir hier noch zwei Nächte — 2° R.

Obstbaumdüngungsversuche.

Mitteilung der kön. ung. Landesversuchsstation für Pflanzenbau in Magyar-Dvár. — Von Prof. A. Serháti, Leiter der Station.

(Fortsetzung.)

7. Com. Bozsony, Szempcz, Emerich Ribány.

Der Versuch wurde auf eben gelegenem, bündigem Boden mit Birn-, Apfel- und Pflaumenbäumen ausgeführt, 15—30 Jahre alt, teils Halbhochstämme, teils Hochstämme. Die Bäume stehen in einer Entfernung von 4—6—8 Meter von einander. Die Wirkung der Kunstdüngung war eine eclatante, sowohl in der Blüte und in der Bildung der Tragknospen, als im Ertrage: ungedüngt durchschnittlich 40—180 kg
gedüngt 40—90 "

Besonders die Pflaumen reagierten auf den Kunstdünger, indem von den neben einander stehenden Bäumen gleichen Alters die gedüngten um 45 kg mehr Früchte ergaben. Die Kunstdüngung halte ich besonders bei älteren Bäumen für angezeigt. Als auffallende Erscheinung muß ich bezeichnen, daß ein vierzigjähriger Baum, der schon seit 8 Jahren keine Blüten trug, jetzt Früchte brachte und außerdem ein 25jähriger Apfelbaum, dem bisher die Fruchtknospen abfielen, circa 50 kg Frucht ausreifte.

8. Com. Fejér, Székesfejérvár, Carl Huszár.

Der Versuch wurde auf teilweise geneigtem, teilweise flachem Boden mit 4—8—20 Jahre altem Bestande ausgeführt, der zum größten Teile aus halbstämmigen Apfel-, Birn-, Sauerkirschen-, Kirschen-, Aprikosen- und Nußbäumen in Intervallen von 4—5 Meter besteht. Die Bäume versprachen eine schöne Ernte, denn die Tragknospen entwickelten sich, besonders bei den mit Kunstdünger versehenen Bäumen, üppig, jedoch das kalte, windige Nebelwetter zur Zeit der Blüte machte die schönen Hoffnungen zu nichts, und so konnte die Wirkung der Düngung nicht konstatiert werden.

9. Com. Fejér, Székesfejérvár, Paul Kovács jun.

Den Versuch führte ich auf geneigtem, tonigem Boden mit 2jährigen Birn-, Pflaumen- und Pfirsichbäumen aus, welche 3—5 Meter von einander entfernt stehen und eine Höhe von 2—3 Meter besitzen. Die Wirkung des Kunstdüngers konnte ich im Ertrage selbstverständlich nicht konstatieren, da ich den Kunstdünger zu jungen Bäumen gab, jedoch in der Entwicklung der Triebe war ein augenscheinlicher Unterschied bemerkbar.

10. Com. Somogy, Csurgó, Anton Szabó.

Den Versuch stellte ich auf Thonboden mit 5—9jährigen Apfel-, Pflaumen- und Pfirsichbäumen an in Intervallen von 6 Meter. Die Wirkung des Kunstdüngers bezogte die reichere Blüte der gedüngten Obstbäume, besonders der Birnbäume, noch auffallender jedoch die Qualität

des Obstes, denn die gedüngten Stämme trugen viel größere und schönere Früchte, als die ungedüngten.

11. Com. Somogy, Pusztá-Kenész, Edmund Stenzel.

Zum Versuche dienten 5—15—25jährige Bäume auf geneigtem Boden und zwar im allgemeinen Halbhochstämme, Apfel-, Birn-, Pflaumen-, Aprikosen-, Kirichen- und Nußbäume; Distanz 6 Meter. Die Düngung verursachte einen überaus großen Reichthum an Blüten; der Ertrag konnte leider nicht bestimmt werden, da die anhaltende, naßkalte Witterung den Fruchtansatz vollkommen vereitelte. Schließlich will ich erwähnen, daß der Kunstdünger über der Rasendecke in mit Sezeisen gemachte Löcher gegeben wurde.

12. Com. Vas Bucsu, Ernst Szabó.

Den Versuch vollführte ich auf humosem Thonboden mit 3—40jähr. Birn-, Apfel-, Pflaumen- und Aprikosenbäumen mit 5 Meter Abstand von einander.

Die Wirkung der Düngung konstatierte ich im üppigeren Blühen, im Ausreifen des Jungholzes, besonders aber in der Verbesserung der Qualität der Frucht, denn obwohl die Fehlung im allgemeinen eine schwache war, fand ich doch auf den gedüngten Bäumen schöneres Obst.

13. Com. Beszpeém, Csetény, Csetényer Gut.

Auf flachem und welligem Terrain mit 10—12jährigen Apfel-, Birn-, Nuß-, Pflaumen- und Aprikosenbäumen führte ich den Versuch aus; größtenteils waren es Halbhochstämme von einander 8—10 Meter entfernt. Die Wirkung des Kunstdüngers zeigte sich in der Entwicklung und Blüte, besonders aber in der Menge und Güte des Obstertrages. Die Apfel-, Birn-, Nuß- und besonders die Pflaumenbäume ergaben ein vorzügliches Resultat, die übrigen ungedüngten Obstbäume trugen keine Früchte.

14. Com. Bács-Bodrog, Apatin, Jakob Becker.

Der Versuch wurde mit hochstämmigen Pflaumen-, Apfel- und Birnbäumen im Alter von 10 Jahren ausgeführt; Entfernung 8—10 Meter. Die Düngung blieb im ersten Jahre ohne Wirkung, denn die Frucht-ernte war im allgemeinen eine sehr schwache. Die ungedüngten Bäume ergaben gar keinen, die gedüngten aber nur wenig Ertrag.

15. Com. Pest, Alberti, Ludwig Rákósz.

Ich stellte den Versuch mit auf eben gelegenem Boden stehenden Apfel-, Birn-, Pflaumen- und Aprikosenbäumen an, welche 1—10 Jahre alt waren; der Kunstdünger übte sowohl auf die Entwicklung, als die Qualität des Obstes einen günstigen Einfluß aus, denn die Frucht der gedüngten Obstbäume war größer und frischer.

16. Com. Pest, Rákzeve, Coloman Maróji.

Auf sandigem Boden stellte ich den Versuch mit 6—10jähr. Kirsch-, Pflaumen-, Apfel-, Birn- und Aprikosenbäumen an; Zwischenraum 6—8 Meter.

Der Kunstdünger zeigte sowohl in der Entwicklung der Tragknospen eine Wirkung, als auch in der Fruchtbildung, in besonders hohem Grade bei den englischen Barmen-Äpfeln und Birnen; das Obst Letzterer war viel schöner und größer als das der Unge düngten.

17. Com. Szepes, Márkusfalva, Franz Máriaffy.

Der Versuch wurde mit Birn-, Apfel-, Pflaumen- und Aprikosenbäumen auf flachem Boden ausgeführt. Der Kunstdünger zeigte schon in der Entwicklung der Blätter und Blüten eine günstige Wirkung, jedoch der Einfluß auf die Menge und Güte des Ertrages war besonders günstig, denn derselbe war so tadellos und groß, daß es eine Freude war, es zu sehen. Infolgedessen werde ich den Kunstdünger in diesem Jahre schon regelmäßig anwenden.

18. Com. Sáros, Frics, Baron Emerich Ghillány.

Den Versuch stellte ich mit auf geneigtem, sandigem Lehmboden stehenden Pflaumen-, Nuß- und größtenteils Birnbäumen an. Die Bäume standen in einer Entfernung von 6—10 Meter von einander und waren teilweise hochstämmig, teilweise halbhochstämmig. Aus dem Ertragnis konnte ich die Wirkung des Kunstdüngers nicht beurteilen, weil wegen andauernder Kälte und Wind sämtliche Blüten abfielen, doch zeigte sich die Wirkung in der außerordentlich mächtigen Entwicklung der Triebe. Die gedüngten Bäume wuchsen in diesem 1 Jahre so viel, als es sonst nach 3 Jahren zu erwarten ist. Mit ihren 70—80 cm langen, herabhängenden Trieben sehen sie den Trauerweiden ähnlich. Das Laub war infolge der großen Neppigkeit sozusagen schwarz, mit Ausnahme der Haselnüsse, welche die Blätter verloren.

19. Com. Ugoesja, Tur-Terebes, Gräfin Hessestein.

Mit halbhochstämmigen Aprikosen-, Apfel-, Birn-, Kirchen- und Weichselbäumen, welche sich auf Lehmboden befinden, stellte ich den Düngungsversuch an. Die Bäume standen in einer Entfernung von 4—6 Meter von einander und entwickelten sich außerordentlich schön, besonders die Gedüngten, doch erzielten wir kein nennenswertes Obstertragnis, weil die zahlreichen Blüten durch das kalte und windige Regenwetter zerstört waren.

(Fortf. folgt.) 53

Landwirtschaft und Obstbau.

Von E. Lesser, Obstbauwanderlehrer, Kiel.

(Nachdruck verboten.)

Man hätte wohl annehmen sollen, daß einer der N . . . gefallenen auf die Deutschrift in Stettin es fertig gebracht hätte, etwas Brauchbares für die Förderung des Obstbaues auf dem Lande zu schreiben, allein die

Preisrichter sind anderer Ansicht gewesen, von den 23 Einsendern ist niemand für würdig befunden.

Auf meine Frage, wo denn eigentlich die Denkschrift ausgestellt sei, erwiderte mir ein Herr des Komitees: „Die Arbeiten seien nicht ausgestellt, da keiner der Beteiligten die Aufgabe gelöst habe. Es sei das auch wohl kaum zu erwarten gewesen, da dazu doch größere volkswirtschaftliche Kenntnisse gehören, als diese Leute sie haben!“ (Nach seiner Aussage hatten sich Pastoren, Lehrer, Obstbauwanderlehrer und Gärtner, soviel ich mich erinnere, beteiligt.)

Nun wie dem auch sei, von Stettin haben wir keine Winke für die Förderung des Obstbaues auf dem Lande zu erwarten, so will ich in einer Reihe von Artikeln meine Anschauungen und Erfahrungen über dieses Thema hier niederlegen, in der Hoffnung, dadurch ein für unsere Landwirtschaft wie für unseren Obstbau gleichwichtiges Thema neu belebt und andersdenkende zur Meinungsäußerung angeregt zu haben.

Ob ich zu dieser Arbeit genügend volkswirtschaftliche Kenntnisse besitze und über genügende Erfahrungen verfüge, wage ich nicht zu entscheiden.

Als gelernter Landwirt, und da ich auch später während meiner obstbaulichen Ausbildung viel mit Landwirtschaft praktisch zu thun gehabt habe, sowie da ich jetzt schon über 10 Jahre hauptsächlich mit Landwirten dienstlich zu thun habe, dürfte ich wohl einen Einblick in die landwirtschaftlichen Verhältnisse, doch wenigstens in Norddeutschland gethan haben, um beurteilen zu können, ob, inwieweit und wie unsere Landwirtschaft in der Lage ist, Obstbau zu treiben.

Wenn wir auf der einen Seite sehen, daß jährlich viele Millionen von Mark an das Ausland verausgabt werden müssen für Obst und Obstprodukte, um den einheimischen Konsum zu decken; wenn wir ferner ca. um Weihnachten herum in den Schaufenstern der Fruchtgeschäfte der Großstädte fast nur ausländisches Obst (französisches, belgisches, tiroler, amerikanisches zc.) sehen, so möchte man fast annehmen, daß in Deutschland so gut wie kein Obst gebaut würde.

Unsere Landwirtschaft, die eine Reihe von Jahren hindurch, angeleitet durch gute Korn- resp. Viehpreise, ihre ganze Aufmerksamkeit dem Kornbau event. der Viehzucht oder beiden zugewendet hatte, hatte darüber den Obstbau vernachlässigt, was um so schwerer ins Gewicht fiel, da die Landwirtschaft so wie so kein großes Interesse dem Obstbau bisher entgegengebracht hatte, — es mag dies nur für einige Teile Süddeutschlands nicht ganz zutreffen —, man hatte versäumt, die Pflanzungen rechtzeitig zu erneuern, man hatte verlernt, seine Obstbäume zu pflegen und zu düngen. Die Wirkungen dieser Vernachlässigungen konnten nicht ausbleiben, die Bäume gingen mehr und mehr zurück im Wachstum, im Ertrage, und namentlich verschlechterte sich mehr und mehr die Qualität der Frucht.

Andererseits hatte der Konsum von Jahr zu Jahr mehr zugenommen, so daß, um den Konsum zu befriedigen, der Handel gezwungen war, sich nach auswärts, besonders nach Oesterreich, Schweiz, Belgien, Frankreich zc. zu wenden, um so mehr, da bei der immer schlechter werdenden Qualität

und schlechten Haltbarkeit des deutschen Obstes, der Handel viel zu große Ausfälle dabei erlitt.

Es war deshalb die höchste Zeit, daß, nachdem der deutsche Pomologenverein viele Jahre hindurch anregend thätig gewesen und besonders unter der unendlichen Menge von Obstsorten zwischen schlecht und gut gesichtet hatte, Heinrich Semler sein Buch über Hebung der Obsterverwertung und des Obstbaues herausgab, welches durch rücksichtsloses Aufdecken der deutschen Fehler und Schwächen die Aufmerksamkeit vieler wachrief und namentlich unsere Staatsregierungen veranlaßte, energischer als wie seither für die Hebung und Förderung des Obstbaues als landwirtschaftliche Kultur einzutreten.

Es wurden den landwirtschaftlichen Korporationen für diesen Zweck staatliche, provinzielle und Kreis-Mittel überwiesen, und nach der Menge der fließenden Mittel zu urteilen, müßten wir heute bereits einen neuerstandenen, den Zeitverhältnissen angepaßten, blühenden landwirtschaftlichen Obstbau haben. Daß dem leider nicht so ist, sondern daß unser landwirtschaftlicher Obstbau noch an vielen Fehlern und Mängeln leidet, ja daß derselbe zum Teil noch recht sehr in den Kinderschuhen steckt, wer wollte das leugnen? Sind wir doch noch lange nicht in der Lage, mit genügend gut marktfähigem Obst den deutschen Konsum decken zu können. Es wird viel Obst produziert, was nicht los zu werden ist oder nur für sehr niedrigen Preis, weil es von zu schlechter Qualität, zu geringer Marktfähigkeit ist.

(Fortsetzung folgt.)

Die anatomischen und physiologischen Grundlagen beim Veredlungsprozeß unserer Holzgewächse (Pfropfen, Ocullieren u. s. w.)

72
Von Fr. Sauchen, wissenschaftlicher Hilfslehrer, Jena.

Die Anwendung der Veredlungskunst ist schon sehr alt, so daß man über ihren eigentlichen Anfang nichts Genaueres weiß. Jedenfalls hat die Natur das erste Beispiel geliefert und die Wissenschaft diese Entdeckung nur aufgegriffen und verbessert. In der Natur ist häufig Gelegenheit geboten uns zu überzeugen, daß da, wo naheverwandte Bäume nebeneinander stehen und deren Äste durch gegenseitige Reibung von ihrer Rinde entblößt werden, mit einander verwachsen. Danach darf man wohl annehmen, daß diese natürliche Art der Verwachsung den Weg zur Veredelung gezeigt hat.

Wie dem auch sein mag, soviel steht fest, daß schon die alten Kulturvölker wie z. B. die Phönizier, Karthager, die Griechen und Römer die Veredlungskunst kannten und letztere sie über ganz Europa verbreiteten, woselbst sie sofort große Fortschritte machte.

Die Römer haben sich besonders viel damit beschäftigt und an 20 verschiedene Methoden, einen Baum auf den andern zu pfropfen, beschrieben. Wahres mit Falschem findet sich hiebei vermischt, sowie zahlreiche Angaben

über wunderbare Ergebnisse des an und für sich schon höchst merkwürdigen Vorganges. Verfolgt man die von älteren Schriftstellern über diese Kunst geschriebenen Werke, so wird man bald zu der Überzeugung gelangen, daß sie die großen Vorteile derselben nicht erkannten. Teilweise hatten die Griechen und Römer allerdings ganz richtige Anschauung über die Veredelung, über das Verhältnis von Unterlage zum Edelreis u. s. w.

So berichtet¹⁾ Theophrast, 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 pflanzen könne und man sogar durch Pfropfen von Apfel auf Pflaume, Mandel auf Pflaume, Lorbeer auf Kirsche u. s. w. Mittelbildungen erhalten könne, wie Apfelpflaume, Mandelpflaume, Lorbeer-Kirsche zc. Wie man sieht, gingen neben teilweise ganz richtigen Anschauungen mythische 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 Litteratur 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 der alten Überlieferung mehr in den Vordergrund. Durch genaue Beobachtungen macht man die Erfahrung, daß die Intensität des Wachstums des Pfropflings je nach der Unterlage sich verschieden gestaltet, und auf Grund dieser Erfahrung 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 Ruffner. Während Agricola in seinem Werke, das hauptsächlich über die Vermehrung der Pflanzen durch Stecklinge handelt, die Veredelung nur kurz streift, beschreibt Ruffner diese, besonders das Ablaktieren, sehr eingehend. Ruffner ist der erste, welcher lehrt, daß man durch Ablaktieren von Zweigen entblößte Stellen wieder neu bekleiden kann, und hat somit die Grundlage für die in der Obstbaumzucht so wertvolle Errungenschaft gegeben.

Im 18. Jahrhundert ist es DuRoi, 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 von einander zu unterscheiden sind, aber trotzdem die Gewebe von Reis und Unterlage getrennt bleiben.

¹⁾ Böttling, Transplantation am Pflanzenkörper.

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. Durch langjährige Versuche kam er zu folgendem Resultat:

„Werden Spezies oder Varietäten ungleicher Art mit einander verbunden, so entsteht an der Verwachsungsstelle ein Wulst, wodurch die Bewegung der Säfte gehemmt wird. Dieses führt aber zu einer Einschränkung des vegetativen Wachstums, dagegen aber zur Steigerung der Fruchtbarkeit auf Kosten der Lebensdauer der Individuen. Sind dagegen die verbundenen Pflanzenteile gleicher Art, so findet keine Wulstbildung statt, das Wachstum des Edelreises ist kräftig und die Lebensdauer eine entsprechend längere. Durch diese Verhältnisse ist man im stande, schwer fructifizierende Obstbäume dadurch zum Früchtetragen zu zwingen, daß man sie auf Unterlagen veredelt, die bis zu einem gewissen Grade von der Organisation des Edelreises abweichen.“

Eine weitere heute noch als richtig anerkannte Lehre Knight's ist die, daß die durch vegetative Vermehrung fortgepflanzten Kulturgewächse eine beschränkte Lebensdauer besitzen und allmählich aussterben.

Weiter ist es Turpin, der die inneren Vorgänge beim Veredeln näher untersuchte und die schon von Duhamel festgestellte Tatsache, daß die Gewebe von Unterlage und Edelreis zwar vollständig verwachsen, jedoch keine eigentliche Verschmelzung eingehen, bestätigt.

Trotzdem man sich nun mit dem Veredelungsprozeß ziemlich eingehend beschäftigt hatte, war man sich doch über die dabei stattfindenden feineren anatomischen und physiologischen Vorgänge nicht ganz klar geworden. Erst in neuerer Zeit haben uns die umfangreichen Arbeiten von Lindemuth, Göppert, Sorauer, Straßburger, Böchting u. s. w. mehr Klarheit verschafft, deren Forschungsergebnisse hier nunmehr näher erörtert werden sollen.

Zum besseren Verständnis der beim Veredelungsprozeß stattfindenden inneren Vorgänge, wird es angebracht sein, vorher noch einen kurzen Blick auf den Bau, das Wachstum und die physiologische Funktion der hierbei in Betracht kommenden Gewebearten zu werfen.

Auf dem Querschnitt eines verholzten Zweiges oder Stammes bemerken wir in der Mitte zunächst ein parenchymatisches Gewebe, das als Mark bezeichnet wird. Dasselbe wird umschlossen von einem festen, weißen, strahlig-gefächerten Ringe, dem Holzkörper, dessen strahlig durchgehende Gewebestreifen die Markstrahlen sind.

Was nun zunächst die Elemente des Holzkörpers anbetrifft, so haben wir zu unterscheiden zwischen dem trachealen System, dem parenchymatischen System und dem bastfaserähnlichen System.

Zum trachealen System gehören die echten Gefäße (Tracheen) und die Tracheiden oder gefäßartigen Holzzellen, die sehr bald ihren lebenden Inhalt einbüßen und im fertigen Zustande nur tote Zellräume darstellen, die in erster Linie dem Wassertransport dienen. Die Tracheen sind von cylindrischer Gestalt, deren meist geneigte Querswände entweder ganz aufgelöst oder nur durchbrochen und deren Längswände mit gehöften Tüpfeln versehen sind

oder spiralg oder netzförmige Verdickungen zeigen. Die Tracheiden gleichen bis auf die Perforation den echten Gefäßen. Sie können so kurz sein wie die Tracheen und ebenfalls in deutlichen Längsreihen angeordnet, oder sie sind langgestreckt und greifen prosenchymatisch ineinander. Letztere nennt man dann Faserttracheiden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Gemeingefährlichkeit der Baumschwämme und deren Bekämpfung.

Von Wilh. Seucke, Gartenbaulehrer, Rentlingen.

(Schluß.)

Alle derartigen Zerfetzungen und Veränderungen der Struktur im Bereiche der Zellen müssen natürlich Störungen der Lebensfunktionen, ein allmähliches Hinsiechen und schließliches Absterben der befallenen Gewebe zur Folge haben. Je nach dem Kulturzustande und den Kulturverhältnissen wird der Grad des Widerstandes, den der Baum den Angriffen der Parasiten entgegenzusetzen vermag, ein verschiedener sein. Ein gut ernährter, kräftiger, sonst gesunder Baum wird selbstredend länger widerstehen, wenngleich auch bei ihm ein allmählicher Verfall deutlich zu Tage tritt, was sich namentlich in schwacher Triebkraft, kleiner vergilbter Belaubung, mangelnder Fruchtbarkeit, Spitzendürre u. s. w. äußert. Auch in der Widerstandskraft der einzelnen Gewebe läßt sich ein unverkennbarer Unterschied beobachten, indem der älteste Teil des Holzkörpers, das sogenannte Kernholz weit leichter und früher zerstört wird als das jüngere Splintholz und die reproduktionsfähige Kambialschicht. Aber schon durch das allmähliche Vermorischen des Kernholzes verliert der Holzkörper seinen festen Halt dem Wind, Schneedruck und der Last des Fruchtanhangs gegenüber. Gerade in der jetzigen Jahreszeit, in welcher Stürme und schwere Schneefälle keine Seltenheit sind, rächt sich die Nachlässigkeit in der Unterdrückung der baumbewohnenden Schwämme oft recht bitter. Wie manche Baumruine mit kernfaulem Stamme, mit vermorichten, gebrochenen Ästen findet sich nicht in unsren Obstbaumpflanzungen als stummer, trauriger Zeuge der Säumigkeit und Gleichgiltigkeit ihrer Besitzer. Ja, wie mancher Obstbaum könnte im Vollbesitz eines gesunden Holzkörpers, einer schönen, vollen Krone noch Jahrzehnte seinen Besitzer durch reiche Erträge erfreuen, wenn man nicht noch so vielfach die Pflanzungen fast während des ganzen Jahres sich selbst überließe und sie nur zur Zeit der Fruchtreise aufsuchte in der Absicht reichlich zu ernten.

Hinsichtlich einer solchen Tragweite sollte es sich jeder Baumbesitzer zur strengsten Pflicht machen, solche Schädlinge nach Möglichkeit zu unterdrücken. Der Lebensweise dieser Baumbewohner entsprechend wird man bei ihrer Bekämpfung freilich das Hauptgewicht auf die Verhütung der Holzinfektion legen müssen. Da, wie bereits erwähnt, die Pilzfäden erfahrungsgemäß vor einer event. Fruktifikation erst Jahre hindurch die Holz-

gewebe in großer Ausdehnung vom Praktiker meist unbemerkt durchwuchern und zersetzen, ist ein Eingriff mit dem Erscheinen der auffälligen Fruchtkörper am Stamme gewöhnlich nicht mehr angängig, ohne Vernichtung des letzteren selbst, wozu sich der Baumbesitzer natürlich nur entschließen wird, wenn die Gewebe des Baumes bereits größtenteils zerstört sind und er völlig erschöpft nur noch eine Brutstätte für Parasiten aller Art ist. Zeigt sich aber nur ein stärkerer Ast infiziert, so säume man nicht, denselben sofort zu entfernen, ehe die Pilzfäden bis in den Stamm vorgeedrungen sind. Das vermoderte Holz ist aber mit den daran sitzenden Fruchtkörpern baldigst zu verbrennen, damit erneuten Ansteckungen vorgebeugt wird. Kann man nun auch an einmal befallenen Baumstämmen dem Pilze selbst ohne weiteres nicht mehr beikommen, so sollte man doch nie verabsäumen, die Fruchtkörper, sobald sie aus der Rinde hervorbrechen, mit Meißel oder Messer zu entfernen und sofort zu verbrennen, bevor sie ihre Sporen reifen und durch dieselben neues Unheil anrichten können. Aus den Beobachtungen H. Hartigs, daß vorwiegend vernachlässigte Wunden infiziert werden, erhellt aber ohne weiteres, daß diesen Schwammkrankheiten hauptsächlich durch Schutz der Bäume vor Verwundungen aller Art, soweit es eben in den Grenzen der Möglichkeit liegt, und durch eine sachgemäße Behandlung der Wunden mit Erfolg entgegengetreten werden kann. Es verdient diese Thatsache um so mehr Beachtung, weil die bloße rechtzeitige Entfernung der Fruchtkörper bei der nötigen Aufmerksamkeit wohl in Obstbaumpflanzungen, nicht aber in ausgedehnten Wäldern durchführbar ist, so daß von letzteren aus den Obstplantagen doch immer wieder eine Infektion droht. Da nun gerade jetzt im Winter die Verwundung der Bäume durch ungünstige Witterungseinflüsse wie Frost, Schneedruck und Sturm häufig ist, die verschiedenen Nagetiere aus Nahrungsmangel gegenwärtig ganz besonders den Holz- und Rindenkörper angreifen, auch der Landwirt und Obstzüchter fast allgemein die jetzige Jahreszeit, in welcher ihn seine sonstigen Berufsarbeiten weniger drängen, zum Ausputzen seiner Bäume benützt, möge das Forschungsergebnis Hartigs ganz besonders beherzigt werden. Jeder Baumbesitzer, dem etwas daran gelegen ist, seine Bäume bis in ihr hohes Alter in voller Gesundheit und Tragbarkeit zu erhalten, suche jede Verwundung der Holzgewebe nach Möglichkeit zu vermeiden. Ich will mit diesen Worten nun aber durchaus nicht etwa den Baumschnitt verwerfen, ganz im Gegenteil schneide man alle Äste, die nicht in die Krone gehören, ohne Bedenken aus, aber rechtzeitig, ehe sie zu sehr an Umfang zugenommen haben, dann werden auch größere, schwer und langsam überheilende Wundflächen seltener. Jede stärkere Wunde aber, mag sie nun von der unabwendbaren Einwirkung ungünstiger Witterungsverhältnisse, von tierischem Fraß oder notgedrungen von unserer Hand herrühren, versehe man jederzeit sofort, nachdem die verletzten Gewebe mit scharfem Messer ausgeschnitten, bezw. geglättet sind, mit einem geeigneten, dichten Wundverschluß von Baumwachs, Baumwörtel oder warmen Steinkohlenteer. Auch sollte wenigstens einmal jährlich jeder Wundverschluß nachgesehen und etwa entstandene Risse und Undichtigkeiten wieder verschlossen werden, wenn der Schutz nicht illusorisch sein soll.

Würde die Praxis leider nicht noch so vielfach der rationellen Wundpflege mit einer geradezu unverantwortlichen Gleichgültigkeit gegenüberstehen, dann wäre den verschiedenen pflanzlichen und tierischen Wundparasiten der Nährboden bald gekürzt und ihre Reizen würden sich merklich lichten, anstatt von Jahr zu Jahr an Ausdehnung zu gewinnen. Auch die vorzeitige Auflösung des Holzkörpers durch die zeretzende Einwirkung der Atmosphäre hindert nur ein sachgemäßer Wundverschluss.

Sollten nun meine Zeilen dazu beitragen, die Aufmerksamkeit der Praktiker auf diese bisher meist so wenig beachteten gemeingefährlichen Parasiten zu lenken, so wäre ihr Zweck erreicht.

Notiz betreffend die Bekämpfung der Schußlöcherkrankheiten des Steinobstes.

Von Geheimen Regierungsrat Dr. Rudolf Aberhold.

In den letzten Jahren haben die Blätter unseres Steinobstes nicht selten ausgefallen, als seien sie von zahlreichen Schrottschüssen durchlöchert worden. Es ist deshalb wiederholt die Frage an mich gerichtet worden, wie diesen Schrottschußlöcherkrankheiten, wie die Amerikaner sie zuerst genannt haben, zu begegnen sei. Da meine darauf gerichteten Versuche bisher nicht völlig abgeschlossen sind, habe ich es unterlassen, bestimmte Bekämpfungsmaßregeln in meinen auf diese Krankheit bezüglichen größeren Veröffentlichungen zu empfehlen, über welche C. Ulrich in Heft 12 des vorigen Jahrganges der Pomologischen Monatshefte in dankenswerter Weise berichtet hat.*) Die dort gemachten Angaben über Verwendung von einhalbprozentiger Kupfersoda und die Abhaltung des Lichtes von den Blättern durch die Kupferkalkbrühe rühren daher nicht von mir her.

Das Steinobst ist gegen Bespritzungen mit Kupfermitteln im allgemeinen empfindlicher als das Kernobst; besonders Pfirsiche können durch ungeeignete Spritzflüssigkeiten, die auf die Blätter aufgetragen werden, in hohem Maße beschädigt werden. Kirichen und Pflaumen sind zwar weniger empfindlich, können aber auch auf jungen Blättern infolge der Bespritzung Brandflecken und Blattlöcher bekommen. Soweit bisher Erfahrungen vorliegen, scheint sich beim Pfirsich relativ am unschädlichsten eine Vorbeugungsbrühe zu erweisen, welche auf 100 l Wasser nur 1 kg Kupfervitriol und 2 kg Kalk enthält. Wenn auch bei Kirichen und Pflaumen nicht gerade diese Lösung unbedingt gewählt werden muß, sondern auch die normale Kupferkalkbrühe Verwendung finden kann, so dürfte es sich doch empfehlen, unter allen Umständen bei Pfirsichen auf sie zurückzugreifen, sofern man zur Begegnung der Schußlöcherkrankheit im belaubten Zustande zu spritzen genötigt ist. Die durch die Spritzflecken herbeigeführte Beschattung der Blattstellen fällt für die Ernährung der Bäume nicht ins Gewicht.

*) Außer der von ihm zitierten Arbeit vergl. auch Aberhold, Über die Spritz- und Dürrefleckenkrankheiten (syn. Schußlöcherkrankheiten) des Steinobstes. Berlin bei Parey 1901. 62 Seiten mit 2 Tafeln.

Behandlung des Gummiflusses des Steinobstes mit Essigsäure.

Von Professor G. Müller-Thurgau.

In den Pomologischen Monatsheften 1902, Seite 274, berichtet Aderhold über einige Mißerfolge bei Anwendung von Essigsäure bei Gummimunden von Kirschbäumen. Da ich bei Pfirsichbäumen mit dem gleichen Mittel günstige Erfolge erzielte, soll im Nachstehenden das von mir angewendete Verfahren in Kürze beschrieben werden.

Zur Bekämpfung von pflanzlichen und tierischen Feinden an unseren Kulturgewächsen werden häufig Gifte verwendet, weil eben solche am ehesten die Schmaroger töten. Dabei muß aber als selbstverständlich vorausgesetzt werden, daß die Anwendung in zweckentsprechender Weise geschieht, so daß dadurch nicht etwa mehr Schaden als Nutzen angerichtet wird. So verstreicht man z. B. ausgeschnittene Krebswunden häufig mit Steinkohlenteer, um etwa zurückgebliebene, vom Pilze durchzogene kleinere Holzpartien zu desinfizieren und zugleich einen guten, dauerhaften Wundschuz herzustellen. Es wäre aber sehr unzweckmäßig, auch die lebende Rinde um die Wunde herum mit Teer zu verstreichen, weil dadurch diese getötet und so die Ueberwallung der Wunde gehemmt oder gar verhindert würde.

Auch bei Anwendung der äzend wirkenden Essigsäure bei Gummiflußwunden heißt es mit Vorsicht verfahren, und zwar um so mehr, als eine solche leichtflüssige Substanz sich gerne über den beabsichtigten Wirkungsbereich ausbreitet. Gegenüber anderen gebräuchlicheren desinfizierenden Mitteln hat die Essigsäure den Vorzug, daß sie den Gummi auflöst bzw. aufquillt und daher eher auf den die Krankheit verursachenden Pilz einwirken kann. In Anbetracht der erwähnten Gefahr wurde bei meinen Versuchen der Essigsäure nur eine beschränkte Einwirkung gestattet und zwar sowohl hinsichtlich der Menge als auch der Zeit. In die aus der Apotheke bezogene „konzentrierte“, mit der gleichen Menge Wasser verdünnte Essigsäure wurde ein mehrfach zusammengelegtes Leinwandläppchen getaucht, dieses dann kräftig ausgedrückt und auf die Wunde gelegt. Der meist in vier- oder sechsfacher Lage befindliche und die Wunde gerade überdeckende Lappen wurde dann mit einem um den Zweig gehenden Bande (Wast oder Garn) oben und unten befestigt, aber nicht weiter eingehüllt. Aus dem mit Essigsäure nur befeuchteten Läppchen konnten größere Mengen Essigsäure nicht austreten; immerhin fand doch eine Einwirkung auf die Wunde statt, wenn auch nur während beschränkter Zeit, da die Läppchen jeweils bald eintrockneten. So blieb die Wirkung der Säure auf die Wunden und deren nächste Umgebung beschränkt, und, nachdem einmal die Wunde desinfiziert war, konnte von den Rändern aus eine Ueberwallung stattfinden.

Die abweichenden Ergebnisse Aderholds an Kirschbäumen wurden wohl durch die andersartige Versuchsanstellung herbeigeführt. Er legte auf die Wunden in 50% Essigsäure getränkte und einigermaßen ausgepreßte Wattebäusche und umgab dieselben noch mit einem Verband aus grobem Sackleinen. Die Wirkung der Essigsäure war so selbstverständlich eine intensivere.

Gewiß wäre ein anderes Desinfektionsmittel, das weniger leicht zu Mißerfolgen führe, vorzuziehen, und es dürfte lohnend sein, nach einem solchen weiter zu forschen.

Die Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit der nach der Hasselmannschen Methode imprägnierten Obstbaum- resp. Rebpfähle.

Mit Abbildung.

Unter der großen Zahl von Imprägnierungsverfahren, welche man seit Jahrzehnten mit mehr oder weniger gutem Erfolg erprobt hat, um die in der Praxis so übel empfundene rasche Fäulnis der Baum- und Rebpfähle zu hemmen, erscheint die vom Architekt Fritz Hasselmann erfundene Imprägnierungsmethode nach den damit bisher erzielten Resultaten besonders beachtenswert. Das Imprägnieren des Holzes nach System Hasselmann besteht im wesentlichen darin, daß das Holz in einer Mischung von kupferhaltigem Eisenvitriol, schwefelsaurer Thonerde und Kainit bei erhöhter Temperatur unter Druck gekocht wird, wobei nachweisbar die konservierenden Chemikalien mit den Holzzellwandungen eine chemische unlösliche Verbindung eingehen.

Das Kreosotieren, Cyanisieren und die Kupfervitrioltränkung haben mannigfache, zum Teil schwerwiegende Nachteile. Zunächst werden die Konservierungsstoffe nur mechanisch dem Holze einverleibt, sie können daher durch Auslaugung wieder entfernt werden. Cyanisierte Obstbaum- und Rebpfähle sind für die damit beschäftigten Arbeiter gesundheitsgefährlich. Es sind Fälle bekannt geworden, daß Arbeiter, die solche Pfähle transportierten, geschwollene Gesichtser und Glieder bekommen haben. Auch eine Berührung dieser Pfähle mit Händen, die eine kleine Wunde oder Schramme haben, ist nicht ungefährlich.

Das Hasselmannsche Verfahren dagegen ist vollständig unschädlich und geruchlos. Es verändert das Ansehen des Holzes nicht. Dabei gehen die Konservierungsstoffe mit Bestandteilen der Holzzellwandungen eine so innige chemische Verbindung ein, daß sie nicht ausgelaugt werden können. Die Haltbarkeit des damit imprägnierten Holzes ist daher ebenso und zum Teil besser, als bei den bisherigen Imprägnierungsverfahren. Es sind bei dieser Imprägnierung besonders zwei wichtige Eigenschaften hervorzuheben. Der im Boden stekende Teil des Pfahles, der sonst natürlich am schnellsten zerstört wird, erlangt durch die chemische Imprägnierung eine größere Härte, wird dauerhafter, und die Rinde wird nicht durch einen unangenehmen Beigeschmack wie bei der Teeröl-Imprägnierung, worüber viele Klagen laut wurden, ungünstig beeinflusst.

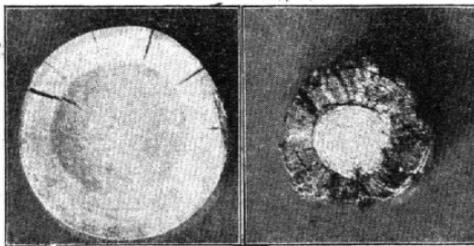
Seit April 1897 werden von der k. k. chemisch-physiologischen Versuchsstation in Klosterneuburg nach Hasselmann imprägnierte Rebpfähle im

Weingarten unter Leitung des Herrn Professor Dr. Közler auf ihre Haltbarkeit geprüft.

„Zur Verwendung gelangten eine größere Anzahl Fichten-, Lärchen- und Eichenpfähle und zur Kontrolle solche derselben Holzarten, aber nicht imprägniert.

Als ganz besonders der Fäulnis günstig wurde eine Rinne des Weingartens gewählt, welche den größten Teil des Jahres feucht ist, während nur im Hochsommer einige Wochen hindurch der Boden trocken ist. Im Winter ist derselbe größtenteils hart gefroren und mit Eiskrusten durchsetzt.

In diese Rinne wurden nun die imprägnierten und nicht imprägnierten Pfähle am 15. April 1897 abwechselnd nebeneinander eingeschlagen und am 1. März 1898, also nach nahezu 11 Monaten



einer ersten Besichtigung und Untersuchung unterzogen. Es ergab sich nun, daß die nach der Hasselmannschen Methode imprägnierten Nebpfähle, gleichgiltig, welcher Holzsorte, vollständig intakt geblieben waren, ja, es war der

Teil des Pfahles, welcher im Boden sich befand, sogar härter geworden. Ein Schimmelanfaß konnte an keinem der imprägnierten Pfähle beobachtet werden. Eine besondere Aufmerksamkeit wurde der Grenzstelle — wo der Pfahl aus dem Boden in die Luft tritt — gewidmet. Erfahrungsgemäß leiden hier die Pfähle am meisten durch Mikroorganismen und Atmosphärrilien. Es konnte aber stets nach dem stückweisen Zerschneiden des Pfahles an dieser Stelle keinerlei Veränderung — außer einer zunehmenden Verhärtung des Holzes — der Richtung nach, in welcher der Pfahl im Boden steckte — beobachtet werden.

Die Kontrollpfähle, d. h. also die nicht imprägnierten Pfähle, zeigten je nach der Holzsorte ein verschiedenes Ansehen. Die im Boden befindlichen Teile der Fichtenpfähle zeigten größtenteils beträchtlichen Schimmelanfaß und waren sämtlich schwammig und weich geworden, so daß man sie mit dem Fingernagel in Splitter verwandeln konnte.

Das Lärchenholz war zum Teil schwammig, zwar nicht in dem Maße, wie das Fichtenholz, es zeigte jedoch ebenfalls Ansätze von Schimmelbildung.

Das Eichenholz war besonders an der Stelle, wo der Pfahl aus dem Boden tritt, stark angegriffen.

Nebenstehende Abbildung, welche links ein imprägniertes, rechts ein nicht imprägniertes Holz im Querschnitt nach 20monatlichem Gebrauch im Ausrüstschacht in Pilsen zeigt, spricht deutlich zu Gunsten des Verfahrens.

Bei einer weiteren Untersuchung zu Klosterneuburg im Frühjahr 1901 zeigten sich die Rebpfähle aus Eiche, Buche, Ahorn, Pappel, Kiefer, Fichte und Nadelholz nach dem Hasselmannschen Verfahren imprägniert, welche 3 Winter und 3 Sommer an derselben Stelle in feuchtem Boden standen, noch tadellos fest, während nichtimprägnierte Rebpfähle in demselben feuchten Boden schon nach dem zweiten Winter vollständig morsch und abgefaut waren.

Aus diesem Resultat ist zu ersehen, daß die hervorragendste Eigenschaft, die Widerstandsfähigkeit des Holzes gegen Fäulnis eine große ist, daß das Holz nach der Konservierung einen ungeahnten Grad von Härte annimmt und weitere Versuche in Interessentkreisen nur empfohlen werden können.

Mitteilungen.

Kursus über Herstellung und Behandlung der Obstweine in Geisenheim a. Rh.
Um die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Obstweinbereitung weiteren Kreisen zugänglich zu machen, findet in der Zeit vom 23. Februar bis 5. März 1901 an der oenochemischen Versuchsstation der Königlichen Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. ein Kursus über die Herstellung, Kellerbehandlung und Untersuchung der Obstweine und Obstschäumweine statt. Der Kursus setzt sich aus Vorträgen und praktischen Übungen im Laboratorium zusammen. Nähere Auskunft hierüber erteilt der Vorstand der genannten Versuchsstation, Dr. Karl Windisch in Geisenheim a. Rh.

Die Obst- und Weinbau-Abteilung auf der 17. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Hannover vom 18. bis 23. Juni 1903. In einer besonderen Gruppe wird auf der diesjährigen Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, welche vom 18. bis 23. Juni 1903 in Hannover abgehalten wird, der deutsche Obst- und Weinbau vorgeführt werden, und zwar wird ebensowohl frisches Obst aus der überwinterten Ernte von 1902, wie solches aus der Ernte 1903 gezeigt werden. Von ersterer werden Apfel, Birnen und Sammlungen von Äpfeln und Birnen zur Ausstellung kommen. Das Obst der Ernte 1903 betrifft Kirschen, Erdbeeren und anderes Beerenobst. Außer dem frischen Obst wird Obst in bearbeiteter Form gezeigt werden. Hierunter sind eingemachte und getrocknete Früchte, Obstmarmeladen, Obstgelee bezw. Kraut und Obstsaft zu verstehen. Schließlich werden auch Obstweine wie immer auf der Ausstellung sein; während diese aber in früheren Jahren nur in der Obst- und Schaumweinkosthalle geschänkt wurden, werden sie in diesem Jahre zum Preisbewerb herangezogen werden. Ein Kostauschank wird nach wie vor in der oben bezeichneten Halle veranstaltet werden. Für Obstweine werden zugelassen stille Apfelweine, Apfelschaumweine, stille Weine aus anderen Obstarten (Birnen, Birnen und Apfel gemischt), Schaumweine aus anderen Obstarten, stille Beerenweine und Beeren-schaumweine. Die Anmeldungen zur Ausstellung müssen für überwintertes Obst bis zum 31. März 1903, für frisches Obst aus der Ernte 1903 bis zum 30. April vollzogen werden, während für Obst in bearbeiteter Form und für Obstweine der Schluß des Anmeldetermins den Bestimmungen der allgemeinen Schauordnung entspricht und somit auf den 28. Februar 1903 gelegt ist. Zugelassen werden zur Ausstellung nur die Erbauer des Obstes selbst oder Genossenschaften von Erbauern. Die Ausstellung erfolgt bei Äpfeln und Birnen in Mengen von je 50 kg. Zur Preisverteilung sind an Geldpreisen 545 Mk. und außerdem 48 Preis-münzen seitens der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zur Verfügung gestellt. Die Anmeldepapiere sind von der Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW 11, Dessauerstraße 14, zu beziehen.

Unter „Mitteilungen“ Seite 260 der Pomologischen Monatshefte wird abermals des Apfels: Erdka Erwähnung gethan. Nach Früchten, die ich hier erzielte, unterscheidet sich der Apfel gar nicht von der Champagner-Reinette — auch der Wuchs des Baumes stimmt mit der letzteren überein. — Ich möchte daher die Frage stellen: Wo haben die Sorten Erdka und Champagner-Reinette sich identisch — wo verschieden in der Frucht gezeigt?

Hertwigswalbe, Bez. Breslau. C. R. Peicker.

Eideräpfelpreise in Frankreich. Nach von der „Semaine Agricole“ vor kurzem veröffentlichten Daten stellten sich die Eideräpfelpreise in den einzelnen Departements Frankreichs folgendermaßen: 110 Franken für 1000 kg Apfel in Caen, Departement Calvados; 95 Franken für 1000 kg Apfel im Departement Finistère; 100—110 Franken für 1000 kg Apfel im Departement Sarthe; 103 Franken für 1000 kg Apfel im Departement Seine Inférieure. Die Preise verstehen sich frei Bahn bei Lieferung der Ware zwischen dem 15. November und dem 15. Dezember. (Bericht des Kais. Konsulats in Havre.)

Die Apfelernte in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1902. Nach einer Schätzung des „American Agriculturist“ wird sich die diesjährige Apfelernte in den Vereinigten Staaten von Amerika auf etwa 43 Millionen Barrel stellen gegen 27 Millionen Barrel im vorhergehenden Jahre. Während in den mittleren und östlichen Staaten und ferner auch im Centralwesten das Ernteergebnis weit günstiger war als im Jahre 1901, hatte der südwestliche District, welcher im Vorjahre eine außerordentlich gute Ausbeute lieferte, einen ungewöhnlich geringen Ertrag aufzuweisen. Was die Güte der Äpfel betrifft, so ist sie in den Central- und Weststaaten weit unter mittel; in den Oststaaten, wo reichliche Mengen von Herbst- und Winteräpfeln geerntet worden sind, schwankt sie zwischen sehr schlecht und ausgezeichnet gut. In Michigan ist die Ausbeute in der Menge über mittel, in der Qualität ungleich. Während in Ohio und Missouri viele Äpfel für den Export zur Verfügung stehen, ist der Ertrag in Kansas und Arkansas weit hinter dem des Vorjahres zurückgeblieben. Im Staate New-York, welcher hinsichtlich der Apfelmkultur an erster Stelle steht, ist eine reiche Ernte zu verzeichnen gewesen; die Qualität der Äpfel ist allerdings auch hier sehr ungleichmäßig. Die Auskäufer waren in dieser Saison zeitig zur Stelle; das Geschäft war lebhaft. Während der letzten vierzehn Tage zeigten die Äpfelpreise eine etwas ansteigende Tendenz; besonders war dies der Fall bei den besseren ausgelesenen Sorten. Die Nachfrage im Inland ist ausgezeichnet, der Exporthandel äußerst rege: bis jetzt sind fünfmal so viel Äpfel versandt worden wie im Vorjahre, wo die Zufuhren gering und die Preise für das Auslandsgeschäft zu hoch waren. (Nach The Journal of Commerce and Commercial Bulletin.)

Berlin (Obstbau-Vortragskursus). Auf Veranlassung der brandenburgischen Landwirtschaftskammer findet in der Zeit vom 26. bis 27. Februar d. Jz. im Architektenhause zu Berlin, Wilhelmstraße Nr. 92/93, ein Obstbau-Vortragskursus für Obstzüchter, Landwirte und Interessenten statt. Der Vortragskursus soll dazu dienen, das Interesse am Obstbau zu verallgemeinern und die Interessenten zum gegenseitigen Meinungsaustausch zusammen zu führen. Im Hinblick auf die große volkswirtschaftliche Bedeutung des Obstbaues ist diese Veranstaltung zweifellos von großem Wert. Es sollen an den beiden Vormittagen von 10 bis 1 Uhr je 4 Vorträge von anerkannt praktisch erfahrenen Obstfachmännern gehalten und nachmittags über dieselben diskutiert werden. An einem der beiden Nachmittage soll, wenn irgend möglich, auch eine größere Obstpflanzung in der Nähe Berlins besucht und dort an Ort und Stelle praktische Anleitung in der Ausführung der einzelnen Baumarbeiten gegeben werden. Die Teilnahme an diesem ebenso interessanten wie lehrreichen Kursus ist gegen Entrichtung eines Honorars von 3 Mk. jedem möglich. Zwecks Beteiligung wolle man sich baldigst an die Landwirtschaftskammer, Berlin N.W. 52, Werckstrasse 9, unter Einfindung des Honorars wenden. Von dort aus erfolgt dann direkt die Zusendung der Teilnehmerarten. Ebendort wolle man auch das Programm einfordern.

Fragekasten.

L. N. in B. Möchte mir um meinen Garten eine lebendige Hecke anlegen. Welches sind die geeignetsten Pflanzen hiezu? Der Boden ist teils lehmiger Sand, teils sandiger Lehm, der Boden ist humusreich und sehr kräftig. Antwort aus dem Leserkreis erbeten.

Antwort auf die Frage des Herrn **L. N.**, Fröschweiler, in Heft 12 Jahrgang 1902 der Monatshefte.

Die Erkrankung der Äpfel (braune Flecke im Fruchtfleisch) scheint mir das sogenannte „Stippigwerden“ zu sein, eine Krankheit, die, soviel ich aus der mir zur Verfügung stehenden Litteratur habe feststellen können, nicht durch äußere Einflüsse (Pilze oder dergl.), sondern durch die Ernährung des Baumes verursacht wird und besonders bei großen Äpfeln mit lockerem Fleisch auftritt. Das Stippigwerden soll hauptsächlich durch übermäßige und einseitige Stickstoffdüngung und reichliche Bewässerung begünstigt werden. Die Krankheitserscheinungen werden vor allem beobachtet an Äpfeln von jungen Bäumen, die zum erstenmale tragen, und in Jahren, in denen der betreffende Baum nur wenige Früchte bringt. In beiden Fällen sollen — einseitige Stickstoffdüngung und starke Bewässerung vorausgesetzt — die Früchte gewissermaßen mit Stickstoff überladen sein und hierdurch die krankhaften Veränderungen im Fruchtfleisch während des Reifungsprozesses auf dem Lager hervorgerufen werden. Im Jahre 1902 hatten hier und wohl auch in anderen Gegenden die Obstbäume infolge der Nachfröste während der Blüte nur wenig Früchte angehängt, dazu hat es den ganzen Sommer hindurch fast ohne Unterbrechung geregnet. Wo nun noch reichlich mit Stickstoff gedüngt war, da waren alle Voraussetzungen zum Stippigwerden erfüllt — und in der That habe ich hier in diesem Jahre auffallend viele stippige Äpfel gefunden, insbesondere von den Sorten: Harberts ReINETTE, Gelber Bellefleur, Geslanmter Kardinal und Kanada-ReINETTE.

Herr v. d. Planitz-Meran empfiehlt im „Praktischen Ratgeber“ als Mittel gegen das Stippigwerden Temperaturen von 0 bis + 2° C. im Lagerraum; aber wer kann das als gewöhnlicher Sterblicher durchführen? Als Vorbeugungsmittel empfiehlt Herr Böttner in seinem „Handbuch des Obstbaues“ reichlich mit Kalk, Kainit und Thomasmehl zu düngen, stickstoffhaltige Dünger, insbesondere Jauche und Abtritt, aber möglichst zu meiden. — Doch wenn es so regnet wie 1902, dann werden selbst diese Vorbeugungsmittel kaum helfen, denn ganz ohne Stickstoffdüngung werden wir nicht fertig. Hoffen wir, daß ein Regenjahr wie 1902 sobald nicht wiederkehrt, dann werden bei sonst normalen Verhältnissen die Stippen wohl von selbst wegbleiben. K. WILCKE, PYRMONT.

Litteratur.

Arbeiten aus der Biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Kaiserlichen Gesundheitsamte. Dritter Band. Heft 2. Bearbeitet vom Kaiserl. Regierungsrat Dr. J. MORIZ. Preis Mk. 2.—. Verlagsbuchhandlung Paul Parey. Verlagsbuchhandlung Julius Springer. Berlin 1902.

Die stete Zunahme des Pflanzenhandels hat neben großen Vorteilen die Gefahr der Einschleppung und raschen Verbreitung von Pflanzenfeinden der verschiedensten Art in hohem Maße gezeitigt. Um so dankenswerter muß es in Praktikerkreisen anerkannt werden, wenn es von berufener Seite unternommen wurde, in einer von großer Gracfttheit zugehenden Spezialstudie, den Wert verschiedener als Desinfektions- und Bekämpfungsmittel gebräuchlicher Chemikalien durch umfassende, sorgfältige Versuche an Kräutern und Gehölzen festzustellen und die Ergebnisse zu Nutz und Frommen der Praxis in einer Broschüre

zu veröffentlichen. Eine planmäßig und zweckentsprechend geleitete Desinfektion aller als Träger gefährlicher Parasiten bekannten eingeführten Pflanzen und Pflanzenteile verspricht nicht nur einen durchschlagenden Erfolg in der Vernichtung der Schmarotzer, sondern wird auch dem freien Handel nicht hinderlich wie Einfuhrverbote, die zudem noch oft genug umgangen werden und deshalb auch die Verhütung der Einschleppung von Pflanzenschädigern keineswegs voll gewährleisten können. Die sehr interessante Broschüre enthält zunächst die günstigen Ergebnisse der mit Schwefelkohlenstoff an zahlreichen Kräutern, Obstwüldlingen, Fichten und Tannen angestellten Versuche, denen sich die weniger günstigen Resultate der Versuche mit Kupfervitriollösungen anreihen. In einer weiteren Abhandlung giebt der Autor erschöpfenden Aufschluß über die Wirkungsweise von Schwefelkohlenstoff auf Schildläuse, der sich als Desinfektionsmittel bei sachgemäßer Anwendung zur vollen Genüge bewährte, während gasförmige Blausäure in der versuchten Ablätung von Schildläusen, besonders der *San-Joseläus*, nicht den erhofften Erfolg ergab, wie eine weitere Abhandlung lehrt. Oberflächliche Anordnung des reichen Materials und leichtverständliche, klare Ausdrucksweise sind Vorzüge, welche die Lektüre dieser sehr lezenswerten, mit einer Mitteilung über Fruchtkäulnis von Konstantin Malkoff schließenden Broschüre auch dem Praktiker ermöglichen.

W. G.

Gärtnerische Vermessungskunde. Von Camillo Karl Schneider. Leipzig. Verlagsbuchhandlung von Richard Carl Schmidt u. Co. 1903. Preis geb. M. 3.—.

Das vorliegende Werk: Gärtnerische Vermessungskunde von C. K. Schneider, eine Anleitung zum Gebrauch für den Selbstunterricht und für gärtnerische Lehranstalten, entspricht, obwohl es an Fachliteratur nicht fehlt, dadurch einem wirklichen Bedürfnisse, als es bei richtiger Stoffeinteilung, in gedrängter Kürze diejenigen geometrischen Operationen in leichtfaßlicher und sachgemäßer Weise behandelt, welche im gärtnerischen Verufe vorkommen. — Die Einteilung des Werks in einen erklärenden und einen angewandten Teil erscheint sehr zweckmäßig. Die Materie ist durchweg gut verwertet und durch eine große Anzahl Figuren genügend erläutert; es wird daher ein angehender Gärtner beim Studium dieses Werks, auch in Ermangelung einer bessern Schulbildung, in den Stand gesetzt werden, die ihm in der Praxis vorkommenden, einfachen Vermessungen, Berechnungen und Planfertigungen, selbst ausführen zu können. Der Druck sowohl als auch die Ausstattung des Buches ist deutlich und gefällig und verdient daselbe, in gärtnerischen Kreisen weit verbreitet zu werden.

W.

Populär-wissenschaftliche Mitteilungen zur praktischen Meteorologie. II. Dr. L. D. Loppin: **Über die verschiedenen Arten des Frostschuges und ihre Resultate.** Für gebildete Obstzüchter und Winzer herausgegeben von Wilh. Lambrecht, Fabrik meteorologischer Instrumente. Göttingen 1902.

Bei dem mehr und mehr sich steigenden Interesse, welches der Obstzüchter und Winzer unter dem Eindruck der letztjährigen schweren Frostschäden an seinen Pflanzungen den Frostschutzmethoden zuwendet, kann die vorliegende kleine Broschüre nur willkommen heißen werden. Die verschiedenen Methoden, die Pflanzungen gegen die schädlichen Einflüsse der Fröste künstlich zu schützen und die Resultate, welche amerikanische Behörden damit erzielten, erfahren in ihr eine kurze, gemeinverständliche Behandlung. Im Anschluß daran wird ein sicheres Verfahren bekannt gegeben, bevorstehende Nachfröste voraus bestimmen zu können, ein Vorteil, der um so mehr Beachtung verdient, da ein einziger unvermutet eintretender Nachfröste alle vorangegangenen Kosten und Mühen nutzlos machen kann. Allen Interessenten sei die Lektüre dieser lehrreichen, interessanten Broschüre empfohlen.

W. G.

Die Obstbaumfeinde, ihre Erkennung und Bekämpfung. Von Prof. Dr. D. Kirchner. Stuttgart 1903. Verlagsbuchhandlung Eugen Ulmer. Preis M. 2.—. Bei Bezug von 12—25 Exemplaren à M. 1.75.

Von der Erkenntnis ausgehend, daß dem mit den Pflanzenschädlingen stetig kämpfenden Praktiker mit naturwahren Abbildungen weit besser gedient ist, als mit seitenlangen, zeitraubenden und dabei häufig mißverstandenen wissenschaftlichen Beschreibungen, hat der rührige Verlag wie auch der durch seinen trefflichen Atlas über Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen rühmlichst hervorgetretene Verfasser in seinem neuesten vorliegenden Werk den Schwerpunkt auf die kolorierten Abbildungen verlegt. Zu zwei farbigen Tafeln in solcher Naturtreue vor Augen, daß auch der bloße Praktiker mühelos mit Sicherheit die häufigsten Schädiger seiner Kulturen feststellen kann, um dann die Vorbeugungs- und Bekämpfungsmittel in Anwendung zu bringen, welche im textlichen Teile des brauchbaren Buches neben einer knappen Kennzeichnung der Schmaroher und den notwendigen Figurenerklärungen kurz und bündig angeführt sind. Gleichzeitig ist aber auch dem Lehrer an Fachschulen wie dem Redner in einschlägigen Vereinen mit den prächtigen Farbentafeln ein vorzügliches Anschauungswerk zur Unterstützung ihres Vortrages an die Hand gegeben, so daß sich das 37 Seiten haltende Werkchen bei seinem niedrigen Preise in Kürze sehr viele Freunde erwerben dürfte, was wir ihm hinsichtlich seiner hohen Aufgabe nur wünschen können. W. G.

Personalien.

- Hermann Frost wurde als Sektionsgärtner im Obstmustergarten der Sektion für Obst- und Gartenbau der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Klettendorf bei Breslau angestellt.
- M. Lebl, fürstlich Hohenlohe'scher Hofgärtner in Langenburg, ein bedeutender, weit über die Grenzen seines engeren Wirkungskreises bekannter Fachmann, trat mit Jahresbeginn in den wohlverdienten Ruhestand.
- Max Löbner, Obergärtner der deutsch-schweizerischen Schule für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil, wurde zum Rektor dieser Anstalt ernannt.
- F. Zahn, Stadtgärtner in Stendal, wurde als Lehrer an die Kgl. Gärtner-Lehranstalt in Wildpark berufen.
- H. Göthe, Landesökonomierat und Direktor der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a. Rh., beabsichtigt, wie wir zu unserem großen Bedauern erfahren, am 1. April ds. Js. in den Ruhestand zu treten.
- W. Schüle, Direktor a. D. der Obstbauschule in Bendenheim, wurde der königl. preussische Kronenorden IV. Klasse verliehen.
- A. Trobchen wurde die selbständige Leitung der großen Obstplantagen und Melonenkulturen der Firma Schlefinger u. Polakovits in Lößel bei Budapest übertragen.

Deutscher Pomologenverein.

Änderungen in der Mitgliedschaft.

a) Neu eingetreten sind:

- Abel, J. G., Baumschulen in Heilbronn a. N.
- Altscher, A., Baumschulbesitzer in Schweidnitz, Reg.-Bez. Breslau.
- Berneburg, Karl, in Weilburg a. Lahn, Reg.-Bez. Wiesbaden, Langgasse 37.
- Boehm, E., Baumschulen in Oberkassel bei Bonn a. Rh.
- Brehm, Lorenz, Baumschulbesitzer in Gerolzhofen, Unterfranken.
- Denizot, Edmund, Baumschulen in Posen W. 3.
- Eckert, Paul, in Mehlem bei Bonn a. Rh., Koblenzerstraße 18.
- Finken, Ernst, Gartenarchitekt in Köln a. Rh., Gr. Witschgasse 46.
- Folger, F., Obergärtner und Lehrer an der kgl. bayr. Gartenbauschule in Weihenstephan bei Freising, Bayern.
- Geller, Paul, Handelsgärtnererei und Baumschulen in Niesky, Ober-Ostpreußen.

- Graul, Richard, Baumschulenbesitzer in Gamburg a. Saale, Sachsen-Meiningen.
 Hartwig, A., Landschaftsgärtner in Kassel-W., Kaiserstraße 79.
 Hees, Georg, Rentant in Merzig, Reg.-Bez. Trier.
 Jhon, Eduard F., Baumschulen u. Obstplantagen in Weil, Kreis Lörrach, Baden.
 Marter, Joseph, Kreis-Obstbaumwärter in Westbalten b. Sulzmatt, Kr. Geb-
 weiler, Ober-Elß.
 Metternich, H., Kreisobstbautechniker in Bidingen, Oberhessen.
 Meyer, Fr., Baumschulenbesitzer in Gülze bei Boizenburg a. Elbe, Mecklenburg.
 Müller, Wilh., Lehrer in Brüggen b. Elze, Hannover.
 Reinholz, Johs., in Kosdorf, Kreis Darmstadt, Hessen.
 Hübeling, in Göttingen, Post Sarnau, Kreis Marburg, Bez. Kassel.
 Sattler, Joh. Val. jr., Baumschule in Affolterbach, Hessen.
 Schäfer, Alb., Baumschulen in Leichlingen, Reg.-Bez. Düsseldorf.
 Schlereth, Frz. Jos., Obstbaumschule und Obstzüchter in Hammelburg, Unter-
 franken.
 Schlefinger u. Polakowits, Gärtnerei auf der Espeleinsel in Tököl b. Buda-
 pest, Ungarn.
 Schmaßmann, C., in Firma: J. S. Behncke, Baumschulen in Güstrow,
 Meckl.-Schwerin.
 Schmitz, J., Baumschulbesitzer in Osterath, Reg.-Bez. Düsseldorf.
 Schönenberger, Albert, Dentlers Baumschulen in Nürnberg, Zentralfried-
 hofsstraße 52 p.
 Schramm, C., Obstbaumschulbesitzer in Ascheberg, Holstein.
 Seupelt, Georg, Obergärtner in Badersleben, Kreis Oschersleben.
 Spendier, Josef, Obstgärtner der K. K. Landwirtschafts-Gesellschaft f. Kärnten,
 in Arndorf, b. Maria-Saal, Kärnten.
 Süß, Oswald, Bürgereschullehrer in Verdau, Sachsen.
 Suhr, F., Kantor in Caselwitz b. Dölan (Elster), Neuß ä. L.
 Vogel, G., K. Sekretär und Gutsbesitzer in Dresden, Taschenberg-Palais.
 Wassenhoven, Hub., Baumschule in Biersen, Rheinland.
 Weigelt u. Comp., Kunst- und Handelsgärtnerei in Erfurt.
 Bielefeld, Westfalen, Obstbauverband für Westfalen und Lippe. Adr.: Geh.
 Regierungsrat Landrat von Dittfurth.
 Fulda, Fr. Hessen, Gartenbau-Verein. Adr.: Th. Reidhardt, Kassier, Linden-
 straße 30.
 Göttingen, Hannover, Gartenbau-Verein.
 Greißwald, Pommern, Königlicher Botanischer Garten. Adr.: Prof. Dr.
 Franz Schuett.
 Grünberg, Schlessen, Gewerbe- und Gartenbauverein. Adr.: Prof. P. Bur-
 meister, Vorsitzender.
 Galmstad, Schweden, Hallands Pomologische Gesellschaft (Pomologiska Sällskap).
 Reutitschein, Mähren, Kuhländer Obstbauverein.
 Rathenow, Reg.-Bez. Potsdam, Obst- und Gartenbauverein. Adr.: Schrift-
 führer Hans Baaz, Handelsgärtnerei und Baumschulen, Neue Schleiße.
 Schönborn, bei Gutin, Pomologisches Institut. Adr.: Dir. Friedrich Fischer.
 Schönberg, Mecklenburg, Gartenbauverein für das Fürstentum Rügen.
 Adr.: A. Benter, Stations-Vorsteher.

b) Gestorben sind:

- Alfj, Ferd., Vorsitzender des Ausschusses für Obst-, Garten- und Gemüsebau
 der rheinischen Landw. Kammer in Taben a. d. Saar, Reg.-Bez. Trier.
 Klein, August, Baumschulbesitzer in Wiesbaden.
 Krüger, W., Lehrer, Schriftführer des Landwirtschaftl. Vereins für Dannefeld
 und Umgegend in Trippigleben b. Mieste i. d. Altmark.
 Lange, Bruno, in Steinbrücken b. Nordhausen a. Harz.
 Zimmermann, A., in Steglitz b. Berlin.



Die Lectier-Birne.



Mathieu

Le Lectier-Birne.

Von Fr. Lucas.

Mit kolorierter Abbildung.

Unter den vielen in den letzten Jahrzehnten von Frankreich zu uns herübergekommenen Birnsorten nimmt die vorgenannte einen der ersten Plätze ein. Überall, wo sie angepflanzt wurde, gab sie sehr gute Resultate, so daß dieselbe schon vielfach zur Anpflanzung im größeren Maßstabe empfohlen wurde. Erstmals wurde diese Sorte in der Revue horticole beschrieben und von Transon freres, Orléans in den Handel gebracht; beide gaben ihre Reifezeit von Januar bis März an, doch erwies sich diese Angabe als Irrtum, da ihre Reife selbst bei uns in die Monate November bis Dezember fällt.

Nachstehende Beschreibung ist „Lucas, Auswahl wertvoller Birnsorten“ entnommen und lautet:

Frucht: groß, oft sehr groß, länglich-birnförmig, oft flaschenförmig, bisweilen gegen den Kelch zu ziemlich unregelmäßig geformt; der stark hervortretende Bauch sitzt kelchwärts und rundet sich die Frucht gegen den Kelch in stumpfer Spitze ab; gegen den Stiel zu verjüngt sie sich rasch abnehmend oft mit einer kleinen Einschnürung im oberen Drittel.

Kelch: klein, halboffen, mit hornartigen, oft verkrüppelten, aufrechtstehenden Blättchen; derselbe sitzt nur wenig vertieft, fast eben und ist mit vielen, oft ziemlich starken kleinen Rippen umgeben, die sich über den größten Teil der Wölbung hinziehen.

Stiel: meist kurz, ziemlich dick, holzig; auf stumpfer Spitze oben sitzend und ohne Absatz in die Frucht übergehend oder nur ganz wenig vertieft.

Schale: grünlich, in voller Reife gelb werdend, stark rostig punktiert und rostig marmoriert, manchmal einen leichten Anflug von Röte zeigend.

Fleisch: weißgelb, fein, schmelzend, sehr saftreich, gezuckert, von feinerbem, leicht gewürztem Geschmack.

Kernhaus: hohlachsig; Kammern nur mäßig groß, vollkommene, hellbraune, längliche, mit einem deutlich hervortretenden Hücker versehene Kerne enthaltend.

Reifezeit: Mitte November bis Dezember.

Baum: kräftig wachsend, sehr früh fruchtbar; er gedeiht auf Wildling wie auf Quitte und eignet sich zu Pyramide, Spalier und Cordon.

Schnitt: ziemlich lang; nur die längeren Fruchtstuten werden etwas eingekürzt.

Anm.: Eine der wertvollsten neueren Birnsorten, in Folge ihrer Größe eine sehr schöne Bierfrucht.

Miangapfel.

** ††. X. 2 3. b.

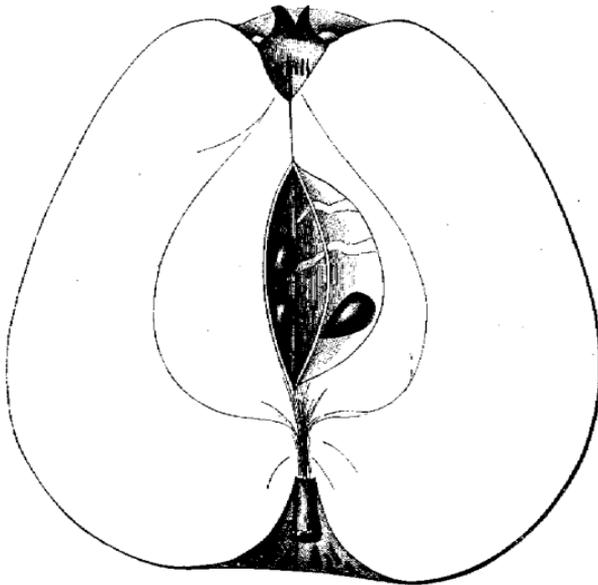
Von A. D. Livoni, Handelsgärtner, Sonderburg.

Mit Durchschnittszeichnung.

Litteratur: Wird hier zuerst beschrieben.

Synonyme: Keine.

Geschichte: Die Sorte ist entstanden aus einem Kern des „Türkenblutapfels“ bei einem Hofbesitzer in Miang auf Alsen. Der Mutterbaum ist jetzt ungefähr 30 Jahre alt.



Baum: gesund, alljährlich von großer Fruchtbarkeit, zeichnet sich durch einen schönen, regelmäßigen, aufrechten Wuchs aus und läßt sich leicht in allen Formen heranziehen. Jahrestriebe ziemlich zahlreich, mittellang, dick, rotbraun, Spitze stark wollig. Korkwarzen ziemlich zahlreich, bräunlich weiß, rund. Blattknospen kurz, gewölbt, mehr oder weniger stark wollig. Blätter groß, fest, glänzend dunkelgrün, Rand gesägt bis gekerbt, Blattstiel ungefähr 20 mm lang. Fruchtknospen klein, stumpf, rotbraun, kurz behaart. Blüte mittelgroß, weiß, außen nur wenig rosa, oft fast ganz weiß.

Frucht: groß, 70—73 mm hoch, 73—80 mm breit, rundlich walzenförmig bis breit eiförmig, oft auch kürzer, stiel- bis mittelbauchig. Hälften meistens ungleich. Kelch geschlossen bis fast halb offen, grün und braun, mehr oder weniger stark wollig; Blättchen breit, am Grunde sich berührend,

nach innen geneigt, Spitze nach außen gebogen; Einsenkung mitteltief, weit, Rippen bis zum Bauche verlaufend, Fleischperlen mitunter stärker als die Rippen hervortretend. Querschnitt flach kantig, oft fast rund. Stiel kurz, etwa 8 mm lang, kürzer als die Höhle, dick, fleischig, hellbraun oder grün; Höhle mitteltief, eng, eben, mitunter wenig hellgrau berostet. Schale glatt, etwas geschmeidig, glänzend, grünlich gelb, später gelb, sonnenwärts lebhaft dunkelkarmoisin, schattenwärts heller marmoriert, mit langen und kurzen dunkleren Streifen, bei stark von der Sonne beschienenen Früchten nur wenig von der gelben Grundfarbe freilassend; Punkte hell, kelchwärts häufig, stielwärts sparsam. Geruch ziemlich stark; die Frucht welkt nicht. Kernhaus 37 mm hoch, 34 mm breit, ei-zwiebelförmig, Kammern an beiden Enden spitz, schmal, glatt oder wenig zerrissen, ziemlich geräumig, weit offen; Achsenhöhle breit. Kerne zu 1—3, mittelgroß, vollkommen, kurz eiförmig, kurzgespitzt, kaffeebraun. Kelchhöhle breit trichterförmig, kaum $\frac{1}{4}$ zur Achsenhöhle; Nistille ziemlich kurz verwachsen, in der Teilung behaart; Staubfäden mittelständig. Fleisch gelblich weiß, fest, fein, saftreich, wenig, doch vorherrschend süß, von ausgeprägtem Beerengeschmack.

Reifezeit: Dezember—April, oft bis Juni. Eine Tafelfrucht ersten Ranges, sehr gut für die Wirtschaft.

Nachdem ich diese Sorte bereits über 10 Jahre in Kultur habe, bin ich vollkommen davon überzeugt, daß wir es hier mit einem Apfel von ganz hervorragendem Werte zu thun haben, sowohl in Bezug auf Güte, als auch auf Fruchtbarkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Witterung und Krebs. Die Fruchtbarkeit des Mutterbaumes, der nicht weit von einer viel benutzten Landstraße steht, ist eine derartige, daß fast alle Vorübergehenden darauf aufmerksam werden. Durch ihren außerordentlich schönen, aufrechten, regelmässigen und kräftigen Wuchs wird diese Sorte außerdem bald von Baumschulenebesitzern zur Heranzucht von Halb- und Hochstämmen bevorzugt werden.

Feuerroter Taubenapfel. **!

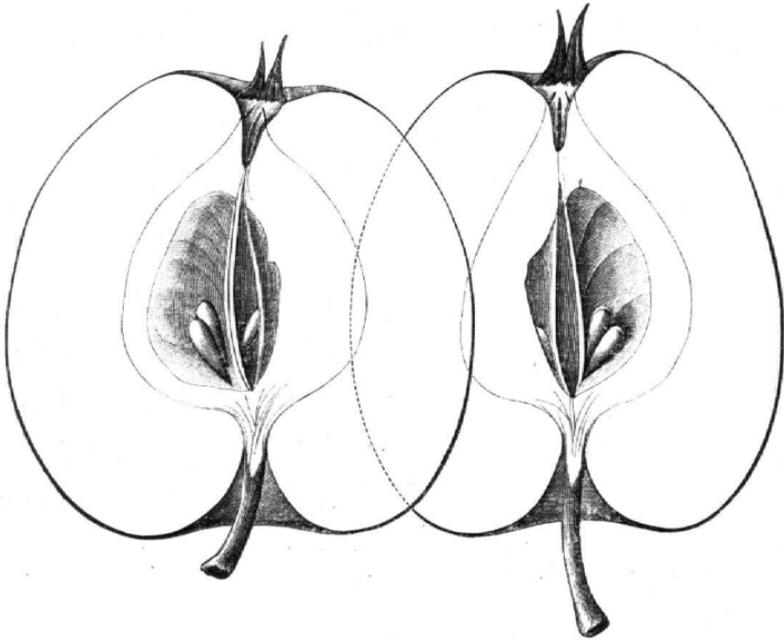
(Hldröd Pigeon.)

C. Matthiesen, Dänemark.

Litteratur und Synonyme: Bredsted, Haandbog i dansk Pomologi No. 56: Mørke rød (dunkelroter) Pigeon oder Pigeonnet Jerusalem (letzter Name falsch). Rosenthal, der Fruchtgarten 1887, S. 73. Vereinsblatt des Deutschen Pomologen-Vereins 1888, S. 4: Feuerroter Pigeon.

Heimat und Vorkommen: Bredsted behauptet in seiner Pomologie, daß der Feuerrote Taubenapfel mit Pigeonnet Jerusalem identisch sei und demnach den wirklich dänischen Ursprung der Sorte zweifelhaft macht. Meines Wissens ist P. Jerusalem in ausländischen (nicht dänischen) pomologischen Schriften immer als Synonym zu dem gewöhnlichen Roten Winter-

taubenapfel gebraucht, von welchem die hier in Frage stehende doch sehr verschieden ist, wahrscheinlich haben wir Mutter und Tochter (F. T.) in den beiden. In Beziehung auf Ursprung ist die Wahrheit außer allem Zweifel die, daß der Feuerrote Taubenapfel ein Sämling des Roten Winter-taubenapfels ist, und daß dieser auf Fühnen vor langer Zeit entstanden, von dort nach der Gegend um Korsör auf Seeland von Ansiedlern aus Fühnen gebracht worden und hier dann später (1870) von dem verstorbenen Baumschulbesitzer Hans Matthiesen in Korsör aufgefunden ist.



Feuerroter Taubenapfel.

Die Sorte wird jetzt sehr häufig überall in Dänemark angepflanzt und wird allem Anschein nach mit der Zeit den vermeintlichen Mutterapfel mit dem krankhaften Baume verdrängen. Die Späth'sche und mehrere andere deutsche Baumschulen haben den Feuerroten Taubenapfel schon seit einer Reihe von Jahren geführt, so daß anzunehmen ist, daß die Sorte auch jetzt in Deutschland einige Verbreitung gefunden hat.

Bredsted änderte „feuerrot“ in „dunkelrot“ um und scheinbar mit Recht, doch behauptet die Baumschule in Korsör stets, daß die erstere und ursprüngliche Benennung die gültige sein soll.

Gestalt: klein bis mittelgroß, mehr oder weniger abgestumpft eiförmig, mitunter auch abgestumpft kegelförmig, 55—59 mm breit, 59—62 mm hoch, stielbauchig, Hälften oft etwas ungleich.

Kelch: geschlossen, Blättchen ziemlich breit, lang, wollig, am Grunde

sich berührend, nach innen geneigt, aufrecht; Einsenkung flach, eng, Rippen klein, oft etwas beulig, verlieren sich schnell; Querschnitt rund.

Stiel: bald kürzer, dick und fleischig, bald länger, dünn und holzig, grün und dunkelrot, behaart; Höhle mitteltief bis flach, mittelweit, gelblich braun berostet.

Schale: glatt, grünlichgelb, später hellgelb, wovon aber wenig oder nichts rein zu sehen ist, da die Frucht ringsum von einem dunklen, leuchtenden Rot überzogen ist, mitunter undeutlich dunkler gestreift; Punkte sparsam, fein, etwas heller umringelt, am Baume blau beduftet.

Kernhaus: rund zwiebförmig, Achse schmal, Kammern ziemlich groß, wenig offen, kelchwärts fein und spitz abgerundet, stielwärts breit und stumpf gespitzt, Wände glatt oder wenig zerrissen, Kerne zu 2—3, klein, lang eiförmig, dunkel violettbraun.

Kelchhöhle: trichterförmig oder ein scharfgespitzter trichterförmiger Kelch, Staubfäden hochständig, Pistille lang verwachsen, fein behaart, in der Teilung stärker.

Fleisch: weiß, nach dem Kelche hin oft fein gerötet, fest, später mürbe, saftvoll, von süß weinartigem, kräftig taubenapfelartig gewürztem Geschmack, sich nicht kenntlich von dem Geschmack des Roten Wintertaubenapfels unterscheidend.

Reife und Nutzung: Ausgang November—Frühling. Muß ziemlich spät geerntet werden.

Der Baum ist hart, von gutem Wuchs, wird mittelgroß und ist gesund, eine Tugend, deren der Rote Wintertaubenapfel sich nicht rühmen kann. Triebe zahlreich, flaumig, auf der Sonnenseite rotbraun, auf der Schattenseite olivenbraun, Blätter kaum mittelgroß, oval oder eiförmig, fein gesägt, Stiele lang, kräftig, an der Unterseite dunkelrot. Gedeiht ebenso gut auf Wildling wie auf Doucin, ist früh und sehr tragbar; ein rechtzeitiges Ausbrechen der jungen Früchte ist sehr zu empfehlen.

Die Sorte ist überall, auch in windiger Lage, sehr zu empfehlen.

Obstbaumdüngungsversuche.

Mitteilung der kön. ung. Landesversuchsstation für Pflanzenbau in Magyar-Ovár. — Von Prof. A. Serhádi, Leiter der Station.

(Schluß.)

20. Com. Hajdn, S.-Böszörmény, J. Tatár.

Der Versuch wurde auf flachem Boden, an 14—16 Meter von einander entfernt stehenden, 4—5jährigen und 20—25jährigen Bäumen ange stellt. Die Wirkung des Kunstdüngers zeigte sich insbesondere an dem schöneren Wachstum der jungen Bäume; obgleich die anhaltende Nässe dem schnelleren Wachsen der Bäume behilflich war, zeigte sich doch auch der Einfluß des Kunstdüngers.

21. Com. Temes, Lippa, Ladislaus Molnár.

Der Versuch wurde auf einem gegen Südost geneigten Boden mit 10—30jährigen, hochstämmigen Aprikosen-, Apfel-, Birnen- u. Kirschbäumen ausgeführt, welche in 7—8 Meter Weite gepflanzt sind. Die Wirkung des Kunstdüngers war auffallend schon während der Dauer des Wachstums und der Blüte und blieb auch so bis zum Ende, denn die gedüngten Bäume lieferten um wenigstens ein Drittel mehr Obst als die andern.

22. Com. Hármaszék, Pietnek, Pötja Gyula.

Ich stellte den Versuch mit solchen halbhochstämmigen Apfel-, Pflaumen- und Birnbäumen an, welche in 10 Meter Weite gepflanzt waren. Sowohl auf die Entwicklung der Blüten als auch der Triebe übte der Kunstdünger eine günstige Wirkung aus, welche sich besonders in einer größeren und aus besserer Qualität bestehenden Obsternte äußerte. Die nichtgedüngten Bäume gaben pro Stück 100 kg Obst im Durchschnitt, während die gedüngten 140 kg ergaben und so außerdem noch viel schönere und größere Früchte. Wenn nebst Kunstdünger auch Stallmist in Anwendung käme, könnte meiner Ansicht nach das Resultat noch mehr erhöht werden, doch halte ich den Kunstdünger an und für sich auch für sehr verwendbar.

23. Com. Maros-Torda, Mezökövesd, Josef Czakó.

Auf einem gegen Süden geneigten Boden, welcher mit Apfel- und Pflaumenbäumen besetzt ist, stellte ich den Versuch an. Die Bäume sind Halbhochstämme und 35—40 Jahre alt. Die gedüngten Bäume machten 40—50 cm lange Triebe, die Blüten wurden üppiger und auch das Obst war größer und schöner gefärbt, weshalb ich die Anwendung von Kunstdünger für angezeigt halte.

b) **Superphosphat + Kainit + Chilisalpeter.**
Kernobst.

24. Com. Pozsony, Aljo-Korompa, Graf Chotel Rudolf.

Der Düngungsversuch wurde mit 15jährigen Apfelbäumen gemacht, welche auf geeignetem Thonboden stehen, Halbhochstämme sind und deren Weite in den Reihen 20—30 Meter beträgt. Ersichtbar war der Einfluß des Kunstdüngers schon während der Dauer der Entwicklung, auch warfen diese Obstbäume eine größere Ernte ab, das Obst war schöner, größer und auch schmackhafter. Im allgemeinen war aber die Apfelernte in diesem Jahre sehr gering.

25. Com. Baranya, Magyar-Merög, Pécs-er Domkapitel.

Auf einer ebenen Wiese bei 7 Meter Abstand gesetzten Apfel- und Birnbäumen verwendete ich den Kunstdünger. Ein endgiltiges Urteil über den Kunstdünger zu fällen, ist meiner Ansicht nach erst nach mehrjährigen Versuchen am Plage, weil die Wirkung sich in diesem Jahre in dem

Wachstum der Bäume und Triebe und schnellerem Reifen letzterer in auf- fallenderer Weise zeigte.

26. Com. Heves, Eger, Carl Braun.

Der Versuch wurde auf einem terrassenförmig angelegten Abhange, mit 6—8 Meter entfernt stehenden, hochstämmigen Apfel- u. Birnbäumen angestellt. Die eigentliche Wirkung war an der üppigen Entfaltung der Triebknospen und dem schnellen Wachstum der Triebe sichtbar. Eine eigentliche Obsternte erfolgte nicht, da schon seit Jahren die Blüten von einem Käfer zu Grunde gerichtet werden. Meiner Ansicht nach halte ich den Kunstdünger auf jeden Fall für sehr verwendbar und nützlich, denn ohne ihn kann ich mir eine ordentliche Obsternte gar nicht vorstellen.

27. Com. Szabolcs, Nyiregyháza, Ferdinand Kunz.

Das Resultat, welches ich bei meinen 20—25jährigen, hochstämmigen Apfel- und Birnbäumen erreichte, ist als genügend zu bezeichnen. Da aber im Laufe dieses Jahres ein sehr trockenes, windiges Wetter herrschte, kann ein endgültiges Urtheil erst nach wiederholten Versuchen gefällt werden. Mit dem diesjährigen Ertragnis bin ich zufrieden.

28. Com. Arad, Seprű, Josef Fejér.

Den Kunstdünger verwendete ich im Monate November 1897 und im Laufe des Frühjahres 1898, unter:

20 Stück Apfelbäumen, Sorte „Sikulai“	} sämtliche 15—20 Jahre alt.
10 „ „ „ „ „Gold. ReINETTE“	
10 „ „ „ „ „Ponyi“	
10 „ Birnbäumen diverser Sorten	

Von den 40 Stück Apfelbäumen erhielt ich 11 760 Stück Äpfel, von den 10 Stück Birnbäumen erhielt ich 2280 Stück Birnen.

Die 11 760 St. Äpfel hatten ein Gewicht von 16 q 80 kg

„ 2 280 „ Birnen „ „ „ „ 2 q 80 kg

„ 14 040 St. Obst hatten das Gewicht von 19 q 60 kg

Die nicht gedüngten, gerade so alten Apfel- und Birnbäume gleicher Sorte, deren Frucht ich ebenfalls für sich abpflücken ließ, gaben folgendes Ertragnis:

20 St. Apfelbäume der Sorte „Sikulai“	} ergaben 9249 St. Obst
10 „ „ „ „ „Gold ReINETTE“	
10 „ „ „ „ „Ponyi“	
10 „ Birnbäume diverser Sorten	

Zusammen erhielt ich 10980 St. Obst

Die 9240 St. Äpfel hatten ein Gewicht von 13 q 20 kg

„ 1740 „ Birnen „ „ „ „ 1 q 74 kg

„ 10980 St. Obst „ „ „ „ 14 q 94 kg

Wenn man jetzt die beiden Ernteerträge vergleicht, ersieht man, daß, da das Gewicht des Obstes der gedüngten 50 Stück Bäume 19 q

60 kg und das der nicht gedüngten 50 St. Bäume 14 q 94 kg war, die gedüngten Obstbäume mit 4 q 76 kg mehr Obst lieferten.

Da das kg Birnen und Äpfel in unserer Gegend einen Wert von circa 12 Kreuzer repräsentiert, haben die 50 Stück gedüngten Obstbäume mit 57 fl. 12 Kreuzer mehr eingetragen, als die nicht gedüngten. Weiter muß ich noch bemerken, daß das Obst der gedüngten Bäume durch Würmer nicht derart beschädigt wurde, als dasjenige der ungedüngten Bäume. Nach diesen erreichten Resultaten halte ich die Verwendung des Kunstdüngers für Obstbäume als sehr angezeigt und empfehlenswert.

Steinobst.

29. Com. Nyitra, Rattnóc, Ladislav Uherk.

Den Kunstdünger verwendete ich unter hochstämmigen, 15—20jähr. und von einander auf 4 Meter Weite stehenden Pflaumenbäumen mit ersichtlichem, gutem Erfolg. Die Wirkung zeigte sich schon an dem schönen Wachstum der Triebe, auch wurde das Obst besserer Qualität, circa um ein Drittel größer und mehr an Zahl als das Obst der ungedüngten Bäume. Von den nicht gedüngten Bäumen erhielt ich nur 4 kg Pflaumen, während das Erträgnis der gedüngten Bäume 15 kg betrug. Infolge dessen halte ich die Anwendung von Kunstdünger für sehr notwendig, besonders bei älteren Bäumen. Von meinen Bäumen erhielt ich schon seit 6 Jahren gar kein Obst mehr und sie fingen schon an, diesen Sommer kahl zu werden, trotzdem ihnen die gehörige Pflege zu Teil wurde und nachdem ich 2 Reihen Kunstdünger gegeben hatte, lebten sie neuerdings auf.

30. Com. Sopron, Sopron, Rupprecht.

Den Versuch stellte ich auf stark gebundenem Lehmboden mit 30—35 Jahre alten Pflaumenbäumen an. Die gedüngten Bäume wuchsen viel stärker, die Blüten waren sehr üppig, nur gingen sie wegen des immerwährend herrschenden Nebels und Regenwetters zu Grunde. Dies wurde besonders bei jenen Bäumen bemerkt, welche auf mehr sandigem Boden standen.

31. Com. Heves, Berpelét, Samuel Berger.

Mein Versuch wurde auf einer sandigen Ebene an in 4 Meter Entfernung gesetzten Pflaumenbäumen ausgeführt. Als Resultat kann ich nur so viel angeben, daß das Blühen und Gedeihen der gedüngten Bäume sich günstiger gestaltete, doch ein Hagelwetter richtete die Ernte zu Grunde.

32. Com. Pest, Nagy-Rörös, Dr. Ambrosius Szabó.

Der Kunstdünger übt bei den Aprikosenbäumen eine großartige Wirkung aus. Von den gedüngten Bäumen erhielt ich eine größere Obsternte, auch hatten diese Obstbäume ein auffallend tiefgrünes Laub, wodurch sie schon von weitem erkennbar waren. Ich meine, daß nur Chilisalpeter allein auch genügt hätte, da nur mit Chilisalpeter gedüngten Bäume sich wunderschön entwickelten.

33. Com. Szolnok=Doboka, Bethlen, Géza Várady.

Da wir dies Jahr keine Obsternte hatten, war die Wirkung des Kunstdüngers nur am reicheren und schöneren Treiben der Bäume zu sehen.

Gemischter Bestand.

34. Com. Nyitra, Bráznóc, V. Fichler.

Den Kunstdünger verwendete ich für Birn-, Apfel- u. Pfirsichbäume, welche in der Entfernung von 15—18 Meter gepflanzt sind. Am meisten beeinflusste der Kunstdünger die Pfirsichbäume, welche eine schöne Obsternte gaben, doch war die eigentliche Wirkung bei den anderen Bäumen auch insofern zu sehen, als diese schöne Triebe brachten und ihr frisches Laub auch in jener großen Dürre behielten, welche in diesem Jahre vom 13. Juni angefangen 10 Wochen hindurch herrschte.

35. Com. Somogy, Bodrog, Anton Bottka.

Unter 60—70jährigen Apfel-, Pflaumen-, Kirsch- und Nussbäumen, welche durchschnittlich 6—8 Meter weit stehen, verwendete ich den Kunstdünger. Im allgemeinen erfolgte eine stärkere Entwicklung der Blüten, jedoch die Obsternte wurde keine entsprechende, nachdem ein öfters herrschender Wind 75 Prozent des Obstes vernichtet hatte. Wegen der abnormen Witterung kann ich endgültig über die Wirkung des Kunstdüngers noch nicht urteilen, doch halte ich denselben im allgemeinen für sehr zweckmäßig, nachdem meine gedüngten Pflaumenbäume eine wunderschöne Ernte geliefert haben.

36. Com. Somogy, Kapa=Mérö, Julius Seb. Kovács.

Meine Apfel-, Birn- und Kirschbäume, zu welchen der Kunstdünger verwendet wurde, sind 10—15 Jahre alt und in der Entfernung von 4—5 Meter gepflanzt. Der Kunstdünger beeinflusste hauptsächlich die Qualität des Obstes günstig, indem nämlich meine alten Birnbäume, die bisher schlecht geratenes, geschmackloses, steiniges Obst gaben, dies Jahr gehörig große, sehr schmackhafte und außerordentlich schöne Birnen trugen.

37. Com. Vas, Sárvár, Dr. Strellinger.

Der Düngungsversuch wurde auf ebenem Boden mit 4—5 Meter von einander gepflanzten, 6jährigen Apfel-, Birn- und Aprikosenbäumen angestellt. Die Obsternte war nicht groß, da die Bäume noch sehr jung sind, eben deshalb wurde die Wirkung des Kunstdüngers mehr in einzelnen auffallend großen Früchten, üppigem Laub und Blüten bemerkbar. Infolge dessen halte ich die Verwendung des Kunstdüngers für sehr empfehlenswert, doch muß ich noch bemerken, daß einzelne meiner jungen Apfelbäume in sehr kurzer Zeit vertrockneten und dies Viele dem Kunstdünger zuschreiben.

38. Com. Zala, Csobok, Dr. Franz Palotay

Der Kunstdünger wurde bei 2—10jährigen, auf geneigtem, welligem Boden gesetzten Apfel-, Birn-, Kirsch- und Pflaumenbäumen verwendet.

An Blüten waren sämtliche gedüngten Bäume sehr reich, außerdem erhielt ich von den Kirsch- und Nufsbäumen eine recht gute Ernte. Nach meiner Ueberzeugung ist die Anwendung von Kunstdünger bei feuchterem Klima sehr nützlich.

39. Com. Zala, Zala-Szt.-Mihály, Umszunez L.

Der Kunstdünger wirkte auf die Entwicklung der Triebe u. Knospen meiner Kirsch-, Pflaumen-, Apfel- und Birnbäume sehr günstig. Doch hatte derselbe auch einen unverkennbaren Einfluß auf die Obsternte, da die nicht gedüngten Bäume durchschnittlich 171 kg Obst trugen, während bei jenen Bäumen, welche Kunstdünger erhielten, die durchschnittliche Obsternte auf 187 kg stieg. Außerdem war das Obst der gedüngten Bäume viel schöner und schmackhafter.

40. Com. Esztergom, Piszke, Koloman Nedeczky.

Auf Lehmboden stehenden 30—40jährigen Birn- und Apfelbäumen verabsfolgte ich den Kunstdünger, jedoch ohne Erfolg, dessen Ursache im geringen Quantum des Kunstdüngers ich zu finden meine, auch ist der Boden an Nährstoffen ohnedies reich. Es ist aber auch möglich, daß in diesem sehr gebundenen Boden der Kunstdünger noch nicht zu den Wurzeln kommen konnte.

41. Com. Sont, Szob, Alexander Pályi jun.

Den Versuch stellte ich auf einem sehr abhängigen, tiefen Lößboden an. Die Bäume sind meistens Birn-, Apfel- und Pflaumenbäume, welche 10—15 Jahre alt sind und eben wegen des schroffen Abhanges in keiner regelrechten Reihe gesetzt sind. Das Obst wurde in diesem Jahre durch irgend einen Pilz vernichtet, weshalb von einer Obsternte keine Rede sein kann. Einiges Obst erhielt ich nur von den Aprikosenbäumen und dies war infolge des Kunstdüngers viel besser als gewöhnlich.

42. Com. Pest, Kecskemét, Stefan Petrovitz.

Die gedüngten Bäume sind 2—8jährige Apfel-, Birn-, Weichsel- und Aprikosenbäume, von welchen infolge der ungünstigen Witterung nur die Aprikosen Obst lieferten. Die Früchte derselben waren bedeutend größer und mehr entwickelt, auch waren sie infolge der schönen, roten Färbung derart dem Obste der ungedüngten Bäume überlegen, daß es zu einer anderen, edleren Sorte zu gehören schien. Die Vegetation sämtlicher gedüngten Bäume war entschieden den ganzen Sommer hindurch eine lebhaftere und stärkere. Man kann entschieden bemerken, daß den gedüngten Bäumen mehr und stärkere Triebknospen entsproßten als den ungedüngten, so daß nächstes Jahr eine größere Ernte zu erwarten ist.

43. Com. Gömör, Alsó-Bály, Stefan Bélik.

Kirsch-, Apfel-, Pflaumen- und Birnbäume ließ ich mit dem Kunstdünger düngen. Die ungünstige Witterung, nämlich die andauernde Dürre und der später eintretende Hagel, vereitelten den Versuch, da alles Obst

zu Grunde ging, und ich von keinem Resultat berichten kann. Bevor der Hagel eintrat, zeigte sich zwischen den gedüngten und ungedüngten Kirschbäumen in der Obsternte ein auffallender Unterschied, auch machten sich die Kirschbäume durch ihr sehr schönes, grünes Laub bemerkbar.

44. Com. Zemplén, Tokoj, Aron Kohn.

Meine 20—30jährigen Apfel-, Weichsel- und Aprikosenbäume ließ ich verjuchshalber düngen. Die Bäume erhielten ein dichtes Laub und blühten schön, trotzdem die Witterung eine sehr ungünstige war, welche auch die Entwicklung der ungedüngten Bäume sehr beeinträchtigte. Das erhaltene wenige Obst war von guter Qualität und schön gebildet, weshalb ich die Verwendung des Kunstdüngers für angezeigt erachte.

45. Com. Bács-Bodrog, Der Obstbau-Verein aus Boja.

Der Versuch wurde mit verschiedenen auf sandigen, sich wellenförmig erhebenden Boden gesetzten Sorten Obst angestellt. Günstig wirkte der Kunstdünger hauptsächlich bei den jungen Bäumen, bei den älteren förderte derselbe beträchtlich die Bildung der Triebknospen und verbesserte die Qualität des Obstes. Wir halten somit den Gebrauch von Kunstdünger für angezeigt.

46. Com. Bács-Bodrog, Ujvidik, Johann Kovács.

Für meine Birn-, Kirsch-, Weichsel- und Aprikosenbäume, welche verschiedener Größe sind, verwendete ich den Kunstdünger. Das Gedeihen, Blühen und das Obstertragnis war ein sehr schönes. Unter anderen erhielt ich von 11 St. 8jährigen Aprikosenbäumen über 5 q Obst. Einige meiner Maulbeerbäume wären infolge des Kunstdüngers bald abgestorben, andererseits aber erhielt ich von 2 Birnbäumen und 1 Weichselbaum eine wunderbare aus großem und schönem Obst bestehende Ernte.

47. Com. Fász-Nagy-Kun-Szolnok, Fászapáthi, Johann Fáborita.

In eben gelegenem Lehmboden stehende 2—10jährigen Apfel-, Birn-, Weichsel-, Kirsch- und Aprikosenbäume ließ ich mit Kunstdünger düngen, und es erfolgte sowohl in der Entwicklung der Triebe und Knospen, als auch der Blätter eine nicht zu verkennende gute Wirkung. Meine Bäume wurden stärker und machten auf den Beobachter mit ihrem frischen Grün einen sehr guten Eindruck. Vor 4 Jahren düngte ich eben dieselben Bäume mit Ochsenblut und ähnlichen Abfällen der Schlachtbänke und das Resultat bestand darin, daß die Bäume viel Triebe und Blüten erzeugten, jedoch das Laub sehr lückenhaft aussah und auch das Obst war klein und minderwertig. Ich gewann damals die Ueberzeugung, daß ich zu viel Stickstoff gebrauchte, während jetzt das Verhältnis der diversen Pflanzennährstoffe ein entsprechendes war und auch darum die ganze Entwicklung der Bäume günstig beeinflusste.

48. Com. Pest, Kalocsa, Johann Kovács.

Meine Kirsch-, Aprikosen-, Apfel- und Birnbäume, welche in der Entfernung von 8—10 Meter von einander stehen, ließ ich mit dem-

Kunstdünger düngen. Da ein außerordentlich ungünstiges Wetter herrschte und während der Dauer der Blütezeit sich sogar ein kalter, mit Schnee gemischter Regen einstellte, ist — von den wenigen Äpfeln abgesehen — eine Obsternte gar nicht zu verzeichnen. Die größte Wirkung übte der Kunstdünger auf die Entwicklung der Aprikosen- und Kirschbäume aus. Den Gebrauch von Kunstdünger halte ich für angezeigt, ja unumgänglich notwendig, weil das Verfahren viel einfacher ist und weniger Zeit beansprucht, als mit anderen Düngersorten.

49. Com. Pest-Lóth, Josef Róky.

Für auf sandigem Lehmboden in 6—10 Meter Entfernung gepflanzte Apfel-, Birn-, Pflaumen- und Kirschbäume verwendete ich den Kunstdünger. Günstig beeinflusste derselbe das Wachstum und Blühen der Bäume. Auch erhielt ich im Durchschnitt von einem nicht gedüngten Baume 60 kg, von einem gedüngten Baum aber 65 kg Obst. Meiner Meinung nach ist es jedoch notwendig, noch sehr viele Versuche mit dem Kunstdünger anzustellen, um darüber ins Reine zu kommen.

50. Com. Pest, Keskenét, Johann Börösmarti.

Den Kunstdünger verwendete ich bei meinen auf ebenem Flugsand befindlichen Weichsel-, Apfel- und Aprikosenbäumen. Bei den Apfel- und Weichselbäumen war keine Wirkung zu bemerken, aber die Aprikosenbäume entwickelten sich außerordentlich üppig, auch ergaben die wenigen Blüten eine aus wunderbar schön entwickeltem Obst bestehende Ernte.

51. Com. Pest, Rákos-Palota, Josef Róky.

Mit Sand gemischt streute ich den Kunstdünger unter meine jungen, 2—4jährigen, gemischten Obstbäume so aus, daß ich das Terrain in der Diagonallinie entzwei schnitt und die eine Hälfte düngte, während die andere ungedüngt blieb. Die Wirkung war hauptsächlich auf dem sandigeren Teile meines Bodens weniger günstig; hier verloren auch die Bäume früher ihr Laub, während bei den auf gebundenem, nassem, schwarzem Boden stehenden Apfel- und Birnbäumen der Kunstdünger günstig wirkte.

52. Com. Szathmár, Szathmár, Alexander Fákó.

Den Versuch stellte ich auf Schwemmboden mit 10jährigen nieder- und hochstämmigen Apfel-, Birn- u. Pflaumenbäumen an. Bei den Apfel- und Birnbäumen halte ich die Anwendung von Kunstdünger nicht für angezeigt, weil ich befürchte, daß die große Obsternte die Bäume ermattet. *) Durchschnittlich erhielt ich von den hochstämmigen, gedüngten Apfelbäumen 785½ kg Obst, während die ungedüngten 750 kg lieferten. Am auffallendsten war die Wirkung bei den niedrigen Birnbäumen, da erhielt ich im Durchschnitt viel mehr Obst, auch konnte man die gedüngten Bäume an ihrem Aeußern schon von Weitem von den nicht gedüngten unterscheiden.

*) Bei Anwendung von Kunstdünger wird der Boden nie ermatten.

53. Com. Arad, Arad, Elemér Pap.

Den Kunstdünger verwendete ich bei meinen hochstämmigen, größtenteils in gebundenem Lehmboden stehenden Pflaumen-, Kirsch- und Aprikosenbäumen mit sehr gutem Erfolg. Die Triebe der gedüngten Bäume waren noch einmal so stark, das Obst war schöner und größer, weshalb ich die Anwendung von Kunstdünger für angezeigt halte und denselben in Zukunft regelmäßig anwenden werde.

54. Com. Temes, Uj-Arad, Stefan Kádár.

Den Versuch stellte ich mit Apfel-, Birn- und Pflaumenbäumen an, welche in der Entfernung von 4—7 Meter von einander stehen. Die Obsternte der ungedüngten Bäume belief sich im Durchschnitt auf 50—55 kg und die der gedüngten auf 60—65 kg. Ob es angezeigt ist, Kunstdünger anzuwenden, ist meiner Meinung nach erst in der Zukunft zu beurteilen.

**Thomaschlade + schwefelsaures Kali.
Kernobst.**

55. Com. Szilágy, Berecsen, Lazarus Major.

Den Kunstdünger verwendete ich zur Düngung meiner 20—25jährigen Apfelbäume. Das Laub der gedüngten Bäume war üppiger und schöner gefärbt, eine erheblich größere Ernte erhielt ich jedoch nicht, dazu war wahrscheinlich das Quantum Kunstdünger zu gering.

56) Com. Alsó-Fehér, Vizakna, Carl Ambrus.

Hochstämmige Apfel- und Birnbäume ließ ich düngen, doch war zu dieser Zeit der Boden gänzlich ausgetrocknet, so daß der Kunstdünger erst im Frühjahr wirken konnte. Kunstdünger zu gebrauchen, halte ich für notwendig, weil ich bemerkte, daß er den Bäumen sehr gut bekommt.

Gemischter Stand.

57) Com. Pest, Kácskeve, Eugen Egerváry.

Für halbhochstämmige Apfel-, Birn- und Weichselbäume verwendete ich den Kunstdünger, der seine Wirkung an dem schön entwickelten Obste der Weichselbäume bemerkbar machte.

58. Com. Bala, Bala-Egerszeg, Landw. Gesellschaft.

Der Versuch wurde mit allerlei Sorten in verschiedener Entfernung gesetzter Obstbäume angestellt und es erfolgte eine nennenswerte Wirkung. Die Triebe wurden kraftvoll und bei einzelnen Bäumen auffallend stark. Eine eigentliche Ernte gab es weder von den gedüngten noch von den ungedüngten Bäumen, doch das wenige übriggebliebene Obst bestand aus sehr schönen Exemplaren.

59. Com. Gömör, Felső-Bály, Ottmár Fölfsöldy.

Meine gedüngten Bäume befinden sich in bergiger Gegend und sind 4—6 Meter von einander gesetzt. Der Kunstdünger wurde mit gutem

Resultat angewendet, da die gedüngten Bäume sich durch ihr lebhaft-grünes Laub auszeichneten und ihr Obst auch ein schöneres Aussehen hatte. Durchschnittlich erhielt ich von den ungedüngten Pflaumenbäumen $3\frac{1}{2}$ kg, von den Apfelbäumen 7 kg Obst, während bei den mit Kunstdünger gedüngten Pflaumenbäumen die durchschnittliche Obsternte 5,45 kg und bei den Apfelbäumen 17 kg betrug. Bei mir brachte somit der Kunstdünger entschiedenen Nutzen.

60. Com. Bihar, Székelyhid, Ludwig Kenderessy.

Ich düngte 65 Stück Apfel-, Birn-, Pflaumen- und Kirschbäume mit Kunstdünger, doch ohne Resultat, weil ich gar keine Obsternte erhielt. Im vergangenen Jahr lieferten mir von 408 Stück Bäumen 65 bis 70 g Obst, und auch dies Jahr waren die Obstbäume im Frühjahr voll Blüten, welche jedoch von Raupen und auch von den ungünstigen kalten Reggen vernichtet wurden. Das Laub der gedüngten Obstbäume war üppiger.

61. Com. Temes, Puszta-Deliblat, Carl Salkovics.

Den Boden unter den Bäumen ließ ich umstechen und den Kunstdünger mit einem Eisenrechen hineinarbeiten. Auf diese Art wurden 60 Stück Obstbäume mit 3—4 Liter Kunstdünger pro Stück gedüngt. Die Bäume sind erst 4—5 Jahre alt, darum erhielt ich auch keine Obsternte, ausgenommen von den Aprikosenbäumen ein wenig. Ich halte es für angezeigt, den Kunstdünger mit Fäkalien anzuwenden.

Thomaschlade + Kainit. Kernobst.

62. Com. Vas, Szakabáz, Graf Emil Kornis.

Meistens ältere Apfelbäume und nur einige Birnbäume ließ ich mit dem Kunstdünger düngen. Blüten zeigten sich nur in sehr geringer Zahl an den Obstbäumen, doch die Triebe waren sehr schön. Durchschnittlich erhielt ich von den ungedüngten Bäumen 15 kg und von den gedüngten 45 kg Obst.

63. Com. Heves, Eger, Eugen Gröber.

Es herrschte eine derartige anhaltende Dürre, daß sozusagen die Bäume kaum vegetieren konnten, weshalb auch der Kunstdünger ohne Wirkung blieb.

64. Com. Hajdu, Debreczen, Eduard Hentál.

Der Kunstdünger wurde bei meinen auf ebenem, schwarzem Sandboden befindlichen, aus diversen Sorten bestehenden Obstbäumen verschiedenen Alters angewendet und übte hauptsächlich auf die jungen Bäume eine gute Wirkung aus. Das Obst wurde durch die Spätfröste teilweise vernichtet, so daß wenig blieb, doch dies entwickelte sich sehr schön. Unter andren erhielt ich schon seit Jahren von einem Kirschbaume keine Ernte und jetzt nach der Düngung brachte er sehr viel Obst. Meiner Ansicht nach halte ich die Anwendung von Kunstdünger für empfehlenswert und weitere Versuche angezeigt.

Gemischter Stand.

65. Com. Vas, Kábakeresztur, Anton Martin.

100 Stück 12- und 3jährige Apfel-, Birn- und Kirschbäume ließ ich düngen. Der Kunstdünger beeinflusste außerordentlich das Wachstum der Triebe, besonders bei den Birnbäumen, weshalb ich dessen Anwendung für sehr notwendig halte und denselben auch gebrauchen werde.

66. Com. Győr, Győr, Zoltón Halász.

Den gesendeten Kunstdünger benützte ich zum Düngen meiner 30 St. 8jährigen Apfelbäume. Das Resultat war ein überraschendes, indem die gedüngten Bäume zweimal so große Triebe produzierten als die ungedüngten. Die Blüten der Bäume wurden durch Frost noch im Anfange der Blütezeit gleich vernichtet. Den Kunstdünger anzuwenden halte ich für empfehlenswert.

67. Com. Gömör, Pelsőcz, D-Hámor, Josef Miklóssy.

Meine Obstbäume sind sehr oft mit Stallmist gedüngt und verfügen deshalb über genügenden Nährstoff. Ich konnte bloß so viel bemerken, daß das Laub der mit Kunstdünger gedüngten Bäume tiefgrüner war, als das Laub der ungedüngten.

68. Com. Hajdu, Hajdu-Szoboszló, Alexander Padroh.

Cirka 200 Stück Bäume diverser Sorten und verschiedener Höhe ließ ich düngen. Diese Obstbäume stehen auf gebundenem Thonboden und sind verschiedenen Alters. Der Kunstdünger übte einen ausgesprochen guten Einfluß aus, besonders bei den 1—3jährigen Bäumen, welche bisher nur mühsam fortkamen und jetzt Triebe von 50—80—100 cm erzeugten. Die Ernte wurde durch das ungünstige Wetter zu Grunde gerichtet, nur von den Aprikosenbäumen erhielt ich zwar wenig, doch sehr schönes und schmackhaftes Obst. Infolge dieser guten Wirkung, welche der Kunstdünger bei meinen Bäumen ausübte, halte ich die Anwendung für angezeigt.

69. Com. Torontól, Pancsova, Josef Zittvai.

Den Versuch stellte ich mit 8—10jährigen Apfel-, Birn- und Nußbäumen an. Der Kunstdünger hatte eine sehr gute Wirkung, sowohl auf das ganze Wachstum der Bäume, als auch auf die Entwicklung des Obstes und die Größe der Ernte. Das Durchschnittserträgnis der ungedüngten Bäume war 8 kg, während das der gedüngten 12 kg war. Die augenscheinlich beste Wirkung hatte der Kunstdünger bei den Nußbäumen, von welchen ich dies Jahr eine reiche Obsternte erhielt, während diese bisher kaum etwas Obst lieferten.

Resumé.

Aus den mitgetheilten Versuchen geht mit Evidenz hervor, daß man durch die richtige Anwendung des Kunstdüngers, sowohl den Baumwuchs, als auch den Fruchttrag äußerst günstig zu beeinflussen vermag. Es kann jedem Obstbaumbesitzer in seinem eigenen Interesse dringend em-

pfählen werden, wenigstens versuchsweise seine Obstbäume, oder einen Teil derselben künstlich zu düngen. Wiederholt man dies nur 3—4 Jahre hindurch und läßt zur Kontrolle einige Bäume ungedüngt, so wird man sich von dem großen Vorteil der Kunstdüngung bald überzeugen können. Der Wert der Gewichtseinheit des Obstes im Verhältnisse zu den Düngungskosten ist ein so großer, daß die Rentabilität der Düngung eine sehr bedeutende genannt werden kann. Besonders zu beachten ist der Umstand, daß man durch die regelmäßige Düngung die großen Schwankungen der Ernten in den einzelnen Jahrgängen namhaft verringern kann.

Als die geeignetste Zeit zur Anwendung der Düngung mit Phosphorsäure und Kali ist der Monat August, mit Stickstoff das zeitige Frühjahr anzunehmen. Aus den Versuchen geht hervor, daß man durch verschiedene Arten des Düngers denselben Erfolg erzielen kann. Es wird also hauptsächlich vom Preise des Düngers, respektive von den darin enthaltenen Nährstoffen abhängen ob man Superphosphat oder Thomasschlacke, Kainit oder 40prozentiges Kali anwendet. Als Stickstoffdünger würde ich zu Chilisalpeter raten, denn es ist unbedingt erforderlich, daß der Baum beim Beginn der Vegetation den nötigen Stickstoff in leicht aufnehmbarer Form vorfindet.

Was die Menge des Düngers anbelangt, möchte ich den von Maccker empfohlenen und auch bei unserem Versuche zur Grundlage genommenen Gewichtssatz anraten, zu $\frac{1}{2}$ kg Superphosphat, 2 kg Kainit, davon $\frac{1}{2}$ kg für einen Hochstamm, für Halbhochstämme und Zwergbäume entsprechend weniger. Je nach dem der Baum stark ins Holz wächst, oder wenig Holz erzeugt, ist die Menge des Chilisalpeters zu erniedrigen oder zu erhöhen.

Eines schickt sich nicht für alle!

Von G. Schaal, v. Mallinckrodt'scher Obergärtner, Schloß Wachen Dorf (Rheinland).

Wenn wir den Inhalt unserer heutigen Fachzeitschriften aufmerksam verfolgen, so tönt es wider von Kampfschrei in allen Tonarten. Hier Buschobst — hier Formobst — hier korrekter, starrer Formenschnitt — hier zwangloses Wachsenlassen — hier Hochstamm — hier Niederstamm. — Ja, da streiten sich die Leute herum, wohl um den Wert des — Obstbaues. Berggegenwärtigt man sich nun die speziellen Verhältnisse, aus denen heraus der Schlachtruf ertönt, so muß man beinahe jedem Recht geben. Jeder vertritt eben die Erfahrungen, die er auf seinem Gebiet erworben hat. Wohl in keinem Erwerbsfach wird so viel geschrieben wie im Obst- und Gartenbau und auch wohl nirgends stehen sich die Ansichten so stark gegenüber. Der Grund ist leicht zu finden. Eine Entfernung von wenigen Kilometern bedingt schon ganz verschiedene Boden- und Luftverhältnisse und infolgedessen auch verschiedene Kulturmethoden. Was hier gut ist, ist

dort böse und umgekehrt. Man sucht zu verallgemeinern, man ist bestrebt, etwas Einheitliches zu schaffen, eine einheitliche Schnittmethode, eine einheitliche Sortenwahl. Sollte dieses Vereinheitlichen nicht gerade das Gegenteil von dem bewirken, was es bezwecken soll, nämlich noch mehr Verwirrung anrichten? Sollten wir nicht im Gegenteil mehr suchen zu spezialisieren? Gehen wir einmal zurück zu unseren Groß- und Urgroßvätern. Sie kannten nur den Hochstamm. In der allerprimitivsten Art und Weise pflanzten sie auf wildgewachsene, im Walde vorgefundene Stämme, die in ihrer Gegend eingebürgerten Lokalsorten, die sich winterhart und reichtragend erwiesen hatten, und zogen sich nach Gutdünken ihre Hochstämme. Sie hatten also erstens die auch heute noch ertragreichste Form gewählt und zweitens die für sie jedenfalls wertvollsten Sorten, und sie verdienten Geld damit, denn sie kannten keinen Baumschnitt, kein Ungeziefer, hatten also für diese unangenehmen Beigaben kein Geld auszugeben, und nicht zu vergessen, sie wußten was sie thaten und hatten, sie brauchten keinen durch so und so viel Lehranstalten und in allen Zweigen der Gärtnerei (wie heute allgemein annonciert wird) ausgebildeten Fachmann zu Rate zu ziehen.

Dann kam die Aufklärung durch die Fachpresse, eine Revolution im Obstbau. Hervorragende Männer haben unter Aufopferung ihrer ganzen Geisteskraft und unter großen Geldopfern die vorhandenen Sorten gesammelt, gesichtet, sortiert, gezüchtet und bewertet. Andere hervorragende Männer haben den Schnitt der Obstbäume reguliert, haben uns gelehrt, das Wachstum der Bäume in unsere Gewalt zu bringen. Wir lernten Formbäume ziehen, wir lernten die Zwergunterlagen kennen. Männer der Wissenschaft haben es sich zur Lebensaufgabe gemacht, den Aufbau der Obstgehölze aus den Naturelementen zu erforschen, ihnen haben wir es zu danken, wenn wir heute den Obstbaum bis in seinen kleinsten Teil, die Zelle, definieren können. Hand in Hand damit ging die Ernährungslehre und die Erforschung der Schädlinge. Wahrlich wenn man bei dem heutigen Stand des Obstbaues auf dem Laufenden sein will, so muß man eine schwere Lehrzeit, eine nur mit Erlernung des Obstbaues ausgefüllte Laufbahn und gründliche Praxis hinter sich haben.

Nach all diesem Aufwand an Geisteskraft, nach all der Aufwendung an Geld und Grundwert müßten wir doch heute eigentlich auf dem Gebiet des Obstbaues uns zu einer Klarheit durchgerungen haben, die uns befähigte, auf jedem einigermaßen guten Getreideboden unbedingt eine gute Rente aus dem Obstbau zu erzielen. Ist dies der Fall? Ich glaube nicht. Wo sind die Obstanlagen, die ob nun in Hoch- oder Halbhochstamm, Spalier, Pyramide oder Buschform eine sichere Verzinsung von 6 bis 10 Prozent abwerfen, nach Abrechnung sämtlicher laufenden Unkosten, als da sind: persönliche Arbeitskraft und Zeitaufwand des Besitzers, Löhnung des Arbeits- und Aufsichtspersonals, Verzinsung und Besteuerung des Grundstücks, Amortisation des Anlagekapitals an Bodenbearbeitung, vorheriger Düngung, Pflanzung, Pfählen und anderer Materialien, Einzäunung? Rechnen wir noch dazu die Kosten und den Zeitaufwand, den uns die Aneignung der nötigen Kenntnisse verursacht hat, nehmen wir ferner

die ersten 5 Jahre (öfter noch mehr, niemals aber weniger, sogar bei Buschobstanlagen nicht) in Abzug, die uns ohne nennenswerte Ernte dahingehen, und ziehen das Resultat, so schließen wir meistens nicht glänzend ab. Wir müssen uns dabei allerdings als Kaufleute betrachten, als Gewerbetreibende, die von ihrem Gewerbe ihren Lebensunterhalt erwerben müssen. Wir dürfen nicht den Durchschnittsertrag einer Obstplantage während fünf mittelmäßiger Jahre nehmen, nein, der Durchschnitt ist zu nehmen von dem Zeitpunkt der Anlage, ja sogar von dem Moment an, wo wir den ersten Spatenstich an dem zu verwendenden Grundstück thun, bis zu dem Zeitpunkt, wo der letzte Baum verschwunden ist und das Grundstück wieder einem anderen Zweck übergeben wird. Meine werthen Mitarbeiter in dem dornenvollen und so selten blütenreichen Beruf des Obstbauens, wenn wir uns nach 70jähriger Thätigkeit mit den gesammelten Erfahrungen gegenüber treten könnten, wir würden uns stillschweigend die Hände schütteln und denken: „Wir sind allzumal Sünder, und mangeln des Ruhms“. Warum sind wir eigentlich heute noch nicht soweit, warum ist der verständige Landwirt so schwer zu überreden, einen größeren Komplex für den Obstbau zu verwenden? Weil wir ihm die Rentabilität nicht genügend garantieren können, denn vorausgesetzt wir machten ihm eine Anlage mit dem besten, ausgesuchtesten Material nach den neuesten Errungenschaften in der Lehre des Baumsaates, Bodenvorbereitung u., wir wählten 4 der aller vorzüglichsten Sorten in den ihnen zusagendsten Baumformen, wir übernahmen die Verpflichtung, die Bäume alljährlich vorschriftsmäßig zu behandeln, so könnten wir ihm doch nicht garantieren, daß nicht der Frost nach 10 oder 20 Jahren die Anlage ruiniert oder daß irgend ein gefräßiges Ungeziefer eine Vorliebe gerade für diese Anlage faßt. Immerhin hätten wir unser Bestes in diesem Fall gethan, aber versuchen wir mal, eine fehlerfreie Anlage 20 Meilen außerhalb unseres Wirkungskreises zu machen.

Als bald tasten wir bezüglich der Sortenwahl im Finstern, die Absatzverhältnisse sind anders, der Boden ist grundverschieden, ebenso die Luftfeuchtigkeit, die Temperaturverhältnisse sind anders, kurzum wenn wir ein paar Jahre in einen andern Wirkungskreis veretzt werden, müssen sich notgedrungen unsere Ansichten ändern. Die Einheitlichkeit läßt uns also schon bei der Anlage im Stich. Ich möchte hier vorausschicken, daß ich durchaus kein Reaktionär bin, und alles neuerdings angestrebte Einheitliche verwerfen möchte, im Gegentheil, ich rede jedem Zusammenschluß in kleinen Bezirken das Wort, da ist er angebracht, ja ich möchte ruhig sagen, gerade durch diesen Zusammenschluß können wir die Rentabilität des Obstbaues erhöhen; auch was die Wissenschaft aufdeckt, ferner gründliche Obstsortenkenntnis, die Grundlehre des Baumschnittes, der Baumpflege muß Allgemeingut werden und bleiben, dagegen alles, was sich nach der Ortlichkeit richtet, muß spezialisiert werden. Eines schickt sich nicht für alle!

Wenn jeder Leser unserer Zeitschriften Fachmann wäre, so wäre die Wirkung der darin zum Ausdruck kommenden, oft einander beinahe feindlich gegenüberstehenden Ansichten ganz anders, eben weil jeder Fachmann weiß, daß die Ansicht, die der andere ausspricht, auf anderem Boden in

anderen Verhältnissen großgezogen wurde. Aber leider, heute ist jeder Abonnent einer Zeitschrift Sachverständiger und vertritt strikte die Ansicht, die gerade in diesem Blatt vorherrschend ist; so kann es einem passieren, daß man an einem Tage 2 Obstbauvereinsversammlungen auf dem Lande beiwohnt, wo der Referent der einen Gemeinde die Buschobstzucht hochleben läßt, wiewohl er niemals eine Buschbaumanlage gesehen hat, der andere auf dem nächsten Dorfe die Bauern absolut mit Verrier-Palmetten und doppelten U-Formen an den Scheunengiebeln beglücken will. Wenn man dabei auch nicht erkennt, daß diese Leute gewissermaßen Vorkämpfer sind, so ist doch auch nicht zu leugnen, daß dort, wo der Obstbau in Laienhänden liegt, so viel geschadet wird. Der Landmann wird unsicher, er verliert den Halt, er wird von dem ihm wert gewesenen Hochstamm abgelenkt und zu andern Formen verleitet, die weder er, noch sein Ratgeber schneiden und behandeln kann; er muß auf Kommando mit Bordelaiser Brähe spritzen, obwohl er nicht weiß, gegen wen diese giftige Brähe gerichtet ist, und nächstes Jahr schimpft er, daß er nun doch wieder Läuse, Pilze &c. an den Bäumen hat. Ich sage mir, es wäre gewiß besser gewesen, der Mann wäre von all den Neuerungen verschont geblieben, hätte seinen Hochstamm oder schließlich auch Halbhochstamm weiter kultiviert, er wäre in der Schule mit der Pflege der älteren Bäume bekannt gemacht worden, statt daß ihm dort in der vom Staat bestimmten Lehrerbauerschule die Heranzucht der Bäume beigebracht wurde. Der Hauptfehler wäre ihm jedenfalls erspart worden, er wäre bei den Lokalorten geblieben, statt daß er jetzt einen Muttergarten der für ihn gerade nicht passenden Sorten hat.

Ich führe dieses Beispiel nur an, um zu beweisen, daß es für Laienkreise jedenfalls vorteilhafter ist, beim Alten zu bleiben, als sich durch Ubereifrige verleiten zu lassen, jede Neuerung mitzumachen. Dieselbe Unsicherheit, die den kleinen Bauer ergriffen hat, beeinflusst den größeren Grundbesitzer, er wird zähe und giebt für den Obstbau nur dasjenige Land her, wo er nichts dabei verliert, wenn die Pflanzung mißglückt, und das Resultat berechtigt dann natürlich nicht zu großen Hoffnungen.

Die Unsicherheit teilt sich aber auch dem Baumschulbesitzer mit. Man schimpft so leicht über den kleinen Baumschulbesitzer, daß er alles Mögliche vermehrt, gewiß oft mit Unrecht, denn es fehlt ihm die Grundlage. Hätte er in seinem Bezirk ein Normalsortiment, wonach er seinen Bestand regulieren könnte, so wäre er anders gestellt. Ein solches Sortiment müßte jeder kleine Bezirk haben; aber nicht nur 15 Sortennamen aus Lehrbüchern oder Katalogen abgeschrieben mit †† ** !!! für rauhe Lage passend, tiefgründigen Boden liebend &c., nein, ich denke mir ein solches Sortiment etwa folgendermaßen: Apfel: 4 Sorten für den Massenanbau als Hoch- und Halbhochstamm, davon eignet sich die eine auch als Pyramide auf Zwergunterlage, muß aber regelmäßig geschnitten werden, die zweite darf nur die ersten paar Jahre zurückgeschnitten werden, weil sie nur an langem Fruchtholz trägt. Auf feuchte Stelle ist 1. zu setzen, 2. auf trockenem Boden noch gut, 1. wächst schmal, hochpyramidal, giebt kleine Krone, 2. wächst breit abstehend, sehr stark, giebt breite Krone, muß insolge dessen

weiter gepflanzt werden, 3. muß gegen Sturm geschützt werden, 4. hält sehr gut im Wind zc. zc.

Nur auf diese erschöpfende Auskunft von diesen 4 an Ort und Stelle erprobten Sorten kann auch von dem Laien eine gute Pflanzung angelegt werden. Dies für den Massenbau. Für den Liebhaber dagegen ein Sortiment von vielleicht 20 Sorten von den Frühesten bis zu den Spätesten, immer mit Angabe der speziellen Eigenschaften der einzelnen Sorte, z. B. eignet sich gut oder schlecht für Cordons, giebt schöne Pyramiden für Garnierung von Wegen, oder entgegengesetzt, wächst breit und muß ins freie Feld des Gartens gesetzt werden. Wir fangen also hier an zu spezialisieren in unserem engeren Bezirk, dem ein wirklicher Fachmann, der sich nur dem Obstbau widmet, vorsteht. Es wäre ein Leichtes für eine landwirtschaftliche Schule oder in Ermanglung deren für den in dem betreffenden Bezirk lebenden Baumschulbesitzer, sich in den Besitz dieser Sorten zu setzen, zu jeder Ausstellung Früchte davon vorzuführen; das Publikum würde damit bekannt, jeder Interessent würde sehr bald das ganze Sortiment auswendig kennen, und jeder könnte sich nach seinem Geschmack, nach seinen Bedürfnissen wählen. Wie sieht es aber heute damit aus? Ich nehme selbstverständlich die Gegenden aus, in denen Apfelwein gekeltert wird, denn dort ist das Publikum schon durch den gewohnten Trank viel mehr interessiert, und ebenso fällt jeder gemachte Fehler weniger ins Gewicht; was nicht gut ausfällt, wird eben vermostet, auch die Sortenwahl ist nicht annähernd so schwierig wie in Gegenden, wo absolut keine Verwertung für geringes Obst zu schaffen ist. Ja, wie sieht es dort mit den Normalfortimenten aus? Es ist ja so etwas zusammengestellt, aber in einer Weise, daß jeder Fachmann den Kopf schüttelt und der Interessent immer noch nicht weiß, woran er sich halten soll. Gibt es heute ein Normalfortiment in einem Bezirk, wo jede Sorte auf ihre speziellen Eigenschaften geprüft ist, wo jeder ablesen kann, wie die und jene Sorte behandelt werden muß, wo sie hinpaßt, in welcher Baumform sie am ertragreichsten ist? Nein! Wir haben eben dadurch, daß wir unsere Erfahrungen in der Presse von Süd nach Nord und von Ost nach West austauschen, ein zu großes Feld der Arbeit zu bewältigen. Schon mit den bekanntesten Sorten würden wir in einem Menschenalter nicht fertig und dabei tauchen alljährlich eine Unmenge Neuheiten auf, die doch auch nicht achtlos behandelt sein wollen, denn es ist sehr oft etwas wirklich Gutes darunter, machen wir doch auch die Erfahrung, daß manche sehr alte Sorte, die früher vorzüglich war, allmählich abständig wird.

Gehen wir nun ein auf die einzelnen Streitfragen, die unsere Gemüter augenblicklich bewegen. Die Buschbaum! Wer hat eine genügende Erfahrung hinter sich, um sagen zu können, eine Massenanzpflanzung in Buschobst rentiert sich mit so und so viel Prozent, wo ist der Mann in Deutschland, der von der Buschobstkultur reichlich seinen Lebensunterhalt verdient? Ich kenne manchen Handwerker und Kaufmann, welcher durch sein Geschäft reich geworden ist, aber noch keinen Buschobstzüchter. Und trotzdem liegt dieser Neuerung ein guter Gedanke zu Grunde.

Eben weil wir nicht wissen können, ob uns eine Anlage nicht schon nach 5 oder 10 Jahren durch außergewöhnlichen Frost oder Krankheit oder Schädlinge ruiniert werden wird, richten wir unser Auge auf möglichst schnelle Produktion, und dieser Faktor wird durch Buschobst erreicht. Wir ernten vom dritten Jahre ab auch vorerst sehr schöne Früchte. Wie lange dauert nun wohl die Herrlichkeit, vielleicht 25 Jahre? O nein, nach 10 Jahren schon zeigen sich die tragbarsten Sorten widerhaarig, sie wollen nicht mehr, denn dadurch, daß wir keinen Rückschnitt angewendet haben, hat der Baum seine Kraft auf die Erzeugung von Früchten verbraucht und hat für Holzwachstum nichts mehr übrig; wir müssen ihn jedenfalls verjüngen, er vegetiert noch 5 Jahre und stirbt dann vor Altersschwäche, nachdem alle möglichen Krankheiten sich auf ihm breit gemacht haben, weil er eben dadurch, daß er seine ganze Kraft zum Fruchttragen verbraucht, ihr trotz ausgiebiger, kostspieliger Düngung keinen Widerstand entgegensetzen konnte. Ich habe niemals eine ältere Buschobstanlage gesehen. Zwar kann ich nicht aus Erfahrung reden, aber meine feste Überzeugung ist die, daß eine Buschobstanlage zusammengestellt aus den frühtragendsten Sorten wie Winter-Goldparmäne, Baumanns Reinette u. s. w. nach 15 Jahren sehr lückenhaft aussehen muß und nach 20 Jahren vom Erdboden verschwunden ist. Merkwürdig, soviel ich mich erinnere, suchen sich die Amerikaner für ihre Niederstamm-Massenanpflanzungen die besonders wüchsigen Sorten aus, veredeln sie auf Wildstämme und suchen ihren Reingewinn in der Massenproduktion; sie sind entzückt, wenn ihre Bäume recht groß werden, wir dagegen suchen uns die schlecht wachsendsten aus, deren geringe Lebensdauer vorauszusehen ist. Soll eine solche Anlage von Bäumen mit derartig geringen Tragflächen innerhalb 20 Jahren die kolossalen Kosten der Bodenvorbereitung, Düngung, Amortisation, Pflege und was sonst noch drum und dran hängt eine rentable Ausnutzung eines Bodens sein, von dem der Morgen 2000 Mark kostet, denn unter diesem Preis wird man keine Bodenqualität erwerben können, die für solche Kultur genügt? Und was dann, wenn die Bäume abgetrieben sind? Neuanlagen können wir nicht mehr darauf machen, dafür ist der Boden durch diesen Raubbau zu sehr ausgezogen, wir müssen ihn der Landwirtschaft zurückgeben und an anderer Stelle von neuem anfangen.

(Schluß folgt.)

Die anatomischen und physiologischen Grundlagen beim Veredlungsprozeß unserer Holzgewächse (Pfropfen, Ocullieren u. s. w.)

Von Fr. Japchen, wissenschaftlicher Hilfslehrer, Jena.

(Fortsetzung.)

Zum bastfaserähnlichen System gehören die einfachen und gefächerten Fibriformfasern (bastartige Holzellen oder Holzfasern). Sie sind langgestreckt und die Spitzen gleichsam zwischen einander gefeilt. Die Wände

der Libriformzellen sind meist sehr stark verdickt und mit spaltenförmig verengten, schräg gestellten Lüpfelchen versehen. Ihren lebenden Inhalt verlieren sie frühzeitig und dienen dann in der Hauptsache zur Festigung des Holzkörpers.

Das parenchymatische Gewebesystem besteht aus den Holzparenchymzellen und den Ersatzzellen oder Ersatzfasern, die ihren lebenden Inhalt viele Jahre hindurch beibehalten, wodurch sie befähigt werden, plastische Stoffe, namentlich Stärke zu speichern. Beide Gewebearten entstehen aus dem Cambium, während aber erstere durch Querteilung der Cambiumzellen entstehen, unterbleibt bei letzteren die Querteilung, weshalb die ganze Zelle eine faserförmige Gestalt aufweist.

Eine ganz ähnliche Funktion wie das eben besprochene parenchymatische System des Holzkörpers besitzen die Markstrahlen. Sie bestehen nur aus parenchymatischem Gewebe, dessen Zellen häufig in der Radialrichtung am längsten gestreckt sind, so daß ein Wasserstrom von Mark auf dem Wege nach der Rinde hin, wenige Querswände zu durchsetzen hat. Es handelt sich auch hier um stoffleitende und speichernde Organe, deren lebender Inhalt mehrere Jahre hindurch erhalten bleibt. Die Markstrahlen stellen somit die bequemsten Leitungsbahnen in der Querrichtung des Holzkörpers dar.

Die Zellen der Markstrahlen und diejenigen des Holzparenchyms sind die am längsten lebensfähig bleibenden Zellen des Holzes, welche sich insfolgedessen in erster Linie bei Verwundungen am Reproduktionsprozeß beteiligen.

Der Holzkörper seinerseits ist umgeben von einem schmalen, sehr zarten, leicht zerlehbaren Geweberinge, dem sog. Cambiumringe, der nach außen in die grüne Rinde übergeht.

Bei den Gymnospermen und Dicotyledonen, also auch bei unseren Laub- und Nadelhölzern, baut sich der Stammteil dadurch auf, daß in das Grundparenchym ringsförmig nebeneinander gestellt, die von den Blättern herkommenden Gefäßbündel eingelassen sind. Da nun alle Gefäßbündel gleichsinnig liegen, d. h. bei allen der Holzteil nach der Mitte hin gerichtet ist, der Bastteil in die Rinde sich eingesenkt findet, so bilden alle Holzteile zusammen eine Scheibe, die nur gefächert wird durch die schmalen Markstrahlen. Letztere setzen sich in die Rinde hin fort und besitzen die Eigentümlichkeit, die Beschaffenheit ihrer Zellen demjenigen Gewebe anzupassen, das sie gerade durchlaufen. Solange also die Markstrahlen im Holz verlaufen, sind die Zellen verholzt, sobald sie dagegen in die Rinde treten, teilen ihre Zellen den weichen Charakter des Rindengewebes. Durch die Anpassung der Markstrahlen an den Charakter der seitlich anstoßenden Elemente der Gefäßbündel wird die Beschaffenheit der Ringzone eines Stammes eine gleichartige, wir nehmen eine gleichmäßige Holzscheibe und einen gleichartigen Rindengürtel wahr.

Die Gefäßbündel unserer Dicotyledonen und Gymnospermen sind sogenannte offene Gefäßbündel, d. h. zwischen dem Holzteil und dem Bastteil liegt eine Querszone fortpflanzungsfähiger und tatsächlich sich vermehrender Zellen. Diese aus dem ursprünglichen Procambium übrig bleibende und

durch Zellteilung sich fortgesetzt vermehrende Zone jedes Bündels nennen wir das Cambium. Das nun zwischen je zwei Bündel sich hindurchziehende Markstrahlengewebe nimmt den Charakter des Cambiums an und auf diese Weise entsteht ein zusammenhängender Cambiumring, durch dessen fortgesetzte Teilung nach innen Holz (Splint) und nach außen Bast erzeugt wird.

Die ständige Arbeitsleistung des Cambiums ist also die Unterhaltung des Dickenwachstums des Stammes.

Der Bastkörper setzt sich zusammen aus den Siebröhren mit den Siebplatten auf Längs- und Querwänden und den Geleitzellen, den kurzelligen inhaltsreichen Bastparenchym und den langgestreckten, stark verdickten Bastfasern. Die Siebröhren dienen zum Transport fertiger Eiweißstoffe, und es scheint hier besonders der Abfluß der organischen Bildungstoffe von den Blättern nach den Wurzeln stattzufinden. Die Bastfasern sind sehr dickwandig und dienen als mechanische Elemente des Pflöms. Man bezeichnet sie auch als Hartbast zum Unterschiede von den übrigen Elementen des Pflöms, welche man als Weichbast bezeichnet. Die Elemente des Bastkörpers bleiben zum größten Teil alle lebensfähig und können sich somit sämtlich am Reproduktionsprozeß bei Verwundungen beteiligen.

Bei der Veredelung handelt es sich nun lediglich 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 Sorauer¹⁾ auf drei Wundklassen zurück, nämlich auf Schälwunden, Flachwunden und Spaltwunden. Die Schälwunden kommen hauptsächlich beim Deculieren 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 Spaltpfropfen, bei dem der Holzkörper in radialer Richtung auseinander gesprengt 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.

I. Der Verwachsungsprozeß beim Deculieren.

a) Beim Röhrlen oder Pfeifeln.

Bei allen Deculationsarten kann der Verwachsungsprozeß von allen miteinander in Berührung kommenden Flächen eingeleitet werden. Da die

¹⁾ Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten pag. 672.

Rindenteile des Wildlings als auch diejenigen des Edelreifes in der Cambiumzone abgehoben werden, so bleiben auf dem Holze der jüngste Splint, auf der abgehobenen Rinde die jüngsten Rindenteile haften.

Bei der Oculation mit einem Rindenringe bildet sich zunächst an der oberen und unteren Querwunde ein ringförmiger Hügel von Wundparenchym, über den die später erzeugten Holzelemente hinlaufen. Ebenso entsteht an der übrigen Verwachsungsfläche wie auch an der longitudinalen Verwachsungsnaht Wundparenchym. Hauptsächlich sind es die Zellen der Markstrahlen des Holzparenchyms und der Holzfaser, die sich an der Wundcallusbildung beteiligen. Es kommt nun aber ziemlich häufig vor, daß nicht alle Wundflächen Vernarbungsgeewebe bilden. Bei demjenigen Splintgewebe, welches nicht in Vermehrung tritt, quellen und bräunen sich die Zellmembranen, die äußeren Zellenlagen des Splintes sinken zusammen und bilden samt ihrem Inhalt einen dicken gelben Streifen. Dieser Streifen stellt die Grenze zwischen dem vor der Operation schon vorhandenen und dem nach derselben gebildeten Zuwachs dar. Diejenigen Zellen aber, die vermehrungsfähig bleiben, bräunen sich nur wenig und bilden durch schnelle Vermehrung sehr bald einen Callus von Wundparenchym, dessen Zellen die unthätig bleibenden Stellen überdecken.

Ebenso bildet der eingesezte Rindenring callusartige Zellreihen, innerhalb deren man zuweilen ebenfalls den erwähnten gelben Streifen wahrnehmen kann.

Durch Vereinerung des Wundparenchyms der Unterlage und des Rindenringes entsteht das sogenannte Kittgewebe (nach Sorauer¹⁾ oder intermediäre Gewebe (nach Göppert²⁾).

Die Bildung des neuen Cambiums geht nun stets bei allen hierher gehörigen Veredelungsarten außerhalb der Verwachsungsfläche, also auf der Rindenseite, vor sich, denn würde das Cambium innerhalb der Verwachsungsfläche entstehen, so wäre die Oculation unmöglich³⁾.

Durch die Thätigkeit des Cambiums wird nun nach innen eine neue Holzschicht erzeugt, die sich aber vom normalen Holz in den ersten zwei Jahren verschieden verhält, und erst im dritten und späteren Jahren werden normale Verhältnisse wieder hergestellt. Das so entstandene primäre Wundholz zeichnet sich durch zahlreiche Gefäße und die größere Weite seiner sonstigen Elemente aus. An der longitudinalen Verwachsungsnaht ist das Wundholz weitzelliger, reicher an Gefäßen und entsprechend ärmer an Holzfaser. Das Wundholz der Querwände weicht noch mehr vom normalen Bau ab. Das Holzparenchym wiegt in demselben vor, während die echten Gefäße meistens fehlen. An Stelle letzterer sieht man gefäßähnliche, gestüpfelte Zellen, die strangartig angeordnet sind und sich in nächster Nähe der Wunde bedeutend verkürzen⁴⁾.

¹⁾ Sorauer: Handbuch der Pflanzenkrankheiten pag. 672.

²⁾ Göppert: Über innere Vorgänge beim Veredeln pag. 2.

³⁾ Böchting: Transplantation am Pflanzenkörper pag. 131.

⁴⁾ de Vries: Flora 1876 pag. 116.

Die Marktstrahlen des Wundholzes sind kürzer und breiter und die Zahl derselben ist bedeutend größer als beim normalen Holz. Nach außen hin gestaltet sich diese Anordnung bald in eine mehr normale um; die Marktstrahlen werden allmählich schmaler und die Reihen der verlängerten Elemente gerader.

Die folgenden sekundären Holzschichten bilden mit sehr unmerklicher Abstufung den Übergang zum normalen Holz.

Zu erwähnen ist hier noch, daß die Gefäße, die vom Cambium erzeugt sind, welches das Ringstück mit den darüber und darunter liegenden Teilen verbindet, annähernd geraden Verlauf zeigen und nur an der Verwachsungsfläche kleine Abweichungen in ihrer Richtung erfahren.

Die oberhalb und unterhalb des Ringstückes liegenden Gewebe der Unterlage erfahren ebenfalls eine Störung in ihrem Wachstum. Es entsteht auch hier Wundparenchym und die später erzeugten Elemente zeigen ebenfalls Abweichungen vom normalen Holzkörper, die sich oberhalb und unterhalb der Querswände fortsetzen.

b) Das Ocullieren mit dem Schilde.

Die Verwachsungserscheinungen beim Ocullieren mit dem Schilde sind ganz ähnliche wie beim Röhrlin. Die Verwachsung geschieht hier ebenfalls durch Wundparenchym, dessen Bildung sowohl von der Unterlage, als auch vom Schilde ausgeht, während das neue Cambium ausschließlich dem Schilde angehört. Auch hier sieht man oft eine oder zwei gelbe Linien auftreten, die in erst erwähnter Weise entstanden sind.

An dem abgehobenen Rindenflügel sterben die unmittelbar an die Schnittländer grenzenden Zellen meist ab, die mehr nach innen gelegenen wölben sich zwar hervor, gehen aber selten über die Bildung von Kork hinaus. Erst die näher an dem inneren Winkel liegenden Zellen zeigen reiche Zellvermehrung und Wundcallusbildung, das mit dem gleichen Gewebe des Schildes an dessen Rande in Verbindung tritt. Sobald nun dieser Wundcallus eine größere Ausdehnung erlangt hat und einem gewissen Drucke ausgesetzt erscheint, entsteht in seinem Innern eine Meristemzone, die sich mit der Cambiumzone, welche aus dem Rindenwinkel stammt, vereinigt.

Neben dieser Art der Verwachsung hat Böchting¹⁾ noch eine andere beobachtet, bei der die Cambiumbildung der Flügel über den auf ihrer eigenen Innenseite erzeugten Parenchymwulst nach einwärts vorgreift und sich erst in einer tieferen Region auf seiner der Knospe zugewandten Seite mit dem Cambium des Schildes berührt.

Die Außenrinde folgt durch fortgesetzte Zellteilung der Tätigkeit des Cambiums und erscheint nach außen durch ein in Tätigkeit befindliches Phellogen und einer dem entsprechenden Korkschicht abgeschlossen.

Die nun anfangs erzeugten Holzelemente und Marktstrahlen zeigen ebenfalls einen anormalen Verlauf; sobald aber die Tätigkeit des Cambiums die Unebenheiten auf der Oberfläche ausgeglichen hat, tritt wieder der normale Verlauf ein.

¹⁾ Böchting, Transplantation am Pflanzenkörper, pag. 141.

Die von dem Cambium erzeugten Elemente zeigen sowohl an der oberen Verwachsungsnaht als auch an den beiden Längsnahten annähernd geraden Verlauf und nur an der Übertrittsstelle treten kleine Abweichungen ein.

Böchting²⁾ beobachtete, daß an der Verwachsungsnaht kleine Knäuel von wenigen Elementen gebildet werden und sogar bei *Syringa vulgaris* an der Grenze des Parenchymwulstes von Unterlage und Schild ein eigener kleiner Holzkörper von begrenztem Wachstum entsteht, ein Zeichen, daß letzterer Pflanze eine ganz besondere Neigung zu solcher abnormen Holzbildung inne wohnt.

Die Verwachsungsvorgänge beim Ocullieren mit einem Stückchen daran haftenden Holzes ist von dem eben beschriebenen etwas abweichend. Das nicht mehr zur Neubildung fähige Holz am Schildchen nimmt an der Verwachsung nicht teil, infolgedessen kann nur das aus dem Cambium hervorquellende Gewebe am Verkittungsprozeß teilnehmen.

Der Nachteil dieser Veredelungsmethode ist eine Verlangsamung des Anwachsens. Der Vorteil liegt in einer größeren Sicherheit der Erhaltung des Edelauges, denn beim Ablagen des Schildes vom Holzkörper zwecks Oculation mit Rinde wird nicht selten von ungeübten Veredlern und bei starker Verholzung des Reises der für das Auge bestimmte Gefäßbündelcylinder, der eigentliche Knospentegel, auf dem Zweige gelassen. Letzteres ist natürlich gleichbedeutend mit dem Fehlschlagen der Veredlung, da dieses centrale Gefäßbündel doch die Fortsetzung des Gefäßbündelcylinders im Edelauge bilden soll, weshalb auf dessen Erhaltung besonderes Gewicht zu legen ist. — Das Anwachsen des Schildes erfolgt an der nach oben gewandten Seite am leichtesten, weshalb auch in der Praxis die Regel gilt, beim Ocullieren darauf zu achten, daß die oberen Querschnitte vom Schild und Unterlage möglichst fest aneinander liegen. Diese Erscheinung findet ihre Erklärung jedenfalls in der Tatsache, daß die Bewegung der von den assimilierenden Teilen der Pflanze nach der Wurzel hinströmenden plastischen Substanzen an der oberen Schnittfläche der Unterlage gehemmt werden und sich hierdurch reichliche Stoffe zur Neubildung anhäufen, die ein leichtes Anwachsen ermöglichen.

Landwirtschaft und Obstbau.

Von E. Laffer, Obstbauwanderlehrer, Kiel.

(Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Wenn wir das rasche Emporblühen des amerikanischen Obstbaues in Rücksicht ziehen und die Frage stellen: „Haben demselben auch zu seiner Förderung öffentliche Mittel zur Verfügung gestanden?“ So dürfen wir diese Frage ruhig verneinen und dürfen antworten: „Es war in erster

²⁾ Böchting, Transplantation am Pflanzenkörper, pag. 141.

Linie der strebsame, praktische, unternehmungslustige Geist der amerikanischen Farmer, welcher sie die richtigen Wege gehen ließ!“

Wieviel mehr müßten wir nicht in Deutschland mit Unterstützung nicht unerheblicher öffentlicher Geldmittel ebenso schnell zu einem noch blühenderen Obstbau auf dem Lande kommen? Es ist beschämend für uns Deutsche und stellt unserer Fixigkeit kein übermäßig günstiges Zeugnis aus, daß wir eingestehen müssen, noch weit hinter dem amerikanischen, ja dem ausländischen Obstbau zum größten Teil, zurück zu sein. Woran liegt das, wer hat die Schuld?

Ja, wer hat die Schuld? Diese Frage zu beantworten, dürfte nicht leicht sein, dennoch will ich es versuchen, auch selbst auf die Gefahr hin, dadurch manch einen vor den Kopf zu stoßen, eventuell wehe zu thun. Nur durch offene Aufdeckung der Fehler können wir auf Besserung hoffen.

Jedenfalls wird von seiten unserer Landwirte die Schuld des so schnellen Aufblühens des amerikanischen Obstbaues z. B. in erster Linie den natürlichen Vorteilen, Boden und Klima, in die Schuhe geschoben werden. Das ist ja das Bequemste, und ist damit eine lästige Konkurrenz am leichtesten abgethan. Aber wir wollen hier einmal die Wahrheit festlegen, nicht Klima, nicht Boden sind es, welche dem Aufblühen des deutschen Obstbaues hindernd im Wege sind, dafür haben wir für fast alle Böden, Lagen, Klima geeignete Sorten, sondern es ist vielmehr im allgemeinen die Interessenlosigkeit unserer Landleute gegenüber dem Obstbau überhaupt, die in erster Linie hindernd im Wege steht.

Leider glaubt noch ein gar zu großer Prozentsatz der deutschen Landleute, sowohl Großgrundbesitzer als auch Bauern, daß sie der Obstbau eigentlich gar nichts angehe, sie wollen es geradezu als eine Gnade betrachtet wissen, wenn sie sich mit dem Obstbau abgeben. Dementsprechend ist das Interesse für Obstbau bei unserer ländlichen Bevölkerung ein sehr oberflächliches, nur in Süddeutschland und einigen wenigen Gegenden Norddeutschlands dürfte ein größeres Interesse zu konstatieren sein, was sich auch durch vermehrten Anbau von Obst, richtige Pflege der Bäume und größere Einnahmen aus Obst äußert. Durch das „Über die Äpfel ansehen“ des Obstbaues macht sich unser Landmann aber ein ganz verkehrtes Urtheil über den Obstbau überhaupt, so kommt er dann zu der, gerade von solchen Landleuten am liebsten gebrauchten Redensart, die am wenigsten für den Obstbau thun und am wenigsten Interesse und Kenntnis der Kultur besitzen: „Beim Obstbau kommt nichts heraus, einesteils ist er zu unsicher in seinen Erträgen, anderesteils ist bei reichlichen Ernten das Obst nicht loszuwerden oder wird nichts dafür bezahlt!“

Hier liegt aber gerade der kräftigste Widerspruch, auf der einen Seite eine reiche Ernte, die nicht oder nur zu sehr niedrigen Preisen loszuwerden ist, auf der anderen Seite ein starker Bedarf an Obst, so daß für viele Millionen Mark Obst vom Auslande importiert werden muß!

Wo liegt da der Haken?: „In der Qualität, in der Gleichmäßigkeit, Größe, Schönheit der Frucht.“

Der Konsum läßt sich heute das Obst nicht mehr so aufkotzieren,

wie es vom Baume kommt. Man will nicht, wenn man einen Zentner gute Äpfel kauft und einen anständigen Preis dafür bezahlt ca. $\frac{1}{3}$ kleiner, fleckiger, verkümmerter oder gar wurmföchtiger Früchte mit Fall und Druckstellen dazwischen haben, wie das bei uns gar nicht selten vorkommt, man will sich eben heute auf diese Weise nicht mehr betrügen lassen, sondern man wendet sich deshalb gerade lieber dem ausländischen Obste zu, weil hier streng reell sortierte Ware am Markt angeboten wird, eine Ware, die sich auch durch zum größten Teil saubere, sachgemäße Verpackung auszeichnet, gegenüber der unseren. — Hält man dies aber unseren Landleuten vor, so sagen sie: „Das macht uns zu viel Arbeit, dazu haben wir keine Zeit!“

Leider ist aber das Land, worinnen Milch und Honig fließen und einem die gebratenen Tauben in den Mund fliegen, abhanden gekommen, ohne Arbeit und Mühe ist heute kein Verdienst mehr zu erlangen.

Meines Erachtens nach liegt es aber nicht an der Zeit des Landmannes, sondern an der vollkommen verkehrten Art und Weise des Obstbaues, wie ihn unser Landmann betreibt, oder an der Lust oder an dem Fehlen der nötigen Sachkenntnis. Die viel zu vielen angepflanzten Sorten der zu dichte Stand der Bäume, das Anpflanzen der Obstbäume an voll, kommen ungeeigneten Stellen, die zu mangelhafte Pflege der Bäume, — unser Landmann verlangt, daß die Obstbäume jährlich reiche Ernten liefern sollen, er versteht es, weidlich über die Unzuverlässigkeit der Ernten im Obstbau zu schelten, wenn die Bäume mal aussetzen, daß aber die Obstbäume auch regelmäßig richtig an den geeigneten Stellen gedüngt sein wollen, scheint unser Landmann nicht zu verstehen, denn wir sehen nur zu oft, daß die Obstbäume in den Gärten auf dem Lande viele Jahre hindurch keine oder doch ungenügende, verkehrte Nahrung zugeführt erhalten, trotzdem unser Landmann wissen mußte von seinem Kornbau, daß von der richtigen Zusammensetzung der Nahrung und von der gebotenen Menge derselben in der Hauptsache das Resultat der Ernten abhängig ist, — können durchaus nicht zu einem rentablen Obstbau führen und können namentlich nicht dazu beitragen, die Überzeugung in unserem Landmann zu setzen, daß der Obstbau eine rentable Landeskultur ist. (Fortf. folgt.)

Der Einfluß der ausdauernden Lupine auf die Vegetation der Obstbäume.

Von H. Leich, Amtsstraßenmeister a. D., Markersdorf bei Penig.

Vor etwa vier Jahren wurde die ausdauernde Lupine (*Lupinus polyphyllus*) als Stickstoffsammler zur Förderung der Obstbaumvegetation empfohlen. Diese Staude macht fingerstarke, 50 cm lange Wurzeln, 1 m hohe Stengel, die jährlich absterben und zeitig wieder austreiben, blüht vom zweiten Jahre an und trägt ungleichreisenden Samen von mangelhafter Keimfähigkeit, vermehrt sich aber selbst durch Samen,

wenn der Boden daneben gelockert ist. Bei der Ansaat wird der Same in einem Abstand von 10—20 cm auf der Baumscheibe im Frühjahr eingesät, fester, bündiger Boden ist jedoch vorher tief zu lockern.

Ich hatte einen Versuch mit etwa 10 M. Aufwand schon mit dieser Lupine ausgeführt, als deren Wert durch die Theorie bestritten wurde, und da im zweiten Sommer außer Blumenschmuck und Unterdrückung von Unkraut nichts zu bemerken war, glaubte ich an einen Reinfall.

Im dritten, noch mehr im vierten Sommer hat sich jedoch der günstige Einfluß auf die Vegetation der Bäume so auffällig gezeigt, daß ich mich beeile, die zur Kontrolle nicht besäeten Baumscheiben damit zu versehen. So besitzen z. B. 9 Bäume von The Queen, deren Scheiben mit Lupinen bestellt sind, jetzt zusammen einen Stammdurchmesser von 523 mm, während 7 Bäume der gleichen Sorte in etwas besserem Boden 385 mm Stammdurchmesser in Summa aufweisen. Vor der Pflanzung wurden die Bäumchen möglichst gleichmäßig ausgesucht und ist der Stammdurchmesser nach den von mir vorgenommenen Messungen in 4 Jahren um ca. 6 % durch die Lupinen begünstigt worden. Auch in den zwei folgenden Reihen (Bismarckapfel und Lanes Prinz Albert) kann man schon aus der Ferne den günstigen Einfluß der Lupinen auf die Vegetation der Bäume genau erkennen, und in jeder der Reihen ist besonders im Sommer ein Absatz an der Lupinengrenze deutlich zu sehen.

Ob die Fruchtbarkeit und Qualität der Früchte beeinflusst wird, darüber habe ich noch keine Erfahrung, weil die Anlage in nicht bündigem, mit Schiefersteinen gemengtem Lehmboden nur erst einige Erstlingsfrüchte gebracht hat.

Alle Bäume sind unten auf Wildling veredelt mit Ausnahme der dritten Reihe, die in Kronenhöhe veredelt ist. Die zwei oberen Reihen sind zu Halbhochstämmen bestimmt und werden im Schnitt kurz gehalten, damit nicht lange kahle Äste ohne Fruchtholz entstehen und damit nicht die Früchte weit vom Stamme entfernt an langen Ästen hängen, da deren Tragkraft weit geringer ist als die der kurzen, gedrungenen, kräftigen Äste.

Ich würde mich der Mühe unterziehen, gegen Einsendung von 20 Pf. in Briefmarken und einem Couvert mit Adresse, Samenportionen von ca. 20 Gramm franko zu versenden; verzichte aber gern darauf, wenn bequembere Bezugsquellen sich finden.

Winterquartier der Apfelbaumgespinnstmotte.

Von Ed. Lucas.

Jedem, der sich im Frühjahr viel mit dem Schneiden der Obstbäume beschäftigt, fällt gar so manches auf, was dem vorübergehenden Beschauer entgeht. —

Da findet er eine Schildlauskolonie, dort sitzen Kommaläuse in stiller Harmonie beisammen, da sind pulver schwarze Körner um die Knospen ge-

lagert, die Eier von Blattläusen und bei etwas genauerer Beobachtung fällt ihm nicht selten ein Gebilde auf, das auf den ersten Blick einer Schildlaus täuschend ähnlich sieht, bei näherer Betrachtung zeigt es sich jedoch, daß wir es hier mit keiner Schildlaus zu thun haben, sondern mit dem Winterquartier der bekannten Apfelbaumgespinstmotte *Hyponomeuta malinella* oder ihrer Verwandten, der veränderlichen Gespinstmotte *H. variabilis*. Auf Fig. 1 ist dieses Gebilde in natürlicher Größe auf einem Apfelzweige sitzend abgebildet. Fig. 2 zeigt dasselbe Gebilde vergrößert. Es ist ein flacher Schild von geförnter Oberfläche, bald größer, bald kleiner, bald oval, bald von mehr rundlicher Form. Der Schild ist von derselben Farbe wie der Zweig, auf dem er sitzt. Es will fast scheinen,



Fig. 1.

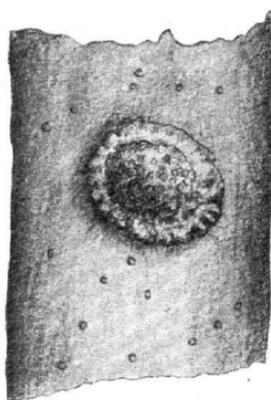


Fig. 2.



Fig. 3.

als ob die kleinen Erhabenheiten winzig kleine Rindenschüppchen wären, die aufeinander gelagert sind und dem Schild eine geförnte Oberfläche geben. Die Ablagerung des Schildes ist meist in der Nähe eines Auges entweder unter oder neben demselben, bisweilen auch an der Ansatzstelle eines kleinen Fruchtzweigchens angeheftet. Lüften wir nunmehr einen derartigen Schild, so können wir winzig kleine, gelbliche Käupchen, kaum 1 mm groß, etwa 15—20 an der Zahl wahrnehmen, die, mit dem Vergrößerungsglas betrachtet, einen pechschwarzen Kopf zeigen.

Fig. 3 zeigt das Schildchen umgeschlagen und einzelne herausfallende Käupchen. Wir haben bei Auffindung dieser Winterquartiere also ein weiteres Vertilgungsmittel gegen diesen in manchen Jahren so überaus stark auftretenden Schädling, nämlich das Zerdrücken des Schildchens und damit die Tötung der unter demselben sich befindlichen Käupchen.

Stippenkrankheit*).

Von Landwirtschaftslehrer Ulrich in Bremen.

Es handelt sich im gegebenen Falle um das sogenannte „Stippigwerden“ der Früchte, eine Krankheitserscheinung, die man besonders häufig bei zu warm liegenden, großen Früchten, aber auch bei normaler Lager-temperatur sehr oft dann antrifft, wenn die Früchte aus engbepflanzten Gärten oder aus schattigen Lagen stammen. — Genauer untersucht wurde diese Krankheit von Wortmann**), dessen Ausführungen das Folgende zum Teil entnommen ist. — Das Stippigwerden kennzeichnet sich darin, daß die Apfel mit mehr oder weniger zahlreichen, meist dicht unter der Oberhaut liegenden, hell- bis tiefbraun gefärbten, 1—5 mm im Durchmesser haltenden „stippigen“ Stellen besetzt sind, welche zunächst ganz vereinzelt auftreten, bald aber zahlreicher werden und oft die ganze Frucht mit braunen Flecken übersät erscheinen lassen. Durch diese Stippenbildung leidet einmal das Aussehen der Früchte sehr wesentlich, außerdem aber auch der Geschmack der Letzteren, da in den Stippen bitter schmeckende, beim Genuß der Früchte sich unangenehm bemerkbar machende Stoffe enthalten sind. Die Stippen treten erst bei oder nach erfolgter Nachreife der Apfel auf, ausnahmsweise jedoch können einzelne Sorten, noch am Baume hängend, kurz vor der Ernte diese Erscheinung zeigen. — Wortmann hat gefunden, daß die Stippenbildung eine Folge zu starker Zellsaftkonzentration ist, welche einmal ihren Ursprung in ungünstigen Transpirationsverhältnissen (zu starker Verdunstung) haben kann, andererseits aber auch von der Qualität und von der relativen Menge der im Zellsafte gelösten Stoffe abhängig ist und schließlich auch durch die besondere Natur des Protoplasmas, bezw. durch dessen Widerstandsfähigkeit bedingt ist. — Die mittelbaren Ursachen können dementsprechend ebenfalls verschiedener Natur sein. Wenn auch starke Wasserentziehung durch Verdunstung, namentlich bei großen, saftigen Früchten, oft die unmittelbare Ursache des Stippens ist, so ist dies doch keineswegs immer der Fall. Es kann viel häufiger auftreten, daß Früchte von Bäumen, die eine einseitige Stickstoffdüngung (etwa viel Jauche) erhielten und demnach große, wasserreiche aber dünnwandige Zellen mit nur geringem protoplasmatischem Inhalt bildeten, auch dann stippig werden, wenn sie verhältnismäßig kühl lagern, also durch die Transpiration nur wenig Wasser verlieren. Es kommt eben nicht auf den absoluten, sondern auf den relativen Wasserverlust der Zellen an. Ähnlich den mit Stickstoff überdüngten Früchten verhalten sich die im tiefen Schatten, in eng eingeschlossener Lage gewachsenen. Bäume unter solchen Verhältnissen vermögen infolge zu geringer Besonnung ihrer Blattflächen einerseits nicht die für die gesunde Entwicklung der Früchte erforderliche Menge von Kohlehydraten herzustellen, andererseits erhalten, wie die Erfahrung lehrt, die Zellen weniger dicke,

*) Zugleich Beantwortung der Frage N. N., Fröschweiler.

**) Thiel's Landwirtschaftliche Jahrbücher 1892, pag. 663—675.

resistente Membranen, was ebenfalls zu der gekennzeichneten Erscheinung führen kann.

Als einen besonderen, mit obigen Ausführungen durchaus übereinstimmenden Fall möchte ich folgenden anführen. Gelegentlich der im Jahre 1900 hier in Bremen von der Provinz Hannover, dem Großherzogtum Oldenburg aus dem bremischen Staate veranstalteten Obstausstellung war unter anderen seitens eines hiesigen Landwirtes ein großer Korb sehr schöner Früchte der Sorte „London Pepping“ ausgestellt. Die Früchte waren zu Beginn der Ausstellung, wie ich mich davon überzeugen konnte, tadellos, nicht stippig, dagegen zeigten sie am dritten Tage, nachdem sie bei sehr warmem Wetter in der lustigen Ausstellungshalle gestanden hatten, sämtlich Stippen, so daß sie nach der Ausstellung unverkäuflich waren. Die Äpfel entstammten einem sehr dicht bepflanzten Garten, und der Baum dieser Sorte hatte einen besonders schattigen, gedrückten Standort. Diesem letzteren Umstände im Verein mit der starken Transpiration in der Ausstellungshalle schreibe ich in Übereinstimmung mit den Untersuchungsergebnissen Wortmann's das Stippen zu. — Als Vorbeugungsmittel sind demnach zu nennen: sorgfältige Düngung und zweckmäßige Ernährung der Bäume, Vermeidung schattiger Standorte, Schaffung von Luft und Licht in den Bäumen und Aufbewahrung der Früchte bei möglichst niedriger Temperatur mit nicht zu häufigem Luftwechsel. Wortmann giebt folgende Sorten als leicht zum Stippen geneigt an: Rötliche ReINETTE, Goldguldberling, Woltmanns ReINETTE, Apfel von Hawthornden, Winter-Goldparmane, Landsberger ReINETTE, Grüner Serttiner, Danziger Kantapfel. Nach meinen Erfahrungen möchte ich noch hinzufügen: London Pepping und Kaiser Alexander.

Ein Wintermittel gegen die San José-Schildlaus und andere Schildläuse.

Übersetzt aus dem Jahrbuch des Staates Oregon von A. Bechtel, Wallerstein.

Die Anwendung von Blausäuregas wird in den Unionstaaten gegenwärtig nur noch von den Handelsgärtnern zur Desinfizierung ihrer an die Kunden zu versendenden Pflanzen angewendet. Nachstehend beschriebenes Bekämpfungsmittel gegen Schildläuse aller Art (inkl. San José-Laus), Zweigbohrer, Birnknospenstecher, Blattläuse (jedoch nicht Blutläuse), gegen *Phytoptus Pyri*, eine Birnmilbe und gegen *Bryobia pratensis*, ebenfalls eine Milbenart, wird allgemein angewendet; dasselbe kann mit der Spritze oder mit dem Pinsel aufgetragen werden, und zwar in blattlosem Zustand der Obstbäume; es ist zweimal im Jahre anzuwenden, und zwar im Herbst so bald als möglich nach dem Blattfalle und im Frühjahr, wenn die Knospen beginnen zu schwellen. Es hat sich wirksamer als die Sommerbespritzung mit Erdöl (Kerosene) erwiesen und ist auch für die Bäume weniger bedenklich als das Erdöl. Im Staate Oregon konnten dadurch

ganze Distrikte von der San José-Plage befreit werden. Während aber die Bordelaiserbrühe in Laufform auf die Pflanzen zu spritzen ist, so thut hier eine Spritze mit weiteren Mündungsöffnungen bessere Dienste, und mit je größerer Gewalt die Flüssigkeit gegen Stamm und Zweige geworfen wird, desto besser ist die Wirkung.

Das Bekämpfungsmittel besteht aus Schwefel, Kalk, Salz und Wasser. Der Schwefel vermittelt die Tötung der Insekten, der Kalk dient zur Auflösung und Vermischung des Schwefels mit dem Wasser, während das Viehsalz den Zweck hat, die Mischung an dem Stamme und Zweige haftbar zu machen. Die Bereitung muß mit Sorgfalt geschehen, wenn das Schutzmittel wirksam sein soll; auch ist es von Vorteil, wenn die Brühe in noch warmem Zustande verspritzt wird.

Rezept um 100 Liter Brühe zu erhalten: Man verwendet 3,5 kg ganz frisch gelöschten Kalk und 3,5 kg Schwefel. Diese Mischung muß eine Stunde lang mit 30 Liter Wasser gekocht werden. In Amerika erfolgt das Kochen in eigenen Feuerungsvorrichtungen im Obstgarten; bei uns dürfte die Waschküche der geeignetste Ort sein. Die Schwefellösung muß nun die nötige Stärke erhalten, um gegen die Insekten tödlich zu wirken. Zu diesem Zwecke hat man die Mischung mit einem Säuremesser (Aräometer nach Baumé, der in optischen Handlungen für 75 Pf. zu haben ist) von Zeit zu Zeit zu messen. Nach 15 Minuten Sieden wird die Lösung 7° zeigen, nach einer halben Stunde 9°, und nach ungefähr einer Stunde wird die Lösung 10° Baumé Skala zeigen. Wenn der Aräometer 10° zeigt, so werden 3,5 kg Salz in den Kessel zu der Mischung geworfen, und nach 15 Minuten weiteren Siedens werden der Masse weitere 70 Liter (am besten erwärmtes) Wasser zugefügt.

Also Rezept: 3,5 kg ganz frisch gelöschten Kalk, 3,5 kg Schwefel, 30 Liter Wasser, 3,5 kg Salz, 70 Liter Wasser.

Wenn die Brühe bei regnerischem Wetter angewendet wird, so kann die Lösung etwas stärker gemacht werden. Obige Zahlenangaben habe ich als das arithmetische Mittel aus 4 verschiedenen Rezepten, die sich in Quantität der verwendeten Stoffe ein wenig unterschieden, ausgerechnet.

Als billigstes Mittel zur Bekämpfung der Blutlaus unten am Stamme und Boden des Baumes hat sich das heiße Wasser gezeigt. Das Wasser, so nahe als möglich dem Siedepunkt, bringt den Bäumen nicht die mindeste Gefahr, nur muß es in gehöriger Quantität verwendet werden, damit die im Boden befindlichen Blutläuse noch von dem siedenden Wasser erreicht werden (selbstverständlich nicht im gefrorenen Boden anzuwenden).

Die Hauptgärung der Beerenweine.

Von Henry Lübken, Assistent an der Lehranstalt für Obstbau und Obstverwertung, Oberzwehren.

Der in Heft 11 des Jahrgangs 1902 dieser Zeitschrift von Herrn H. Timm, Hamburg-Barmbeck unter obiger Überschrift verfaßte Artikel

veranlaßt mich zu nachstehenden Zeilen, welche zwar nicht für Fachleute bestimmt sind, indem diese beim Lesen deselben wohl bereits dasselbe empfunden haben, was ich schildern werde, sondern für solche, welche, auf diesem Gebiete nicht ganz bewandert, deshalb durch erwähnten Artikel leicht zu irrthümlichen Schlüssen und Handlungen geführt werden könnten.

Der Artikel umfaßt 23 Grundsätze.

Zu Punkt 2 hätte ich zu bemerken, daß durch zu hohe Temperaturen ein Wein doch nicht brandig wird. Unter einem brandigen Wein versteht man doch einen solchen mit verhältnismäßig zu hohem Alkoholgehalt, und letzterer wird bei weitem nicht in einer zu hohen Temperatur erzielt — im Gegentheil, hier verdunstet leicht der Alkohol und der Wein wird alkoholarm — flau — matt, leidet auch stark durch Schwand. Es soll jedenfalls heißen, daß in einem solchen Raum eine zu schnelle Gärung veranlaßt wird, die schnell einsetzt und auch schnell verläuft. Solche zu schnell verlaufende Gärung wirkt nachtheilig auf den ganzen Geschmack des werdenden Weines. Man bezeichnet eine solche zu stürmisch verlaufende Gärung mit: Verschieden des Weines (auch durch zu starken Reinhefezusatz veranlaßt). Solche Weine haben durch die zu starke Gärung zu viel Kohlenäure verloren, schmecken dadurch flauer und sind lange nicht so haltbar, denn Kohlenäure ist ein vorzügliches Konservierungsmittel.

Punkt 4: Hier heißt es, daß im frischen Most ein Kampf ums Dasein beginnt zwischen gesunden und wilden Hefen, aus dem gemeinhin die gesunden Hefen siegreich hervorgehen. Ganz abgesehen von dem ganz unverständlichen Gegensatz zwischen gesunden und wilden Hefen — der einzig richtige Ausdruck lautet hier echte Weinhefe und wilde Hefe; warum sollte denn die wilde Hefe im Gegensatz zur gesunden krank sein? — sie befindet sich genau eben so mobil wie die echte — also ganz abgesehen hiervon erkennt man noch lange nicht an dem Eintreten der stürmischen Gärung den Sieg der echten Hefen. Man findet in allen spontan vergärenden Flüssigkeiten zu Beginn der stürmischen Gärung — wenn diese also schon eingesetzt hat, fast nur die zugespitzte Hefe (Apiculatus-Hefe) — eine wilde Hefe, die aber nur 4—5% Alkohol zu bilden vermag, was bei Fruchtweinen zur Haltbarkeit nicht genügt — erst dann tritt die echte Weinhefe in Aktion und führt die Gärung siegreich zu Ende. Die zugespitzte Apiculatus-Hefe vermag sich nämlich viel schneller zu vermehren als die echten Hefen, weswegen sie immer an Zahl überwiegt und recht kräftig gärt. Wir bezeichnen sie jedoch nicht als echte Hefe, weil sie nicht alle Eigenschaften der echten Hefe hat (Sporenbildung) und vor allen Dingen, weil sie gerade so wie die echten Hefen Bouquetstoffe bildet, diese aber absolut nicht angenehme sind wie die der echten Weinhefen, sondern den Wein nachtheilig beeinflussen. Man kann von Apiculatus-Bouqueten sprechen, die ein Fachmann gar nicht gerne sieht.

Punkt 5: In ihm erreichen die Schlussfolgerungen des Verfassers die Höhe, nämlich mit der Behauptung: Ein Zusatz von Reinhefe hat keinen Sinn.

Es befinden sich keineswegs echte Hefen auf den Früchten vor den

wilden vor. Wie ich schon sagte, finden sich im Anfang der Gärung so viel wilde Hefen im Most und somit auf den Häuten der Früchte, daß man die echten gar nicht finden kann. Wer's nicht glaubt, untersuche nur mal einen Tropfen frisch gärenden Mostes mit dem Mikroskop — man findet unter 100 Hefezellen vielleicht eine echte. Keineswegs wird nun die Gärung durch die im Anfang derselben im Most sich hauptsächlich findenden Hefen zu Ende geführt — ich sagte ja schon, bei einem Alkoholgehalt von 4—5% begiebt diese sich zur Ruhe. Was sie bis dahin geschadet hat — ja das behält der Wein, trotzdem jetzt die echte Weinhefe das Feld frei findet und ihrerseits sich vermehrt, ernährt und gärt und mit der Gärung ihre guten Bouquete absondert. Erst jetzt übernimmt sie die Führung und wäre sie von vornherein schon an Zahl überlegen gewesen, so wären die Apiculatus-Bouquete nicht in den Wein gekommen. Aber nicht nur die Apiculatus-Hefen befinden sich außer den echten regelmäßig in jedem Most, sondern noch viele andere Pilze und Bakterien, die alle ihre spezifischen Stoffe (Gifte für ihre Gegner) absondern, um alle für sich ans Ruder zu kommen. Ein furchtbarer Kampf ist es, jawohl, das giebt selbst der Verfasser zu, giebt sogar zu, daß die Gärung verzögert werden kann durch den Kampf, ja daß sogar der Feind siegen kann, und trotzdem hat ein Zusatz von Reihese gar keinen Sinn, welcher Zusatz die Zahl der feindlichen Organismen gleich von vornherein so in den Schatten stellen würde, daß diese fast gänzlich wirkungslos bleiben würden. Jawohl, es ist dies keine Phrase der Theorie, sondern durch eine Menge Praktiker, darunter auch viele Besitzer von Fruchtweinkellereien nachgewiesen. Und in unserer, auch in dieser Beziehung aufgeklärten Zeit wird noch die Behauptung aufgestellt, daß ein Reihesezusatz zu Beerenweinen ein Unsin ist.

Ein jeder, der mit gesunder Reihese gearbeitet und sie richtig angewendet hat, erkennt unter allen Umständen die unschätzbaren Vorteile derselben, die von hoher praktischer Bedeutung sind.

Doch weiter im Text.

Punkt 6: Wie soll man nun aufgeplagte Johannisbeeren, die aus der Luft, unter anderen Essigpilze aufgenommen haben, mit Vorsicht verwenden. Entweder verwendet man sie, oder man verwendet sie nicht, das ist doch ganz einfach, aber wie man sie mit Vorsicht verwenden soll, ist mir ein Rätsel. Übrigens habe ich von Essigpilzen noch nie etwas gehört (*Bacterium Pasteurianum*), wohl von Essigbakterien, die auch wohl gemeint sind — man muß sich eben viel denken. Selbstverständlich keltert man ja Johannisbeeren mit den Rämmen, ein Abstreifen der Beeren würde sich wohl kaum bezahlt machen.

Punkt 7: Harte Früchte sollten zur Mostbereitung immer gewaschen werden — man denke nur an die Apfelweinkellereien — man sorge für genügend Hefe, eben wiederum durch Zusatz von Reihese. Durch das Waschen entfernen wir ja gerade eine Unmenge schädlicher Organismen und allerdings auch einige echte Hefen. Durch das Waschen bekommt man dann ja auch etwas rufige, staubige oder beschmutzte (vielleicht durch Regen-

(spritzen) Früchte wieder sauber, die nach Vorschlag des Verfassers lieber vom Mosten ausgeschlossen werden sollten. Der Nachsatz ist nun noch besser: „Sie können ja leicht anderweitige Verwertung finden.“ Wir sind froh, daß man das zu Gelee, Marmeladenbereitung und zum Einlegen nicht ganz fehlerfreie, aber natürlich gesunde Obst kelttern kann, somit also eine Verwertung haben, wozu man auch etwas schadhafstes Obst (ich betone — ich meine kein faules) verwenden kann und in dem Artikel wird uns der Rat gegeben, die Früchte auszulesen — dann die guten mosten und das übrige, na, das kann man dann ja einlegen oder zu Gelee kochen.

Punkt 8: Allzusehr mit Wasser verdünnte Fruchtäfte sind für gesunde Hefeseime ein ungünstiger, für „wilde“ Hefe noch ein leidlich günstiger Nährboden.

Ja, wer sagt denn das? Wenn man so mit Wasser verdünnt, daß die Hefe in dem Most keine richtig zusammengesetzte Nahrung vorfindet, und man hat trotzdem etwas Salmial zugesetzt, was man bei Fruchtweinen immer thun sollte (1 hl = 20–25 gr), so ist das Nichteintreten der Gärung ganz einfach eine gerechte Strafe des Pantzschens. Gewiß leben in solcher dünnen Flüssigkeit noch zahllose Organismen, aber daß die wilde Hefe besser fortkommen soll, als die echte — wußte ich nicht.

Daselbe gilt auch für das in Punkt 9 Gesagte von der Temperatur. Der Verfasser meint jedenfalls die Rahmpilze (*Mycoderma vini*), welche nur an der Luft leben können und deshalb sich durch die Deckenbildung bemerkbar machen. Ja, das würden sie in hoher Temperatur auch (nach vollendeter Gärung thun sie es dort auch), dann bringen nur die arbeitenden Hefen den Most in Bewegung und es kann dadurch keine üppige Ent-wicklung und somit Deckenbildung eintreten, wohl nach der Gärung, wenn man nicht auffüllt.

Punkt 10: Wenn der Inhalt eines Fasses nicht in Gärung kommen will, so giebt man auf keinen Fall alte schwache Hefe mit all den anderen zahlreichen, schlechtwirkenden Organismen zu, sondern ein richtiger Praktiker hat schon durch Reinhefeszusatz dafür gesorgt, daß die Gärung eintritt. Gewiß kann man auch gärenden Most eines anderen Fasses zugeben — ein Umrühren thut aber wahrlich nicht nötig.

In Punkt 12 wird ausgesprochen, daß die Gründe für die Verschiedenheit der Energie der Gärung noch nicht bekannt seien. Dieselben Gründe, die für die Dauer der stürmischen Gärung angegeben sind, gelten natürlich auch für die Energie.

Punkt 15: Nach schon lange erkannten praktischen Erfahrungen weiß man und die Wissenschaft bestätigt dies vollauf, daß ein Gärverschluß gleich nach dem Einfüllen des Mostes in das Faß unbedingt nötig ist. Der Verfasser sagt selbst, daß manchmal eine ziemlich lange Zeit verstreicht, ehe die stürmische Gärung eintritt und während dieser Zeit soll ein Offenbleiben des Spundloches ohne nachteiligen Einfluß auf den Inhalt des Fasses sein? Sehr sonderbar, vor dem Kelttern hatte man schon Angst, daß die geplatzten Johannisbeeren von Essigbakterien befallen wurden, weil die mit allen möglichen Organismen geschwängerte Luft direkt mit dem

aus tretenden Saft in Berührung kommt; und während der Zeit vor dem eigentlichen Eintritt der Gärung soll nun ein Streichen der Luft über die Flüssigkeit so ganz ohne Nachteil sein. Ja, haben denn da die gefürchteten Essigbakterien Angst vor der Flüssigkeit? O nein, gerade solche Zeiten der Ruhe sind für den werdenden Wein bei Luftzutritt äußerst gefährlich, deshalb verschließe man sofort nach dem Einfüllen in das Faß, dann geht man ganz sicher. Ich gebe ja zu, daß während der stürmischen Gärung bei der starken Kohlenäureentwicklung ein Verschuß nicht nötig thäte, denn dann schlägt die auf der Flüssigkeit ruhende Kohlenäureschicht den Wein vor Angriffen von schädlichen Organismen, aber weil man dann nie weiß, wann dann nun der Zeitpunkt gekommen ist zum Verschuß mit dem Gärspund, deshalb verschließe man lieber sofort, auch bei gleich gärenden Mosten.

Punkt 16: Ich bin auf alle Fälle gegen das Übergärenlassen, aber nicht aus dem Grunde, daß dadurch für die Vegetation der Hefe wichtige Nährstoffe entzogen werden. Was sollten denn das für welche sein und wären diese so wichtig, daß die Hefe durch Übergärenlassen Mangel daran litte?

Punkt 18: Hier wird vom Entfernen der Kohlenäure aus dem Gärteller gesprochen, weil sie eine Vergiftung veranlassen kann. O nein, Kohlenäure CO_2 ist nicht giftig, sie verhindert nur die Atmung, wirkt also erstikend. Wenn einem Nase und Mund zugehalten wird, daß man nicht atmen kann, so ist man, selbst wenn man nicht gerettet wird und stirbt, doch nicht vergiftet, und so ist's auch mit der Kohlenäure. Wird ein Mensch, der durch Kohlenäure betäubt wurde, gerettet, so kann er durch Wiederbelebungsversuche wieder zum Leben erweckt werden. — Giftig ist Kohlenoxydgas CO , welches zersetzend auf das Blut wirkt, also als Gift bezeichnet werden muß. Das entsteht aber bei weitem nicht im Gärteller, wenigstens nicht durch die Gärung.

Punkt 20: Die Hauptgärung umfaßt die Zeit vom Beginn der Gärung bis zum Abstich des Weines, denn wenn der Wein ganz zur Ruhe gekommen ist, gärt die Hefe am Boden des Fasses immer noch weiter und giebt dann an den Wein höchst wichtige Stoffe ab — deshalb stechen wir ja auch nicht gleich nach der stürmischen Gärung ab.

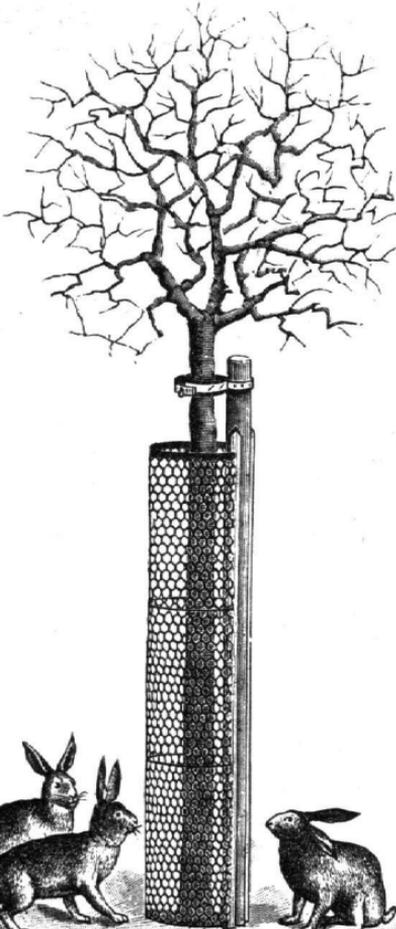
Punkt 23: Wenn die Hauptgärung vorüber ist, wird doch wohl erst mal abgestochen und dann kommt der Wein in den kühleren Lagerkeller, oder ist das am Ende neu, daß Weine überhaupt nicht abgestochen werden? — dann bleibe ich jedenfalls bei der alten Methode.

Ein neuer Baumschützer.

Mit Abbildung.

Nebenstehende Abbildung veranschaulicht einen neuen Baumschützer der Firma F. Holzinger, St. Abold (Lothringen), welcher der Obstbau bekannt-

lich schon eine ganze Reihe äußerst brauchbarer und haltbarer Baumschutzvorrichtungen verdankt. Die neue Schutzvorrichtung besteht aus einer 0,80 bis 1,50 m hohen Drahthose von engmaschigem, gut verzinktem Draht, der durch starke, gleichfalls verzinkte Querringe in Abständen von ca. 30 cm



A FINK X A. STRASSBURG

dauerhaft versteift ist. Der oberste Drahttring ist mit einem Kotosafjergeslecht gut ausgefüttert, damit sich der Baum keine Wunden durch Scheuern am Schutzkorbe zuziehen kann, falls er einmal durch Sturm vom Pfahle losgerissen werden sollte. Während nun der Verschluß der Schutzkörbe früherer Konstruktionen mittelst Nuten und Verbindungsdrähten hergestellt wurde, schließen bei der neuen Vorrichtung die beiden Längsseiten des Schutzdrahtes mit je einer Holzleiste ab, die sich ihrerseits leicht mit Ring- oder Flügel-schrauben am Baum-pfahl befestigen lassen, um den Stamm rings gegen Beschädigungen, namentlich gegen Wild-fraß, zu sichern (siehe Abbildung). Das einfache Entfernen der Flügel-schrauben ermöglicht ebenso mühelos ein gelegentlich notwendiges Öffnen des Schutzkorbes. Der

Preis dieser dauerhaften Baumschützer schwankt je nach Höhe derselben zwischen 0,80—1,50 Mk.

Des weiteren hat die gleiche Firma Astgurte konstruiert, welche die seither gebräuchlichen Baumstützen und Astklammern aus Holz und Eisen ersetzen sollen. Aus einem starken, verzinkten Draht und Eisenband mit

Einlage aus Kokosfasergeflecht gefertigt, dürften sich diese Gurte zur Verankerung von Baumkronen gegen Sturm, zur Verbindung schwerer Äste, die besonders infolge zu reichen Fruchtanhangs abzuschließen drohen, und als Beziehbänder zum Geradestellen schief stehender Bäume gut eignen. Je nach Größe und Stärke der Gurte bewegt sich ihr Preis zwischen 0,15—1,50 Mk. W. G.

Die Obstausstellung in Düsseldorf vom 4.—8. Oktober 1902.

Anlässlich der Kunst- und Gewerbeausstellung daselbst.

Von Obstbau-Wanderlehrer Gotop, Homburg v. d. Höhe.

Die Abteilung XXIII (Gartenbau) der Kunst- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf veranstaltete vom 4.—8. Oktober in dem Kuppelraum der Hauptindustriehalle eine Sonderausstellung für Obst, nachdem derselben bereits zwei Sonderausstellungen, eine Rosen- und eine Bindereiausstellung, vorangegangen waren. Mag es nun sein, daß der letztjährige Herbst eine große Zahl größerer Ausstellungen brachte, mag es sein, daß von seiten des Vorstandes der Abteilung XXIII nicht genügend „getrommelt“ worden, jedenfalls war die Ausstellung nicht so beschriftet, wie es nach Lage der Dinge hätte sein müssen.

Die Ausstellung wurde am Samstag den 4. Oktober, morgens 10 Uhr, durch den Vorsitzenden dieser Abteilung, Herrn Professor Dr. Köthert, in Gegenwart einer sehr geringen Zahl Aussteller eröffnet. — In der Mitte der Kuppelhalle erhob sich eine große Palmen-Dekoration, welche dem großen Raume ein freundliches Ansehen verlieh. Um diese Palmen-Dekoration reichten sich lange Tische, im Achteck angeordnet, welche die Fülle des eingefandten Obstes bargen. Eine recht geschmackvolle Dekoration der Tische sorgte dafür, daß dem sonst starren Bilde solcher Obstausstellungen ein freundliches Gepräge aufgedrückt wurde.

In der Mitte des Raumes, das Palmenarrangement umgebend, finden wir die nach Inhalt und Anordnung wirklich großartige und vollendete Ausstellung des Herrn Kommerzienrat Leiffmann, Düsseldorf-Golzheim. Von einem Theatermaler arrangiert, liegen hier, auf Moos gebettet, nicht weniger als 120 Sorten Äpfel und 180 Sorten Birnen in ganz vorzüglicher Ausbildung. Sie zeigen, was ein Liebhaber durch Fleiß und Sachkenntnis auf nicht gerade günstigem Boden erzielen kann. Hier sah man Croncels Transparentapfel, Gelber Bellefleur, Winter-Dechantsbirnen in ganz großartiger Ausbildung. Eingerahmt ist das ganze mit Tafeln, welche mit launigen Versen bedruckt sind, deren ich einige hier wiedergeben möchte:

Pflanze Bauer, pflanze Obst,
Pflanze Obst auf deine Felder,
Pflanze edler Arten Obst,
Ganze große, weite Wälder.

Wisse, du bist schuld daran,
Wenn das Geld mit vollen Händen
In die Fremde, — Michel — muß
Millionenweise senden.

Wisset auch und lernet es
Eble deutsche Wirtschaftsfrauen
Besser als Calvillen sind
Unsre heimischen Rabauen.

Den Reinetten, die bei uns
Tragen das Bouket der Reben
Dürft vor jeder fremden Frucht
Ihr gewiß den Vorzug geben.

Künste giebt's, die Früchte groß
Zu gestalten nach Belieben,
Doch dann ist der Zucker fort
Und die Mühe ist geblieben.

Hieran reihte sich eine Kollektiv-Ausstellung des Landkreises Solingen von seinem Tafelobst und guten Wirtschaftsfrüchten an, eine Sammelausstellung von Einzelfrüchten genannten Kreises, vertreten durch den Kreisgärtner Schnaare. Dieselbe füllte drei große Tische von je 20 qm Fläche. Es waren namentlich solche Sorten vertreten, welche erfahrungsgemäß dortselbst gut gedeihen. Winter-Goldparmäne, Roter Eierapfel, Kaiser Wilhelm, Graue französische ReINETTE, Schöner von Boscoop, Landsberger ReINETTE, ferner Diels Butterbirn, Pastorenbirne waren am meisten vertreten und in guten Exemplaren vorhanden. Diese Ausstellung zeigte aber auch, daß noch hier unendlich viele Sorten vorhanden, welche keinen Handelswert besitzen und daher so schnell wie möglich zu entfernen sind.

Bescheiden, sehr bescheiden reihte sich an diese Ausstellung die des Obertannus-Kreises, vertreten durch meine Wenigkeit, an. Eine Sammlung von Äpfeln und Birnen, welche im Obertannus-Kreise am besten gedeihen und in großen Massen alljährlich abzugeben sind, war unsere Aufgabe. Uns lag nicht daran mit großen Massen und vielen Sorten zu prunken, sondern einen Abjaz in solchen Gegenden zu finden, in welchen alljährlich Obst abzugeben sein wird, das war die Hauptsache. Ferner gab ich mehr auf Eleganz der ausgestellten Früchte, tadellose Ausbildung und Beschaffenheit und namentlich auch auf tadellose und richtige Etikettierung. Und daß ich das richtige gefunden, zeigt, daß ich während der Ausstellung 10 153 Zentner Tafel- und Wirtschaftsobst an den Mann gebracht habe. Wir werden dafür sorgen, daß wir diese Kundschaft auch behalten werden. An Sorten waren ausgestellt namentlich die Kanada-ReINETTE, der Hauptausfuhrapfel des Taunus, ferner Schöner von Boscoop, Ribston Pepping, Edelborsdorfer, Große Kasseler ReINETTE, Großer Bohnapfel, Landsberger ReINETTE, Ananas-, Baumanns- und Champagner-ReINETTE, Winter-Goldparmäne, Schafsnase und noch einige Schaufrüchte, wie Kaiser Alexander, Bismarck; von Birnen: Gellerts Butterbirn, Diels Bttb., Hardenponts Winter-Bttb., Winter-Dechantsbirn und ebenfalls noch einige Schaufrüchte, so die Pitmaßon u. s. w. Recht reichhaltig mit Sorten war ferner die Firma Anton Schläpfer, Eöln-Ehrenfeld vertreten, hatte doch dieselbe nicht weniger als 210 Sorten Birnen und 156 Sorten Äpfel in meist sehr guten Früchten ausgestellt, Sorten, welche ich noch nie gesehen und hoffentlich auch nicht mehr wieder zu sehen bekommen werde. Eine Sammlung vorjähriger Früchte desselben Ausstellers, 15 Sorten, hätten lieber daheim bleiben können, interessant aber war eine Sammlung von Obststeinen in Gläsern. Duack-München-Stubach hatte ein Sortiment Äpfel und Birnen

aüßer Konkurrenz, da derselbe Preisrichter war, ausgestellt. Dieses Obst zeichnete sich ganz besonders durch eine außerordentlich schöne Ausbildung und Sauberkeit aus. Diese Sammlung war meines Erachtens die beste Leistung der ganzen Ausstellung. Ebenfalls außer Konkurrenz, da Preisrichter, hatte Uhlhorn jun., Obstzüchter in Grevenbroich, eine Sammlung von vier Sorten Äpfeln eigener Züchtung (Neuheiten) ausgestellt in ganz vorzüglicher Qualität, als „Ernst Bosh“, ein schöner gelber Rosenapfel für den Monat Oktober, ferner die bereits mehrfach beschriebenen von Succalmaglos Reinette, Goldreinette Freiherr von Berlepsch und Uhlhorns Champagner-Reinette. C. A. Schmidt, Obstzüchter und Händler, Schierstein a. Rh., hatte eine Kollektion Handelsobstes in guter Ware ausgestellt, als Kanada-Reinette, Winter-Goldparmäne, Landsberger Reinette und andere. Derselbe braucht über seine hier selbst abgeschlossenen Verkäufe nicht zu klagen. Die Obstsammlung des Obstgutes Plittersdorfer Aue bei Godesberg a. Rh., welche in kleinen Kistchen, verpackt mit Holzwolle, sich sehr nett ausnahm und ganz vorzügliche Ausbildung zeigte, zeichnete sich durch eine auffallende Verostung der Früchte aus, so waren Herzogin von Angoulême, Doppelte Philippsbirne kaum als solche zu erkennen. Ferner hatten noch ausgestellt: Frau Geheimrat Scheidt-Kettwig, Apfel und Birnen, „Pomona“ Baumschule und Obstplantage von Julius Hönings, Neuß a. Rh. daselbe; Baumschulenbesitzer Lütth-Weßel, ebenfalls Apfel und Birnen; M. Simons Erben Düsseldorf-Bilk, gute Topfobstbäumchen; J. Keiter u. Söhne, Baumschulen in Trier, das Normalfortiment der Landwirtschaftskammer der Rheinprovinz, 9 Sorten Apfel, 6 Sorten Birnen; G. Oberhöfel aus Hezel, Weintrauben unter Glas. Zum Schluß möchte ich noch die Ausstellung des H. Keiter, Gärtner in Weßel, erwähnen. Es ist mir unerklärlich, wie eine solche Einsendung überhaupt zugelassen werden konnte. Das allermeiste ausgestellte Obst war falsch etikettiert und in einer Beschaffenheit, verkümmert, voll von Flecken, gedrückt u. s. w., die aller Beschreibung spottet.

Der Besuch der Ausstellung war ein ganz gewaltiger, sollen doch am Sonntag den 5. Oktober nach amtlicher Zählung über 63 000 Personen die Obstausstellung besucht haben. Dabei kein Drängen und Stocken, dank der breiten Wege und der vorzüglichen Einrichtungen.

Mitteilungen.

Berichtigung. Auf Wunsch des Herrn L. Vogel in Dinglingen (Baden) erkläre ich hiermit, daß die in dem Aufsage in No. 2 S. 29 (die Bühler Frühzweitsche) erwähnte Bezugsquelle von Bühler Frühzweitschenbäumen aus Dinglingen nicht die als reell bekannte Baumschule des Herrn L. Vogel war. Der Verfasser.

Abnahme des württembergischen Weinbaues. Eine vor kurzem veröffentlichte Reichsstatistik über die Entwicklung des Weinbaues in den verschiedenen deutschen Staaten zeigt, so berichtet der „Deutsche Anzeiger für die Marktlage und den Handel“, daß der Weinbau in Württemberg seit zwei Jahrzehnten stetig zurückgeht. Während das Weinbauareal in Württemberg im Jahre 1878 noch 28 365 ha

umfaßte, betrug es 1893 nur noch 21 900 ha und 1900 21 600 ha; es ist also in den letzten zwei Jahrzehnten um 1765 ha zurückgegangen, was einer Abnahme von 7,55% gleichkommt. Dieselbe Erscheinung zeigt sich auch in Baden, wo die Abnahme sogar 8,10% beträgt. Das dem Areal nach bedeutendste deutsche Weinbaugebiet, Elßaß-Lothringen, weist in dem 22jährigen Zeitraum nur geringe Veränderungen auf, nämlich eine Arealzunahme von 0,42%. Erheblich stärker ist die Zunahme in der Rheinprovinz mit 6,05%, im Großherzogtum Hessen mit 10,54%, und in der Rheinpfalz, die sogar eine Zunahme von 15,06% hatte.

Amerikanisches Obst in Hamburg. In nächster Nähe Hamburgs wohnend beobachte ich mit Interesse den Obsthandel daselbst, insbesondere den Verkauf der eingeführten amerikanischen Äpfel. Unter den aus Amerika importierten Sorten ist es zunächst der „Baldwin“, welcher, gleichwie in seiner Heimat, auch bei uns in Hamburg eine verbreitete und beliebte Sorte zu werden verspricht. Die Schaulenker aller größeren und kleineren Obsthandlungen daselbst sind überladen mit Baldwins in den verschiedensten Qualitäten. Die Früchte sind klein bis mittelgroß, mit Druckstellen behaftet und sehen aus, als wenn sie durch den Transport sehr gelitten haben. Dabei ist der Preis ein ganz respektabler, von 20 bis 40 Pf. per Pfund, je nach Qualität. Die Früchte, welche ich gegessen habe, bezahlte ich mit 30 Pf. per Pfund; sie waren kaum mittelgroß und, wie bereits erwähnt, ohne Ausnahme mit Druckstellen behaftet. Die Form der Frucht ist länglichrund, die Farbe dunkelrot, das Fleisch mürbe und recht saftig, aber fade und ohne Gewürz. Der Apfel hat im Aussehen und Geschmack Kehnlichkeit mit unserer Baumanns-Weinette; das Fleisch des Baldwin ist aber saftreicher und mürber. Der Apfel ist gewiß vorzüglich für den Marktverkauf geeignet, und ich zweifle nicht, daß er in Hamburg bald ebenso bekannt sein wird, wie der dort sehr beliebte Prinzenapfel und Gravensteiner. Da meines Wissens in Hamburg das meiste Obst im Herbst gekauft wird (nach Neujahr werden die Äpfelstüben bevorzugt), Prinzenapfel und Gravensteiner aber meist in ungenügender Menge vorhanden sind und andere gute Herbstsorten, wie Danziger Kantapfel, Geslamunter Kardinal nur wenig bekannt und beliebt sind, so scheint es mir geboten, Obstzüchter, wenigstens in Norddeutschland anzuregen, mit der in Rede stehenden amerikanischen Apfelsorte Anpflanzungsversuche zu machen. Wollen wir der überhandnehmenden amerikanischen Konkurrenz entgegen arbeiten, so ist das mit dem sichersten Erfolge möglich, wenn wir uns ihre beliebten und gangbaren Sorten zu eigen machen. Der Baldwin ist zwar ein guter, aber kein feiner Apfel, deshalb ist unangenehm, daß der Baum, wie alle weniger edlen Obstsorten, in Deutschland in den verschiedenartigsten Bodenverhältnissen gedeihen wird. Oder sind schon bereits Versuche gemacht und liegen Ergebnisse nach jahrelanger Kultur vor, woraus sich einigermaßen sichere Schlüsse auf die allgemeine Unbauwürdigkeit der betreffenden Sorte ziehen lassen?

Ad. Francke,
Meiendorf bei Alt-Nahlstedt.

Einträglichkeit des Obstbaues an Straßen. Die fiskalischen Straßen des kleinen Fürstentums Schwarzburg-Sondershausen haben im verfloßenen Jahre einen Obstertrag in Höhe von 96 000 Mark gebracht.

Amerikanische Weinproduktion. Aus den Berichten der Volkszählungsbureaus der Vereinigten Staaten über den Stand der Industrien im Jahre 1900 ergibt sich, wie der „Deutsche Anzeiger für die Marktlage und den Handel“ meldet, daß sich die Zahl der weinbautreibenden Etablissements in den Vereinigten Staaten in den letzten zehn Jahren um 52% vermehrt hat. Das aufgewandte Kapital ist um ungefähr 70% und der Wert des erzeugten Produktes um 130% gestiegen. Der größte Teil dieser Zunahme entfällt in erster Linie auf Kalifornien, danach auf die Staaten New-York und Ohio, während in Missouri die Weinindustrie zurückgegangen ist. Der Weinkonsum hat in den Vereinigten Staaten 34 758 233 Gallonen betragen, das ist eine halbe Gallone auf den Kopf. Davon wurden 4 412 035 Gallonen eingeführt, der Rest wurde durch die inländische Produktion gedeckt. Die Einfuhr ausländischer Weine beträgt demnach nur ein Drittel des Gesamtverbrauchs.

Obstaussfuhr der Schweiz in den letzten Jahren. Die Einteilung der besten Exportjahre nach der Höhe der Ausfuhrwertsummen ist laut Bericht des „Handelsblattes für den deutschen Gartenbau“ folgende:

Jahr	Doppelzentner	Franken	Mittelwert pro Doppelzentner Franken
1898	745 343	7 303 000	9,5
1892	444 007	4 797 000	10,8
1890	425 907	4 336 000	10,2
1900	644 315	4 229 000	6,6
1886	270 623	3 050 000	11,3
1891	270 128	2 884 000	10,7
1894	214 179	2 081 000	9,7
1888	388 533	2 001 000	5,2
1896	153 463	1 828 000	11,9
1893	291 488	1 713 000	5,9.

Der Erlös pro Doppelzentner variiert also je nach den Marktverhältnissen um mehr als 100% bei guter oder mittlerer Ernte. In den Fehljahren 1897 und 1899 stieg der Mittelwert der Exportware auf 22—23 Franken.

In den Jahren mit besonders starkem Export verteilte sich die Ausfuhr nach dem Auslande auf die einzelnen Monate wie folgt:

	1892	1898	1900
		Wert in Franken	
Januar bis August	164 895	75 261	87 645
September	726 055	450 965	163 467
Oktober	3 211 977	4 984 319	1 731 630
November	558 340	1 438 444	1 621 385
Dezember	135 833	353 914	625 187
Zusammen	4 797 100	7 302 908	4 229 264.

Obstverbrauch in Württemberg. Eine statistische Feststellung über die Mengen von Obst, welche in den Jahren 1900 und 1901 in Württemberg zur Ein- und Ausfuhr gelangten, ergibt, daß auch in diesen beiden Jahren sehr viel Obst ein- und (auch im Jahre 1900, wo wir eine sehr gute Obsternte hatten) verhältnismäßig wenig Obst ausgeführt wurde. Während in dem einen Jahr 1900 der Ertrag von Kern- und Steinobst zusammen die seltene Höhe von 4 010 032 Dzt. und der Wert hieraus die beträchtliche Summe von 19 182 146 M. erreichte, sank in dem nächstfolgenden Jahr die Ernte auf den 10. Teil, d. h. auf 399 769 Dzt., der Wert auf nicht ganz ein Viertel des Vorjahres, d. h. auf 4 369 639 M. herab. (Auch der Weinberbst war von 18 Millionen im Jahre 1900 auf 11 Millionen 1901 gesunken.) Es hat nun in dem obstreichen Jahr 1900 die Menge des nach Württemberg eingeführten Mostobstes 203 600 Dzt., d. h. 5 Prozent des einheimischen Kernobstertrages, in dem obstarmen Jahr 1901 519 700 Dzt., d. h. fast das Doppelte (19,4 Prozent) der inländischen Ernte betragen. Da im Jahr 1900 ausnahmsweise viel Obstmost bereitet wurde, war trotz des Obstreichtums eine Zufuhr von 2016 Eisenbahnwagenladungen erforderlich. 1901 belief sich die Einfuhr auf 5197 Wagen. In diesem Jahr wurden nur 6 Wagen Obst nach den südlichen Staaten ausgeführt, 1900 aber 724 Wagen, die bisher höchste Zahl. Der Wert der Obstfeinfuhr im Herbst 1900 bezifferte sich auf 922 746 M., welchem 326 524 Mark an Ausfuhrwert gegenüberstehen. 1901 aber erreichte der Einfuhrwert die Summe von 5 888 201 M. Die größte Obstfeinfuhr hatte 1900 der (obstbaureichste) Neckarkreis aufzuweisen, ebenso im Jahre 1901. Es folgen der Schwarzwaldkreis, Donaukreis und an letzter Stelle der Jagstkreis. Von den Empfangsstationen steht natürlich Stuttgart (Nordbahnhof) obenan. Das meiste Mostobst wurde 1900 eingeführt aus der Schweiz (161 900 Dzt.) und aus Baden und Bayern, 1901 aber aus Frankreich (195 600 Dzt.), aus Oesterreich-Ungarn (144 700 Dzt.), aus Belgien und Italien. Nach einem Durchschnitt der Jahre 1887—1901 sind jährlich 498 540 Dzt., d. h. 54,03 Prozent der inländischen

Produktion nach Württemberg ausgeführt worden, davon 370 873 Dztr. oder 74,39 Prozent aus dem Reichsland. Rechnet man das inländische Erzeugnis und die Kernobstfuhr zusammen und verteilt die Summe auf den Kopf der Bevölkerung, so teilt eine in den Mitteilungen des Statistischen Landesamtes darüber aufgestellte Liste mit, daß in den letzten 15 Jahren nur in einem einzigen (1898) die inländische Ernte mit dem tatsächlichen Verbrauch an Kernobst zusammengefallen ist, in allen übrigen hat der Konsum die einheimische Produktion weit überstiegen. 1900 wurden geerntet 173,1, verbraucht 192,6 kg per Kopf, 1901 wurden geerntet 12,2, verbraucht 36,1 kg per Kopf. Da angenommen werden kann, daß aus 5 Dztr. Mostobst bei mäßiger Verdünnung mit Wasser 4 Hektoliter Most gewonnen werden, so käme auf den Kopf der Bevölkerung (den 15jährigen Durchschnitt beibehalten) ein Verbrauch von 54,64 Liter Most und auf das ganze Land eine Mostmenge von 1 136 955 Hektoliter (Der Jahresverbrauch zu 68,3 kg gerechnet und eine Durchschnittsernte von 44,3 kg auf den Kopf der Bevölkerung zu Grunde gelegt.) Nicht unwesentlich würde sich die berechnete Verbrauchssumme erhöhen, wenn man den aus „Zibeben“ bereiteten Most in die Berechnung mit hineinzieht.

Obstaufuhr der Schweiz im Jahre 1902. Die Obstaufuhr der Schweiz belief sich im vergangenen Jahre auf 563 684 Dztr. im Werte von 6 688 230 Fr. Dieselbe hat somit der Menge nach die der außergewöhnlichen Exportjahre 1898 und 1900 nicht erreicht, bewertete sich aber infolge des hohen Durchschnittspreises von 11,97 Fr. pro Dztr. gegen 9,80 Fr. und 6,56 Fr. in den Jahren 1898 und 1900 um ungefähr 2,46 Millionen Franken höher als die des Jahres 1900 und ist nur um 0,6 Millionen Franken hinter der des Jahres 1898 zurückgeblieben. In den genannten drei Jahren verteilte sich die Ausfuhr nach dem Auslande auf die einzelnen Monate wie folgt:

	1898	Wert in Franken:	1900	1902
Januar bis August	75 261		87 645	56 261
September	450 965		163 467	456 729
Oktober	4 984 319		1 731 630	4 377 449
November	1 438 444		1 621 385	1 522 356
Dezember	353 914		625 137	275 435
Zusammen	7 302 908		4 229 264	6 688 230

(Schweizerisches Handelsamtsblatt)

Die Marktlage des Mostobstmarktes in Württemberg im Jahre 1902. Welche ungeheure Höhe im letzten Jahre der Verkehr auf dem Mostobstmarkte Nordbahnhof-Stuttgart erreichte, geht aus einer Zusammenstellung des Deutschen Anzeigers für die Marktlage und den Handel hervor, dem wir folgendes entnehmen: Die Gesamtzufuhr betrug im letzten Jahre 2595 Waggons und zwar 2509 Waggonladungen Äpfel und 86 Waggonladungen Birnen, wovon allein für die Firma Robert Hallmayer 608 Waggons einliefen. Zuführt wurden Waggons Mostäpfel aus der Schweiz 1446, Italien 563, Böhmen 208, dem sonstigen Österreich 188, Preußen 62, Württemberg 27, Belgien 18, Hessen 17, Bayern 13, Sachsen 7, Holland 6, Ungarn 3, der Pfalz 1, Mostbirnen 86 Waggons aus Frankreich. Die Preise bewegten sich für Waggonladungen Äpfel per 10 000 kg im September zwischen 600 und 900 M., im Oktober zwischen 900 und 1200 M., im November zwischen 1000 und 1380 M., im Dezember sind dieselben von 1300 M. auf 800 M. per 10 000 kg zurückgegangen. Für Birnen fiel der Preis vom 15. November bis zum 8. Dezember von 1200 M. auf 700 M. per 10 000 kg. Der letzte Rest von Äpfeln und Birnen wurde am 19. Dezember auf dem Nordbahnhof verkauft. Selten hat ein Obstmarkt so lange gedauert wie im letzten Jahre, namentlich wenn man berücksichtigt, daß schon ausgangs November zeitweise kalte Bitterung eintrat, die sich im Dezember noch bedeutend steigerte. Nur die günstigen Obstpreise im November veranlaßten das Ausland im letzten Jahre trotz der eingetretenen Kälte auch noch im Dezember Zuforderungen zu machen.

Anbauortiment der für die Rheinprovinz empfehlenswerten Kernobstsorten.
 Bekanntlich wurde im vorigen Jahre eine Revision des Normalfortimentes der für den Anbau im großen empfehlenswerten Kernobstsorten für die Rheinprovinz eingeleitet. Die Revision ist nunmehr abgeschlossen und lagen die Ergebnisse dieser dem Vorstande der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in seiner Sitzung vom 10. Mai v. J. zur Beschlußfassung vor. Die aus dem Kreise der rheinischen Obfzüchter erstatteten Gutachten zu den in einem umfassenden Fragebogen bezeichneten Sorten wurden nach Bezirken zusammengestellt und die weitere Bearbeitung dieser Frage in die Hand von zwei Kommissionen, für den Süden und den Norden der Rheinprovinz gelegt. In diese Kommissionen waren gewählt worden für den Süden: Gutsbesitzer F. Wiff zu Taben a. d. Saar, Baumschulenebesitzer J. Reiter sen. zu Trier und Abgeordneter P. Wallenborn zu Wittburg; für den Norden: Baumschulenebesitzer Schöffler zu Köln-Chrenfeld, Gutsbesitzer Otto Schmitz-Hübisch zu Haus Calville bei Merten und Frhr. von Solemacher zu Burg Namebn. In seiner Sitzung vom 15. April cr. einigte sich der Ausschuß für Garten-, Obst- und Gemüsebau dahin, daß statt der bisherigen beiden Normalfortimente, getrennt für Norden und Süden der Provinz, ein einheitliches Sortiment für die ganze Provinz geschaffen werden solle. Auch sollte das neue Anbauortiment sich auf nur wenige, wirklich anbaumwürdige Sorten erstrecken. Dieses provinzielle Sortiment solle seine Ergänzung finden in besonderen Anbauortimenten für kleinere Bezirke mit möglichst gleichen klimatischen und Boden-Verhältnissen. In diese lokalen Sortimente sollen aus dem Provinzialsortimente jene Sorten aufgenommen werden, die sich für den betreffenden Bezirk besonders eignen, außerdem empfehlenswerte Sorten von vorwiegend lokaler Bedeutung. Das vom Ausschuß für Garten-, Obst- und Gemüsebau aufgestellte und vom Vorstand der Landwirtschaftskammer angenommene Anbauortiment enthält 10 Sorten Apfel und 6 Sorten Birnen und zwar Apfelsorten: Charlamowsky, Winter-Goldparmäne, Landsberger Reinette, Großer rheinischer Bohnapfel, Roter Bellefleur, Boikenapfel, Winter-Rambour, Baumanns Reinette, Schöner von Bozcoop, Roter Trier'scher Weinapfel (als Mostapfel). Birnsorten: Amank's Butterbirne, Gute Luise von Avranches, Gellerts Butterbirne, Diels Butterbirne, Pastorenbirne, Sievenicher Mostbirne.

Die kanadische Apfelernte 1902. Die diesjährige Apfelernte in Kanada hat bei den Züchtern sowohl als auch bei den Versendern große Enttäuschung hervorgerufen, und zwar nicht etwa deshalb, weil der Ertrag der Menge oder der Güte nach zu wünschen übrig ließe — die Apfel sind vielmehr in diesem Jahre in großer Fülle vorhanden, dabei groß, ansehnlich und frei von Würmern —, der Hauptgrund zur Unzufriedenheit liegt vielmehr darin, daß infolge des andauernd feuchten Wetters in dieser Saison die Pilzkrankheit in weit größerem Maße aufgetreten ist als in den Vorjahren; der Schaden ist infolgedessen bedeutend, und Tausende von Busheln grünlicher Apfel sind nicht des Einsammelns wert.
 (Nach The Journal of Commerce and Commercial Bulletin.)

Fragekasten.

Antwort auf die Frage des Herrn L. N. in B. in Nr. 2, Jahrgang 1903.

Wer wird in der heutigen Zeit, wo man bestrebt ist, jeden Quadratmeter Boden aufs beste auszunützen, noch lebende Hecken pflanzen! Ist ja die reine Platzvergeudung! — Dazu kommt noch, daß eine lebende Hecke auch mehrere Meter in der Breite den Boden unnütz ausfaugt, in deren Nähe alsdann Pflanzen nur kümmerlich gedeihen können. Ferner muß eine lebende Hecke im Jahre doch wenigstens zweimal geschnitten werden, wenn sie einigermaßen anständig aussehen soll.

Alles dies beansprucht und braucht ein Drahtzaun nicht, er hat außerdem noch den Vorteil, daß er den Garten sicher vor Wild schützt. Will der Herr Fragesteller aber absolut eine lebende Hecke um seinen Garten haben, würde sich als immergrüne Pflanze sehr gut der gewöhnliche Lebensbaum, *Thuya occidentalis* eignen, besonders wenn der Boden etwas feucht ist. Er ist sehr raschwüchsig und verträgt den Schnitt sehr gut. In mehr trocknerem Boden wäre die gewöhnliche Fichte, *Picea excelsa* am Platze, nur wird diese unten bald kahl und saugt den Boden in der Nähe sehr aus.

Weide Nadelhölzer sind ganz besonders da zu empfehlen, wo es sich um eine Schutzpflanzung handelt, da sie sehr raschwüchsig sind.

Den Weißdorn anzupflanzen möchte ich nicht anraten, hauptsächlich nicht in der Nähe von Obstbäumen, da eine solche Hecke später zu viel Ungeziefer beherbergt. Als Ersatz wähle man lieber *Ligustrum vulgare*, gemeine Rainweide, oder den Christusdorn, *Gleditsia triacanthos*, der hier viel als Hecke Verwendung findet, dabei sehr starkwüchsig ist und fast in jedem Boden gut gedeiht. Der Christusdorn muß doppelreihig gepflanzt und gut gepflegt werden, sonst giebt es bald Lücken. Solche Fehler kommen bei einem etwas besseren Drahtzaun nicht so leicht vor, wenn auch die erste Ausgabe etwas kostspieliger ist, dafür bietet er aber auf lange Zeit einen sicheren Schutz und erfordert weiter keine Arbeit und Pflege.

H. Grote, Obergärtner, Brunn i. W.

Antwort auf die Frage des Herrn L. N. in B. in Heft 2, Jahrgang 1903 der Monatshefte.

Als geeignetste Heckenpflanze für den Garten des Herrn Fragestellers würde den Abendländischen Lebensbaum, *Thuya occidentalis*, empfehlen. Wie angegeben ist der Boden humusreich und kräftig, also auch genügend feucht, und sind mithin alle Bedingungen für ein gutes Gedeihen dieser Pflanze vorhanden.

Die Vorzüge von *Thuya occid.* andern Heckenpflanzen gegenüber bestehen in der frischen immergrünen Belaubung, der Widerstandsfähigkeit gegen Ungeziefer und dem schnellen Wachstum, dann verträgt dieselbe den Rückschnitt gut und kann auf diese Weise genügend dicht gehalten werden.

Als Pflanzmaterial sind ca. 0,75—1,00 m hohe Pflanzen zu verwenden, dieselben werden in 50 cm Entfernung am besten im Frühjahr bei Beginn des Triebes gepflanzt.

Für Bildung einer lebenden Hecke käme noch *Ligustrum vulgare*, die Rainweide, und *Picea excelsa*, die Fichte, in Betracht, beide fügen sich dem Schnitt und bilden bald genügend dichte Hecken, jedoch erhält die Fichte trotz des Rückschnittes später unten kahle Stellen.

Vor einer Verwendung des Weißdorns, *Crataegus Oxyacantha*, kann jedoch nicht genug gewarnt werden, denn eine derartige Hecke bildet eine stete Brutstätte für schädliche Insekten und Pilze, die dann auf die Obstbäume übergehen; die Vorzüge desselben sind also nur scheinbare und wird derselbe durch vorgenannte Pflanzen vollständig ersetzt.

F. Mey, Koschmin i. Posen.

Unm. d. Red. Von einer Veröffentlichung der weiteren uns freundlichst zur Verfügung gestellten Antworten obiger Frage, die sämtlich in gleichem Sinne gehalten waren, bedauern wir wegen Raumangels Abstand nehmen zu müssen.

D. in Odesa. „Was ist in Deutschland bisher gethan worden für den Obsttransport?“ „Giebt es dazu Waggons, seit wann existieren sie, und wie ist ihre Einrichtung?“ Antwort aus dem Leserkreis erbeten.

Antwort: Unseres Wissens laufen bis jetzt noch keine Spezialwagen für Obsttransport mit besonderen Einrichtungen auf deutschen Bahnen.

Litteratur.

Pomologia Descrizioni delle migliori varietà di Albicocchi, Ciliegi, Meli, Peri, Peschi del Dott. Girolamo Molou, Prof. di viticoltura, frutticoltura ed orticoltura nella R. Scuola Superiore d'Agricoltura di Milano. Con 86 incisioni e 12 tavole colorate. Ulrico Hoepli, Editore-Libraio Della Real Casa Milano 1901.

Eine italienische Pomologie in Taschenbuchformat, 716 Seiten stark, alle wichtigen Sorten sind ausführlich beschrieben und häufig von Abbildungen, teils koloriert, teils schwarz, begleitet. Andere Sorten sind nur kurz angeführt und mit Zitaten versehen. In dem Buche sind vor den Beschreibungen interessante botanische Erläuterungen über die einzelnen Varietäten der Obstarten gegeben, dann folgen Zusammenstellungen der beschriebenen Sorten nach ihrem Wert als Tafel- und Kochfrucht, hierbei ist der bei uns so hervorragend geschätzte Gravensteiner in die zweite Serie gesetzt, was uns zeigt, daß seine Frucht im Süden eben nicht die Güte besitzt, von der sie im Norden ist. Auch Zusammenstellungen über Wachstum und die für die Sorte geeignete Form finden sich darin. Das ganze Buch ist äußerst interessant, und man bedauert bei dem Durchblättern denselben nur, daß man nicht so viel Italienisch kann, um es genau studieren zu können. Sicher ist das Buch für Italien ein wahrer Schatz. Fr. L.

Die besten Kirichen, Pflirsche, Aprisosen, Pflaumen. 30 naturgetrene farbige Abbildungen der anbauwürdigsten Sorten nach Aquarellen von Felix Kunze. Mit beschreibendem Text von Königl. Gartenbaudirektor C. Mathieu. Preis in Mappe 8 Mark. Verlag der Königl. Hofbuchdruckerei Trowitzsch u. Sohn in Frankfurt a. D.

Die beiden Autoren des vorgenannten Bilderwerkes haben in demselben etwas Meisterhaftes geleistet. Die Abbildungen sind ganz vorzüglich und dürfen unstreitig zu den besten, die wir in unserer deutschen Litteratur besitzen, gezählt werden; sie sind mit einem Fleiß und einer Geschicklichkeit ausgeführt, wie man sie selten findet. Auf alle charakteristischen Merkmale der Sorte ist Rücksicht genommen und den Früchten in der Pracht der Farbe nicht geschmeichelt, sondern gegeben, wie sie die Natur entwickelt. Schade, daß bei einzelnen Kirichen dem Künstler etwas zu kleine Früchte vorgelegen haben, sie wären sonst noch weit schöner. Herr Felix Kunze darf zu diesem Werk aufs beste gratuliert werden. Herr Gartenbaudirektor C. Mathieu, welcher die Beschreibungen zu obigen 30 farbigen Tafeln gemacht, hat sich bemüht, dieselben kurz und bestimmt und völlig genügend auszuarbeiten, so daß mit Hilfe derselben sich jedermann über den Wert und die Zweckmäßigkeit der Sorte völlig orientieren kann. Wir sind in unserer deutschen pomologischen Litteratur arm an kolorierten Werken, und so ist das vorliegende sehr zu begrüßen und wäre nur zu wünschen, daß auch die Kernobstfrüchte in dieser Weise erscheinen möchten. Fr. L.

Landwirtschaftlicher Obstbau. Vorschläge zur Reorganisation von U. Supers, Obstgutsbesitzer, Vorstandsmitglied des „Landesverbandes der bayerischen Obstbauvereine“ und des „Unterfränkischen Kreisobstbauvereins“. Mit Abbildungen und Plänen. Würzburg, Stahel'sche Verlags-Anstalt, Preis 4 Mk.

Der Autor stellt sich auf den Standpunkt eines Reformators des Obstbaues und übt da und dort scharfe, doch meist gerechte Kritik. Seine Vorschläge sind durchweg gut und nachahmungswert, leider werden sie nur zu wenig befolgt. Das Buch ist äußerst interessant geschrieben und enthält außerordentlich viel Wissenswertes, daher sehr zu empfehlen. Fr. L.

Wie verfolgt der Gärtner sein Recht? Ein Hilfsbuch in allen Rechtsfällen von Hermann Pilz, Redakteur von „Der Handelsgärtner“. Verlag von Bernhard Thalacker, Leipzig-Gohlis. 1903. Preis geb. Mk. 2.50.

Das Erscheinen eines Werkes, welches frei von schwer verständlichen, gelehrten Auseinandersetzungen in gemeinverständlicher, volkstümlicher Sprache die

gesetzlichen Bestimmungen, soweit sie für die Gärtnerei von Interesse sind, behandelt, war schon lange geradezu eine Notwendigkeit, der vorliegende Buch nunmehr in hohem Maße entspricht und als durchaus verlässlicher, übersichtlicher Berater in Rechtsangelegenheiten gelten kann. In seiner von großer Gründlichkeit zeugenden Arbeit verfolgt der Verfasser den Zweck den Gärtner, sei er Arbeitgeber oder Arbeitnehmer, Handelsgärtner oder Gartenbaubeamter an der Hand einer großen Zahl der Praxis entnommener Beispiele und Formulare das deutsche Recht klar vor Augen zu führen und ihn mit seinen Rechten und Pflichten vertraut zu machen. Schon ein Blick auf das Inhaltsverzeichnis läßt erkennen, wie Verfasser seine Mühe gescheut hat, sein Werk zu gestalten, daß es dem im Titel gegebenen Hinweise völlig gerecht wird. Die Hauptabschnitte des empfehlenswerten Buches sind: 1) Rechtsverhältnisse im Betriebe der Gärtnerei im allgemeinen (Streitigkeiten aus dem Nachbarrecht. Das Recht der Grundstücke und Hypotheken). 2) Rechtsverhältnisse im Verkehr mit Gehilfen und sonstigen Angestellten. 3) Rechtsverhältnisse im Verkehr mit der Kundschaft. 4) Das Prozeßverfahren. 5) Das Konkursverfahren. Das Werk, welches in einem Anhang noch wichtige Entscheidungen für gärtnerische Betriebe enthält, darf in Interessentenkreisen einer guten Aufnahme sicher sein, da es einem dringenden Bedürfnis abzuhelfen berufen ist.

W. G.

Bericht der Königl. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim
a. N. für das Etatsjahr 1901, erstattet von dem Direktor H. Goethe,
Kgl. Landesökonomierat. Wiesbaden. Druck von Rud. Vieweg u. Komp.
1902.

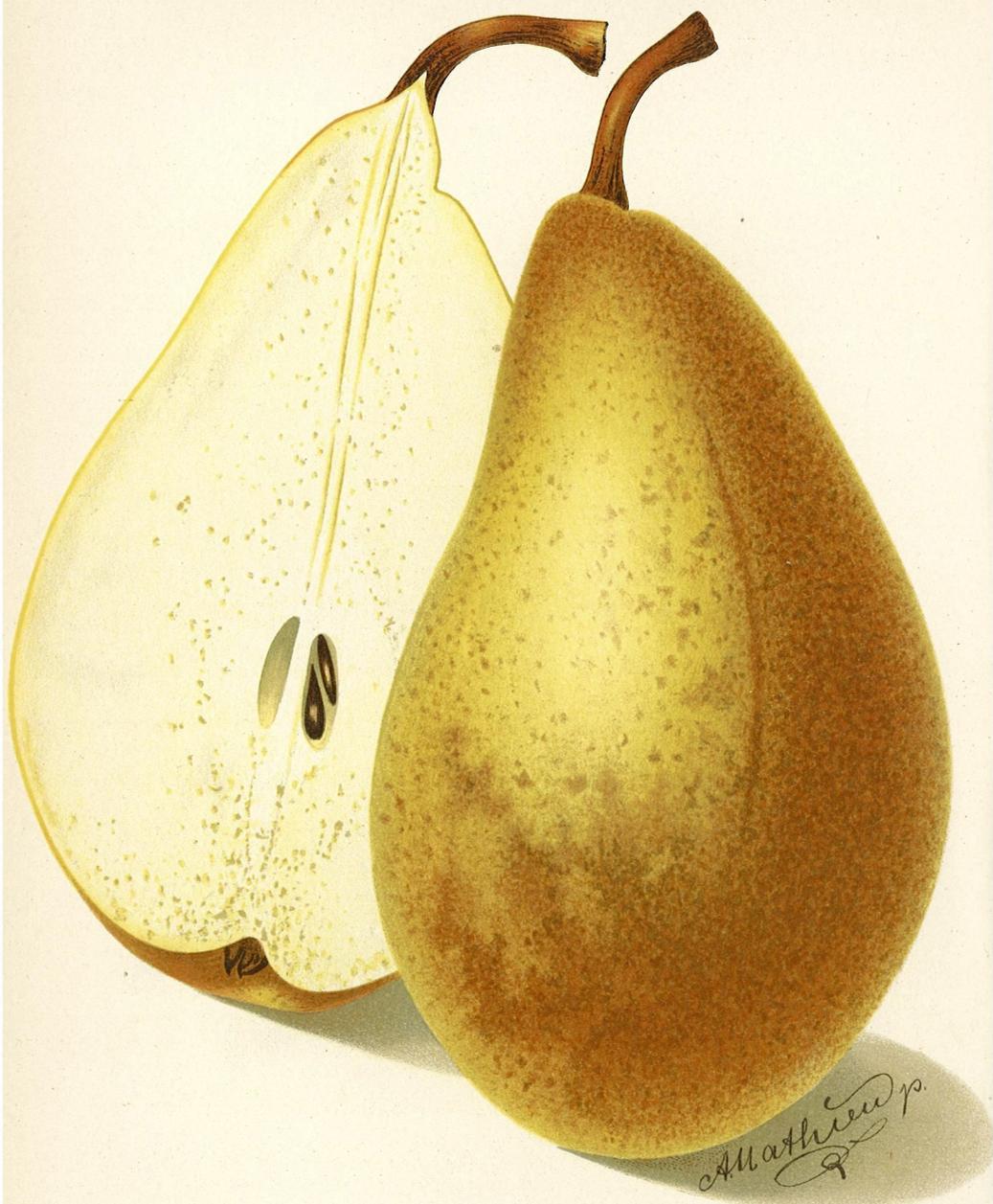
Mit gewohnter Pünktlichkeit erschienen bietet der äußerst sorgfältig bearbeitete umfangreiche Bericht wieder eine reiche Fülle wichtiger Erfahrungen und interessanter, lehrreicher Versuche auf dem Gebiet des Wein-, Obst- und Gartenbaues, die noch durch eine Anzahl instruktiver Abbildungen erläutert sind. Ganz besonderes Interesse verdienen die ausführlichen Angaben über die Ergebnisse mit Rebveredlungen und über die Kreuzungsergebnisse von amerikanischen Neben sowohl unter einander als auch mit europäischen Formen, unterstützt durch zwei Tafeln trefflich ausgeführter Blattabbildungen erzielter Kreuzungen. Zieht man dann noch die zahlreichen Versuche und Beobachtungen in Betracht, welche unter den Abschnitten Obst- und Gartenbau veröffentlicht sind, sowie das reiche Material, welches die pflanzenphysiologische Versuchsanstalt bearbeitete, wird man der Überzeugung sein, daß die Thätigkeit und Leistungsfähigkeit dieser bekannten Staatsanstalt auch im letzten Berichtsjahr eine ganz hervorragende war.

W. G.

Personalien.

- A. Brünig, bisher Leiter der Obstplantagen Siebbrunnthal, wurde als Geschäftsführer der Baumschulen von D. Uhlhorn jun. in Grevenbroich angestellt.
S. Frau, Obstgärtner der Stadt Magdeburg für die Kulturen auf dem Herrenkrug und den Kieselfeldern bei Körbelitz, verläßt seine Stellung am 1. April, die nicht wieder besetzt wird.
Stefan Molnár, Kgl. Rat und Landeskommissar für Pomologie und Baumschulzucht in Pest, feiert das Jubiläum seiner 30jährigen Thätigkeit als Fachschriftsteller.





Choisnard (Poire Choisnard)

Die Choisnard.

Von Fr. Lucas.

Mit kolorierter Abbildung.

Eine alte, aber bei uns wenig verbreitete französische Frucht von schöner Form und Größe. Dieselbe wurde von der Firma Wilmorin Andrieux, Paris 1866, in den Handel gegeben und 1830 vom Baumschulenebesitzer M. Choisnard in Ormes aus Samen gezogen.

Frucht: ist, wie die Abbildung zeigt, groß bis sehr groß, länglich-birnförmig, von Grundfarbe gelblich, stark rostspurig und rostfleckig, daher rauhshalig, selten etwas matt gerötet.

Fleisch: ist halbfest, halbsehmelzend, in manchen Jahren sehmelzend, von angenehm süß-säuerlichem, etwas muskierstem Geschmack. Gute Tafel- und Wirtschaftsfucht.

Reifezeit: Dezember bis März. Die lange Dauer der Frucht und die gute Konservierung derselben, sie hält sich ohne zu welken vorzüglich bis Februar und März im Keller, machen sie zu einer sehr wertvollen Haushaltfrucht, wenn auch in manchen Jahren die Qualität etwas zu wünschen übrig läßt.

Baum: ist sehr kräftig und schön gerade wachsend, überaus fruchtbar und nicht empfindlich.

Eine systematische Beschreibung dieser Sorte findet sich Pomologische Monatshefte 1891, Heft 6.

Madame Chaudy.

Apothekerbirn: VII. XI. 1. (2.) b. (c.) ** †.

Von Fr. Lucas.

Mit Durchschnittszeichnung.

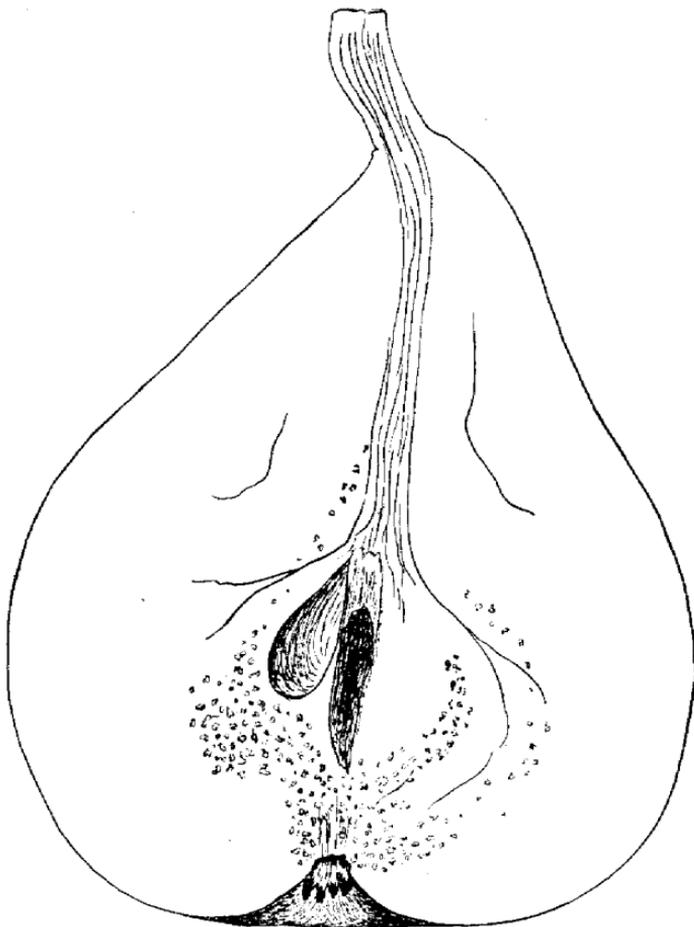
Eine längliche, einfarbige, mitunter schwach gerötete späte Herbstbirn mit aufgerichteten Kelchblättchen. Ausgezeichnete Tafelfucht.

Heimat und Vorkommen: Eine französische Züchtung und zwar von dem bekannten und berühmten Etablissement d'Horticulture von Baltet frères in Troyes, Ende der 80er Jahren in den Handel gegeben.

Von dem Pomologen-Kongress in Frankreich, der Ende September des Jahres 1891 in Marseille tagte, wurde diese Sorte auch zur allgemeinen Anpflanzung angenommen, sie dürfte sich daher auch bei uns zu weiteren Anbauberuchen empfehlen.

Litteratur: Unseres Wissens hier erstmals beschrieben. Kurz erwähnt wird die Sorte in dem Pomologischen Monatshefte 1892, S. 116, sowie in den Katalogen von Baltet frères, Troyes 1889—1902.

Frucht: Groß bis sehr groß, den größten Durchmesser hat die Frucht gegen den Kelch zu, um den sie sich breit abrundet; nach dem Stiel macht sie nur auf einer Seite eine kleine Einbiegung und geht, auf der entgegengesetzten Seite einen schwachen Höcker bildend, in den fleischigen Stiel über.



Madame Chaudy.

Kelch: Halb offen, aufrechtstehend, hornartig, sitzt in flacher, gleichmäßiger Einsenkung.

Stiel: Kurz, dick, fleischig, sitzt oben auf und meist durch einen schwachen Fleischhöcker zur Seite gedrückt.

Schale: Grundfarbe schön gelb, die ganze Frucht fein punktiert und um die Kelchpartie etwas berostet, sonnenwärts schwach gerötet.

Fleisch: Weiß, fein gezuckert, sehr saftreich und stark muskelt.

Kernhaus: Hohlschiffig, die ziemlich an der Achse liegenden Kammern enthalten vollkommene, dicke, eirunde Kerne.

Reifezeit und Nutzung: November—Dezember. Eine sehr schätzenswerte delikate Tafel- und Marktfrucht.

Baum: Kräftig und schön pyramidal wachsend; gedeiht auch auf Quitten, wächst aber auf dieser Unterlage schwach; er ist sehr fruchtbar.

Gutes Deutsch auch für die Obstnamen.

Von G. Heinrich, Berlin.

Londoner Pepping	Dochnahl 1855	London-Pepping,	Illustr. Hdb. 1863
Ribstoner Pepping	" "	Ribston-Pepping,	" " 1859
Reinette v. Orleans	" "	Orleans-Reinette,	" " "
Amanlisier Butterbirne	" 1856	Amanlis-Butterbirne	" " 1860

Wie die vorstehende Zusammenstellung zeigt, sind die Dochnahlschen Namen die älteren. Gebührte ihnen schon aus diesem Grunde der Vorzug, so noch weit mehr deshalb, weil sie ein richtiges Deutsch darstellen gegenüber den undeutschen Bildungen des Illustr. Hdb. Warum in aller Welt sollen wir Deutschen denn, sobald es sich um außerdeutsche geographische Namen handelt, unseren eigenen guten Sprachgebrauch bei Seite schieben und den englischen nachäffen, was uns bei inländischen Namen niemals einfallen würde! Danzig-Kantapfel, Landsberg-Reinette, Berlin-Schafsnase würden uns komisch anmuten.

Ferner: Königlicher Kurzstiel, Königliche Amarelle müssen richtiger heißen:

Königskurzstiel, Königsamarelle,

denn „königlich“ zeigt ein Besitzverhältnis an, während hier die Vortrefflichkeit der Früchte, als der Tafel der Könige wert, ausgedrückt werden soll.

Es liegt hier auch wieder eine Nachahmung fremden Sprachgebrauchs zu Grunde: das französische „royal“ ist durch das hier sinngemäß falsche „königlich“ wiedergegeben worden.

Nach dem Vorbilde dieser sechs, dem vom Deutschen Pomologenverein aufgestellten Normalfortimente entnommenen Namen würde noch eine ganze Anzahl gebräuchlicher Obstnamen in richtiges Deutsch zu bringen sein, was hoffentlich auf der nächsten Pomologenversammlung geschehen wird.

Eines schickt sich nicht für alle!

Von G. Schaal, v. Mallinckrodt'scher Obergärtner, Schloß Wachen Dorf
(Rheinland).

(Fortsetzung.)

Wie stellt sich die Ernte, die Verpackung, der Versand dieser Buschobst- überhaupt der Formobstfrüchte? Die Abnehmer sind hauptsächlich die

Delikatessengeschäfte, wer damit in Verbindung steht, wird annehmbare Preise erzielen und flotten Absatz von Juli bis Dezember haben, für den Zentner so zwischen 15 und 25 Mark bekommen, dabei wird verlangt prima Packung, die kostet Geld, kommt auch gewöhnlich in unbrauchbarem Zustand zurück; es wird auch ab und zu mal die Annahme einer Sendung verweigert, die man zurücknehmen muß, auf welche dann die doppelte Fracht kommt und die Dank der liebenswürdigen Bahnbehandlung als dritte Dualität zurückkommt. Ja, ja, es ist eine schöne Sache um so einen Zentner Buschobst und um das, was drum und dran hängt. Der obengenannte Preis wird ja allgemein zu erreichen sein, für einzelne Früchte auch bedeutend mehr, man thut eben sein Möglichstes, um viel herauszuschlagen. Aber eines ist sicher, der Konsum im feinen Tafelobst geht zwar nicht zurück, aber die Nachfrage ist lange nicht so bedeutend, wie man sich gewöhnlich vorstellt. Von den oberen 10 000 sind die meisten in der Lage ihr Obst selbst zu ziehen, sie greifen nur in Fehljahren in den Handel ein, und wer nicht sehr reich ist, kann sich nicht alljährlich sein Tischobst per Zentner zu 20 bis 25 Mark leisten.

Die Praxis der meisten wohlhabenden Herrschaften ist die, daß sie sich ihren Bedarf an Kochobst zu 8—15 Mark einlegen und davon das Beste täglich für die Tafel aussuchen, während sie bei Dinern, bei festlichen Anlässen ihren Bedarf vom Delikatessengeschäft holen.

Der Massenkonsum liegt auf dem Markt, dort werden Mengen gehandelt, die wir im Inland noch nicht einmal beschaffen können, allerdings zu Preisen, welche die Buschobstzucht illusorisch machen. Noch eins! Das Pflanzenmaterial. Wie manchem Baumschulbesitzer mag das Herz im Leibe gelacht haben, wie er die erste Kunde von den Buschbäumen vernahm, wie wurden die Hospitäler ausgeräumt und die vieljährigen Ladenhüter als ältere Buschobstbäume angepriesen, ist es ja doch soweit gekommen, daß heute bessere Baumschulen in ihren Katalogen bei der Rubrik „Buschobst“ bemerken mußten „kein Ausschuß“.

Die Formbaum. Dank unseren intelligenten Nachbarn den Franzosen und Dank unsern Altmeistern in der Formobstzucht, die diese Kunst von ihnen auf uns übertragen haben, hat sich dieser Zweig der Obstzucht im lieben Vaterlande verbreitet. Der regelrecht geschnittene Formbaum ist die Zierde unserer Anlagen, ja ich gehe wohl nicht fehl, wenn ich sage, die Formobstzucht gewinnt uns mehr Liebhaber und Freunde als die von uns produzierten Früchte. Hier setzt die Kunst ein, hier kann man den Fachmann untrüglich vom Pfuscher unterscheiden. Haben wir doch in Deutschland Formobstanlagen, die den Ruf als internationale Sehenswürdigkeiten genießen. Es wird ja auch dieser Zweig unserer Branche mißbraucht, man sieht öfters Karikaturen von Spalieren und Cordons, die von selfmade Obstbaumbändigern gebaut sind, aber im großen und ganzen liegt diese Kunst doch in den Händen von Fachmännern. Es wagte heute kein anständiger Baumschulbesitzer mehr, Cordons auf Wildling zu verkaufen, oder Eriertsche Weinäpfel in Spalieren anzubieten. Hier hat die Verbreitung dieser Kenntnisse durch die Fachpresse gute Früchte getragen, hier ist die

Verallgemeinerung, die Einheitlichkeit gut angebracht, soweit die Kunst, die Ausschmückung unserer Anlagen, in Betracht kommt.

Anderz sieht die Sache aus, wenn wir erklären, die strenge Formobstzucht ist die einträglichste bezüglich der Fruchterzeugung. Das ist entschieden zu weit gegangen. Man ist wohl imstande, das Schöne mit dem Nützlichen zu verbinden, man kann durch raffinierte Sortenauswahl, durch jahrelanges Studium des Wachstums und der Behandlung des Fruchtholzes eine Anzahl Sorten zusammenbringen, mittelst deren eine korrekte Formobstanlage auch im Ertrag befriedigt, aber ob sich die Anlage mit allen Ausgaben, Versuchen, Verlusten, der teuren Arbeitskraft, die zur Pflege nötig ist, der reichlichen Düngung u. u. auf die Dauer hoch verzinst, seinen Mann ernährt, möchte ich doch mindestens bezweifeln: jedenfalls steht soviel fest, wer strenge Formobstzucht für die Allgemeinheit empfiehlt und sie als einträglich darstellt, begeht einen Fehler, wer Buschobstkultur als den Obstbau der Zukunft darstellt, begeht ebenfalls einen Fehler.

Lassen wir beiden Ansichten Gerechtigkeit widerfahren, suchen wir die Mittelstraße, schneiden wir unsere Ertragsbäume (also hauptsächlich die Pyramiden) in den ersten Jahren kräftig zurück, bauen wir erst ein Gerüste, das später fähig ist, wirklich eine größere Quantität Früchte zu tragen und lassen wir sie je nach der Sorte nach 5—6 Jahren unbeschnitten, dann mögen sie sich Buschbäume nennen, wenn es ihnen beliebt. Tragen sie gut und wachsen dabei ohne den Reiz des Schneidens weiter, so haben wir unsern Zweck erreicht, wir haben ertragreiche Bäume, wachsen sie nicht, dann werden sie wieder Formbäume und verfallen aufs neue dem Rückschnitt. Wir befolgen hier schon seit Jahren seit Jahren diese Praxis und sind gut dabei gefahren. Die Winter-Goldparmäne will kein Buschbaum werden, sie zeigt ja auch schon in ihrem Wuchs etwas Stolz, und der Schöne von Boscoop will kein Formbaum werden, ja er zeigt so wenig Stolz auf seine edlen Früchte, daß, wenn die Seitenäste nicht sehr hoch getrieben werden, er seine untersten Äste mit samt den Früchten auf die Erde bettet.

Die Schnittmethode. Schon wegen des Beschnittens oder Nichtbeschnittens beim Pflanzen haben sich die Fachmänner einige Jahre lang in den Haaren gelegen, heute ist dieser Streit ziemlich verstummt, wohl hauptsächlich weil man sich beiderseits überzeugt hat, daß beides, schematisch aufgefaßt, falsch ist. Es hängt von der Zeit der Pflanzung, von den Bodenverhältnissen und hauptsächlich von der Baumform ab, ob man schneiden soll oder nicht. Es giebt hier absolut keine bestimmte Norm, man könnte höchstens den allgemeinen Satz aufstellen, daß auf Wildling veredelte Bäume fast immer tüchtig zurückgeschnitten werden müssen, Formbäume nur teilweise, wagrechte Gordons dagegen fast niemals. Es giebt hier keine Einheitlichkeit, das Individuum muß behandelt werden.

Der Schnitt ist nach der Sortenauswahl und der Wahl der Baumform der wesentliche Faktor bei der rentablen Obstzucht. Ich will hier keinen Unterschied zwischen den einzelnen Obstgattungen betonen, denn Kernobst ist eine ganz andere Sache wie Steinobst, auch die Arten nicht zusammenmengen; ich greife die Äpfel, als die für uns zum Massenbau wichtigste

Art besonders heraus. Wohl gelten auch hierbei allgemeine Sätze, nach denen sich der spezielle Schnitt richtet, aber zwischen den einzelnen Sorten unter sich, zwischen derselben Sorte auf verschiedenem Boden, zwischen denselben Sorten auf verschiedenen Unterlagen sind so verschiedene Behandlungsweisen angebracht, daß es mich sehr wundert, daß darüber nur höchst selten in den Fachblättern etwas verlautet.

Bei dem starren Formschnitt, wie ihn z. B. Herr Petrun augenblicklich im Erfurter Führer erschöpfend behandelt, können wir von sämtlichen Apfelsorten tadellose Formbäume erziehen, sind wir aber auf den Massenertrag angewiesen, so läßt uns derselbe sehr oft im Stich, gerade bei Äpfeln, weniger bei Birnen. Wir unterscheiden drei Wuchsarten: 1) senkrecht oder spitzpyramidal, 2) breitabstehend bis hängend und 3) der Wuchs, der die Mitte hält. Sorten von letzterer Wuchsform sind fast durchweg bei gewöhnlichem Formenschnitt auch anständig fruchtbar, sie finden sich gut ab mit dem kurzgehaltenen Fruchtholz, die ersteren aber nicht, höchstens an der wagerechten Fläche und die zweiten überhaupt nicht, weil sie meist von Natur aus an langen Fruchttruten tragen. Ziehen wir z. B. wagerechte Arme irgend einer Baumform von einer spitzwachsenden Sorte, schneiden beim Pflanzen nicht zurück und geben jede Chance durch alljährliches Aufheften des Leitzweiges, schneiden das Fruchtholz kurz, besonders das nach oben wachsende und schonen jede seitliche nicht gar zu lange Fruchttrute, so wird und muß doch nach einer Reihe von Jahren das stets nach oben strebende Fruchtholz den Stamm und alles, was kürzer geblieben ist, beschatten. Bei jeder Wachstumsstocung durch Blattläuse, Frostwunden etc. kommt ein neuer Stoß nach oben und die Fruchtbarkeit muß darunter leiden, wird sogar minimal. Wohl können wir durch verschiedene Kunstgriffe die Form wahren, aber nur auf Kosten der Fruchtbarkeit.

Alle Apfelsorten mit breitabstehendem Kronenbau, jedenfalls die meisten, haben das natürliche Bestreben an langem Fruchtholz zu tragen, außerdem besitzen sehr oft die Bäume die Eigentümlichkeit, an Biegungsstellen oder andern Staupunkten plötzlich loszugehen und uns einige fingerdicke Triebe in die Form hineinzufenden, die wir trotz Biegens, Brechens, Drehens, Binzierens nicht meistern können; jedenfalls ist an der Baumform ein wunder Punkt geschaffen, der nur durch Zeitaufwand auf Kosten der Fruchtbarkeit und zuweilen der Gesundheit des Baumes aus unseren Augen geschafft werden kann. Nun treten aber außerdem an fast jeder einzelnen Sorte Erscheinungen zu Tage, die uns eine verschiedene Behandlungsweise aufnötigen. Manche Sorte hat an ihren Trieben kurz über dem Entstehungspunkt nur unvollkommene Augen, schneiden wir über dem zweiten, dritten Auge, in der Höhe von 5 cm etwa, so erhalten wir grüne Zapfen, die oft mehrere Jahre lebensfähig bleiben, statt der richtigen Augen treiben die Ersakaugen an der Basis aus und geben uns 2 Triebe. (Ich habe diese Erscheinung hauptsächlich bei Birnen beobachtet.) Wieder andere Sorten zeigen die Neigung, das schönste Fruchtholz nach zweimaligem Tragen abzuwerfen, besonders Sorten, die sehr reichtragend sind. Wieder andere vertragen überhaupt keinen Rückschnitt, oder sie tragen einfach nichts. (Diese

sind unter den starkwachsenden Sorten häufig.) Wieder andere wollen jedes Jahr zurückgeschritten werden in ihren Leitzweigen, sonst hören sie auf weiterzuwachsen. Wo bleibt da das Schema, die Regel, die wir zur allgemeinen Annahme empfehlen können? Das Individuum will behandelt sein, seine Eigenheiten wollen studiert sein und dem Pfleger liegt es ob, daraus die richtigen Schlüsse zu ziehen und seine Maßregeln danach zu ergreifen. Wir können nur bei einer Baumform eine Regel aufstellen, beim Hoch- und Halbhochstamm, die jeder, der sich Obst heranziehen will, verstehen und ausführen kann: Schneide den frisch gepflanzten Baum während der ersten 5—6 Jahre in seinen Leitzweigen um etwa die Hälfte zurück und überlaß ihn dann sich selbst. Verwende deine Zeit, die du jetzt aufs Erlernen der künstlichen Formzucht und auf die eigenhändige Anzucht von Bäumen nutzlos vergeudest auf die gründliche Erlernung der Pflege älterer Bäume, so wird dir der Obstbau gewinnbringend sein. (Schluß folgt.)

Die anatomischen und physiologischen Grundlagen beim Veredlungsprozeß unserer Holzgewächse (Pfropfen, Okulieren u. s. w.)

Von Fr. Jauchen, wissenschaftlicher Hilfslehrer, Jena.

(Fortsetzung.)

II. Die Verwachsung beim Pfropfen und Ablattieren.

Die Verwachsung erfolgt hier ganz ähnlich wie beim Okulieren, nur mit dem Unterschiede, daß in der Region des Holzteiles kein Anwachsen erfolgt. Beim Pfropfen in die Rinde ist der Heilungsprozeß genau wie beim Okulieren mit Holz, nur wird hierbei der Wildling mehr beschädigt, indem er quer abgeschnitten wird, während das Edelreis ebenfalls zwischen Holz und Rinde eingeschoben wird. Es entsteht hier an der schräg abwärts gehenden Schnittfläche Wundparenchym, das mit dem Wundparenchym der Unterlage verschmilzt zu dem holzparenchymatischen Kittgewebe.

Bei der Kopulation, wo Wildling und Edelreis annähernd gleiche Stärke besitzen, wölben sich aus dem Cambium anfangs callusartige, später festere Gewebemassen hervor und suchen die bloßgelegten Holzflächen zu überdecken. Das Edelreis verhält sich wie ein Steckling, indem es das für die Callusbildung nötige Material aus seinen aufgespeicherten Reservestoffen hergiebt und abwärts wandern läßt.

Der an seiner Spitze schräg abgeschnittene Wildling nimmt das Verwahrungsmaterial aus der Nähe seiner Schnittfläche, die einem bald in Vegetation tretenden Auge gegenüber liegt. Die Schnittflächen des Edelreises und der Unterlage liegen bei der Kopulation dicht auf einander, weshalb die hervorquellenden Überwallungsstränder sich bald berühren und pressen. Die Folge dieses Druckes ist das Verschmelzen des Überwallungsgewebes von Edelreis und Wildling. Die Cambiumzonen beider treten mit

einander in Verbindung, und es wird auf diese Weise wieder ein zusammenhängender Cambiummantel hergestellt.

An der Verwachsungsnaht erleiden beide Cambialregionen eine fast S-förmige Biegung, die sich auch dem nächstfolgenden Holzkörper mitteilt und sich durch den ganzen Stamm hin fortsetzt. Von Göppert*) wird diese Trennungslinie als Demarkationslinie bezeichnet, und zwar unterscheidet er eine innere und eine äußere Demarkationslinie. Letztere befindet sich genau in der Richtung der inneren Demarkationslinie und macht sich durch abweichende Rindenbildung sowie durch verschiedene Stärke beider Stämme kenntlich. Je dichter die Schnittflächen aufeinander liegen, je mehr der Cambiumring des Edelreises der Wildlingscambiumzone genähert ist, desto leichter und inniger vollzieht sich die Verwachsung. Daher die Regel der Praktiker, daß bei allen Kopulationen und sonstigen Zweigveredelungen die Cambiumzonen aufeinander treffen müssen.

Am schwierigsten zeigt sich der Verwachsungsprozeß beim Pfropfen in den Spalt. Das Gefährlichste ist die Holzwunde, die der Wildling erhält, wenn er behufs Aufnahme des Edelreises entweder gespalten wird oder ein keilförmiges Stück herausgeschnitten bekommt. Die beiden Flächen der keilförmigen Wunde liegen im alten Holzgewebe, von welchem keinerlei Neubildung von Kittgewebe ausgehen kann. Der Verschuß des ganzen tiefen Spaltes kann nur dadurch erfolgen, daß sich von der peripherischen Cambiumzone aus das Kittgewebe in den Spalt hineinzwängt. Dies erfolgt aber nur selten in vollkommener Weise, meist bleiben im Innern des Stammes Lücken, von deren Rändern aus sich das Gewebe bräunt und abstirbt.

Die einzelnen Holzarten verhalten sich dem Spaltprospfen gegenüber ungemein verschieden, und bei einzelnen Gattungen kann das Verfahren ohne jegliche Besorgnis ausgeführt werden, weil diese die Fähigkeit besitzen, das Gewebe der Markkrone in Thätigkeit treten zu lassen (z. B. die Linde). Man sieht dann aus diesem Teile des Markes auch Vernarbungsgewebe hervorgehen, sich in die Wundspalten hineinpressen und mit dem von der Rinde herkommenden Kittgewebe vereinigen.

Ähnlich günstig gestaltet sich der Veredelungsprozeß, wenn man das Edelreis nicht keilförmig dreiseitig zuschneidet, sondern an zwei entgegengesetzten Seiten nur zuschärft, so daß an den abwechselnd beiden Seiten Rinde bleibt. Es kommt dann auch eine berindete Keilseite in das Innere des Spaltes und erzeugt dort ebenfalls Vernarbungsgewebe, das die Spaltwunden ausfüllen hilft.

Beim Umveredeln alter Bäume, deren Rinde sich nicht löst, bei dem Pfropfen von Reifern auf Wurzelstüden (Clematis, Bignonia etc.) erweist sich das Spaltprospfen als sehr vorteilhaft. Während nun bei jenen in aufrechter Stellung eingefügten Rindenringe, Augen und Reifern die Verwachsung und Vernarbung im allgemeinen gleichmäßig vor sich geht, bildet sich bei denen in anormaler Stellung eingefügten Edelteilen, an deren basalen Ende ein mehr oder weniger stark hervortretender Wulst als am apikalen Ende.

*) Göppert: Über innere Vorgänge beim Veredeln pag. 3.

Mit verkehrt eingesetzten Edelreißern, Augen u. s. w. sind von Böcking zahlreiche Experimente angestellt und die hierbei vorliegenden Verhältnisse näher untersucht. An holzigen Gewächsen wurde hauptsächlich mit *Cydonia japonica* operiert.

Die verkehrt eingesetzten Augen, Rinderringel u. s. w. wachsen in der Regel gut an und zeigten anfänglich keine bedeutende Abweichungen von den in normaler Stellung eingefügten. Sehr bald aber stellte sich an dem basalen, also dem nach oben gerichteten Ende des Ringes, abnorme Verdickung ein, die nach der Mitte allmählich abnahm, um an dessen unterem Ende, in unmittelbarer Nähe der Verwachsungsnacht, sich um ein geringes wieder zu erheben. Ebenso schwillt der oberhalb des Rinderringes gelegene Teil bedeutend an und zwar bis auf erhebliche Entfernung von der oberen Schnittwunde, während der unterhalb des Rinderringes gelegene Teil der Unterlage sich nur mäßig stark verdickt.

Diese eben geschilderten Vorgänge treten im zweiten und späteren Jahren immer deutlicher hervor.

Die gleichen Verhältnisse wurden auch bei *Pirus Malus*, *Prunus Padus*, *Acer Pseudo-Platanus* u. a. beobachtet.

Die abnorme Verdickung stellt eine krankhafte Geschwulst dar, deren histologische Verhältnisse von Böcking näher untersucht sind und zu deren Betrachtung wir nunmehr übergehen.

Auf der Verwachsungsfläche ist zunächst eine Schicht von dickwandigem Wundparenchym gebildet, das sich in den oberen Regionen bedeutend stärker verdickt hat als in den mittleren und unteren Regionen. Es treten dann zunächst Elemente auf, die ihren Umrissen nach zum parenchymatischen, ihren Wandungen nach zum trachealen System gehören und gewissermaßen den Übergang vom Parenchym zu den Tracheen und Tracheiden darstellen. Die darauf folgenden kurzen Tracheiden und Gefäße unterscheiden sich von den bei normal eingesetzten Ringen dadurch, daß sie hier mannigfach gewundene und wellig gebogene Reihen bilden, während sie bei ersteren meistens geraden Verlauf zeigen.

Zwischen diesen findet man verlängerte, mit Tüpfel versehene und Stärke führende Elemente von Holzparenchym.

Auf dem tangentialen Längsschnitt zeigen die größten Abweichungen und Regellosigkeiten die Elemente, die sich im basalen Teil des Ringstückes befinden. Die Markstrahlen erscheinen ungewöhnlich kurz, von enormer Breite und meist gewundenem Verlauf. Zwischen den Markstrahlen verlaufen die Elemente in bald wellenförmigen, bald S förmigen Bügen oder stark gebogenen Krümmungen.

Ein ähnliches unregelmäßiges Bild zeigt der Querschnitt, man sieht bald Quer- bald Längsschichten von Elementen.

Ähnliche Verhältnisse gewahrt man auch oberhalb der unteren Verwachsungsnacht, nur sind hier diese Anomalien nicht so scharf hervortretend wie oben. Die mittlere Partie zwischen der oberen und unteren Verwachsungsnacht ist, wenn auch entschieden krankhaft, so doch weniger abweichend von derselben Partie bei einem normal eingesetzten Ringe.

Der oberhalb der oberen Verwachsungsnaht gelegene Teil der Unterlage zeigt neben einer inneren, vorwiegend parenchymatischen eine äußere aus prosenchymatischen Elementen mit abnorm entwickeltem Parenchym bestehende Schicht. Diese abnormen Verhältnisse sind unmittelbar über der Verwachsungsnaht dieselben, wie dicht unter ihr und nehmen von dort an nach oben hin, jedoch in ziemlicher Entfernung, allmählich ab. Der Bau des Holzes unterhalb der Verwachsungsnaht erleidet ebenfalls Störungen ähnlicher Natur; die Elemente sind kleiner als im normalen Holz der früheren Jahrgänge und die beiden nach der Operation gebildeten Jahrgänge erscheinen als schwächliche Produkte.

Der Bastkörper wurde von Böchting nicht so eingehend untersucht, immerhin stellte er fest, daß dieser ganz ähnlichen Störungen unterliegt. Bei den in abnormaler Stellung eingefügten Augen beim Oulieren war die Verwachsung der hinteren Fläche des Schildes gleich der der verkehrt eingefügten Rindenringe. An der horizontalen Schnittfläche war der Wulst nicht so stark. Während unterhalb der horizontalen Verwachsungsfläche das Holz der Unterlage nur wenig Veränderungen erleidet, ist dagegen der ganze Dickenzuwachs des Schildes bis zur Knospe anormal gebaut.

An der longitudinalen Verwachsungsfläche zeigen die Tracheiden und Gefäße konkave Biegungen, die am dichtesten an den Schnittflächen aufeinander folgen und der Richtung nach eine normale Verbindung zwischen dem entgegengesetzt orientierten Gewebe zu beiden Seiten der Verwachsungsnaht herstellen. Während nun die Konkavitäten der gekrümmten Züge sich an den Schnittflächen meist gleichsinnig nach oben richten, sind sie mehr nach der Mitte hin bald nach oben bald nach unten hin gewandt.

Zeigen sich am basalen Ende des Schildes Verdickungen, so sind die Fasern desselben im scharfen Bogen nach auswärts und wieder abwärts gekrümmt, woran sich die Fasern der Unterlage anlegen und somit eine normale Leitung wieder herstellen.

In den meisten Fällen gehen nun die verkehrt eingesetzten Augen nach einiger Zeit zu Grunde. Unter Umständen kann jedoch auch eine partielle Heilung der krankhaften Geschwulst eintreten, wie von Böchting bei *Cydonia japonica* beobachtet wurde und zwar dann, wenn ein Gewebestreifen an der longitudinalen Verwachsungsfläche gebildet wird, der oben beginnt und nach unten hin sich fortsetzt, anfangs weniger, später mehr hervortritt und das oberhalb und unterhalb gelegene Gewebe verbindet.

Die Entstehung dieses Gewebestreifens beruht darauf, daß die Cambiumzellen des Ringes Krümmungen erfahren, durch die sie in die normale Lage kommen. Wie die Krümmungen vor sich gehen, konnte nicht festgestellt werden. Der Grund für das Auftreten dieser krankhaften Geschwulst ist in der Polarität der Pflanzenteile zu suchen.

Jede lebendige Zelle ist nicht nur in longitudinaler, sondern auch in radialer Richtung polar gebaut, sie hat also ein verschiedenes Oben und Unten, einen Sproß- und Wurzelpol, ein verschiedenes Vorn und Hinten und somit eine rechte und linke Hälfte.

Der hier für die Pflanzenteile ausgesprochene Satz ist aber derselbe,

der für die Anziehung und Abstößung der Magneten gilt: „Gleichnamige Pole stoßen sich ab, ungleichnamige Pole ziehen sich an.“

Bei den in aufrechter Stellung eingefügten Pflanzenteilen werden Sproß- und Wurzelpol zusammen gebracht, welche sich anziehen und infolgedessen ohne empfindliche Störungen mit einander verwachsen. Dagegen werden bei den in abnormaler Stellung eingefügten Pflanzenteilen die gleichnamigen Pole, also Wurzelpol und Wurzelpol und Sproßpol und Sproßpol zusammen gebracht, die sich abstoßen, wodurch die krankhafte Erscheinung hervorgerufen wird. Es findet hier zwar meistens auch ein Anwachsen statt, jedoch keine normale Verbindung der verlängerten Elemente. Eine partielle Heilung der krankhaften Geschwülste durch Rückkehr zur normalen Lagerung kann zwar erfolgen, jedoch niemals findet eine Umkehrung der Polarität eines Gewebestreifens oder auch nur eines verlängerten Elementes statt.

Den Sitz dieser Polarität verleiht Wöcking offenbar mit Recht in das Protoplasma.

Aus Vorstehendem ist ersichtlich, daß fundamentale Voraussetzung für das gute Gelingen aller Veredelungen das Verpflanzen des Edelteiles in normaler Stellung ist. (Fortf. folgt.)

Betrachtungen über die Zweckmäßigkeit unserer Obstbau- förderung.

Von Obstbaumwandlerlehrer Evers, Danzig.

Die Obstbauförderung ist bei uns bekanntlich nicht neu, sondern schon vor einigen 100 Jahren waren deutsche Fürsten bestrebt, durch Beispiel und Zwangsgeetze den Obst- und Gartenbau allgemein einzuführen. Diesem Einflusse ist es wohl zuzuschreiben, daß der Obstbau als Gartenspielerei gerade in Deutschland die weiteste Verbreitung gefunden hat, und daß wir heute Obstzucht und Gartenliebhaberei nicht scharf von einander trennen können. Unsere moderne Obstbauförderung ist auch heute noch der Meinung, daß die Obstkultur zugleich wirtschaftliche und erziehliche Erfolge zeitigt und hält demgemäß die Verallgemeinerung des Obstbaues für einen Segen nach beiden Richtungen hin.

Es giebt aber viele Leute, besonders Landwirte, welche die erziehliche Wirkung des Obstbaues bestreiten und eher an das Gegenteil glauben, weil ihnen ihre Obstbäume fortgesetzt bestohlen und beschädigt werden. Soll daher den Landwirten die Notwendigkeit der Obstbauförderung recht klar gemacht werden, so führt man lieber die auf 50—60 Millionen Mark bewertete jährliche Einfuhr von Obst, welches wir auch selbst erzeugen könnten, an und betont die Unterdrückung dieser Obstseinfuhr als den Hauptzweck unserer Obstbaubestrebungen.

Sobald man aber die wirtschaftliche Seite des Obstbaues in den Vordergrund stellt, wird die heute bei uns beliebte Art der Obstbauförderung erst recht unhaltbar, denn um die ausländische Konkurrenz vom deutschen

Obstmarkte zu verdrängen, müssen wir anerkanntermaßen große Mengen einheitlichen Obstes erzeugen, und dieses letztere kann nicht durch Verallgemeinerung des Obstbaues erreicht werden, sondern nur durch Konzentration der Obsterzeugung auf verhältnismäßig wenige, für den Obstbau besonders geeignete Distrikte!

Es liegt doch eigentlich auf der Hand, daß eine aus unzähligen kleinen Betrieben bestehende, über eine große Fläche verstreute und deshalb zusammenhanglose Produktion machtlos sein muß gegenüber einem einheitlich organisierten, geschlossen und planmäßig arbeitenden Gegner, und ein solcher Gegner ist für uns der amerikanische und auch der österreichische Obstbau.

Semler und Dr. Heyer haben in ihren bekannten Obstbaubüchern die amerikanische Obstverwertung in den glänzendsten Farben geschildert und gaben damit die Anregung zu einem beinahe gewaltsamen Versuch, auch eine deutsche Obstindustrie zu schaffen, der mindestens den Nutzen gehabt hat, klar zu erweisen, daß die rationelle Obstverwertung nicht die Ursache, sondern nur die Folge eines umfangreichen, wirtschaftlichen Obstbaues sein kann. Den eigentlichen Unterschied zwischen amerikanischem und deutschem Obstbau haben die genannten Autoren aber nicht gekennzeichnet und der besteht darin, daß, im Gegensatz zu unseren Verhältnissen, drüben der Obstbau mit der Gartenliebhaberei gar nichts zu thun hat; man kann dort hunderte von Meilen durch Dörfer und Städte fahren, ohne auch nur einen Obstbaum zu Gesicht zu bekommen. Der Obstbau ist in Amerika eine Spezialkultur gewisser Gegenden und in Böhmen, welches ich auch aus eigener Anschauung kenne, ist es im Grunde genommen ganz dasselbe.

Bei uns in Deutschland giebt es nur wenig Ortschaften, welche noch ganz ohne Obstbäume sind, aber noch weniger solche Gegenden, wo die Bewohner ihren Lebensunterhalt in der Hauptsache aus den Erträgen ihrer Obstplantagen ziehen.

Die Früchte, welche wir in frischem und konserviertem Zustande importieren, sind nicht in 2—3 Morgen großen Gärten, welche nur so nebensächlich behandelt werden, zusammengelesen worden, sondern stammen aus Distrikten, wo die Obstplantagen hunderte von Morgen bedecken und von ihren Besitzern unter Anwendung aller erreichbaren Hilfsmittel und mit Ausbietung großer geschäftlicher Energie bewirtschaftet werden. Deshalb können wir diese Konkurrenten mit unserem System, der auf Gemütsveredlung berechneten Obstbauverallgemeinerung, niemals aus dem Felde schlagen.

Wir sollten uns deshalb bemühen, die deutschen Gegenden ausfindig zu machen, für welche der Obstbau von besonderem wirtschaftlichen Werte ist, und dann unser ganzes Streben darauf richten, hier die Obstzucht zu einem Erwerbszweige zu machen, welcher mit allem Nachdruck und aller geschäftlichen Eifrigkeit betrieben wird. Unsere fortgesetzten Anstrengungen, jeden Landwirt und Grundbesitzer zur Anpflanzung von Obstbäumen zu bewegen, verhindert die Entwick-

lung eines rationellen Obstbaues und erschwert die Existenz der gewerbmäßigen Obstzüchter! —

Es giebt genug Gegenden in allen Theilen unseres Vaterlandes, in welchen dem Boden nur durch Obstbau die höchste Rente abgerungen werden kann, z. B. dort, wo guter Untergrund von einer sandigen Oberkrume $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ m hoch bedeckt wird, so daß die Feldgewächse ihn nicht mehr erreichen können, oder wo steile, schwer zu beackernde Hänge mit gutem Boden häufig sind, oder in den Flußniederungen, wo vielfach Apfel und Zwetschen so großartig gedeihen, daß sie alle anderen Nutzpflanzen an Ertragsfähigkeit weit übertreffen, kurz überall da, wo besondere Umstände auch dann noch die Obstzucht rentabler als den Getreide- und Hackfruchtbau erscheinen lassen, selbst wenn durch vermehrte Produktion die Preise für Obst so tief sinken, daß auch das Dörren der Früchte bei uns allgemein lohnend erscheint.

Zur Anlage großer Obstpflanzungen zu schreiten, wo die Verhältnisse nicht besonders geeignet dafür sind, ist eine sehr gewagte Sache, und viele kleine spielerische Obstgärten können niemals handelsfähiges Obst erzeugen, sondern produzieren immer nur einen Obstmischmasch. Aus diesem Grunde ist es zur Erreichung eines wirklichen Fortschrittes nötig, den Obstbau von der Gartenspielerlei zu trennen. Die edle Gartenliebhaberei, welche die Ausübung der schönen Gartenkunst zum Gegenstande hat und den Garten seiner ästhetischen Wirkung wegen liebt, die soll so viel als angängig verallgemeinert werden, denn sie wirkt thatsächlich veredelnd. Der Obstbau aber, welcher notwendige Nahrungsmittel möglichst billig erzeugen soll, darf nicht, wie es heute bei uns der Fall ist, hauptsächlich in der Hand von Liebhaberei liegen, so wenig wie die anderen Zweige der Broterzeugung, sondern er muß ein Gewerbe werden, welches mit Ernst und Fleiß betrieben wird. Das kann der Obstbau jedoch nur in den Gegenden, welche für ihn die günstigsten Verhältnisse bieten, und wenn sein Betrieb auf eine Grundlage gestellt wird, welche ihn den anderen Zweigen des Landbaues gleichwertig macht.

Im Wald-, Feld- und Gemüsebau nutzt jeder Wirtschaftsbetrieb die ihm zu Gebote stehende Landfläche nach einem mehr oder weniger zweckmäßigen Plane so aus, daß das Ganze einen Organismus bildet, der sich mit Hilfe des Frucht- und Bodenwechsels nicht nur dauernd auf gleicher Höhe erhalten, sondern sich auch aufsteigend weiter entwickeln kann. Obstpflanzungen nach unserer heutigen Methode angelegt, sind dagegen im Absterben begriffen, sobald sie eben fertig sind, ihr Ende ist, je nach der Obstart, in 30 bis 80 Jahren mit Sicherheit voranzusagen. Unsere derzeitige Obstbaulehre weiß nichts von einer zweckmäßigen Einteilung des Geländes, durch welche der planmäßige Ersatz der alternden Teile und ein auch im Obstbau notwendiger Fruchtwechsel herbeigeführt wird.

Die Landwirthe stehen der Obstzucht auch deshalb so fremd gegenüber, weil die ihnen geläufigen Grundregeln des Landbaues bei ihr anscheinend keine Gültigkeit haben. Selbst da, wo die Verhältnisse den Landwirt darauf hindrängen, aus dem Obstbau ein lohnendes Nebengewerbe zu

machen, kann er sich jetzt nur schwer dazu entschließen, weil er die Obstzucht, so wie sie heute zu treiben gelehrt wird, mit Recht für eine Gartenpielerei hält, bei welcher nicht die Befolgung eines klug erdachten, weit-ausschauenden Betriebsplanes die Hauptsache ist, sondern die Ausführung allerhand kleinlicher, gärtnerischer Kunststücke, zu welchen er weder Zeit noch Lust hat.

Wie auch im Obstbau Schlagsinteilung und Fruchtwechsel einzuführen ist, soll mit Erlaubnis der Redaktion in einem späteren Artikel besprochen werden.

Landwirtschaft und Obstbau.

Von E. Lesser, Obstbauwanderlehrer, Kiel.

(Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Alle die vielen Fehler, die im Obstbau von unseren Landleuten bisher teils aus alter Gewohnheit, teils aus Unkenntnis gemacht sind und die immer und immer wieder Mißerfolge nach sich ziehen müssen, können also nicht dazu führen, den Obstbau in den Augen unseres Landmannes höher steigen zu lassen.

Auch selbst die recht künstlich aufgebaute Art und Weise der Förderung des Obstbaues durch unentgeltliches Verteilen von Obstbäumen, durch Ausstellungen, wo die größten Früchte am höchsten prämiert werden, durch Schaffung von Obstbaumschulen bei den Landschulen zc., wie solches durch Behörden und Vereine, Korporationen in vielen Gegenden durchgeführt wird, dürfte keinesfalls den Landleuten auf Dauer ein größeres Interesse für Obstbau abgewinnen lassen.

Wollen wir unsere Landwirte davon überzeugen, daß sie sehr wohl in der Lage wären, erfolgreich Obstbau zu treiben und wollen wir sie von ihrem voreingenommenen Urteil über Obstbau freimachen, so müssen wir ihnen Musterpflanzungen schaffen, die ihnen den klaren Beweis der Rentabilität des Obstbaues erbringen, die fern gehalten werden von allen Spielereien, die angelegt werden von durch und durch im Obstbau ausgebildeten Leuten.

Nicht die Herren Landräte oder andere Beamte sind ohne weiteres geeignet, den Obstbau in die richtigen Bahnen zu lenken oder den Landleuten als Berater zur Seite zu stehen, sondern sie sollten nur, um möglichst Fehlgriffe im Obstbau auszuschließen, nach Darlegung der Verhältnisse einen im Obstbau genügend bewanderten Fachmann zu Rate ziehen und nach dessen Anweisung den Landleuten Vorschläge für die Förderung des Obstbaues machen. Denn garnicht selten werden die Landleute durch den Feuereifer eventuell auch wohl durch den Enthusiasmus eines solchen Beamten zu durchaus verkehrten Maßnahmen verführt.

Es ist aber auch andererseits hier festzulegen, daß lange nicht jeder Gärtner als einwandfreier Berater gelten kann, da viele Gärtner nie oder

nicht genügend Gelegenheit hatten, sich im Obstbau ausbilden zu können, es ist daher auch für obige Beamte wie auch für die Landleute an und für sich Vorsicht geboten bei der Auswahl des obstbaulichen Beraters. Wo jetzt überall in Deutschland direkt Obstbaubeamte, Wanderlehrer, Obstbautechniker zc. angestellt sind, dürften dieselben in erster Linie geeignet sein, in obstbaulichen Dingen Rat zu erteilen. Die Obstbauvereine sind als ein gutes Förderungsmittel des Obstbaues auf dem Lande anzusprechen, sobald dieselben ihre Mitglieder von allen Spielereien fern halten und dieselben durch praktische Maßnahmen und Raterteilung im praktischen Obstbau unterstützen.

Auch die Raterteilung von Pastoren, Lehrern oder von Obstbauenthusiasten an die Landleute kann nicht als einwandfrei gelten. Ich will durchaus keinen Augenblick die gute Absicht dieser Leute verkennen, daß sie den Obstbau fördern wollen; ihre meistenteils ungenügende Vorbildung und Erfahrung im Obstbau trägt aber nicht selten dazu bei, den Landmann zu Maßnahmen zu verführen, die zu Mißerfolgen ausschlagen und dem Landmann eine verkehrte Meinung vom Obstbau aufzotroieren. Trotzdem will ich gerne zugeben, daß die Lehrer, Pastoren u. a. manches Gute im Obstbau geleistet haben, daß sie geradezu vorbildlich gewirkt haben. Auch in Obstbauvereinen haben dieselben durchaus Lobenswertes gewollt und wollen es noch, ob sie es aber immer erreichen, will ich dahingestellt sein lassen.

Von besonders großer Bedeutung für den Obstbau auf dem Lande könnten die Lehrer sein, wenn ihnen eine genügende Ausbildung im Obstbau zu Teil würde und wenn sie sich bei der Art der Förderung in den ihnen durch die Verhältnisse gezogenen Grenzen halten möchten. Leider ist das nicht immer der Fall; die Ausbildung der Lehrer im Obstbau läßt in vielen Teilen Deutschlands sehr viel zu wünschen übrig. Es nützt nichts, wenn die Lehrer mit einem Wust von unnötigem Zeug vollgepfropft werden, es nützt nichts, wenn der obstbauliche Unterricht von Ignoranten erteilt wird, man wird auf diesem Wege nichts als Halbheiten erreichen. Diese Halbheiten sind es aber gerade oft genug, die dann im Obstbau auf dem Lande Unheil anrichten, durch ganz verkehrte Raterteilung, durch Verführung zu allerlei Spielereien, die für den Landmann nicht taugen. Gar schlimm wirkt auch die Überhebung einer Anzahl von Lehrern, die, wenn sie irgendwo einen zehntägigen Kursus durchgemacht haben, in dem Glauben befangen scheinen, den gesamten Obstbau besser zu kennen, als wie im Fache ergraute Praktiker. Es ist dies gerade um so mehr bedauerlich, als dadurch dem landwirtschaftlichen Obstbau mancher empfindliche Schaden zugefügt wird, und andererseits die im Lehrer gegebene Hilfskraft im Obstbau leicht in Mißkredit gebracht wird.

Wir sehen also aus Vorstehendem, daß dem Landmann für seinen Obstbau eventuell Hilfsstruppen genug zur Verfügung stehen, dieselben müssen sich nur in den ihnen gezogenen Grenzen halten.

Wenn wir also sagen müssen, es wird dem Landmann leicht gemacht, sich eine ordentliche einträgliche Obstpflanzung anzulegen und so dazu bei-

zutragen, den Bedarf decken zu helfen, so müssen wir andererseits doch die Zweifel unseres Landmannes, ob und inwieweit er in der Lage sei, Obstbau zu treiben, einer eingehenden Betrachtung unterziehen, um so mehr, da viele Landleute behaupten, nicht die nötige Zeit zu haben.

Der Betrieb der deutschen Landwirtschaft ist je nach den betreffenden Gegenden ein recht verschiedener. Kornbau und Viehzucht dürften im allgemeinen die wichtigsten und am meisten betriebenen Beschäftigungen unserer Landleute sein, wozu in Süddeutschland vielleicht noch Hopfen-, Wein- und Obstbau kommen. Erst in letzter Zeit hat sich in einzelnen Bezirken Norddeutschlands ein ausgedehnterer feldmäßiger Gemüsebau, Rüben- (Zucker-R.) bau breit gemacht, jedenfalls ist der Obstbau im Verhältnis zur Bevölkerungszahl wesentlich zurückgeblieben, und ist es daher gar kein so großes Wunder, daß wir nicht in der Lage sind, den einheimischen Bedarf decken zu können.

Sollte es denn aber nicht möglich sein, die vielen Millionen von Mark, die Deutschland jährlich an das Ausland abgibt für Obst, unserem Inlande zu erhalten?

Sollte unsere deutsche Landwirtschaft in erster Linie nicht dazu befähigt sein, den Löwenanteil dieser großen Summen an sich zu bringen?

(Fortsetzung folgt.)

Behandlung des Gummiflusses.

Von Hub. Müller, Baumschulenbesitzer, Langsur bei Trier.

Beim Lesen des bezüglichen Artikels in Nr. 2 S. 40 der Pomol. Monatshefte von Professor Dr. Müller-Thurgau, fällt mir folgendes Heilverfahren ein:

Im vorigen Jahre besichtigte ich eine musterhaft gepflegte Pfirsichspalieranlage in Messancy (Belgien). Die Spaliere waren 15—20 Jahre alt und auffallenderweise ohne jeden Gummifluß. Ich drückte dem mich begleitenden Obergärtner mein Erstaunen darüber aus, worauf er mir erwiderte: „Oh, ich habe ein sehr einfaches und altbewährtes Mittel. Sobald sich Gummifluß zeigt, schneide ich aus, rupfe mir eine handvoll Sauerampfer-Blätter, reibe damit die Wunde gründlich aus und binde den zerquetschten Rest darauf. Diese Prozedur wird 8—14täglich erneuert, bis sich der Beginn einer Verwundung zeigt — und wie Sie sehen, es hilft.“

Darauf zeigte er mir eine größere Anzahl ähnlich behandelter alter Gummiflußstellen. Dieselben waren tatsächlich trocken, zum Teil ganz, zum Teil stellenweise überwält, gesund und geheilt. Stets zeigte sich oberhalb dieser Stellen gutes Wachstum und nirgends abgestorbenes Holz.

Diese Heilmethode eines alten Praktikers beweist die Wirksamkeit von Pflanzensäuren, und ich übergebe sie hiermit der Öffentlichkeit, da sie an sich interessant und vielleicht nicht weiter bekannt ist. Vielleicht regt meine Mitteilung auch zu Versuchen mit anderen säurehaltigen Pflanzenteilen wie Oxalis- und Berberis-Blättern, unreifen Äpfeln, Stachelbeeren zc. an.

Gartenbauausstellung zu Düsseldorf 1904.

Die Erfolge der Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung 1902 sind noch frisch in aller Erinnerung. Fünf Millionen Besucher, aus den deutschen Gauen ebenso wie aus dem fernsten Auslande, kehrten von den Gestaden des Rheins zurück, voller Anerkennung über die Leistungen der rheinisch-westfälischen Industrie, die Erzeugnisse rheinisch-westfälischen Gewerbesleißes und entzückt von dem Vielen, Guten und Schönen, was die kunsthistorische und die deutschnationale Kunstausstellung ihnen geboten hatte.

Leider mußte im Jahre 1902, neben den rechenhaften Leistungen von Stahl und Eisen, der Gartenbau zurücktreten und sich mit einem sehr bescheidenen Plage begnügen.

Und doch heißt Düsseldorf die „Gartenstadt“. Im öffentlichen und privaten Leben steht die Gartenbaukunst hier allgemein in höchster Achtung und Wertschätzung. Dieser Wertschätzung soll im Jahre 1904 Ausdruck verliehen werden in einer unter Zuziehung des Auslandes geplanten „Gartenbauausstellung“, auf dem Gelände der früheren Holzheimer Insel und zwar in engster Verbindung mit der für 1904 geplanten „Internationalen Kunstausstellung“.

Das unmittelbar am Strome gelegene, terrassenförmig aufsteigende Gelände eignet sich vorzüglich für die Vorführung des Gartenbaues, der Blumenkultur, Gemüsezucht, der Vorführung des Obstbaues und anderer Zweige der Gartenkunde.

Neben der dauernden Ausstellung sind vorübergehende Ausstellungen geplant, für welche stattliche Bauten zur Verfügung stehen.

Ansehnliche Geld- und Wertpreise sind ausgesetzt. Der Ausschuß wird es sich angelegen sein lassen, von der Königlichen Staatsregierung und der Stadt Düsseldorf die Verleihung von Medaillen und Auszeichnungen zu erwirken.

Der Beginn der Ausstellung ist für den 1. Mai, der Schluß für den 20. Oktober geplant.

Es würde uns freuen, wenn die Fachmänner dem Projekt ihr besonderes Interesse zuwenden und in ihren Kreisen für das Unternehmen wirken wollten.

Wir sind der festen Überzeugung, daß die Vereinigung des Gartenbaues mit der Kunst ein glücklicher Gedanke ist und zu einem vollen Erfolge führen wird.

Ein Komitee von Persönlichkeiten, die sich um die Förderung des Gartenbaues besonders verdient gemacht haben, ist in Bildung begriffen.

Fr. Roever,
Professor.

Mary,
Oberbürgermeister.
Frauberger,
Direktor.

Dr. Alfred Marcus,
Amtsgerichtsrat a. D.

Mitteilungen.

Wein- und Obstbau in Süd-Australien im Jahre 1901/02. In Süd-Australien gab es einem Berichte des „Deutschen Anzeigers“ für die Marktlage und den

Handel“ zufolge in dem am 31. März 1902 (die Zahlen für das Erntejahr 1900 bis 1901 sind zum Vergleich in Klammern beigelegt) abgelaufenen Jahre Weingärten mit einem Gesamtflächeninhalt von 20 860 Acres (20 158). Die Zahl der tragenden Weinstöcke betrug 9 504 880 (9 207 935) und die Zahl der noch nicht im Ertrag stehenden Weinstöcke 1 896 531 (1 215 908). An Wein wurden 2 077 223 Gallonen (1 388 847) gewonnen, an Weintrauben wurden 252 160 Cwts. (222 320) verkauft. Daneben wurden 7310 Cwts. (8151) Rosinen und 3413 Cwts. (2607) Korinthgen getrocknet. Die Obstgärten Süd-Australiens bedeckten im Jahr (1901 bis 1902 eine Fläche von 16 315 Acres (16 001). Von 159 877 (152 405) Mandelbäumen wurden 5089 Cwts. (3773) Mandeln geerntet, von 117 452 (109 490) Orangebäumen 58 366 Kisten (40 073) Orangen und von 65 696 (61 330) Limonenbäumen 27 045 Kisten (17 548) Limonen. Aus dem Ertrag von 66 852 (61 740) Olivenbäumen wurden 11 327 Gallonen (6520) Olivenöl gewonnen.

Verwertung von australischem Obst. Über die Verwertung des australischen Obstes berichtet das „Handelsblatt für den deutschen Gartenbau“ folgendes: Die Verwertung geschieht zum weitgrößten Teile im Lande selbst. Hierbei sind besonders Neusüdwales, auch Neuseeland und Westaustralien noch stark einführende, dagegen Tasmanien stark ausführende Staaten. Im ganzen war z. B. im Jahre 1899—1900 bei einer Ausfuhr von 9—10 Millionen Mark die Einfuhr um etwa 2 Millionen Mark überwiegend. Tasmanien allein hatte für fast 4 Millionen Mark ausgeführt und Neusüdwales für fast 5 Millionen Mark Früchte eingeführt. Der Ausfuhrwert betrug nur etwa $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ des Gesamtwertes der Obsternte. Die Ausfuhr über See ist dabei verschwindend. Tasmanien allein ist schon seit einiger Zeit über den Versuch hinausgekommen. Es sind fast ausschließlich Äpfel, die in großen, im Februar bis April in Hobart anlaufenden Schiffen zumeist nach England gehen. Im Jahre 1901 wurden etwa 30 000 Doppelzentner dahin versandt. Die nach Australien erfolgenden Einfuhren von Obst kommen hauptsächlich aus England, einigen Mittelmeerstaaten, Kalifornien und manchen Südpazifikinseln und umfassen vornehmlich Äpfel, Apfelsinen und Bananen. Solche Ausfuhren von frischem Obst waren erst möglich, seitdem in den achtziger Jahren die Schiffe mit Kühlvorrichtungen versehen wurden und man daneben in der Sortenwahl, im Auslesen und Verpacken der Ware peinlicher vorging. Mit Äpfeln stand der Erfolg bald sicher. Man sendet nur wenig gutbezahlte Sorten, und zur Zeit sind die gangbarsten Ribston's Pepping, Kleopatra, Jonathan, Scarlet Parmain, French Crab, Stürmers Pepping und einige andere. Die erzielten Preise dafür sind verschieden und nach den Zufuhren anderer Länder schwankend, aber in den letzten Jahren zufriedenstellend gewesen; früher waren sie auch oft genug unlohnend. Zur Zeit kann man 40—50 Mk. und mehr für einen Doppelzentner erhalten, so daß bei einem Abzug von 20—24 Mk. für Fracht und Spesen in guten Ernten wie den letztjährigen, ein Gewinn bleibt. Der Verkauf liegt zumeist in den Händen der Agenten, wobei der Preis entweder als jedesmaliger Versteigerungpreis abzüglich Unkosten berechnet wird, oder nach vorherigem Abschluß für die Gesamtlieferung für ein oder mehrere Jahre bestimmt ist.

Frankreichs Pflaumen-Ernte und Handel 1902. Nach einem Bericht des österreichisch-ungarischen Konsuls in Bordeaux ist die Pflaumenernte Frankreichs in diesem Jahre gering ausgefallen; der Ertrag wird von kompetenter Seite auf nur 50 000—60 000 Doppelzentner gegen 125 000 Doppelzentner im Jahre 1901 geschätzt. Unter diesen Verhältnissen dürfte die Ausfuhr von französischer Pflaumen auf ein Minimum und nur auf die allerbesten Sorten (in Glasverpackung) beschränkt bleiben. Dagegen steht ein größeres, vielleicht sehr großes Importgeschäft in Aussicht, denn der Bedarf des Landes findet in der einheimischen Erzeugung bei weitem keine Deckung. Die Preisfrage ist eine noch völlig ungelöste. Wenn bislang irgend welche Transaktion in französischer Frucht noch nicht stattgefunden hat, so ist dagegen ein sehr reges Geschäft in kalifornischer Pflaume vorjähriger sowohl wie diesjähriger Ernte zu verzeichnen. Es ist jedoch zur Stunde noch nicht zu übersehen, welche Aufnahme die kalifornische Pflaume bei den Konsumenten finden wird. Es soll die Absicht bestehen, diese ausländische Frucht nochmals zu

dörren und in französischer Verpackung auf den Markt zu bringen; findet dieselbe in den konsumierenden Kreisen Anklang, so ist aus der großen kalifornischen Ernte überreiche Deckung für den Bedarf vorhanden; in diesem Falle könnte der Preisstand der einheimischen Frucht, trotz des geringen Ertrages, merklich beeinflusst werden. Auch in bosnischen Pflaumen sind für das Innere Frankreichs eine gewisse Anzahl von Waggonladungen als Probe gehandelt worden; falls die Ware befriedigend ausfallen sollte, dürfte sich auch für diese Sorten, besonders in kleinerer Frucht, ein Importgeschäft entwickeln können. (Fester Lloyd.)

Die Obstzucht Kanadas im Jahre 1902. Wenn die Bedeutung der Obstzucht in Kanada auch nicht so groß ist, wie diejenige des Weizenbaues im Westen des Dominiums, dessen Ertrag von der diesjährigen Ernte auf 50 bis 60 Millionen Bushel geschätzt wird, so erweist sich ihre Pflege doch lohnend genug, und sie beansprucht einen der ersten Plätze unter den landwirtschaftlichen Nebenkulturen; die kürzliche Bestellung von einer Million Faß Äpfel durch eine einzige englische Firma in Ontario beweist, welche Ausdehnung Kanadas Obsthandel angenommen hat. Der diesjährige Obstmarkt hat in Ontario bisher einen guten Verlauf genommen. Unter dem ungünstigen Beginn des Sommers mit Nachfrösten und mit von stürmischen Tagen unterbrochenen Regenperioden haben die Obstplantagen, einige Orte ausgenommen, nur wenig gelitten. Die Obstsaison hat sich trotz der Wärme deshalb günstig gestaltet, weil weder glühende Sonnenhitze noch heftige Gewittergüsse eintraten, welche die Früchte faulen ließen oder zerschlugen und von den Bäumen warfen. Erdbeeren, Himbeeren und Johannisbeeren waren gut geraten und wurden in bedeutenden Mengen nach den Städten versandt. Die Preise dieser Beeren haben sich wegen der Güte der Ware trotz der großen Zufuhr gut gehalten mit Ausnahme derjenigen für Erdbeeren, die an einigen Tagen in zu großen Massen auf den Markt gelangten. Was das Spätsommerobst anbelangt, so versprach man sich Ende August von frühen und späten Pfirsichen im Niagaragebiet eine reichliche Ernte; auch im westlichen Ontario wird es voraussichtlich sehr viel Pfirsiche geben. Die Pflaumenernte kann wegen des anhaltenden Regens und des Insektenfraßes nur dürftig ausfallen. Birnen sind meist in Fülle vorhanden, und die Apfelernte verspricht einen reichlicheren Ertrag als je. Diese günstigen Obsterteausichten und die allgemein zunehmende Würdigung der Bedeutung des Obstes für den Ausfuhrhandel Kanadas haben dazu beigetragen, der Frage der Verpackung und Versendung der Früchte für Kanada eine große Bedeutung zu verschaffen; man beginnt der Behandlung des Obstes besondere Sorgfalt zu widmen. So wurde eine ganze Schiffsladung roter Astrachanäpfel in Eispackung von Grimsby nach Glasgow geschickt. Diese Stadt hatte man als Absatzmarkt gewählt, weil bei der vor kurzem dort stattgehabten Ausstellung nach kanadischen Äpfeln starke Nachfrage gewesen war. Früher hatte man Astrachanäpfel, eine frühreife Sorte, für den Versand nicht für genügend gehalten und sich zu dieser Probestellung erst infolge der Nachrichten über die geringen Apfelernten Englands und Europas in diesem Jahre entschlossen. Der Versand geschah in ähnlichen Kisten, wie sie bei der Versendung von Eiern gebräuchlich sind, in der Weise, daß Äpfel von gleicher Qualität, Größe und Farbe einzeln in den Fächern einer Kiste sauber verpackt wurden. Das neue kanadische Gesetz über den Fruchthandel, welches von diesem Jahre ab mit voller Strenge gehandhabt werden soll, schreibt vor, daß verpacktes Obst durch den ganzen Behälter hindurch von derselben Beschaffenheit, Größe und Güte sein muß, wie auf dessen Schauffseite, und daß Versender und Verkäufer nicht geschmacklos sortierten Obstes der Bestrafung anheimfallen; für Obst, das als erstklassig in den Handel kommt, ist ferner bestimmt, daß es höchstens 10 % Früchte mit Baumsflecken, Wurmlöchern und ähnlichen Fehlern enthalten darf. Bei strenger Beobachtung dieser Maßregeln wird die Obstausfuhr Kanadas nicht nur nach England, sondern auch nach anderen Ländern voraussichtlich bald einen ganz bedeutenden Aufschwung nehmen. (Nach The Monetary Times, Toronto.)

Pflaumenernte in Bosnien im Jahre 1902. Die Pflaumenernte ist in Bosnien in diesem Jahre der Menge nach äußerst günstig ausgefallen. Man schätzt die

Produktion auf 3000 Eisenbahnwagen à 10 000 kg gegen etwa 1500 Waggons im Jahre 1901. In den Distrikten von Sarajewo und Travni haben die Bäume sehr unter den Unbilden der Witterung, wie Stürme, Frost und Hagel, zu leiden gehabt. In den besonders produktionsreichen Distrikten von Banjaluta und Doluja Lujza haben diese ungünstigen Witterungsverhältnisse aber wenig Schaden angerichtet. Die Pflaumenbäume haben fast durchweg ihre Früchte behalten, die in den Monaten Juli und August vorherrschende beständige Trockenheit hat indessen ihre Entwicklung gehemmt; die Pflaumen sind zwar gesund, doch sind sie nur von mittlerer Größe. Die Qualität (60/65*) wird höchstwahrscheinlich gänzlich und die Qualität 70/75 zum Teil ausfallen. In Bosnien sowohl wie in Serbien haben die Exporteure wegen der geringen Größe der Pflaumen beschloffen, ihre Ernte in Form von Marmelade zu verkaufen, um sich auf diese Weise vor Schaden zu bewahren. Die Preise stehen gegenwärtig, wie folgt: Qualität 70/75 — 24 Kronen pro 50 kg (gegen 17 Kronen im Jahre 1901); Qualität 80/85 — 17¼—18 Kronen pro 50 kg (gegen 16 Kronen im Jahre 1901); Qualität 95/100 — 13½ Kronen pro 50 kg (gegen 14 Kronen im Jahre 1901); Qualität 115/120 — 10 Kronen pro 50 kg (gegen 13 Kronen im Jahre 1901). Die besseren Sorten in Kisten von 5 kg — 16 Kronen mehr auf 100 kg, in Kisten von 12½ kg — 12 Kronen mehr und in Kisten von 25 kg 11 Kronen mehr auf 100 kg. Vorstehende Preise verstehen sich franko Emballage, Bahnhof oder Rai Brča, Lieferzeit September/Oktober, 4 % Skonto. Die Preise für Marmelade sind noch nicht festgesetzt. Zur Zeit sind die Produzenten, von denen ein großer Teil schon zu Anfang der Campagne für ziemlich große Quantitäten abgeschlossen hatte, in Anbetracht der in letzter Zeit niedrig notierten Preise sehr vorsichtig und gehen auf neue Verkäufe nicht ein. Die einheimischen Händler von Brča schließen wenig direkte Geschäfte mit dem Auslande ab. Die meisten Transaktionen werden mit einigen Großhandlungen in Wien und Pest gemacht, welche die Waren nach Großbritannien, Deutschland, Holland, Frankreich, Italien, Rußland und den Vereinigten Staaten weiter exportieren. Indessen vermitteln neuerdings zwei Finanzinstitute, die Expositur der Landesbank und die Brčaker Sparkasse, den direkten Geschäftsverkehr.

(Nach einem Bericht des französischen Konsuls in Sarajewo vom 24. August v. Js., in Moniteur Officiel du Commerce.)

Einfuhr von Kirschen aus Rußland 1902. Während der kurzen Dauer des Verkehrs wurden im letzten Jahre an 300 000 kg Kirschen von Rußland nach Deutschland eingeführt.

Apfelsausfuhr der Vereinigten Staaten von Amerika. Die Ausfuhr von frischen Äpfeln aus den Vereinigten Staaten von Amerika belief sich in dem am 30. Juni 1902 abgelaufenen Fiskaljahre auf 459 719 Fässer im Werte von 1 628 886 Doll. gegen 883 673 Fässer im Werte von 2 053 964 Doll. im vorhergehenden Fiskaljahre. Mit einer Ausnahme war die Ausfuhr frischer Äpfel im Jahre 1901/02 geringer als in den Jahren seit 1896/97, in welchem letzterem die hohe Ausfuhrziffer von 1 503 981 Fässern im Werte von 2 371 143 Doll. erzielt worden war. Auch die Ausfuhr von getrockneten Äpfeln war im Fiskaljahre 1901/02 geringer als in allen vorhergehenden Jahren seit 1894/95; sie belief sich auf nur 15 664 468 Pfund im Werte von 1 190 593 Doll. gegen 28 309 023 Pfund im Werte von 1 510 581 Doll. im vorhergehenden Fiskaljahre. Im Jahre 1894/95 waren nur 7 085 946 Pfund getrocknete Äpfel im Werte von 461 214 Doll. ausgeführt worden. (Crop Reporter.)

Apfelmkultur in New York und anderen Staaten der Union. In der Produktion von Äpfeln steht New York allen anderen Staaten der Union voran. Missouri hat zwar die größte Zahl von Apfelbäumen aufzuweisen, bleibt aber in dem Ertrag der Plantagen bedeutend hinter New York, Ohio und Pennsylvanien zurück; es erscheint mit seiner Ernte sogar erst an sechster Stelle der Apfel

*) Die Ziffern bedeuten die Anzahl der Pflaumen auf ½ kg.

produzierenden Staaten. Dabei wurden in Missouri nicht weniger als 20 040 899 Apfelbäume gezählt und in New York nur 15 054 832 Stück. Jeder Baum in letzterem Staate ergibt aber einen durchschnittlichen Ertrag von $3\frac{1}{2}$ Bushel (zu 35,2 l) Äpfeln, so daß sich die Gesamternte New Yorks auf 52,7 Millionen Bushel und damit um fast 16 Millionen höher als die Ohios und 17 Millionen höher als die pennsylvanische stellt. Der vierte Teil der Äpfel New Yorks wird in den Grafschaften Orleans, Erie, Wayne, Monroe und Niagara gezo-gen.

(Nach Bradstreet's).

Der diesjährige Deutsche Weinbaukongress in Mainz findet vom 14.—18. August statt und ist für denselben ein reiches Programm aufgestellt. Letzteres umfaßt außer den drei, lehrreiche Referate über die verschiedensten fachlichen Fragen darbietenden Kongressitzungen, eine Kostprobe hessischer Weine aus den verschiedenen Gebieten, Ausflüge u. s. w. Auch ist mit dem Kongresse eine allgemeine Ausstellung von Vorrichtungen und Bedarfsgegenständen für Weinbau, Weinbereitung, Weinbehandlung, Kellerwirtschaft und der dabei in Betracht kommenden Unfallverhütungsvorrichtungen, Weinversand, fachwissenschaftliche Sammlungen, Präparate, Apparate, sowie Fachschriften verbunden. Anmeldungen zu letzterer haben bis spätestens zum 15. Juni l. J. an den Ausschuss für die Ausstellung bei dem Deutschen Weinbaukongresse 1903 in Mainz zu erfolgen, von dem auch die Ausstellungsbedingungen, Anmeldeformulare u. s. w. zu beziehen sind.

Litteratur.

Gartenkulturen, die Geld einbringen. Einrichtung, Betrieb und Gewinnberechnungen für einträgliche Kultur aller Arten Obst und Gemüse, ferner Maisblumen, Korbweiden, Arzneikräuter, Schnittblumen, Frühkartoffeln u. s. w. von Johannes Böttner. Mit 153 Abbildungen. Preis elegant gebunden 6 Mark.

Die vorliegende neue Schöpfung Böttners ist ganz eigener Art und wird in jedem Gartenfreunde, welcher ein größeres Stück Land zu seiner Verfügung hat, Lust und Liebe zum Gartenbau hervorrufen und je nach Liebhaberei, Grund und Boden oder Lage den Wunsch wachrufen, diese oder jene Kultur zum Erwerb zu betreiben. Doch wird dies nicht immer so leicht gehen, wie im Buche geschildert und die Ernten werden vielfach hinter den angegebenen Zahlen zurückbleiben, es werden also Enttäuschungen leicht möglich sein. Anders wird es sich bei den Erfahreneren verhalten, die schon länger in der Praxis thätig waren und denen es nur an einer richtigen Anleitung fehlt, diese werden aus dem Buche großen Nutzen ziehen, ja ich möchte sagen, für solche Leute ist es geschrieben. Als alter Praktiker auf allen Gebieten des Gartenbaues hat Böttner seine reichen Erfahrungen hier niedergelegt und unzweifelhaft dadurch sehr viel zu Nutz und Frommen des Gartenbaues gethan. Das Buch ist reich mit Illustrationen ausgestattet und dadurch äußerst instruktiv. Wir empfehlen dasselbe angelegentlich und wünschen ihm eine große Verbreitung.

Fr. S.

Fragekasten.

G. W. in A. Es ist die Behauptung aufgestellt, daß da, wo Quellwasser sich im Untergrund befindet, Obstbäume nicht gedeihen. Da wo Grundwasser oder eine Quelle hoch liegt und der Boden infolgedessen dauernd naß ist, ist ja selbstredend der Boden für Obstbäume nicht oder nur bei

Hügelpflanzung geeignet. In Frage steht hier ein Boden, wo eine Quelle tiefer liegt.

Beantwortung aus dem Leserkreise freundlichst erbeten.

Personalien.

- R. Goethe, Landesökonomierat, bisher Direktor der kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim, wurde in gebührender Würdigung seiner großen Verdienste der preussische Kronenorden III. Klasse verliehen.
- Jul. Wortmann, Professor Dr., bisher Vorsteher der pflanzenphysiologischen Versuchstation der Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh., wurde daselbst an Stelle des aus dem Amte scheidenden Landesökonomierat R. Goethe zum Direktor der Lehranstalt ernannt.
- J. Hartwig, großherzoglicher Hofgärtner a. D. in Weimar, feierte am 20. März seinen 80. Geburtstag.
- R. Gaucher, Besitzer und Direktor der Obst- und Gartenbauschule in Stuttgart, wurde zum königlichen Garteninspektor ernannt.
- Franz Müller, Professor Dr. in Graz, erhielt für seine Verdienste um die Hebung der Obstkultur die goldene Gesellschaftsmedaille der steiermärkischen Landwirtschaftsgesellschaft, die höchste Auszeichnung, über welche die Gesellschaft verfügt.
- P. Dickopp wurde an der Gärtner-Lehranstalt in Oranienburg bei Berlin als Gartenbaulehrer angestellt.
- Willy Lange in Dietzharz wurde als Lehrer an die kgl. Gärtner-Lehranstalt zu Wildpark berufen, welches Amt er am 1. Oktober antritt.

Deutscher Pomologen-Verein.

Kommissionen des Deutschen Pomologen-Vereins zur Vorberatung der in Stettin gestellten Anträge und für die einheitliche Benennung unserer Obstsorten.

Nach den Beschlüssen der letzten Generalversammlung des Deutschen Pomologen-Vereins in Stettin sollten die dort gestellten 10 Anträge, sowie die dort nicht erledigte einheitliche Benennung unserer Obstsorten von zwei zu diesem Zweck in Stettin gewählten Kommissionen vorberaten werden, welche im Juni d. J. bei Gelegenheit der Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Hannover zusammen zu treten hätten.

Von den Vorsitzenden dieser Kommissionen, Herrn Vorgus-Neustrelitz, sind die Ergebnisse der bisherigen schriftlichen Äußerungen der Kommissionsmitglieder zusammengestellt und vor längerer Zeit den Referenten zu den betreffenden Anträgen übersandt. Auch erhalten wir soeben von Herrn Vorgus seine Programmaufstellung für die Tage in Hannover, welche wir im Interesse derjenigen Mitglieder des Deutschen Pomologen-Vereins, welche in Hannover anwesend sein werden, den Verhandlungen beiwohnen und sich an den geplanten Ausflügen beteiligen möchten, nachstehend bekannt geben.

Programm der Kommissionen des Deutschen Pomologen-Vereins vom 17.—21. Juni in Hannover.

- Mittwoch 17. Juni**, Abends 8½ Uhr: Begrüßung im Saale des Künstlerhauses.
- Donnerstag 18. Juni**, Morgens 8 Uhr: 1. Versammlung der Kommission für die Stettiner Anträge ebendasselbst.
Morgens 11 Uhr: 1. Versammlung für die einheitliche Benennung unserer Obstsorten.
Nachmittags 2 Uhr: Gemeinschaftliches Mittagessen im Künstlerhause (Gedeck 2.50 Mk.).
Nachmittags 5 Uhr: 2. Versammlung der Kommission für die Stettiner Anträge.
- Freitag 19. Juni**, Vormittags: Besuch der Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft.
(Morgens 8 Uhr findet die Versammlung der Obst- und Weinbau-Abteilung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in der tierärztlichen Hochschule statt)
Nachmittags 1 Uhr 30 Min.: Abfahrt nach Burgdorf, Ankunft 2 Uhr zum Besuch der Provinzial-Obstbauschule in Lohne.
Abends: Beisammensein im Kaffee Kabe.
- Sonntag 20. Juni**, Morgens 8 Uhr: 3. Versammlung der Kommission für die Stettiner Anträge.
Mittags 1 Uhr: Gemeinschaftl. Mittagessen im Künstlerhause.
Nachmittags: Besuch von Herrenhausen oder Fahrt nach Osterode zum Besuch der Obstanlagen in Feldbrunnen bei Osterode und Ausflug ins Osterthal nach Goslar.

Über die vorgeschlagenen Ausflüge werden die Teilnehmer an den Versammlungen in Hannover dort selbst beschließen. Die Erlaubnis zu dem etwaigen Besuch von Lohne und Feldbrunnen wird rechtzeitig nachgesucht werden. — Feste Abmachungen mit Hotels für Wohnungen haben sich trotz mannigfacher Bemühungen in Hannover bisher nicht treffen lassen. Soeben trifft von Herrn Stadtgardendirektor Trip-Hannover, der für die Vorbereitungen zu den Versammlungen seine Unterstützung freundlichst gewährte, die Nachricht ein, daß es ihm noch gelang, eine Anzahl Zimmer mit je 2 und 3 Betten, à 5 Mark einschließlich Frühstück, für unsere Mitglieder fest abzuschließen. In den nächsten Tagen wird an diese eine Anfrage nach diesen Zimmern und nach den Wünschen eines gemeinschaftlichen Zusammenwohnens ergehen.
Neustrelitz im April 1903. Alwin Lorgus.

Änderungen in der Mitgliedschaft.

a) Neu eingetreten sind:

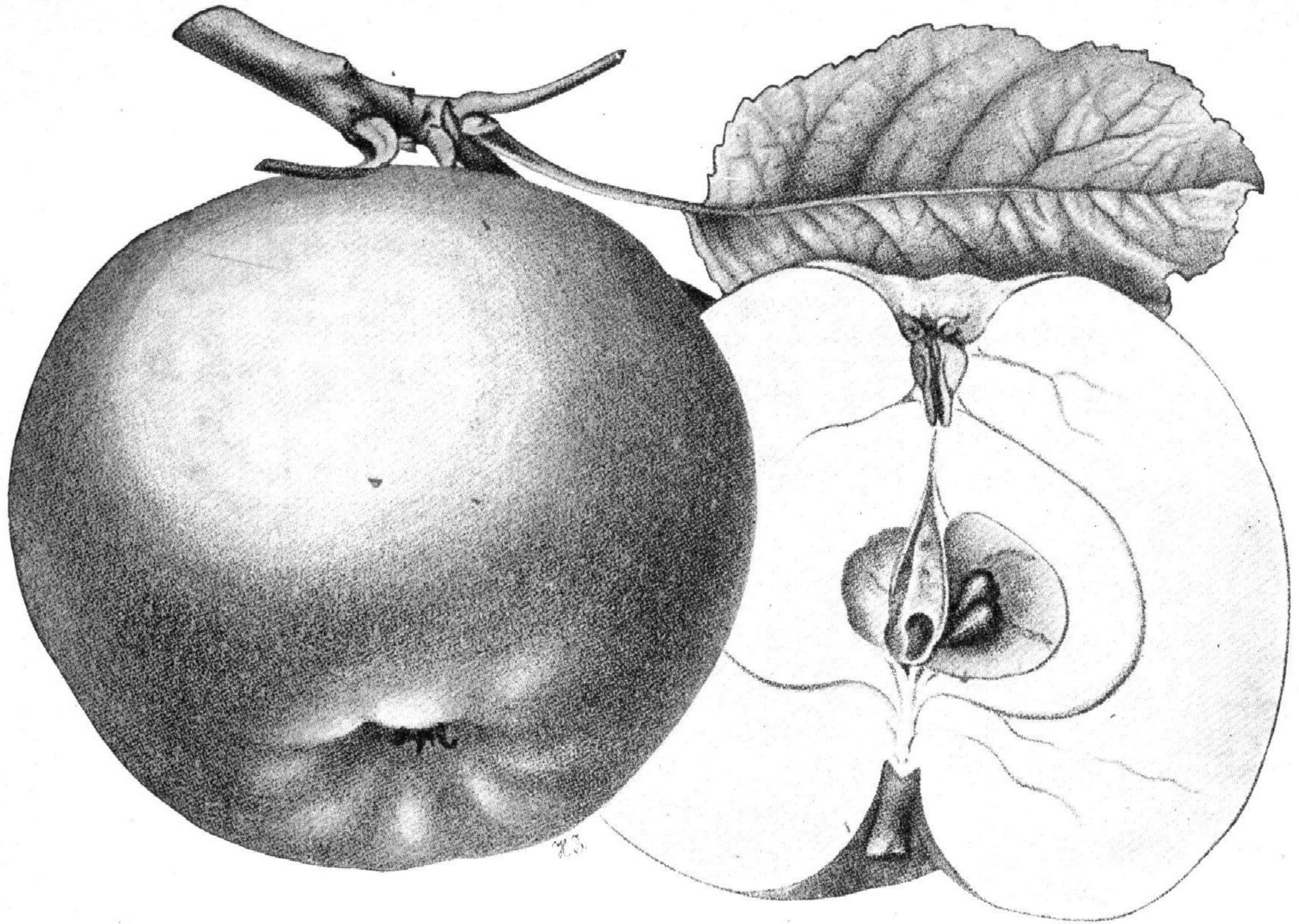
Borrmann, Paul, Kunst- und Handelsgärtnerei in Schönsee, Westpreußen.
Brill, Hermann, in Ehrenfeld bei Köln a. Rh., Subbelehrath 270.
von Drahten, Al., Gärtner. Abt.: Herrn F. Köhler, Gastwirt in Wedel, Holstein.
Heinrich, G., Lehrer, Kreis-Kommissär zur Förderung des Obstbaues im Kreise Hirschberg in Neudorf bei Fischbach, Reg.-Bez. Liegnitz.

- Himmelreich, Friedr., Laubstummellehrer in Frieberg, Hessen.
 Hornung u. Förster, Baum- und Rosenschule in Eitenfeld-Würzburg.
 Hoyer u. Klemm, Rosen- und Baumschulen in Dresden-Gruna.
 Johannsson, Joh. A., Provinzialgärtner in Warberg, Schweden.
 Kamprad, Jul., Gutsbesitzer in Paditz, Sachsen-Altenburg.
 Knorre, Friedrich, k. k. Professor in Königgrätz, Böhmen.
 Lohse, J. M., in Jever, Oldenburg.
 Melzer, Guido, Landwirt in Mockern, Sachsen-Altenburg.
 Moritz, Joh. K. Geheimer Kalkulator im bayer. Kriegsministerium in München, Briemertstr. 28 a D.
 Pohle=Schellenberg, Albin, Gutsbesitzer in Mockern, Sachsen-Altenburg.
 Rein, G., Wanderlehrgärtner in Proskau.
 Rubens u. Comp., in Kronenberg, Rheinland.
 Sandmann, G., Grundbesitzer in Kirchhain, Nieder-Lausitz, Friedrichstr. 3.
 Scheler, Alfred, in Saalfeld a S.
 Schweidert, Ph., Winterschuldirektor in Simmern i. Hundsrück.
 Schweiger, G., Adr.: Vittoria-Baumschule in Schöllschitz bei Brünn, Mähren.
 Seitz, Gotthold, Gesamtgemeindepfleger in Hohenstaufen, O.-A. Göppingen.
 Struthoff, D., Handelsgärtner in Bürgerfelde, Großherzogtum Oldenburg.
 Thiem, Georg, in München, Freibadstraße 14.
 Zimmermann, G., Kreis-Obstbaulehrer in Molsheim, Nieder-Elßaß.
 Zydorczak, W., Fürstl. Schloß-Obergärtner in Golschow bei Luritz, Posen.
 Augsburg, Kreisverein für Bienezucht und Obstbau in Schwaben und Neuburg. Adr.: Herrn Lehrer Jos. Bihler, Vorstand.
 Auffig, Böhmen, Obst- und Gartenbauverein für das deutsche Elbethal. Adr.: Herrn Geschäftsführer Jos. Karl Stark, Berggasse 10.
 Baumberg, Post Ronheim, Bez. Düsseldorf, Obst- und Gartenbauverein. Adr.: Herrn Joh. Roenen, Vorsitzender.
 Bremen, Landwirtschaftliche Winterschule der freien Hansestadt Bremen. Adr.: Herrn Direktor Wilh. M. Gyping.
 Burscheid, Bez. Düsseldorf, Obst- und Gartenbauverein. Adr.: Herrn Handelsgärtner Ed. Speckenbach, Vorsitzender.
 Camburg a. Saale und Umgebung, Garten- und Obstbauverein. Adr.: Herrn Fritsche, I. Vorsitzender.
 Hildesheim, Gärtner-Verein „Flora“. Adr.: Herrn Handelsgärtner Jr. Braukmann, Kassler des Vereins.
 Riesky und Umgegend, Gärtner-Verein. Adr.: Herrn Obergärtner L. Lieber, in Moholz bei Riesky, Ober-Lausitz.
 Ditweiler, Bez. Trier, Obst- und Gartenbauverein. Adr.: Herrn L. Sauer.
 Roda und Umgegend, Sachsen-Altenburg, Obst- und Gartenbauverein. Adr.: Herrn Anstalts-Kontrollleur W. Buchar, d. 3. Vorsitzender.
 Rogák, Kreis Wolmirstedt, Reg-Bez. Magdeburg, Obstbau-Verein. Adr.: Herrn Kantor Post, Schriftführer.
 Solingen, Rheinprovinz, Obst- und Gartenbauverein „Jakobshäuschen“. Adr.: Herrn Karl Melcher, Vorsitzender.
 Sonneberg, Sachsen-Meiningen, Gartenbauverein. Adr.: Herrn Prof. Dr. Heiland.
 Thorn, Westpreußen, Gartenbauverein. Adr.: Herrn K. Hinge, I. Vorsitzender.
 Tiefenort, Sachsen-Weimar, Landwirtschaftlicher Zweigverein. Adr.: Herrn Ernst Dell, Vorstand.
 Ulz, Oberbayern, Landwirtschaftlicher Bezirksverein.
 Weisshorn, Bayern, Bezirks-Bienezucht- und Obstbauverein. Adr.: Herrn Wilhelm Hamberger, II. Vorstand.

b) Gestorben sind:

- Heinrich, Herm., in Sulbitz bei Wallwitz.
 Lee, Direktor der landwirtschaftlichen Schule in Zülpich
 Quaglia, Ferd., Rentbeamter in Würzburg.



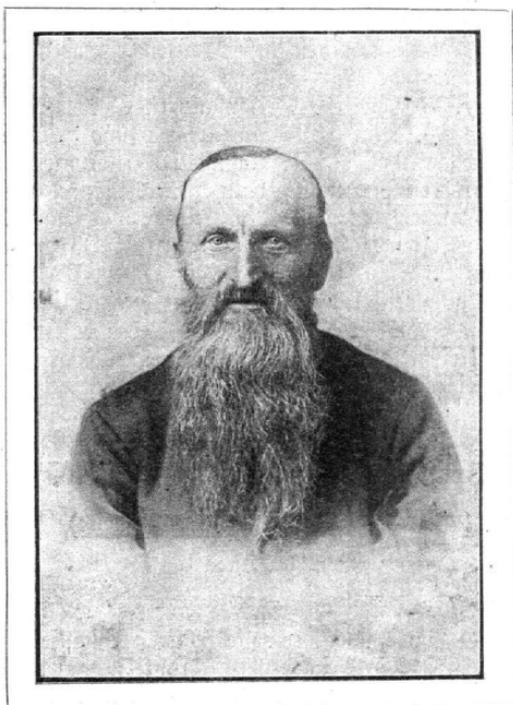


Transparentapfel von Croncels.

Lehrer a. D. Julius August Lencer.

Mit Porträt.

Am 10. Mai verschied in seinem 70. Lebensjahre nach segensreicher Thätigkeit, um die Hebung der Pomologie und des Obstbaues verdient, der Lehrer a. D. Julius August Lencer, dessen Bildnis nebst kurzem Abriss



seiner Lebensthätigkeit wir in gerechter Würdigung seiner Verdienste heute unserm Leserkreise vor Augen führen wollen.

Geboren am 25. August 1833 in Hastrungsfeld, Kreis Gotha, besuchte er das Lehrerseminar zu Gotha und wurde nach dessen Absolvierung im Jahre 1857 in Teutleben bei Fröttstedt als Lehrer der dortigen Schule angestellt. Bereits am 25. Oktober 1858 erfolgte seine Versetzung in gleicher Eigenschaft nach Bittstädt, woselbst er allgemein geachtet und verehrt bis 1. August 1896 eine ununterbrochene segensreiche Thätigkeit als Lehrer entfaltete.

Nicht ohne Einfluß blieb auf Lencer das Aufleben der deutschen

Pomologie und des Obstbaues; bereits im Jahre 1863 legte er seine erste Baumschule an, die er allmählich vergrößerte und mit viel Liebe und Sorgfalt pflegte. An den allgemeinen Bestrebungen des Deutschen Pomologenvereins, an seinen Versammlungen und Ausstellungen nahm er regen Anteil und fehlte nie, wenn ihm ein Kommen irgend möglich war. Er war ein sehr guter Sortenkenner und wirkte in den Kommissionen für Sortenbestimmung öfters thatkräftig mit. In seiner engeren Heimat nahm er stets an den Versammlungen der Obst- und Gartenbauvereine regen Anteil und suchte jederzeit durch That und Rat die Hebung der Obstkultur zu fördern, wie er denn auch lange Zeit zu den eifrigen Mitarbeitern dieser Zeitschrift zählte. Seine aufopfernde, erfolgreiche Thätigkeit auf dem Gebiete des Obstbaues fand in 14 Medaillen neben vielen ehrenden Diplomen ihre wohlverdiente Anerkennung. Ein mit dem Alter eintretendes Kehlkopfleiden nötigte ihn, die Dr. Brehmer'sche Heilanstalt zu Görbersdorf in Schlesien vom 30. März bis 15. Mai 1896 aufzusuchen und seine Pensionierung zu beantragen, welche ihm am 1. August 1896 bewilligt wurde. Seit seiner Versetzung in den Ruhestand hatte Lenczer häufig unter den stetig sich steigenden Gebrechen des Alters zu leiden, die ihm zuletzt die Ausübung der Obstzucht, seiner Liebhaberei, fast zur Unmöglichkeit machten und schließlich am 10. Mai dieses Jahres zu seinem Tode führten. Mit dem Entschlafenen ging ein Mann dahin von unermüdblichem Fleiße, von großer Thatkraft und von geradem, biederen, ehrenhaftem Charakter, der sich in Bekanntenkreisen allgemeiner Beliebtheit und großer Hochachtung erfreute. Friede sei seiner Asche!

Transparentapfel von Croncels.

(Eisapfel von Croncels (Spaeth).)

Von Fr. Lucas.

Mit schwarzer Abbildung.

Dieser überaus schöne und wertvolle frühe Herbstapfel wurde von der bekannten Firma Baltet frères in Troyes (Frankreich) aus Samen erzogen und 1869 in den Handel gegeben. Derselbe hat viel Ähnlichkeit mit einzelnen von Rußland zu uns gekommenen Sorten, wie dem Weißen Klarapfel, Poffarts Malivia und anderen, und es liegt daher die Vermutung nahe, daß er aus dem Kerne einer solchen Sorte entstanden ist. Den Namen Transparentapfel erhielt er wegen seiner schönen weißgelben, fast durchsichtigen Schale, welche dem Apfel ein eigenartiges, sehr schönes Aussehen verleiht.

Die Frucht ist groß, schön geformt, rundlich, an Kelch und Stiel etwas abgeplattet und am Kelche wenig gerippt.

Schale: ist glatt, fein, weißgelb, auf dem Lager schön gelb, selten etwas zart gerötet, mit einem feinen Duft überzogen. Feine gelbliche Schalenpunkte sind auf der ganzen Frucht deutlich wahrnehmbar.

Fleisch: ist locker, mürbe, wie das aller Rosenäpfel, saftreich, an-

genehm süßweinig gewürzt, etwas duftend. Eine gute Frucht für den Rohgenuß, sehr gut zum Dörren und Backen.

Reifezeit: August—September, hält sich oft bis Weihnachten.

Baum ist sehr schön und stark wachsend und wird daher in den Baumschulen sehr viel vermehrt; er eignet sich infolge seines schönen und kräftigen Wuchses auch gut als Zwischenunterlage (Stammbildner). Er ist sehr gesund, leidet nie durch Frost im Winter und hat große, schöne Blätter, welche bisher nie durch Fusicladium befallen wurden, ebenso waren die Früchte völlig rein und ganz ohne Flecken, was besonders bemerkenswert ist. Der Baum ist frühzeitig und sehr fruchtbar.

Diese Sorte entspricht völlig der Neuzeit, schöner Wuchs des Baumes, reiche und frühe Fruchtbarkeit, große und schöne Handelsfrucht, daher zur Massenproduktion zu empfehlen. Nicht unerwähnt soll jedoch bleiben, daß die Frucht als Tafelfrucht nicht allererster Qualität und die Haltbarkeit eine nur beschränkte ist.

Wie sollen wir unsere Obstsorten benennen.

Von Fr. Lucas.

Einer Obstsorte einen Namen zu geben, ist im Grunde genommen leicht und man sieht, wie solche oft nur durch Zufall entstehen. Der eine Züchter will in der Benennung einer Frucht einen Staatsmann, einen Vorgesetzten, einen Freund oder ein Glied seiner Familie ehren und belegt die fragliche Sorte mit deren Namen; dagegen läßt sich nichts einwenden, doch sollte dieser Name so kurz wie möglich gefaßt und dabei noch eine nähere Bezeichnung wie ReINETTE, ROSENAPFEL, BUTTERBIRNE, BERGAMOTTE oder wenigstens APFEL, BIRNE, PFLAUME u. s. w. zugefügt werden, wie OBERDIECK'S REINETTE, damit man sofort aus dem Namen erfieht, mit was für einer Frucht man es zu thun hat. Der andere bezeichnet die Frucht mit dem Namen des Ortes, wo die Sorte entstand, wie z. B. LANDSBERGER REINETTE, auch das hat seine Berechtigung; immer aber sollte zur näheren Erläuterung auf die Art der Qualität oder Reifezeit und sonstige Eigentümlichkeit u. s. w. der Frucht hingewiesen werden. Ein dritter bezeichnet seine Züchtung, indem er in dem Namen eine Reklame für dieselbe als Reifezeit, die Familie, Qualität oder sonstige Eigenschaften der Frucht, wie z. B. SPÄTBLÜHENDER TAFFETAPFEL, wiedergibt, und diese Namen sind, wenn pomologisch richtig gewählt, wohl die einfachsten und besten. Nach dieser Richtung hin lassen sich Namen leicht finden und weisen gleich auf eine Eigenschaft bezw. ihren Wert hin, wenn bei der Benennung nicht Unkenntnis oder Eigennuß mitgewirkt haben.

Früher hatte man, wie das heute noch bei Blumen und Gemüsen vielfach der Fall ist, sehr lange Namen für die Obstsorten, in den 60—70er Jahren bestrebten sich aber die Herren Pomologen, die Namen so viel als möglich abzukürzen und sagten z. B. anstatt KÖNIGLICHER ROTER KURZSTIEL kurzweg KÖNIGLICHER KURZSTIEL, statt PARKERS grauer PEPPING, PARKERS

Bepping, statt Andenken an den Kongreß, Kongreßbirn, statt Rotgraue Dechantäbirne, Rote Dechantäbirne u. s. w. Derartige Abkürzungen waren sehr angebracht und vereinfachten die Namen, ohne daß sie an Deutlichkeit irgendwie verloren hätten. Auch eine Änderung falsch benannter Sorten, wie z. B. Capiaumonts Butterbirn in kurzweg Capiaumont hatte ihre Berechtigung, da dieselbe nicht zu den Butterbirnen, sondern zu den Flaschenbirnen gezählt werden muß. Doch wäre es besser gewesen, hier Capiaumonts Flaschenbirn, anstatt kurzweg Capiaumont zu sagen. Die Sorten kurz mit dem Namen einer Person oder eines Ortes u. s. w., z. B. Croncels statt Transparentapfel von Croncels, Lesans statt Lesans Calvill, wie dies auch in neuerer Zeit wieder auftaucht, zu bezeichnen, möchte ich nicht empfehlen, da man sich unter einer solchen Bezeichnung gar nichts mit Bezug auf die Frucht denken kann, ja oft gar nicht einmal weiß, ob es sich um einen Apfel, eine Birne, Pflaume u. s. w. handelt.

Die schwierigste Seite in der Sortenbenennung ist die Übersetzung fremdländischer Namen ins Deutsche. Hierbei wurden die größten Fehler schon oft unwissentlich oder ohne böse Absicht gemacht. So beging man schon früher in dieser Beziehung Fehler und wurde z. B. in unserem Ill. H. der Obstkunde die Fortunée als Glücksbirn beschrieben, während „Fortunée“ ein Eigennamen ist, also nicht übersetzt werden durfte. Auch die Bezeichnung Holzfarbige Butterbirn ist nicht richtig übersetzt. Fondante des bois heißt wörtlich übersetzt „Schmelzende aus dem Holze“ (Bois wird ein kleines Gehölz, kleiner Wald u. s. w. benannt). In neuerer Zeit wird die von Samier erzogene Beurré Amandé als „Mandelartige Butterbirn“ übersetzt, ob dies richtig, ist noch nicht erwiesen, denn Amandé kann ebensogut ein Eigennamen sein, genau übersetzt heißt Amandé Mandelmilch, es müßte die Birne also Mandelmilch-Butterbirn heißen, ein durchaus unpassender Name. Mandelartig heißt genau übersetzt qui ressemble à une amande.

Biel schwieriger aber als die französischen und englischen Namen sind für uns die, anderen fremden Sprachen entnommenen, und ist es oft gar nicht möglich, eine gute Übersetzung herauszufinden; in solchen Fällen empfiehlt es sich unbedingt, der Sorte ihren heimischen Namen zu belassen.

Es ist unstreitig von großer Wichtigkeit, in die Nomenklatur der Sorten Klarheit zu bringen, und die Anregung der Herren Mathieu, Späth und Töbelmann ist daher freudig zu begrüßen. Jedoch gehört zur Änderung von Namen große Vorsicht und reifliche Erwägung, damit die Fehler nicht größer gemacht werden als sie schon sind. Niemals aber sollte man sich dazu herbeilassen, Namen von Obstsorten, die im Publikum schon in Fleisch und Blut übergegangen sind, selbst wenn sie einige Unrichtigkeiten enthalten oder auch nicht so gut schriftdeutsch sind, wie dies im letzten Hefte erwähnt wurde, zu ändern; es würde statt die Sache zu klären, nur neuen Wirrwarr hervorbringen.

Vereinfachen wir die Namen so weit dies thunlich, lassen wir aber in dem Namen der Sorte doch auch irgend eine Eigenschaft derselben erkennen, denn ein passend gewählter Name trägt wesentlich zur Verbreitung einer Sorte Frucht bei.

Eines schickt sich nicht für alle!

Von G. Schaal, v. Mallinckrodt'scher Obergärtner, Schloß Wachenorf
(Rheinland).

(Schluß.)

Hier Hochstamm! hier Niederstamm! Was ist besser? Die Beantwortung dieser Streitfrage ist unseren Vätern erjpart gewesen, sie kannten nur den Hochstamm, und wenn wir solch einen Grasgarten mit noch tragbaren Veteranen von Obstbäumen betrachten, so müssen wir sagen, die waren doch nicht ohne, das Obst war nicht gering im Ertrag, sondern in der Qualität, aber sie hatten es mühelos, das Gras darunter machte den Boden bezahlt und den Schatten spendeten sie gratis, so ein Bungeret, von unseren Großeltern angelegt, weckt ganz eigene Gedanken.

Doch der Fortschritt läßt sich nicht aufhalten, wir haben heute mit anderen Verhältnissen zu rechnen, die Bodenpreise sind bedeutend gestiegen. Der Obstkonsum hat eine andere Gestalt angenommen, wir sind heute ganz andere Obstpreise gewohnt, es wird andere Qualität in Obst verlangt, wir sind heute nicht gewillt, ein Kapital 20 Jahre brach liegen zu lassen, wir bedürfen früherer und höherer Erträge, deshalb richtet sich unser Auge nach niederen Formen, weil diese frühere Erträge liefern und bessere Qualität erzeugen; wir erfanden den Halbhochstamm, nach meiner Ansicht die beste Neuerung, die auf dem Gebiete zu Tage kam. Mit dem Halbhochstamm sind sowohl dem Obstzüchter als dem Baumischulbesitzer Vorteile erwachsen. Ersterer hat frühere und bessere Erträge, leichtere Ernte, leichtere Pflege, weniger Windschlag, letzterer schnelleren Umsatz, denn in 3, höchstens 4 Jahren ist ein Quartier mit Halbhochstämmen geräumt. Man pflanzt heute nur noch Hochstämme an Straßen, auf Viehweiden u. dergl., sonst wird allgemein der Halbhochstamm verwendet. Damit sind wir wohl einen Schritt weiter, aber die Frage der Rentabilität des Obstbaues ist damit noch nicht gelöst. Wir suchen noch schnellere Erträge durch den Niederstamm, die auf Zwergunterlage veredelte Pyramide. Es würde jedenfalls verkehrt sein, für die Allgemeinheit die Pyramidenkultur als die beste hinzustellen, ohne darauf hinzuweisen, daß ein vorheriges Rigolen des Bodens, eine laufende Bodenbearbeitung, Düngung und noch manches andere nötig ist, abgesehen davon, daß wir nach 25 höchstens 30 Jahren das Grundstück abgewirtschaftet haben. Immerhin bietet solche Anlage bei richtiger Sortenauswahl, falls nicht gerade ein Erdbeben darüber kommt, eine einigermaßen sichere Gewähr der Rentabilität, nur muß sie so groß sein, daß sie die Kraft, die für die Pflege engagiert werden muß, ausnützt, ferner muß sie in großen Stücken angelegt sein, damit die Umzäunung gegen Diebstahl und Hasenfraß die Sache nicht zu sehr verteuert. Aber eines vermiße ich dabei, das ist der Massenertrag. Ich weiß nicht, ob andere Niederstammzüchter auch darüber klagen, die das Glück haben, in besserem Boden zu wirtschaften; ich muß ehrlich gestehen, ich täuschte mich noch jedes Jahr beim Abschätzen der Quantität zu meinem Nachteil. Es fehlt der Pyra-

mide die Tragfläche, was man von dem Hochstamm (Halbhochstamm) mit Zentnern erntet, das erntet man von der Pyramide mit $\frac{1}{4}$ Zentnern. Also wäre schließlich der Halbhochstamm das Ideal, das ist er aber leider auch nicht. Was bauen wir darunter? Diese Frage wäre wohl der öfteren Besprechung in Fachblättern wert. Feldkultur ist ausgeschlossen oder nur in den ersten 2 Jahren dankbar. Grasnutzung soll nicht vorteilhaft sein. Das würde mich wenig genieren, denn ich habe noch nicht viel Nachteile davon erfahren, wohl aber den Vorteil, daß, während bei einem Sturm im freien kultivierten Lande bei durchweichtem Boden die Bäume fielen wie die Fliegen, bei Grasunterbau die Bäume fest standen. Aber es wächst leider nicht überall Gras, besonders da nicht, wo durch Rigolen der untere rohe Boden obenauf zu liegen kommt, und da, wo sofort Gras wachsen würde, ist der Boden für viele Sorten zu feucht, man hat Krebs- und Frostschaden zu befürchten.

Auch hier ist wohl das Mittel das Beste. Wenn schon Intensivkultur betrieben werden muß, d. h. wenn die Absatzverhältnisse die Produktion von nur erstklassigen Früchten bedingen, verbindet man eben den Halbhochstamm mit dem Niederstamm. Es ist diese Pflanzweise schon oft angefochten worden; es mag ja auch theoretisch richtig sein, die Hochstämme nehmen mit der Zeit den Pyramiden das Licht und die Luft weg, aber darüber vergeht lange Zeit, dabei vergesse man nicht, daß die Niederstämme doch nur die Bodenbearbeitung so lange bezahlt machen sollen, bis nach ca. 20 Jahren die Halbhochstämme in ihren vollen Ertrag kommen. Es ist angeführt worden, die Bäume nehmen sich gegenseitig die Nahrung fort. Wenn dieser Fall eintritt, dann thut es der Halbhochstamm auf Kosten des Niederstammes, dafür ist letzterer aber für Dünger viel schneller empfänglich, und jedenfalls kommt das erst vor, wenn der Niederstamm bald seinen Zweck erfüllt hat.

Nun bleibt aber bei 4 m Pflanzenweite (auf je 1 Halbhochstamm 3 Pyramiden) immer noch ein Streifen Land liegen, der während der ersten 5 Jahre bearbeitet werden muß und dafür einen Ertrag zu liefern hat. Wir helfen uns hier mit Kartoffelbau, Fichtenpflanzenzucht, auch mit etlichen Reihen Baumschule zur eigenen Heranzucht unseres Pflanzmaterials und zum Verkauf. Beerenobst als Unterkultur ist bei hiesigen Absatzverhältnissen ausgeschlossen, abgesehen von der dabei nicht ausbleibenden Verunkrautung des Bodens.

Ich bin überzeugt, sobald sich die Landwirtschaft des Obstbaues ernstlich annimmt, wird die Frage der Unternutzung zuerst in Angriff genommen und hoffentlich befriedigend gelöst.

Solche Anlagen versprechen nach meinem Ermessen am ehesten einen sicheren Reingewinn. Wir ziehen 5 Jahre lang irgend eine Unterfrucht, dann muß die Pyramide die Bodenbearbeitung und Düngung bezahlt machen. Diese bleibt bis 20 Jahre stehen, dann tritt der Hochstamm, der Massenbringer, in seine Rechte, den ich bei jeder Obstanlage als Endziel betrachte. Wir haben uns auf diese Weise die laufenden Arbeiten, die Düngung und, wenn es sehr gut geht, die Anlagekosten bezahlt gemacht

und haben nun ein fertiges Baumgut mit schönen jungen Bäumen, die, da die Bodenbearbeitung und Düngung auch ihnen teilweise zu gute gekommen ist, das aufgewendete Kapital gut verzinsen.

Ich möchte nicht vergessen zu bemerken, daß bei dieser Kultur die amerikanische Pferdehade Planet jr. nicht zu unterschätzende Dienste leistet.

Derartige Anlagen, die auf Grund langjähriger Erfahrungen unter Entwicklung des ganzen Scharsinns des Beteiligten bei peinlichster Auswahl der Sorten und eigener Zucht des Pflanzmaterials zu Stande gekommen sind, erfordern einen Pfleger, der eine gründliche Praxis besitzt. Solche Kräfte sind teuer und schwer zu bekommen. Schon aus diesem Grunde muß man ernstlich mit sich zu Räte gehen, ehe man dem Landwirt rät, sein Geld in die Obstkultur zu stecken, und fühlt man sich nach Beurteilung der lokalen Verhältnisse berufen dazu, so kann selbst der tüchtigste Fachmann dies nur in geringer Entfernung seines Wirkungskreises thun, soweit er das Verhalten der ausprobierten Sorten kennt. Ich komme deshalb auf den eingangs erwähnten Satz zurück: „Thun wir recht, wenn wir diese oder jene Sorte, den einen oder anderen Schnitt, diese oder jene Baumform oder Pflanzungsweise zur allgemeinen Annahme empfehlen?“ Entschieden nicht! — Ein vortreffliches Beispiel haben wir hierzu in der kürzlich im „Erfurter Führer“ erschienenen Beurteilung der Winter-Goldparmäne. Es ist jedenfalls den vortrefflichen Eigenschaften dieser Sorte zuzuschreiben, daß sich gerade die bedeutendsten Fachmänner daran beteiligt haben. Das Ergebnis ist: Eines schickt sich nicht für alle, sogar die Winter-Goldparmäne, der weitverbreitetste Apfel will gekannt sein. Diese Kenntnis will aber auch erworben sein und speziell im Obstbau (wo ein einziger gemachter Fehler die Rentabilität von vornherein illusorisch machen kann), wo man den gemachten Fehler erst nach einer Reihe von Jahren gewahr wird, ist dem Dilettantismus Thür und Thor geöffnet. Daher trifft man jetzt in den Gärten alle möglichen und unmöglichen Formen an, die der fachkundigen Pflege entbehren und weder dem Garten zur Zierde gereichen, noch viel weniger einträglich sind.

Bezüglich der überall empfohlenen Zusammenschließung zum Anbau von 3–4 Hauptsorten für Massenpflanzung sind wir auch noch nicht weit, bis darin für einen ganzen Bezirk eine Einigkeit geschaffen ist, werden sich noch unsere Kinder an den diesbezüglichen Sitzungen der Obst- und Gartenbau-Vereinigungen beteiligen können, aus dem sehr einfachen Grunde, weil der Liebhaber nicht vom Ertragsuchenden getrennt wird.

Den größten Teil der Schuld an diesen, der Förderung des Obstbaues wenig dienlichen Verhältnissen liegt zum großen Teil am Publikum. Warum pflanzt man Baumformen, die man später nicht behandeln kann und warum ist jeder Pflücker gut genug, einen Obstbaum zu schneiden?

Einen Teil der Schuld trägt aber auch der Fachmann. Weßhalb wird gerade diese Kunst bis ins kleinste Detail, womöglich noch durch reizende Abbildungen hervorgehoben, in die breitesten Schichten der Bevölkerung eingeführt, wo sie doch falsch verstanden oder falsch angewendet wird. Es war die Absicht dabei, den Obstbau zum Allgemeingut zu

machen. Ein Blick in die jetzigen Obstgärten genügt (selbstverständlich nur in Gegenden, wo ausschließlich Tafelobst gezogen wird), um zu zeigen, daß der Zweck verfehlt ist, wir haben im Gegenteil eine Unsicherheit geschaffen, die dem Landwirt nicht so schnell zu nehmen sein dürfte.

Eins können wir jedem empfehlen, die Anpflanzung von Hoch- und Halbhochstämmen in Grasgärten, Baumwiesen, an Wegen etc., alles andere aber muß der Anordnung und Pflege des Fachmannes unterstehen.

Ein Ziel muß unseren Bestrebungen im landwirtschaftlichen Obstbau zu Grunde liegen, es muß Geld damit verdient werden, sonst ist unser Beruf verfehlt.

Trennen wir streng die Formobstzucht des Liebhabers zur Ausschmückung der Gärten von der Intensivkultur und der einfachen Hoch- oder Halbhochstammkultur als Erwerbszweig. Trennen wir viel mehr wie früher die einzelnen Gebiete mit ihren verschiedenen Boden- und Absatzverhältnissen von einander ab, d. h. pflegen wir vor allen Dingen die Lokalkennntnis.

Der Intensivkultur mit ihren Halbhochstämmen, Pyramiden und Buschbäumen ist vielleicht die Zukunft vorbehalten, vergessen wir aber dabei nicht, daß der Hochstamm als Ertragsbaum und der Formbaum als Schmuck unserer Gärten uns Freunde, dankbare Freunde erworben hat und lassen wir wie bisher die Obstkultur im Rang des Nebenerwerbs, wo sie wirklich lohnend ist. Sorgen wir für Heranziehung von Baumwärtern, an die sich das Publikum vertrauensvoll wenden kann, dann wird sehr viel Schreibungerei und manche Vereinsversammlung überflüssig sein.

Die anatomischen und physiologischen Grundlagen beim Veredelungsprozeß unserer Holzgewächse (Pfropfen, Ocullieren u. s. w.).

Von Fr. Sauchen, wissenschaftlicher Hilfslehrer, Jena.

(Fortsetzung.)

Die Beziehungen zwischen Unterlage und Edelreis.

Alle Veredelungen gelingen nur innerhalb mehr oder weniger engerer Verwandtschaft zwischen Unterlage und Edelreis. Wo diese fehlt, findet entweder überhaupt kein Anwachsen statt, oder es tritt ein, aber es stellen sich früher oder später Störungen ein, die bald den Tod eines oder beider Pflanzenteile herbeiführen. Worauf es beruht, daß selbst sehr nahe verwandte Formen ein ungleiches Verhalten zu demselben Grundstock zeigen, ist zur Zeit noch nicht aufgeklärt.

So ist es ja z. B. in der Praxis allgemein bekannt, daß sich der Quittenbaum zur Aufnahme gewisser Birnsorten weigert, oder diese weigern sich ihrerseits, auf demselben zu leben.

Die baumartigen Gewächse scheinen im allgemeinen besser auf strauch-

artigen zu gedeihen als umgekehrt. Es gedeihen z. B. alle Kirschjorten sehr gut auf Prunus Mahaleb, während letzterer nicht gut auf Kirschje fortkommt. Mandeln auf Pflaumen und Pflaumen auf Mandeln veredelt wachsen zwar sehr gut an, aber sie gehen meist nach einigen Jahren zu Grunde. Die üppiger wachsende Mandel beginnt früher im Jahre auszutreiben und bildet als Edelreis einen starken Wulst an der Veredelungsstelle.

Man kann wohl als sicher annehmen, daß ein früh sich entwickelndes und dauernd mehr Wasser beanspruchendes Edelreis solange auf einer minder üppigen Grundlage gedeihen wird, als diese imstande ist, dem Nahrungsansprüche des Edelreises zu genügen. Kann das älter werdende Edelreis sich nicht der Unterlage anpassen, so geht es allmählich an Nahrungsmangel zu Grunde. Übrigens werden durch Boden, Bewässerung und Sorte die Erfolge mannigfach beeinflusst.

Umgekehrt wird eine zeitig erwachende und stark holzerzeugende Unterlage einem weniger anspruchsvollen Edelreis mehr Bodenlösung zuführen, als es verarbeiten kann. Wenn nun, wie dies bei der Veredelung meistens der Fall ist, die größte Zahl der Seitenzweige und Äugen unterdrückt ist, dann häuft sich das Material im Cambiumring des Stammes, und es entstehen an Stelle normaler Holzzellen Nester von Holzparenchym, welche empfindlich gegen Störungen sind und z. B. bei Steinobstgehölzen leicht zu Gummifluß führen.

Wenn Birne auf Quitte, Apfel auf Paradiesstamm veredelt werden, so zeigt sich, daß der Tod üppiger Edelreiser um so schneller eintritt, je trockener der Boden ist und je weniger Wurzeln die Unterlage darin entwickelt hat. Apfel wächst auf Quitte im allgemeinen gut an und gedeiht einige Zeit hindurch, aber die Veredelung zeigt leicht Erscheinungen zu starken Wachstums des Edelreises; die Folgen sind in der Regel knollige Anschwellungen der Veredelungsstelle, Abwerfen der Früchte und Blütenansätze und eine in einigen Jahren eintretende Verkümmern der Krone oder gänzliches Absterben.

Böcking faßt diese erwähnte Wulstbildung bei disharmonischen Verbindungen als eine unterdrückte Wurzelbildung auf; weil dieser Wulst, sobald er mit Erde bedeckt wird, ohne oder doch bei einer kleinen Verletzung Wurzeln bildet. Herrscht dagegen völlige Harmonie zwischen Edelreis und Unterlage, so findet diese Wurzelbildung ungleich schwerer statt. Es ist dies ein Zeichen, daß im ersteren Falle die Unterlage dem Edelreis infolge des disharmonischen Verhältnisses nicht gestattet, mit ihm eine geschlossene Lebensgemeinschaft einzugehen. Aus diesem Grunde ist das Edelreis bestrebt, sich zu einem selbständigen Individuum auszubilden.

Wo die auf die stoffliche Zusammensetzung beruhende Disharmonie von Unterlage und Edelreis und die hierdurch bedingte Abstoßung der Gewebe sehr gering ist, findet in der Regel ein Anwachsen statt, aber es treten bald kleine Störungen im Stoffwechsel ein, die sich allmählich steigern, aber langsam und sicher zum Tode führen.

Wenn die Verwachsung von Edelreis und Unterlage gelungen ist, so ist für das weitere gute Gedeihen notwendig, daß die Unterlage dem Edelreis

aus dem Boden Wasser und darin gelöste Nährstoffe möglichst ungehindert zuführen kann und umgekehrt der Wildling von dem Edelreis die von letzterem vermittelt seiner Blätter produzierte organische Substanz empfängt. Diese Bedingungen werden am besten erfüllt, wenn Unterlage und Edelreis im Ganzen ein Wachstum aufweisen, wie es jedem ihrer Bestandteile unter normalen Verhältnissen eigen ist.

Es ist beispielsweise zu verstehen, warum von zwei gleich starken jungen Stämmen von *Acer Negundo* sich derjenige kräftiger entwickelte, dem Knospen der normalen Art okuliert wurden, als der, in den man Knospen der weißbunten Spielart einsetzte*). Die Ursache dieser Erscheinung wird in der Hauptsache auf verschiedene Ernährung zurückzuführen sein.

So mannigfach nun auch die wechselseitig ausgeübten Einflüsse sind, so wird doch niemals die spezifische Natur von Unterlage und Edelreis sich verändern, wie durch zahlreiche Untersuchungen festgestellt ist. Allerdings kann man wohl annehmen, daß dort, wo die Vernarbungszellen des Edelreises sich mit denen des Wildlings verkittet haben, die Nachbarzellen verschiedener Abstammung einander beeinflussen. Der Inhalt einer Zelle, der durch Diffusion oder wie bei den Siebgefäßen durch kompakte Substanzwanderungen auf die Nachbarzellen übergeht, wird die Art der Ernährung derselben verändern; es könnte also mit der Ernährungsänderung auch ein Wechsel der Eigenschaften möglich sein.

Es ist daher keineswegs wunderbar, wenn gegenseitige Beeinflussung von Edelreis und Wildling nachgewiesen werden. Eine Verschmelzung der Eigenschaften beider findet aber niemals statt, weil die hauptsächlichsten Bildungsrichtungen in jeder Zelle zu fest vererbt sind, als daß sie durch verhältnismäßig kleine Ernährungsänderungen irritiert werden sollten.

Abgesehen von diesem Umstande wird auch der Veredlungsvorgang mechanisch insofern wirken, als sich hierdurch in dem neugeschaffenen, aus zwei Teilen zusammengesetzten Individuum eine Querzone von kurzelligem Holzparenchym (Kittgewebe) eingeschoben findet. Durch die Kittschicht ist allen Leitungswegen ein Hindernis geschaffen. Die Holzelemente des Wildlings wachsen nicht direkt in das Edelreis hinein, weil die Kittschicht dazwischen liegt. Wenn später die Verwachsung erfolgt und der zusammenhängende Cambiumring ununterbrochene Leitungselemente über die Veredelungsstelle hinweglegt, so haben dieselben dort viele Jahre hindurch einen geschlängelten Verlauf, der auch verlangsamend auf den Stofftransport einwirkt. Durch den Verwachsungsprozeß bei der Veredlung wird also für eine Reihe von Jahren eine Verlangsamung im Stofftransport hervorgerufen.

Einfluß der Unterlage auf den Pfropfling.

Der Einfluß des Mutterstammes auf den Pfropfling kann sich verschiedenartig äußern. Allgemein bekannt sind die Einflüsse auf den Wachstumsmodus, den gewisse Obstunterlagen auf den Edelstamm ausüben.

*) Böcking, Transplantation am Pflanzenkörper pag. 111.

Apfel auf Johannisstamm oder Paradiesapfel veredelt, bleiben niedrig und jezen bisweilen schon in dem auf die Veredelung folgenden Jahre Blüten an. Es ist die mehr strauchartige Unterlage nicht imstande, einen dem Pfropfling im natürlichen Zustande entsprechenden Wurzelkörper hervorzubringen, weshalb sich auch der Pfropfling nicht so stark entwickeln kann und mehr strauchartig bleibt.

Die Beschränkung des vegetativen Wachstums führt meistens zu einer gesteigerten geschlechtlichen Thätigkeit, wodurch der Pfropfling früh und reichlich fruchtbar wird.

Bis zu einem gewissen Grade wird zwar das Edelreis die Wurzelthätigkeit der Unterlage etwas anregen können, jedoch nur bis zu einem durch die Natur bedingten Maße.

Auf dem Splittapfel werden die Formen größer und die Fruchtbarkeit beginnt später; auf Apfelwildling kommt endlich die normale Baumform zur Entwicklung, das Edelreis ist hier am widerstandsfähigsten und erreicht das höchste Alter, aber die Krone erlangt erst nach einer Reihe von Jahren ihre Fruchtbarkeit.

Für Birnen geben die Quitte und der den feuchten Boden liebende Weißdorn die Zwergunterlagen. Obstsorten auf derartige Unterlagen veredelt besitzen erfahrungsgemäß keine so lange Lebensdauer als die auf Wildlingsstamm.

Nach den Angaben Lindemuth's*) sollen die auf Johannisäpfel gepfropften Sorten ihr Leben selten über 15—20 Jahre bringen, die auf Splittapfel etwas älter werden, während die auf Sämlingen der baumartigen, edlen Sorten 150—200 Jahre alt werden sollen.

Wie der Habitus, die Lebensdauer und die Fruchtbarkeit des Edelreises, so wird auch die Größe und der Geschmack seiner Früchte von der Unterlage beeinflusst, und zwar geschieht dies bald in einer vom Standpunkt des Züchters aus verbessernden, bald verschlechternden Weise.

So z. B. bringt eine Rasse auf einer von ihr systematisch verschiedenen Unterlage oft erheblich größere Früchte hervor, als sie dem Sämling eigen sind. In gleicher Weise kann der Geschmack der Früchte je nach der Unterlage bald verbessert, bald verschlechtert werden. Es erhält z. B. die Frucht der Winterchristbirne auf Quitte ein zarteres Fleisch und eine feinere, intensiver gefärbte Schale als bei den auf Wildling veredelten Reifern. Nach Thoun**) sollen die Früchte des Kirschbaumes ganz verschiedenen Geschmack haben, wenn er auf Prunus Mahaleb oder auf Prunus Laurus-Cerasus oder auf Cerasus avium der Wälder gepfropft wird. Von Diel***) wurde beobachtet, daß die Mispel auf Weißdorn nicht nur kleinere, sondern auch bittere Früchte tragen. Es handelt sich hier offenbar um kleine Unterschiede in der Ernährung, um Zufuhr anderer spezifischer Stoffe, die den Geschmack der Früchte verändern. Man denke hierbei an die Spuren von Atropin, die nach Straßburger in den Kartoffeln nachgewiesen werden konnten, die unter Reifern von Datura Stramonium gewachsen waren.

*) S. Lindemuth: Vegetative Bastarderzeugung durch Impfung pag. 25.

**) Böttling: Transplantation am Pflanzenkörper pag. 108.

***) Gärtner: Bastarderzeugung im Pflanzenreich pag. 609.

Landwirtschaft und Obstbau.

Von E. Leffer, Obstbaumwanderlehrer, Kiel.

(Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Auf die erste Frage antworte ich: „Gewiß sind wir in der Lage, die für Obst an das Ausland gegebenen Millionen im Inlande zu behalten.“ Es stehen zwei Wege dafür offen, erstens daß die Landwirtschaft dem Obstbau ein größeres Interesse entgegenbringt als wie seither und wirklich nutzbringende Obstpflanzungen anlegt, so daß wir in die Lage kommen, einen größeren Prozentsatz wirklich marktfähigen Obstes liefern zu können, als wie heute. Oder zweitens, daß das Großkapital sich des Obstbaues bemächtigt und an geeigneten Stellen größere Pflanzungen anlegt, um so zu mehr brauchbarem Obst zu kommen, und dies würde ich bedauern unserer deutschen Landwirtschaft wegen.

Wenn wir die zweite Frage in Betracht ziehen und unsre Landleute fragen, warum sie nicht mehr für den Obstbau thun, so wette ich hundert gegen einen, daß ein sehr großer Prozentsatz antworten wird:

„Der Obstbau ist nicht sicher genug in seinen Erträgen!“

„Obstbau bringt kein Geld, denn wenn es viel Obst gibt, will es keiner haben, und wenn es was kostet, so haben wir nichts!“

„Zum Obstbau haben wir keine Zeit und Arbeitskraft!“

Dies sind die Antworten, die man, in Norddeutschland wenigstens, zumeist zu hören bekommt.

Wenn wir die letzte Antwort in etwas gelten lassen wollen, trotzdem auch diese ebenjogut als wie die beiden ersten Antworten doch nur faule Entschuldigungen dafür sind, daß man keine Lust und Interesse für den Obstbau hat, so sind die ersten beiden Antworten doch vollkommen zu verworfen. Wer gibt dem Landmann das Recht, sich ein Urteil über eine Kultur zu erlauben, von der viele Landwirte glauben, sie gehe sie nichts an, sondern sei Sache des Gärtners, in der die Mehrzahl der Landwirte eine fabelhafte Unkenntnis durch die Vernachlässigung der Obstbäume auf ihrem Besitz dokumentieren?

Kann denn aber ein Obstbaum, der beim Pflanzen kräftige Erde und Dünger mit in das Pflanzloch bekommt, oder verkehrt gedüngt wird, wenn er 30 und mehr Jahre an seiner Stelle steht, noch gleichmäßige Ernten geben? Welchem Landmann fällt es wohl ein, nach einer einmaligen Düngung 30 und mehr Jahre hintereinander Weizen zu bauen, was würden da für Erträge erzielt werden? Ist es nicht aller Ehren wert, daß der Obstbaum trotz der schimpflichen Behandlung, die ihm unser Landmann zu teil werden läßt, immer noch Jahr um Jahr Erträge gibt? Welche andre landwirtschaftliche Nutzpflanze thut das wohl? Daß zwar die Ausbildung und Größe der Frucht, die Marktsfähigkeit und Haltbarkeit bei solcher Behandlung immer schlechter und schlechter werden muß, ist klar, und daß daher in erster Linie unser Landmann selbst durch die Un-

brauchbarkeit der Früchte als Marktware dazu beigetragen hat, daß sich dem Auslande unser Markt für sein viel besser marktfähiges Obst erschloß, ist nicht zu leugnen. Es steht daher dem Landmann, sowohl Großgrundbesitzern als auch den Bauern, schlecht an, sich nach ihrem allgemein üblichen Obstbau Urteile über Rentabilität und Sicherheit des Ertrages zu erlauben. Sie thun klug, wenn sie offen und ehrlich eingestehen: „Wir haben bisher keine genügenden Kenntnisse von der rationellen Kultur des Obstbaumes gehabt.“

Das wäre wenigstens ehrlich und könnte auf dies Geständnis hin viel leichter mit dem Landmann verhandelt und er leichter in die richtigen Bahnen im Obstbau gelenkt werden, als wie heute, wo wir nur zu oft sehen und hören, daß er sich auf ein viel zu hohes Pferd setzt.

Soll aus einer Pflanzkultur etwas herauskommen, so ist aber die allererste Notwendigkeit die, daß ich mich gründlich mit der Kultur, d. h. den Lebensbedingungen und Bedürfnissen derselben vertraut mache.

Hat unser Landmann dies beim Obstbaum gethan? Nein, wahrlich nicht, sonst müßte es um den deutschen Obstbau anders stehen, als wie es in der That steht. Der Großgrundbesitzer verläßt sich auf seinen Gärtner, aber wie viel Gutsgärtner gibt es, die eine genügende Kenntnis von der richtigen Behandlung der Obstbäume haben, oder denen bei dem viel zu umfangreichen Betrieb genügend Zeit für die Obstbäume übrig bleibt? — Die Bauern verlassen sich im Obstbau auf ihre Frauen, die sollen Gemüse und Obst bauen, und wenn letzteres nicht immer glückt, so wird weidlich auf den Obstbau als eine unzuverlässige Bodenkultur geschimpft.

So sieht es also trotz jahrelanger Anregung, trotz Verausgabung von vielen hunderttausenden Mark für die Förderung des Obstbaues in unserem landwirtschaftlichen Obstbau, vielleicht einzelne Teile Süddeutschlands ausgenommen, noch recht wenig Vertrauen erweckend aus. Warum nehmen wir uns denn kein Beispiel am Auslande, z. B. Amerika? Dort ist man doch sehr schnell zu recht günstigen Resultaten gekommen. Aber da kommen wir bei unseren Landleuten schön an, wenn wir ihnen Amerika als leuchtendes Beispiel hinstellen, da heißt es gleich: „Da können wir nicht mit konkurrieren, die haben viel günstigere klimatische Verhältnisse für Obstbau und vollkommen jungfräulichen Boden!“

Wenn ich nun dieser verkehrten Behauptung unserer Landleute die Behauptung entgegensetze: „Das ist nicht zutreffend!“ so will ich in Nachstehendem auch den Beweis erbringen und hoffe gerade dadurch viele unserer Landleute eines Besseren zu überzeugen, um sie dem rationellen Obstbau zuzuführen.

In Amerika ist das Land, ehe es für landwirtschaftliche Kulturen urbar gemacht wurde, auch schon lange mit Pflanzenwuchs bestanden gewesen, zwar gaben die Pflanzen dem Boden ungefähr alles zurück, was sie ihm entzogen, nur in den Walddistrikten dürfte das nicht ganz zugezogen haben. Aber in Amerika herrscht in landwirtschaftlicher, wie anderer Beziehung Arbeitsteilung, da gibt es im allgemeinen keine Farmer, die Kornbauer, Viehzüchter und Obstbauer zugleich sind, sondern der Korn-

bauer zieht in der Hauptsache nur Korn, der Viehzüchter Vieh, der Obstzüchter Obst. So sind also die Obstfarmer, weil sie in der Hauptsache aus den Erträgen ihrer Obstbäume leben müssen, gezwungen, ihren Obstbäumen ihre volle Aufmerksamkeit und Arbeitskraft zu widmen. Es ist also viel weniger das Klima und der Boden, welche den amerikanischen Obstbau begünstigen, als vielmehr die sorgfältige Bodenbearbeitung unter und zwischen den Bäumen und die intensive Düngung, wie die sorgsame Pflege der Bäume überhaupt. Dadurch sind die Ernten sicherer und ist die Ausbildung der Frucht eine bessere als wie bei uns.

Bei unserem landwirtschaftlichen Betriebe, — einzelne Teile Süddeutschlands vielleicht ausgenommen, — wo der Landmann so vielerlei um die Ohren hat und aus leicht verständlichen Gründen sich sein Interesse mehr dem Kornbau, Futterbau und Viehzucht zc. zuneigt, da er von Jugend auf resp. von seiner Lehrzeit her fast ausschließlich hierin unterrichtet ist, darf es uns gar nicht Wunder nehmen, daß das Interesse für Obstbau bei unseren Landleuten bisher ein so geringes gewesen ist, daß sich bei demselben die vollkommen verkehrte Meinung teilweise festgesetzt hat: „Eigentlich gehe sie der Obstbau nichts an, derselbe gehöre zum Gartenbau.“ Erst in den letzten Jahrzehnten, wo Obstbau an den Landwirtschaftsschulen, landwirtsch. Winterschulen und zum Teil sogar an den landwirtsch. Hochschulen gelehrt wird, hat sich wenn auch langsam, eine etwas andre Meinung über Obstbau bei einem Teil unsrer Landleute entwickelt. In Amerika ist man bei dem Obstbau mit Sachkenntnis und Energie vorgegangen, man hat nur wenige den Bodenverhältnissen, dem Klima und der Lage angepaßte Sorten auf größeren Komplexen angebaut; bei uns hat man sich bemüht, möglichst viele Sorten, die teilweise für die betreffenden Klimate, Lagen und Böden ungeeignet sind, anzubauen und zwar häufig genug gerade da, wo sonst nichts wachsen will. Kurz, so lange als unser Landmann nicht mit alten Gewohnheiten bricht und einen der Zeit angepaßten Obstbau betreibt, wie einzelne Landwirte in allen Teilen Deutschlands mit gutem Beispiel vorangegangen sind, wird der Obstbau keineswegs zu einer Einnahmequelle für unsern Landmann werden.

(Fortsetzung folgt.)

Die weiße Farbe im Spalierobstgarten.

Von A. Bechtle in Wallerstein.

Im Obstbau wird oft die Wissenschaft zu Hilfe gerufen, so die Chemie, die Insektologie, die Botanik u. s. f., aber verhältnismäßig selten wird die Physik in Anspruch genommen. Ich bin eifriger Formobstzüchter und zugleich auch Beobachter der hiesigen meteorologischen Station zweiter Ordnung. Mögen die nachstehenden Ausführungen, gesammelt bei langandauernder gleichzeitiger Thätigkeit auf dem Gebiete der Pomologie und Klimatologie das Interesse der Leser finden!

Bekanntlich kommt bei Beurteilung des Klimas eines Landes, einer

Stadt, eines Gartens nicht allein das jährliche Temperaturmittel in Betracht; sondern auch die Temperaturichwankungen, die Tagesamplitude, die Unterschiede zwischen Tagesmaximum und Tagesminimum bilden dabei einen wesentlichen Maßstab. Je kleiner die täglichen Schwankungen, je langsamer die Temperaturstürze, desto milder wird der Garten und desto geeigneter deshalb zur Gewinnung schöner Tafel Früchte sein.

Wir kennen bereits die Mittel, um einen Garten wärmer zu machen hinlänglich. Gibt es aber auch künstliche Mittel, um die Temperaturschwankungen zu verringern, die plötzlichen Abkühlungen zu verlangsamen, d. h. das Klima des Gartens gleichmäßiger zu machen und die Sonnenwärme möglichst lange zu binden? Ja! es gibt solche.

Ein weißer Körper nimmt alle Wärmestrahlen langsam und stetig auf und gibt dieselben ebenso langsam wieder ab; umgekehrt erwärmt sich ein dunkler Körper sehr schnell und erkaltet sehr rasch. In schwarzen Kleidern, welche die Sonnenstrahlen stark absorbieren, wird es uns im Sommer sehr heiß; daher sind helle Kleider geeigneter; diese wären aber bei gleicher Dicke auch bessere Winterkleider, weil sie dann die Körperwärme weniger stark ausstrahlen würden. Schnee, als weißer Körper, saugt nur langsam Wärme ein; er strahlt aber auch langsamer aus und bildet daher eine schützende Decke. — Ein weißer Kachelofen wird die Wärme am längsten beibehalten und am gleichmäßigsten ausströmen; an demselben Ofen wird der Töpfer aber die Ofenröhre schwarz anstreichen, weil sie den Zweck hat, die in das Kamin als nutzlos etwa entweichende Hitze vorher noch so schnell als möglich auszustrahlen und dadurch dem Zimmer zu gute kommen zu lassen. Umgekehrt wird man aber Heizröhren, welche die Hitze weiter führen sollen, blank lassen.

Kaffee bleibt in einer weißen Tasse länger warm als in einer braunen. Ein schwarzer Kanonenofen wird sehr rasch glühend heiß, aber ebenso bald auch wieder kalt. Der schwarze Humusboden erhitzt sich schneller und heftiger und erkaltet rascher als ein weißlicher Kalkboden. Ein heller Kiesweg wird nach einer plötzlichen Temperaturabkühlung seine Wärme länger beibehalten als ein Rasenboden.

Man ersieht also aus obigem zur Genüge, daß ein Garten, der viel weiße Farbe zeigt, gleichmäßigere Wärme und langsamere Temperaturübergänge hat als ein dunkel gehaltener Boden. Er wird daher milder sein, und bei plötzlich eintretendem und langanhaltendem Nordwestwind zur Sommerszeit und Nordostwind zur Winterszeit wird ihm weniger Wärme entzogen werden können, weil sie langsamer abgegeben wird; desgleichen wird der Boden bei Nacht sich nicht so stark abkühlen. Man wird deshalb sämtliche Spaliermauern und Rabatteneinfassungen blendend weiß mit Kalk anstreichen; man wird möglichst viele und breite Wege anlegen und dieselben mit weißem Kiese bestreuen; ja, man wird noch weiter gehen und sämtliche Rabatten und Baumstämme mit einer dünnen, aus weißem, feinem Kalkschutte (oder ähnlichem Material) bestehenden Schichte bestreuen, welche nach jeder Umarbeitung des Bodens wieder zu erneuern ist; diese Decke und Farbe nützt aber nicht

nur zur Sommerzeit, sie ersetzt in schneearmen Wintern in gewissem Maße die schützende Schneedecke und verhindert Frostschäden. Ebenso wird man die Spalierbäume nicht direkt an die Mauer pflanzen, sondern man wird einen Meter davon entfernt bleiben, damit die strahlende weiße Wand dem ganzen Garten zu gute kommt, und damit bei Temperaturstürzen und in den langen Winternächten die erkaltete Mauer dem Spalierbaum nicht zu viel Wärme entzieht. Der Franzose weiß das; er setzt zwar den Baum unrichtigerweise direkt an die Mauer, aber er vermeidet wenigstens eine unmittelbare Berührung, indem er die Zweige mit dem allerjchlechtesten Wärmeleiter, den es giebt, mit einem Tuchlappen, befestigt.

Wir haben nun jeither die weiße Farbe in ihrer Eigenschaft als Wärmeregulator betrachtet; sie hat aber noch einen ungleich größeren Vorteil für den Obstgarten; sie vermehrt das Licht. In 99% unserer Spalierobstgärten herrscht Lichtmangel, und die unteren Teile der Bäume haben zu wenig Beleuchtung.

Man weiß, daß weiße Vorhänge ein Zimmer heller machen als dunkle; man kann ungünstig gelegene Räume durch Aluminium-Reflektoren tageshell erleuchten. Ein weiß geschauerter Stubenboden wird den unteren Teil der Zimmermöbel deutlicher erkennen lassen, als ein dunkler Parkettboden; ja ein mit weißer Olfarbe angestrichener Boden würde dies in noch verstärkterem Maße thun. — Das Fusilladium wüthet bekanntlich am heftigsten in den unteren Partien der Formobstbäume; es ist aber eine schon seit Jahren feststehende Thatsache, daß Formbäume, welche längs eines sauber gehaltenen Kiesweges stehen, vom Fusilladium ganz verschont bleiben; die Ursache wurde aber jeither nicht genügend aufgeklärt. Aus den obigen Ausführungen ersieht man aber sofort, daß nur das auf den Kiesweg fallende und von da in die unteren Baumpartien reflektierte Licht den Pilz nicht aufkommen läßt; die weiße Farbe ist daher ein Vorbeugungsmittel gegen die berüchtigte Blattkrankheit. Man wird deshalb (wie schon oben bei den Erörterungen über die Wärme erwähnt) alle Mauern und Rabatteneinfassungen blendend weiß mit Kalk anstreichen; man wird möglichst viele und breite Wege anlegen, und dieselben mit weißem Kiese bestreuen; man wird überdies alle Rabatten und Baumscheiben mit einer dünnen, von Zeit zu Zeit zu erneuernden Schicht von feinem, weißem Kalkschutt bestreuen; dadurch wird von der weißen Fläche viel Licht in die unteren Baumteile reflektiert werden; nicht allein Pilze aller Art werden fern bleiben, sondern auch die Knospen und Früchte werden sich an diesen Stellen besser ausbilden können. Aus demselben Grunde wird man auch die Spalierbäume nicht direkt an die Wand setzen, sondern einen Meter davon entfernt bleiben; ein solches Spalier erhält dann die doppelte Lichtmenge; ja, der ganze Garten wird dadurch heller und wärmer werden, als wenn die Mauern ganz vom Laube verdeckt sind, wodurch ja der Zweck der Wände eigentlich ganz illusorisch gemacht wird. Dies kann ich so recht drastisch an folgendem Beispiele zeigen: Wenn ich im Frühjahr an einem recht warmen Tage meine dicht an der weißen Hauswand stehenden Neben aufsinde, so ist die der nackten

Wand entströmende Hitze beinahe unerträglich; dies vermindert sich in dem Maße, als die Wand durch das wachsende Laub verdeckt wird; ja, im Sommer beim Kappen der Reben fühle ich gar keine Belästigung mehr. Ganz anders liegt jedoch die Sache bei meinen Spaliermauern; schreite ich hier den 1 Meter breiten Gang zwischen Mauer und Spalierbaum entlang, so herrscht hier (auch abends) eine wahre Backofenhitze.

(Fortsetzung folgt.)

Die Kupfervitriol-Kalk-Brühe (Vordelaiser Brühe).

Von Ernst Rehbock, Landwirtschaftslehrer, Würzen.

Obgleich in neuester Zeit vielfach pilztötende Mittel der verschiedensten Art erfunden und in den Handel gebracht worden sind, so nehmen doch noch die kupferhaltigen Fungicide in der Praxis die erste Stellung ein.

Unter diesen spielt die Kupfervitriol-Kalk-Brühe in Deutschland die größte Rolle, während man in Amerika mit Vorliebe die Kupfervitriol-Ammoniak-Brühe, wegen ihrer himmelblauen Farbe auch eau céleste genannt, verwendet. An die Stelle des Kalkes oder des Ammoniaks kann auch die Soda- und die Kalilauge treten, doch hat man mit diesen Mischungen noch nicht viele Erfolge erzielt. Für die Schwefelsäure des Kupfervitriols ist Essigsäure und Phosphorsäure eingetreten, aber auch diese Verbindungen haben sich in der Praxis wenig, oder auch gar nicht bewährt. Im folgenden soll nur von der Kupfervitriol-Kalk-Brühe gesprochen werden.

Der wirksame Bestandteil dieser Brühe ist das Kupfer. Der Zusatz von Kalkmilch hat nur den Zweck, die dem schwefelsauren Kupfer anhaftenden nachteiligen Eigenschaften aufzuheben. Bei der Behandlung ruhender Pflanzenteile, — Samen und verholzte Teile im winterlichen Zustande — ist dieser Kalkzusatz unnötig. Blätter und Stengel dagegen würden, mit Kupfervitriol allein bespritzt, stark beschädigt werden. Theoretisch sind nun zur Abstumpfung von 1 kg schwefelsaurem Kupfer 225 gr Kalk erforderlich. Doch geht man aus Rücksichten der Bequemlichkeit und leichteren Zubereitung der Brühe in der Praxis gewöhnlich darüber hinaus und mischt Kupfervitriol und Kalk in gleichen Verhältnissen. Es gibt indes auch Vorschriften, nach denen der Gehalt an Kalk größer als der an Kupfervitriol sein soll. Ein geringer Ueberschuß hat zwar keine Nachteile, doch soll ein allzu mächtiges Ueberwiegen des Kalkes die Haftfähigkeit der Brühe vermindern. Für diesen letzten Zweck hat man noch Zusätze von Zucker in Form von Melasse, Seife und Leim empfohlen, indessen ist der Kalk meistens hinreichend als Haftmittel.

Auf die Umsetzungen zwischen dem Kupfervitriol und der Kalkmilch unter dem Einflusse der atmosphärischen Kohlenäure gehe ich nicht näher ein. Welcher Art dieselben auch sein mögen, immer wird das Kupfer, gleichgültig in welcher Verbindung, die heilenden Eigenschaften besitzen. Diese sind doppelter Art. Das Kupfer vernichtet einmal die auf der

Oberfläche der Blätter und Stengel wuchernden Pilzfäden und tötet die darauf fallenden Sporen, andernseits besitzt es das Wachstum anregende Eigenschaften, wodurch Blätter und Stengel gekräftigt und gegen feindliche Angriffe widerstandsfähiger gemacht werden.

Die pilztötenden Eigenschaften unserer Brühe sind die Folge ihres Gehaltes an Kupfer. Dieses besitzt wie alle Schwermetalle die Eigenschaft, Eiweißstoffe zu fällen. Es wird also aus dem kompliziert zusammengefügten Protoplasma der Pilzfäden oder deren Sporen einzelne Teile auflösen und damit die Funktion des lebendigen Eiweißes vernichten, was gleichbedeutend mit dem Tode des Individuums ist. Aus dieser Thatsache geht aber hervor, daß die Brühe nur eine solche Konzentration besitzen darf, daß sie nicht auch die bespritzten Blätter angreift, sondern nur die zarteren Pilzfäden und Pilzsporen. Allgemein läßt sich über den Gehalt der Brühe an Kupfervitriol sagen, daß dieser um so größer sein kann, je härter und widerstandsfähiger das zu bespritzende Laub ist, daß dagegen junge oder zarte Blätter nur eine weniger konzentrierte Brühe vertragen.

In den meisten Fällen ist in der Praxis eine Brühe in Gebrauch, die auf 100 Liter Wasser 2 kg Kupfervitriol und 2 kg Kalk enthält. Andere Vorschriften lauten:

Auf 100 Liter Wasser	3 $\frac{1}{2}$ kg	Kupfervitriol	und	2 $\frac{1}{2}$ kg	Kalk
" 130 "	" 8 "	" "	" "	15 "	" "
" 100 "	" 1 $\frac{1}{2}$ "	" "	" "	1 $\frac{1}{2}$ "	" "
" 100 "	" 3 $\frac{3}{4}$ "	" "	" "	2 "	" "

Die wachstumfördernde Wirkung des Kupfervitriols besteht in seiner Fähigkeit, in den bespritzten Pflanzenteilen eine erhöhte Neubildung von Chlorophyll hervorzurufen. Diese Teile zeigen eine lebhaftere grüne Farbe. Dabei dringt das Kupfer aber nicht in das Innere der Blätter und Stengel ein, sondern es übt nur einen Reiz auf dieselben aus, einen sogenannten chemotaktischen Reiz.

Was nun die Herstellung der Brühe anbetrifft, so sind dabei einige Bedingungen zu erfüllen, wenn die Brühe ihre volle Wirkungskraft erhalten soll, wenn sie nicht gar schädlich wirken soll.

Die Auflösung des Kupfervitriols geschieht in der Weise, daß dasselbe, nachdem es möglichst fein zerkleinert ist, in einen Beutel gethan wird. Diesen Beutel hängt man in einem Gefäße mit 10 Liter Wasser so auf, daß das Wasser den Beutel eben noch bedeckt. Auf diese Weise löst sich das Kupfervitriol völlig, wozu allerdings eine Zeit von 12—16 Stunden erforderlich ist. Diese konzentrierte Lösung wird in ein Gefäß mit 40 Liter Wasser gegossen und gut umgerührt. In einem zweiten Gefäße werden mit wenig Wasser 2 kg frischer gebrannter Kalk abgelöscht, und darauf wird die Lösung auf 50 Liter verdünnt. Hierauf ist die Kalkmilch durch ein engmaschiges Sieb oder durch ein Tuch in die Blausteinlösung hineinzugießen, da man Kalkstückchen in der Lösung vermeiden muß, weil dieselben später die Spritze verstopfen würden. Ob das Hineingießen auf einmal oder nach einander zu geschehen hat, ist noch

strittig. (Die Zahlen sind hier für die in Deutschland gebräuchlichste Brühe genommen.) Außerdem ist noch auf folgende wichtige Regeln hinzuweisen:

1. Die Zubereitung darf niemals in eisernen oder zinnernen Gefäßen vorgenommen werden, weil sich aus dem in solche Gefäße gebrachten Kupfervitriol Kupfer löst und sich an den Wandungen der Gefäße niederschlägt. Deshalb darf auch das Umrühren der Brühe niemals mit eisernen oder zinnernen Instrumenten vorgenommen werden.

2. Die Kalkmilch muß vollkommen kalt sein, ehe man sie zu der Lösung des Kupfervitriols hinzusetzt. Bei dem Zusatz von Kalkmilch in warmem oder gar heißem Zustande bildet sich nämlich Kupferoxyd, welches die Brühe unbrauchbar macht.

3. Die Kalkmilch soll nur in völlig verdünntem Zustande zu der Kupfervitriollösung hinzugegossen werden.

4. Vor dem Gebrauch ist jede Brühe zu prüfen, ob sie noch sauer reagiert, d. h. ob sie noch freies Kupfervitriol enthält. Solche Brühe darf nicht verwendet werden.

Die Prüfung der Brühe kann auf folgende Weise geschehen:

1. Beim Zusatz einer kleinen Menge von Ferrochankalium, gelben Blutlaugensalzes, tritt bei Anwesenheit von freiem Kupfervitriol Rotfärbung ein. An Stelle der Lösung kann auch ein mit ihr getränkter Flockpapierstreifen verwendet werden.

2. Blaues Lackmuspapier zeigt bei überschüssigem Kupfervitriol eine rote Färbung.

3. An einem blanken in die Lösung gehaltenen Stück Stahl scheidet sich bei einem Ueberschusse von Kupfervitriol metallisches Kupfer ab.

4. Endlich ist die Farbe der Brühe ein Merkmal für die richtige Zubereitung. Bei überschüssigem Kalk nimmt die Brühe eine ins Purpurrote spielende Färbung an, ist der Kalkgehalt dagegen zu gering, so tritt eine grünlich graue Färbung ein. Richtig zusammengesetzt besitzt die Brühe eine klare himmelblaue Färbung. Ebenso wird sich unter dieser Voraussetzung nur sehr langsam ein flockiger himmelblauer Niederschlag zu Boden setzen.

Der Ruhm, diese pilztötenden Eigenschaften an dem Kupfer entdeckt zu haben, gebührt Prévost. Bei einem Versuche, Pilzsporen in abgekochtem Wasser zum Auskeimen zu bringen, fand er, daß diese Sporen nicht keimten, sobald sie in Wasser gebracht wurden, das in kupfernen Gefäßen gekocht worden war. Im Jahre 1885 wies Willardet darauf hin, daß eine Vermischung von Kupfervitriol und Kalkmilch vorteilhaft sei. Dieses Gemisch soll übrigens schon seit langer Zeit in den weinreichen südwestlichen Provinzen Frankreichs in der Landschaft Médoc und um Bordeaux herum, — daher der Name Bordelaiser Brühe für dieses Gemisch — bekannt gewesen sein. Doch wurde es hier nicht als Bekämpfungsmittel gegen Pilzkrankheiten angewandt, sondern man bespritzte damit die an den Straßen stehenden Rebstöcke, um ihre Trauben vor dem Abpflücken durch unbefugte Hände zu schützen.

Mitteilungen.

Obst- und Winterblumen-Ausstellung der Aktiengesellschaft Flora zu Aöln-Niehl. Die Aktiengesellschaft Flora veranstaltet zur Feier ihres 40jährigen Bestehens vom 6.—13. November dieses Jahres eine Winterblumen- und Obstausstellung und bittet auch den Deutschen Pomologenverein ihre gemeinnützigen Bestrebungen durch rege Beteiligung unterstützen zu wollen. Die Aussteller Rheinlands stellen innerhalb, die übrigen deutschen Aussteller außerhalb der Wettbewerbe aus. Als Preisrichter für diese Gruppe wurde unter anderen auch Herr Professor Wortmann-Geisenheim und Herr Obstbauinspektor Schulz-Bonn gewonnen.

Zahl der Obstbäume und Ertrag derselben im Großherzogtum Hessen 1902. Nach den „Mitteilungen der Großherzogl. Hessischen Zentrale für die Landwirtschaft“ ergaben sich für das Jahr 1902 folgende Summen: Apfelbäume 1648093 mit einem Gesamtertrag von 151512 Dztr. im Werte von 1709293 Mk.; Birnbäume 522234, deren Ertrag sich auf 42033 Dztr. im Werte von 442401 Mk. belief; Pflaumen- und Zwetschenbäume 1817411, welche 20694 Dztr. im Werte von 267654 Mk. brachten; 187097 Kirschbäume trugen 15231 Dztr. im Werte von 348238 Mk.; Aprikosen und Pfirsiche wurden 99872 gezählt mit einer Ernte von 3498 Dztr. im Werte von 139667 Mk.; 74411 Walnüsse lieferten 2949 Dztr. im Werte von 69236 Mk.

Ein- und Ausfuhr Belgiens in frischen Äpfeln im Jahre 1902. Die Einfuhr belief sich auf 48460 Dztr., die Ausfuhr auf 56270 Dztr. Die Ausfuhr überwog also um 7810 Dztr.

Obgleich die Anzahl guter Rezepte für die Herstellung von kaltflüssigem Baumwachs bereits sehr groß ist, kann ich nicht umhin, nachfolgende Zusammensetzung bestens zu empfehlen: 2 Kilo Kolophonium, 1 Kilo Terpentinharz, 250 g Bienenwachs, 250 g Ricinusöl, $\frac{1}{2}$ Liter Spiritus 90°.

Otto Brüders, Fachlehrer an der steierm. Landes-Obst- und Weinbauschule in Marburg a. D.

Zur Förderung des Obstbaues in Baden sind auf Anregung des badischen Landesobstbauvereins von der Staatsbahndirektion verschickweise ventilierbare Wagen zur Verfügung gestellt, da die Früchte, vor allem die Bühler Frühzwetschen, in den heißen Augusttagen in geschlossenen Waggons oft Schaden gelitten haben.

Gründung eines Verbandes württembergischer Mostobstvereine. Zur Organisation des gemeinschaftlichen Mostobstbezugs traten am 26. April in der Dreifönigshalle zu Göppingen die Vertreter verschiedener Mostobsteinkaufvereine des Landes zu einer Beratung zusammen. Die Leitung der Versammlung, sowie die vorbereitenden Schritte waren dem Göppinger Mostobstverein übertragen, dessen Vorstand Knöbler die Erschienenen begrüßte. Nach mehrstündiger Erörterung der im Entwurf vorliegenden Statuten wurde die Gründung eines Verbandes württ. Mostobstvereine beschlossen. Die Zwecke des Verbandes sind durch die Statuten wie folgt festgelegt worden: Der Verband hat den gemeinschaftlichen Bezug von Most- und Tafelobst für die Verbandsvereine in die Wege zu leiten; es liegt ihm ferner die Förderung der wirtschaftlichen Interessen der verbundenen Vereine, sowie die gemeinsame Vertretung dieser Interessen nach außen ob; er hat Rat und Auskunft über Obsteinkauf an die zum Verband gehörigen Vereine auf deren Ersuchen zu erteilen. Als Beitrag zu den Verwaltungsunkosten des Verbandes hat jeder Verein für Mitglieder und Jahr 10 Pfg. Verbandssteuer zu entrichten. Die Geschäftsführung wurde für das erste Verbandsjahr dem Verein Göppingen übertragen; in den engeren Ausschuss wurden gewählt: W. Knöbler, Vorsitzender, E. Wendnagel, Schriftführer, Chr. Baptist, Kassier, sämtlich in Göppingen. Der heurige Obsteinkauf soll erstmals durch den Verband erfolgen. Die Versammlung beschloß noch, eine Eingabe an den Reichstag abzufenden, in der gebeten wird, die Zeit für den zollfreien Eingang von

Moskobbt auf 1. Okt. bis Ende Nov. festzusetzen. Im Zolltarif ist diese Zeit auf 15. Okt. bis 15. Nov. vorgeschlagen. Vertreten waren die Vereine Stuttgart, Neutlingen, Eßlingen, Ulm, Göppingen, Eisingen, Geisingen, Uhingen, Weisingen und Münstler.

Weinbereitung aus Korinthen in Frankreich. Im Anschluß an unsere frühere Mitteilung über Most- und Weinbereitung aus Rosinen und Korinthen auf Seite 260, Jahrgang 1902, dürfte nachstehende Befanztgabe des französischen Verfahrens nicht uninteressant sein. Der Deutsche Anzeiger für die Marktlage und den Handel schreibt darüber: Die in einem auf 15–20° C. temperierten Raume aufgestellten Maischbottiche werden zunächst nach Maßgabe der einzumaischenden Gewichtsmenge von Korinthen mit dem zur Erzielung des gewünschten Alkoholgehaltes erforderlichen Wasserquantum gefüllt, dann wird die in den Versandgefäßen fest zusammengeballte Korinthenmasse möglichst zerkleinert hineingeschüttet und durch Umrühren noch weiter gelockert, damit der Diffusions- und Aufquellungsprozeß der Beeren recht schnell und vollständig von statten gehen kann. Als bald nach dem Einmaischen der Korinthen beginnt auch schon der Gärungsprozeß. Während desselben steigen die Beeren von leichterem spezifischem Gewicht an die Oberfläche und bilden dort eine als „Kappe“ oder „Gut“ bezeichnete schwimmende Schicht, welche am besten durch ein ausgespanntes, siebartig wirkendes Gewebe sorgfältig unter Wasser zu halten ist, damit die durch Berührung mit der Luft schnell eintretende Säuerung verhindert wird. Die Gärung dauert im Sommer 10–15 Tage, im Winter etwas länger und endet mit einer Maischtemperatur von 21° C. Das Fortschreiten des Gärungsprozesses, in Sonderheit der nicht in Alkohol verwandelte zurückbleibende Zuckergehalt, wird durch die Salleron'sche Mostwaage beständig kontrolliert. Nach beendeter Gärung steht der Wein 24 Stunden, bevor er auf die Fässer gezogen wird. Die nach dem Abzug zurückbleibende Masse der aufgequollenen Beeren muß zur Verhinderung der Essigsäurebildung schnell unter die Presse kommen, und der durch die Pressung gewonnene Saft kann nach feiner Abklärung dem ersten Abzug beigemischt werden, worauf der Wein in den Fässern eine zweite kurze Gärung durchmacht. Die Treber können des Weiteren noch zur Branntweinbereitung oder als Viehfutter und ausgezeichnetes Düngemittel Verwendung finden. — Da der Korinthenwein wegen seines größeren Zuckergehaltes mehr als der von frischen Trauben gefesterte zur Nachgärung neigt, so empfiehlt es sich, die Lagergebilde besonders sorgfältig zu schwefeln. Da andererseits der Gerbstoffgehalt der Korinthen mangels der Stiele und vielfach auch der Kerne ein viel geringerer ist als der der frischen Trauben, so werden dem abgezogenen Wein 5–6 gr Tannin pro Hektoliter zugegeben. Die spärlichere oder reichlichere Einmischung mit Wasser bestimmt naturgemäß den größeren oder geringeren Alkoholgehalt des fertigen Weines. Auf 100 kg Korinthen geben 150 l Wasser einen Wein von 19–22° Alkohol, 200 l Wasser einen solchen von 14–15°, 250 l 12–13°, 300 l 10–11° und 325 l Wasser einen Wein von 8–10° Alkohol. Nach einem Bericht des amerikanischen Konsulats in Rouen kommen die in Frankreich am meisten zur Weinfabrikation verwendeten Korinthen aus dem Peloponnes, von den Inseln Thira und Samos, sowie aus Smyrna und dem benachbarten Bursa; als die besten gelten die in unmittelbarer Nähe von Korinth selbst gewachsenen. Die ursprünglich dunkelroten oder blauen Beeren geben einen nur blaßroten Wein, weil ihr Farbstoff durch das Eintrocknen größtenteils verloren geht.

Einfuhr von frischem Obst aus der Kapkolonie nach Großbritannien. Mit der Einfuhr frischen Obstes aus dem Kapland nach England hat man kürzlich die ersten Versuche gemacht, und in London sind bereits mehrere solcher Schiffsabladungen eingetroffen. Wenn auch verschiedene Sendungen zur Zufriedenheit der Abnehmer ausfielen, so wurde doch im allgemeinen über ungenügende Sortierung und schlechte Auswahl der einzelnen Obstsorten geklagt. Auch Farbe und Aussehen, besonders bei Pfirsichen und Weinbeeren ließen vielfach zu wünschen übrig, und speziell Birnen sollen sich als für den englischen Markt minderwertig und für den Import ungeeignet erwiesen haben. Von ganz vorzüglicher Güte da-

gegen sind Nektarineupfirische gewesen. Jedenfalls haben diese ersten Versuche gezeigt, daß der Versand von frischem Obst aus der Kapkolonie nach Europa wohl durchführbar und bei richtiger Auswahl der marktgängigen Sorten und vor allem bei sorgfältiger Verpackung sowie genauer Qualitätsprüfung als ein lebensfähiges Unternehmen anzusehen ist, das besonders in der nach den klimatischen Verhältnissen obströmten Jahreszeit als rentables Geschäft anzusehen sein dürfte. (Nach der African Review, mitgeteilt durch den Kolonialbeirat in London.)

Wie die Amerikaner ihr Obst verkaufen. Der „praktische Ratgeber im Obst- und Gartenbau“ veröffentlicht einen sehr beachtenswerten Aufsatz eines Herrn W. A. Richter, eines Deutschen, der seit vielen Jahren am Michigansee im Staate Wisconsin in ausgedehnten Obstbau treibt, und der es sich angelegen sein läßt, seine Landsleute in der alten Heimat über den amerikanischen Obstbau und seine den europäischen Kontinent bedrohenden Erfolge zu unterrichten und aufzuklären. Herr Richter stellt zunächst fest, daß nach den offiziellen Bulletins vom Jahre 1900 die Vereinigten Staaten 367 Millionen Obstbäume besitzen und daß die Ernte in demselben Jahre 7632 Millionen Liter Obst im Werte von 352,8 Millionen Mark betrug. Die Zahl der Bäume hat in den letzten zehn Jahren um 89% zugenommen, und zwar Pflaumenbäume 335% (aus diesem Grunde hat der Export getrockneter Pflaumen nach den Vereinigten Staaten ganz aufgehört!), Birnbäume 246%, Aprikosen 217, Kirschen 112, Pfirsiche 85, Apfel 67%. Ganz gewaltig ist daneben der Anbau von Beeren, besonders Erdbeeren. Es verteilt sich diese Ausdehnung der Obstkultur über die ganze ungeheure Fläche der Vereinigten Staaten: von den Seengebieten Minnesotas, Wisconsin und Michigans bis zu den südlichen Staaten Florida, Georgia, Alabama und Mississippi und bis zu den Pacificküsten Kaliforniens, Oregons und Washingtons. Herr Richter erklärt nun in sachlicher, vortrefflicher Weise diesen ungeheuren Aufschwung des Obstbaues durch zwei Einrichtungen, die, über das ganze Land verteilt, es ermöglichen, die Obsternte einmal über 9 Monate zu konservieren und damit den Absatz zu verteilen, dann aber die Entfernung des Absatzes so gut wie aufzuheben, so daß man die Erdbeeren Floridas in tadellos frischem Zustande in Chicago und die Aprikosen und Pfirsiche Kaliforniens ebenso trotz achttägiger Eisenbahnfahrt in New-York für billiges Geld essen kann. Es sind dies die gleichmäßig durch die Vereinigten Staaten verteilten Kühlhäuser, in denen besonders die Apfel bei 1 Grad Celsius Monate lang aufbewahrt werden und sich völlig frisch erhalten, zweitens aber die Einrichtung von Kühlwagen und ganzen Kühlzügen, die den amerikanischen Kontinent durchqueren und auch die empfindlichsten Früchte, wie Erdbeeren, die vorher in Kühlhäusern abgekühlt werden, in abgekühlten Wagen viele Tage zu geeigneten Verkaufsstätten befördern. Solcher Kühlwagen gab es auf allen amerikanischen Eisenbahnen im Jahre 1901 bereits 60000! Mit Hilfe derselben werden auch alle Ungleichheiten in der Ernte auf dem ganzen großen Staatengebiete leicht ausgeglichen. Der verdienstvolle Aufsatz des Herrn Richter ist von höchstem Interesse für jeden Obstzüchter und veranlaßt zum Nachdenken, wieviel uns zu thun übrig bleibt, nach dem Recept *similia similibus* der amerikanischen Konkurrenz erfolgreich zu begegnen.

(Hof und Herd.)

„Die in 60jähriger Dauer erst von Hofgärtner Maurer begonnenen und von seinem Sohne, dem Gartenbauinspektor L. Maurer in Jena fortgesetzten Anbauversuche mit Beerenobst, welche dieselben auf einem ca. 1½ Morgen großen Areal durchführten, von beiden gesammelten Erfahrungen hat der Garteninspektor Maurer in dem Buche: „Die Beerensträucher, ihre Anzucht und ihr Anbau“ veröffentlicht. Dieses Buch ist jetzt von zwei russischen Schuldirektoren in das Russische übersetzt worden und hat das Kaiserlich Russische Ackerbauministerium die Einführung dieser Übersetzung als Lehrbuch in den russischen Landwirtschafts- und Gartenbauschulen genehmigt. Es ist dies ein erfreuliches Zeichen dafür, welche Beachtung man der Beerenobstzucht im Auslande zuwendet.“ F.

Fragekasten.

G. W. in P. Bezierend auf die Frage in Nr. 5: „Kann man Obstbäume auch dort pflanzen, wo sich Quellwasser im Untergrund befindet?“ gebe hiermit folgende Antwort:

Ich habe wohl Hunderte von Obstbäumen auf solchem Lande stehen und zwar ohne jeden Schaden. — Die Hauptfrage ist, wie tief liegt der Quell und hat er genügenden natürlichen oder künstlichen Abzug? (Drains). — Quellwässer, die einen Meter und darüber unter der Oberfläche liegen und auch in dieser Tiefe gut abfließen können, sind, wenn der Boden gut offengehalten wird (Baumscheibe tief graben), völlig unschädlich! — Liegen diese Wässer höher, bis $\frac{1}{2}$ Meter, so dürfte eine gute Hügelpflanzung am Platze sein, man wähle dort aber Bäume auf Zwergunterlage (Quitte und Doucin), diese wurzeln flacher; ist man nun noch in der Wahl der Sorten vorsichtig, so wird selbst bei dieser Lage des Grundwassers die Pflanzung gut gedeihen, vorausgesetzt immer, daß genügender Abfluß vorhanden und erhalten wird! — Freilich auf einen Quell, der an der Oberfläche heraustritt (Sumpf), ist eine Obstanlage unmöglich! — Von Sorten, die noch auf recht feuchten Boden gut wachsen, nenne: Birnen: Napoleons Bitt. und Forellenbirn, Apfel: Gravensteiner, Gelber Richard, Goldbirne von Blenheim, Königl. Kurzstiel, Pariser Rambour-Akte und Winter-Goldparmäne, auch Nathusius Laubenapfel verträgt viel Nässe. — Gerne zu weiterer Auskunft bereit:

B. Schulz, Rittergutsbesitzer auf Schönborn b. Kalzig.

Personalien.

- J. Eberhardt**, Lehrer a. D. in Behringen, dessen hervorragende Verdienste um die Hebung von Pomologie und Obstbau bereits im Jahrgang 1879 Seite 289 dieser Zeitschrift in einer ausführlichen biographischen Skizze gebührend gewürdigt wurden, starb am 5. Mai im Alter von 84 Jahren. In seinen letzten Lebensjahren fast völlig erblindet, zeigte sich der Entschlafene jederzeit als ein Mann von biederem, ehrenhaftem Charakter, der in seiner Bescheidenheit nie gern von seinen Verdiensten sprechen hörte.
- Jul. A. Lencer**, Lehrer a. D. in Wittstätt, ein eifriger Förderer der Pomologie und des Obstbaues, geschätzter Mitarbeiter dieser Zeitschrift, folgte seinem alten Freund Eberhardt bereits am 10. Mai im 70. Lebensjahre in den Tod nach.
- B. L. Kühn**, Ritzdorf wurde am 1. Mai beim Kammergericht, beim Landgericht I und II und den denselben unterstehenden Amtsgerichten als gerichtlicher Sachverständiger für Fruchtsäfte und Erzeugnisse des Obstbaues allgemein vereidigt, eine neue, sehr nachahmenswerte Einrichtung.
- Freiherr Heinrich Schilling** von Cannstatt, Hauptmann a. D., verstarb am 18. Mai in Hirfau, wo er vor wenigen Tagen Heilung von einem akut auftretenden Leiden suchte. Schon zu Anfang des Feldzuges 1870/71 als Leutnant mit dem Eisernen Kreuze II. Kl. ausgezeichnet, wurde er später infolge eines unheilbaren Ohrenleidens zum Verlassen des Frontdienstes genötigt. Mit einer seltenen Beobachtungsgabe ausgestattet, erwarb er sich nach seiner Verabschiedung auf Grund eines eingehenden Studiums der Natur, verbunden mit eisernem Fleiße einen hohen Ruf und ganz hervorragende Verdienste durch seine erspreßliche litterarische Thätigkeit auf dem Gebiete der Insektenkunde, insbesondere der Nützlinge und Schädlinge im Obst-, Wein- und Gemüßebau.

Deutscher Pomologenverein.

Kommissionen des Deutschen Pomologen-Vereins zur Vorberatung der in Stettin gestellten Anträge und für die einheitliche Benennung unserer Obstsorten.

Den Kommissionsmitgliedern und den sich sonst dafür Interessierenden theile ich mit, daß der Ausflug nach der Obstplantage Feldbrunnen unterbleiben muß. Auf meine, unter dem 16. Mai an die Freiherrlich von Oldershausen'sche Verwaltung gerichtete Bitte um die Erlaubnis zu dem Besuch ihrer Obstplantage in Feldbrunnen, empfing ich unter dem 18. Mai eine Absage mit der Begründung, daß Herr Leutnant a. D. Stolberg, der Leiter jener Anlagen, mit Rücksicht darauf, daß der endgültige Beschluß über die Fahrt nach Feldbrunnen von den Kommissionen erst in Hannover gefaßt werden sollte, bereits anderweitige Dispositionen getroffen habe und daß ohne seine persönliche Anwesenheit die Besichtigung der Plantagen grundsätzlich nicht gestattet werde.

Dagegen ist von der Verwaltung der Provinzial-Obstbauschule in Lohne die Erlaubnis zum Besuch sofort mit großer Bereitwilligkeit erteilt worden.

Mitgliedern des Deutschen Pomologen-Vereins kann ich zur Zeit nur bei schleuniger Meldung noch einige Wohnungen in gut empfohlenen Hotels zum Preise von 5 Mark einschließlich Frühstück nachweisen.

Denjenigen, welche bereits Wohnungen bei mir bestellten, werde ich demnächst den Namen ihrer Hotels und die betreffenden Zimmernummern mitteilen.

Neustrelitz, 1. Juni 1903.

Ulwin Dorgus.

Änderungen in der Mitgliedschaft.

a) Neu eingetreten sind:

Armbruster, Chr., Baumschule in Biffingen u. Leck, D. A. Kirchheim u. Leck. Bunne, K., Winterschuldirektor in Eslohe, Kreis Meschede, Regbz. Arnberg, Westfalen.

Fischer u. Comp., Baumschulen in Nagy-Enyed, Ungarn.

Fraederich, Karl, Gartentechniker u. Landschaftsgärtner in Trarbach a. d. Mosel, Rheinproviz.

Langer, Gust. Ad., Gartenbaulehrer und Obergärtner an der landwirtschaftlichen Lehranstalt in Poppelau b. Rynitz, Regbz. Oepeln.

Reyher, J., Obergärtner an der Provinzial-Gärtnerlehranstalt in Roschmin, Regbz. Posen.

Sommer, Marcus, Atelier anatomischer Modelle, künstlicher Früchte und Pilze in Sonneberg, Thüringen.

Vogelbacher, Louis, Kreisobstbaumwärter in Gemar, Kreis Kappoltzweiler, Ober-Elßaß.

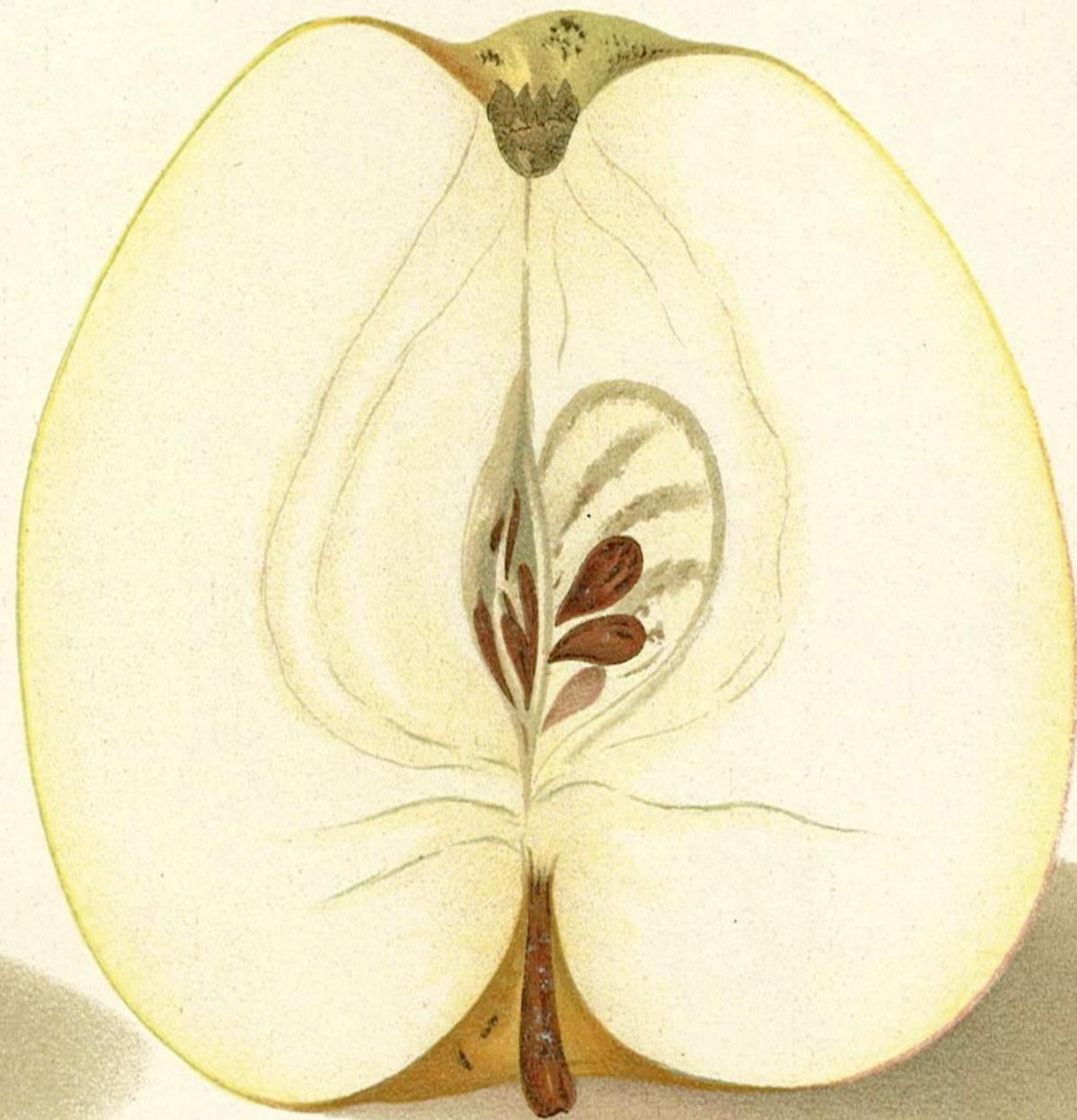
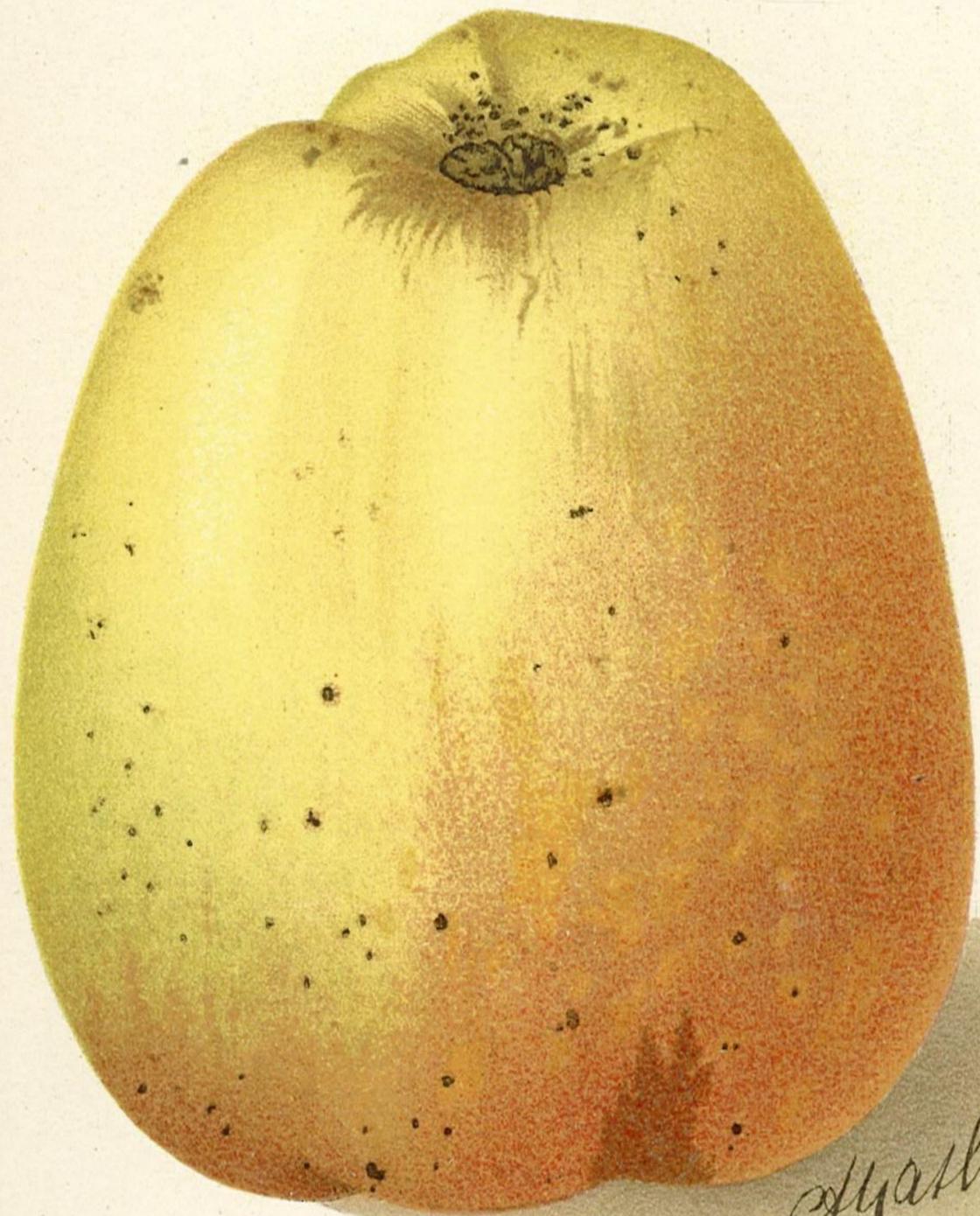
Zeil, Schloß, bei Leutkirch, Fürstliches Rentamt.

b) Gestorben sind:

Krauß, Karl, Obmann des Anpflanzungs- und Verschönerungsverein in Postelberg, Böhmen.

Vencer, Julius, Lehrer in Wittstädt bei Arnstadt, Thüringen.





Mashiey.

Gelber Richard.

Gelber Richard.

Mit kolorierter Abbildung.

Von Fr. Lucas.

Schon im Juniheft 1897 dieser Zeitschrift wies ich auf diese vorzügliche, im Norden Deutschlands weit verbreitete und hochgeschätzte Sorte hin, jedoch stand mir dabei nur eine Durchschnittszeichnung und keine kolorierte Abbildung zur Verfügung. Heute wiederhole ich diese Empfehlung mit Hinweis auf die dort angegebene genaue systematische Beschreibung und will nur mit Rücksicht auf diejenigen, denen genannter Jahrgang nicht zur Verfügung steht, erwähnen, daß der Gelbe Richard auch Grand Richard und Hirschfelds Grand Richard genannt, in die Familie der Calville (nach Engelbrecht in die der Taubenäpfel) zu zählen ist, im November reift und bis Februar gut hält. Er besitzt einen vorzüglichen, aromatisch süß-weinsäuerlichen Geschmack und sehr zartes, weißes Fleisch. Die Frucht ist, wie die Abbildung zeigt, ansehnlich groß, hoch gebaut, etwas zugespitzt und sanft gerippt. Die Grundfarbe ist gelb, oft weißgelb und nur gut besonnte Früchte zeigen eine matte Röte, welche unser Maler in etwas zu freundlicher und starker Tönung aufgetragen hat. Im Schatten gewachsene Früchte besitzen gewöhnlich gar keine Röte. Der Baum wächst kräftig, schön pyramidal, trägt häufig, aber nie überreich; er ist nicht empfindlich und gedeiht auch noch in rauherer Lage sehr gut.

Stachelbeere „Hönings Früheste“.

Von Fr. Lucas.

Im Januarheft 1902 dieser Zeitschrift beschreibt Herr Hönings eine neue Stachelbeersorte, die er aus Samen gezogen hat. Ich habe, da mir Herr Hönings seiner Zeit auch Früchte zur Begutachtung übersandte, als Fußbemerkung die Notiz gegeben, daß dieselben in vielen Teilen der „Frühesten Gelben“ (Yellow Lion) sehr ähnlich sehen, und es wurde durch gegenseitigen Austausch auch konstatiert, daß der Wuchs der beiden Sorten viel mit einander gemein hat.

Auf der diesjährigen Ausstellung der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Hannover hatte Herr Hönings seine Züchtung ausgestellt, und gaben die dort ausgestellten Zweige Zeugnis von ineniger Fruchtbarkeit. Die Früchte waren zwar am 17. Juni noch nicht völlig reif, doch färbten sie sich schon vom Grünen ins Gelbliche. Heute, den 25. Juni sandte mir Herr Hönings ein Körbchen reifer Früchte, deren Vollkommenheit nichts zu wünschen übrig ließ. Dieselben waren etwas größer als unsere Yellow Lion, in der Reife bedeutend vorgeritten, im übrigen derselben sehr ähnlich. Herr Hönings gibt in seinem Schreiben an, daß die Früchte

auf dem Düsseldorf'scher Marke seit dem 20. Juni sehr gesucht sind und en gros der Zentner zu 23 Mk. verkauft wird. Nach diesen Angaben dürfte Hönings' Frühbeste, wenn auch der Mutterforte sehr ähnlich, doch verschieden und auf Grund ihrer früheren Reife zur Großkultur und als Marktfucht sehr empfehlenswert sein.

Die anatomischen und physiologischen Grundlagen beim Veredelungsprozeß unserer Holzgewächse (Pfropfen, Ocullieren u. s. w.).

Von Fr. Fauchen, wissenschaftlicher Hilfslehrer, Jena.

(Schluß.)

Der Einfluß des Edelreifes auf die Unterlage.

Schon vor mehr als hundert Jahren beobachtete man die Übertragung der Albicatio durch Veredelung eines buntblättrigen Reises auf die bisher grün gewesene Unterlage.

Die Buntblättrigkeit mancher Pflanzen ist entschieden in den meisten Fällen als krankhaft zu bezeichnen, da wir aber die Ursache dieser Krankheit nicht kennen, so kann man sich auch über die Übertragung keine bestimmte Vorstellung machen. Der ganze Vorgang scheint auf einer Infektion zu beruhen, die jedenfalls in der Wanderung spezifischer materieller Teilchen aus dem Reis in die Unterlage beruht.

Möglicherweise läßt sich z. B. das Auftreten der Weißblättrigkeit an der Unterlage auch auf mechanische Einwirkung zurückführen. In der gärtnerischen Praxis ist allgemein bekannt, daß man zur Weißblaugkeit neigende Pflanzen durch fortgesetztes Pinzieren der krankhaften Triebe bei andauernd reicher Beleuchtung einzelne Seitenaugen zur Bildung bunter Triebe veranlassen kann. Durch dieses vorzeitige Wecken der Triebe können die Gewebe nicht genügend plastische Baustoffe mitbekommen, es bilden sich stellenweise keine Chlorophyllkörner, sondern der Plasmakörper erscheint als eine weiße Masse.

Der Veredelungsprozeß wirkt nun wie das Pinzieren, weckt vorzeitig Seitentriebe, die noch nicht genügend Baustoffe zur Verfügung haben. Die Blätter strecken sich, werden bei der sommerlichen Beleuchtung schnell alt, können neues Material in die verarmten Zellengewebe nicht schaffen und diese bleiben daher chlorophylllos. Hier würde es sich also um keine Übertragung einer Eigenschaft handeln, sondern um Hervorrufen derselben stets von neuem infolge des Entspizens der Pflanze bei der Veredelung. Daraus könnte man sich auch wohl die Erscheinung erklären, daß gar nicht selten die weißblättrigen Zweige nicht direkt in der Nähe der Veredelungsstelle, sondern in größerer Entfernung von derselben auftreten*). Weniger

*) Sorauer: Pflanzenphysiologie für Gärtner pag. 186.

häufig sind die Fälle, in denen das Auftreten eines roten Farbstoffes in den Zellstoff der Blattzellen des Edelreises sich auf den Wildling fortgepflanzt hat. Beobachtet wurde diese Erscheinung bei Bluthaselnuß, bei der Blutbuche und bei *Acer colchicum* Hartw. var. *rubrum*. Letztere beiden Fälle wurden von Hofgärtner Reuter auf der Pfaueninsel bei Potsdam beobachtet.

Eine ähnliche Übertragung des violetten Farbstoffes bei der Veredelung einer mit diesem Farbstoff versehenen Kartoffel auf eine Kartoffel mit grünem Stengel und Blättern wurde auch von Lindemuth*) beobachtet. Bei den Untersuchungen, die Böchting**) mit verschiedenen gefärbten Rüben anstellte, wurde mit Ausnahme eines einzigen Falles eine Übertragung der Farbe auf die Unterlage nicht konstatiert. Hierbei ist zu bemerken, daß die im Zellhaft gelösten Farbstoffe selbst nicht auf die Unterlage übergehen können, weil das lebende Protoplasma nicht ihren Durchgang gestattet. Man kann höchstens annehmen, daß die chemischen Bedingungen zur Bildung des Farbstoffes in die Unterlage überwanderten, und nicht diese selbst.

In neuerer Zeit ist die Frage, ob man durch Veredelung Bastarde erzeugen kann, mehr und mehr in den Vordergrund getreten. Ein charakteristisches Beispiel hierfür ist *Cytisus Adami*, der aus einer Veredelung von *Cytisus purpureus* und *Cytisus laburnum* entstanden sein soll.

Gezüchtet wurde derselbe 1825 von J. L. Adam, Baumschulbesitzer in Vitry-Paris. *Cytisus Adami* soll zeitweise an einzelnen Zweigen bald die Blüten der einen oder anderen Stammart produzieren. Hervorzuheben sei hier noch, daß die Rückschläge des *Cytisus Adami* zwar nahezu vollständig sind, daß ihnen aber bei genauer Untersuchung doch noch zuweilen Spuren der unnatürlichen Verbindung anhaften, aus welchen sie hervorgegangen sind. Ebenso kommen in den Blühtrauben des Mischlings zuweilen einzelne Blüten vor, welche teilweise den Charakter von Blüten einer Stammart angenommen haben.

Von den vielen mit Zweifel aufzunehmenden Erscheinungen seien hier nur noch zwei erwähnt, die erst in neuerer Zeit hinzugekommen sind. Von E. Koehne werden in der Gartenflora***) zwei Pfropfbastarde beschrieben, die sich an einem Stamme von Weißdorn gebildet haben, und zwar unter der Stelle, wo vor ungefähr 100 Jahren eine dornenlose *Mespilus germanica* auf ihn veredelt worden ist. Es befindet sich das Objekt in dem Dorfe Bronvaux bei Metz und wurde schon einmal in den Pomolog. Monatsheften†) kurz erwähnt. Der eine Ast *Crataegus Oxyacantha*, *Mespilus germanica* f. *Dardari* = *Cratego* = *Mespilus Dardari* Simon Louis, soll auf den ersten Blick der Wippel gleichen, aber viel länger gestielte, zu 6—12doldig gestellte Blüten, viel kleinere, 1—3-steinige Früchte und Dornen besitzen.

*) Lindemuth: Vegetative Bastarderzeugung durch Impfung pag. 51.

**) Böchting: Transplantation am Pflanzenkörper pag. 94.

***) Gartenflora 1901, pag. 628—633.

†) Pomol. Monatshefte 1899, pag. 75.

Im Jahre 1899 soll dieser Ast einen ganz typischen Mispeltrieb und einen kurzen, gegabelten Ast hervorgebracht haben, wovon der eine Mispel der andere Weißdornblüten trug.

Der andere Ast, *Crataegus Oxyacantha* × *Mespilus germanica* f. *Asnieresi* = *Crataego-mespilus* Jules d'Asnières Simon Louis, soll dagegen auf den ersten Blick wie eine filzige *C. Oxyacantha* aussehcn, aber lederbraune Früchte besitzen.

Auf der entgegengesetzten Seite desselben Weißdornstammes hatte sich vor ungefähr 7 Jahren ein dritter Zweig gebildet, der, die untersten 10 cm ausgenommen, ganz ähnlich beschaffen war, wie die zweite der oben beschriebenen Formen. Es ging diese Form später zu Grunde, aber von ihm wie von den beiden ersten sind Veredlungen vorhanden, die konstant geblieben sind.

In Bronvaux bei Metz ist eine Mispel auf *Crataegus* veredelt. Letzterer soll vor drei Jahren unmittelbar unter der Veredlungsstelle einen Trieb entwickelt haben, der ein Mittelglied zwischen *Crataegus* und Mispel darstellt. An der Seite dieses Triebes, aus derselben Stelle der Veredlung, hat sich außerdem ein anderer, ganz verschiedener Trieb entwickelt, dessen Blätter in jungem Zustande gelappt, flaumhaarig und von der Gestalt der Blätter des Weißdorns sind, wogegen die älteren Blätter wenig oder garnicht gelappt sind, sondern ziemlich verlängert und im Ganzen eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Mispelblatt haben. Der zuerst erwähnte Trieb lieferte im Jahre 1899 einen jungen Trieb mit einzelnen Blüten der echten Mispel. Ferner gab ein gabelförmiger Trieb derselben Form wenig von seinem Entstehungspunkte entfernt an der einen Seite einen Blütenstand des Weißdorns und an der anderen Seite eine Doldentraube von acht Blättern der Mispel*).

Die vor einiger Zeit von L. Späth, Berlin-Baumschulenweg in den Handel gebrachte *Cornus alba* Späthi entstand aus einem Triebe, welcher sich unterhalb der Veredlungsstelle auf einem *Cornus alba* mit *Cornus alba* fol. arg. marg. veredelt befand. Die Blätter dieser Spielart sind im Frühjahr bronzefarbig und im Sommer gefärbt goldgelb.

Besonders häufig finden sich Angaben über die Entstehung von Mittelformen bei Veredlung krautartiger Zeile, besonders bei der Kartoffel. Dagegen haben die zahlreichen mit Kartoffeln angestellten Versuche von Lindemuth, Wöchtling u. a. zu einem negativen Resultate geführt.

Wenn nun auch manche hierüber gemachte Angaben mit Vorsicht aufzunehmen sind, manche als wahrscheinliche Selbsttäuschung am besten unberücksichtigt gelassen werden, so steht doch immerhin fest, daß zwei ungeschlechtlich verbundene Individuen einander beeinflussen können. Diese Beeinflussung kann so groß werden, daß aus dieser Vereinigung zweier vegetativen Glieder eine mit neuen Eigenschaften versehene dritte vegetative Achse hervorgehen kann.

Der zur Hervorbringung derartiger Mittelformen notwendige Stoß

*) Pomologische Monatshefte 1899, pag. 75.

auf das einem jeden Individuum erbliche Bildungsgesetz wird darum viel seltener erfolgreich sein, weil er sich meistens auf viel zu alte Zellen richtet. Selbst das Cambium bietet gegenüber der bei der geschlechtlichen Zeugung in Betracht kommenden zarten primordialen Zelle schon viel zu entwickelte geschützte Zustände, welche eines viel derberen Stoßes auf ihre Funktionsrichtung bedürfen, um dieselben auch nur in unwesentlichen Zügen abzuändern. Es wird jedenfalls eine vegetative Bastarderzeugung um so leichter eintreten, je jünger die durch Veredelung vereinigten Teile sind; aber im allgemeinen werden die Fälle seltener bleiben, weil in den vegetativen Achsen die Eigenschaften eine zu große Festigkeit bereits erlangt haben. Deshalb ist und bleibt als Regel zu betrachten, daß die Merkmale und Eigenschaften beim Veredelungsprozeß getreu erhalten bleiben und Abänderungen die Ausnahme bilden.

Der Obstbau auf genossenschaftlicher Grundlage.

Von Vader-Brodersen, Schachen bei Lindau.

Wir leben in einer Zeit aufreibender Arbeit für die Existenzberechtigung, und wohl kaum werden es nur wenige Jahre sein, die eine Erleichterung für das Erwerbsleben in wirkliche Aussicht stellen. Allein diese Sachlage berechtigt niemanden zu erlahmen im Streben zur Beseitigung von allerlei Miß- und Rückständen, und nur viertelwegs zurückzuschauen nach vermeintlich besseren Tagen, die hinter einem liegen, wäre schädigender Stillstand. Es muß daher gesagt werden, daß auch auf dem Gebiete des Obstbaues mit festem Willen die begonnene Ara zentralen Schaffens wird beibehalten, normiert und weiter zur Entwicklung gebracht werden müssen, wenn dieser Zweig der Landwirtschaft und des Gartenbaues im kulturellen Leben eine nennenswerte Rolle spielen soll. Es ist hier nicht der Platz, auf die Positionen einzugehen, welche der Obstbau in der Volkswirtschaft nach merkantilen und sanitären Standpunkten ziffernmäßig repräsentiert, denn hierzu bedürfte es weitausgreifender Ausführungen, die eine Arbeit für sich darstellen, aber es soll im folgenden eine Etappe in Aussicht gestellt werden, auf die wir Interessenten dieses landwirtschaftlichen und auch gärtnerischen Zweiges wahrscheinlich kommen müssen. Es sind deshalb meine Ausführungen nicht als die Schilderung momentaner Thatfachen anzusehen, vielmehr als eine ausgestreckte Linie zu betrachten für nächste Entwicklungen, die sich aus heutigen Standpunkten naturgemäß ergeben und gewiß nur wünschenswert sein werden. Es ist zu sagen, daß wohl nicht für alle Verhältnisse eine maßgebende oder eine urteilsfreie Direktive zu geben ist; denn die klimatischen und die Bodenverhältnisse, die volkswirtschaftlichen und kulturellen Konstellationen haben zuviele und auch vielfache tiefgreifende Variationen, welche viele von einer Ziellinie abweichende Erörterungen und Begründungen bedingten, weshalb ich gleich zu Anfang vorausschicke, daß ich, um den Gesamteindruck nicht zu verwischen, gewisse Einzelfälle mit Vorwissen unerwähnt lasse.

Das Schema zur Vorführung von Abhandlungen über genossenschaftlichen Obstbau mag daher wie folgt lauten: 1. Grundideen von Genossenschaften, 2. Skizzierung von Entwicklungsphasen des Obstbaues bis zur Gegenwart, 3. Überblicke über Obstbauvereinigungen, 4. Zweck der Obstbaugenossenschaften, 5. Aufbau derselben, 6. Arbeiten innerhalb des Wirkungskreises, 7. Vorteile und Nutzen aus dem Schaffungsgebiet, 8. Schlussbemerkungen mit Hinweis auf Weiterentwicklungen auf Grund zentralen Strebens.

I.

Der Grundgedanke der ersten Vereinigungen auf dem Gebiete des Obstbaues ist der, daß bei der Zusammenschließung mehrerer Menschen zu einer gewissen Arbeit innerhalb dieses Wirkungskreises ein Mensch für die andern dasjenige allein thun kann, was bei der Trennung jedes Einzelwesen für sich doch schaffen müßte. Durch diese Möglichkeit, in gewissen Geschäften eine Handlung für andere aus einer Hand geschehen zu machen, ergibt sich Zeitersparnis und die wegfallende Mühe kann für andere Dinge nützlich angewendet werden. Diese These ist nicht ein Verdienst der obstbautreibenden Menschen, sondern diese haben nur aus andern Erwerbs- und Arbeitszentren sie als vorteilhaft erkennend auch in ihr Wirkungsfeld herübergewonnen. Dieser sozialen Idee schließt sich diejenige an, welche die Vereinigung benützt zu gemeinschaftlicher Beratung, aus welcher Aufklärung über die Schaffungsbedingungen praktisch und wissenschaftlich hervorgehen soll und gemeinsam aufbauend auf gewissen elementaren Errungenschaften des Wissens die günstigsten Erwerbsentwicklungen ihren Fortgang zu nehmen haben. Diese beiden jetzt genannten Praktiken sind Grund und Boden, Steine und Mörtel für das Gebäude, welches eine lebensfähige Vereinigung von Menschen zur Erreichung eines gewissen Zieles darzustellen hat, und meistens haben die statutarischen Bestimmungen von Genossenschaften wohl mit anderm Wortlaut diese Grundgedanken zum Gerüste.

II.

Betrachten wir die Bedeutung des Obstbaues in frühesten Zeiten als Kulturzweig, so ist zu sagen, daß er seit der griechischen und römischen Geschichte erst in der Neuzeit wieder eine Rolle spielt. Die Griechen und namentlich die Römer haben sich den Obstbau herrlich zu Nutzen gemacht, aber es läßt sich ferner sagen, daß er volkswirtschaftlich keine führende, sondern doch mehr eine Nebenrolle spielte und die Betriebs-, die Erwerbsgestaltung hatte den Stempel des jeweiligen Regimentes, der jeweiligen sozialen Staatsordnung. Bis zum Verfall des weströmischen Kaiserreiches war eine kapitalistische Tendenz dominierend, somit eine Einzelbewirtschaftung der Obstgüter und daher gewiß eine Einzelerwerbsquelle, weil der Feudalismus noch markanter war als heutzutage; deshalb war der Obstbau damals nicht geeignet ein Erwerbsgebiet für den Mittelstand zu sein und zu werden; noch weniger für die Armen, die wegen der Sklaven nicht zu den einschlägigen Arbeiten verwendet wurden. Für den Wert aber des Obstbaues damaliger früherer Epochen zeugt ein Spruch von Plinius dem Ältern

(† 69 vor Chr. zu Pompeji), der sagte: „Hast du einen Sohn, pflanze ihm Frucht bäume, und er wird ein Königreich besitzen!“ Es hat für uns nur Wert zu wissen, daß schon ganz früh der Obstbau hochgeschätzt wurde, aber das Altertum gibt uns keine Lehrrätze kommerziellen Wertes für heutige Zeiten, deshalb hat eine geschichtliche Hinweisung auf damals keine erwähnenswerten Nugmomente mehr. Eher geben uns Basen genossenschaftlicher Werte einige Zeitperioden nach der Völkerwanderung und über jene hinaus solche bis zur Reformation. Es waren meist kommunistische Zusammenschließungen, die mit unsern neuern Zielen Verwandtes haben, allein dominierende obstbauliche Vereinigungen bestanden nicht und die gemeinsame Bewirtschaftung, Betriebsführung für landwirtschaftliche Produkte geschah einschließl. der Obstserzeugnisse. Verschiedene Orden, vor allen die Waldenser (12.—14. Jahrh., aber kein päpstl. privileg. Orden), übten genossenschaftlich blühende Betriebe aus, aber eben unfassend alle Lebensbedürfnisse, nicht den Obstbau als solchen für sich allein. Immerhin arbeiteten sie nach für uns grundlegenden Ideen, indem sie, wo thunlich, zu gemeinsamen Nutzen ihre Institutionen einrichteten, jebr auf durchgreifende Bildung bedacht waren, aufklärend untereinander wirkten und ein ausgedehntes Nachrichtenwesen ausübten, ganz abgesehen von ihren religiösen Tendenzen. Auch die Klöster waren pomologische Zentren, sie waren Lehr- und Probefstätten, aber die Geistlichen trieben dieses Fach in ihrem, den Klösterlichen Interessen innerhalb des einen, oder einiger andern befreundeten geistlichen Institutionen, so daß der Obstbau nur indirekt dem Gemeinwohl diente. Es ist aber billig anzuerkennen, daß die Mönche aller Zeitalter zur Verbreitung des Obstbaues viel beitrugen, daß sie die Pomologen des Mittelalters waren und unsern Ahnen der letzten Jahrhunderte in anerkennenswerter Weise wertvolles Material zur Weiterförderung vermachten. Wir sehen den Obstbau im 17.—18. Jahrhundert in die Patrizier- und Bürgergärten damaliger Städte und größerer Ortschaften sich einbürgern und ausbauen, und wo Verkehrswege und Verkehrsgewässer waren, arbeiteten auch die Dörfer in das Obstbaugebiet hinein. Ich bin nicht unterrichtet, wie weit da und dort, ohne viel Aufsehens zu machen, genossenschaftlich gearbeitet wurde, aber es ist nicht vereinzelt derartiges Streben früher und namentlich gegen Mitte dieses Jahrhunderts vorgekommen. Im allgemeinen kann füglich gesagt werden, daß der Obstbau der jeweiligen sozialen Tendenz, der vorherrschenden Erwerbsregime entsprechend, seine Entwicklung nahm und umfassend daher aus dem Arbeitsfeld des Einzelbesitzes mit der Zeit vorwärts rollte. Aus diesem Grunde hat in Deutschland (um dieses handelt sich hier namentlich) die Produzierung und Verwendung des Obstes auch bis zur Einigung des Reiches einen zersplitterten Standpunkt, eine für Volksinteressen etwas fragliche Existenz eingenommen und dargestellt. (Etwelche Ausnahmen bilden deutsche Distrikte, österreichische Gegenden und vereinzelt schweizerische Ortschaften. In Frankreich ist der Verbrauch noch jetzt in den Händen von Großkommerziellen, ebenso meines Wissens in Italien.) Bis 1870 waren in Deutschland viele Staaten, viele politische Schiebungen und Hand in Hand walteten die Entwicklungszustände maßgebend auf die

Erwerbsgebiete und ihre Träger. Erst die Befestigung der Friedenszustände konnte der Boden sein für zentrale Pläne und für Schaffungspläne überhaupt, und nun lebte die Ara einer Deutschen Pomologie bald auf. Gerade das ist eine interessante Tatsache, daß mit den immer sich mehrenden Friedensjahren auf dem Gebiete des Obstbaues ein Gären und Schaffen für Besserung von ungünstigen Zuständen sich so rasch bemerkbar machte, denn gerade dieses Fach der Volkswirtschaft ist ein Gebiet mehrjähriger Forschungen, die zum „sich Entwickeln“ notwendig bedingt sind, und dessen ungeachtet ist hierin schon sehr viel geschehen. — Es ist viel, sehr viel gethan worden auf dem Gebiete der Aufklärung durch physiologische Studien, durch die spezielle Pomologie, es ist viel geschehen durch Wort und Schrift, durch Demonstrationen, durch Erfindungen, und dies alles ist wohl zu betrachten als die Vorperiode des zentralen Ausbaues der Obstkultur zu gewissen zielbewußten größeren Organisationen.

III.

Vereinigungen von Interessenten des Obstbaues bestehen schon seit längerer Zeit und solche haben sich in großer Zahl vermehrt, aber alle die vielen Gruppierungen marschieren unter ihrem besonderen Fähnchen, und dieses selbst hat verschiedene Farben in seinem Tuch. Es bestehen hauptsächlich 2 Arten von Gliederungen, nämlich: Vereine und Genossenschaften (Sinnungen), die Vereine sind freiere Verbindungen, während Genossenschaften mehr passive Pflichten ihren Mitgliedern auferlegen. Alle diese Organisationen nun, seien sie erster oder letzter Natur, haben sie diese oder jene Benennung, beobachten zum Teil von einander abweichende Ziele und Richtungen. Die Vereine trachten meist demonstrativen Nutzen ihren Interessenten zukommen zu lassen, die alle Seiten der Obstkultur befassen, während Genossenschaften oder solidarisch organisierte Vereine ökonomische Vorteile zu schaffen bestrebt sind. Entweder beziehen sich diese Vorteile auf das Gesamtgebiet des Obstbaues in kultureller und geschäftlicher Beziehung, oder es wird nur die eine oder andere Seite wirksam von einer Vereinigung betrieben. Es giebt Genossenschaften, die mit ihren Mitgliedern alles regeln, wo die Pflanzungen jedes Besitzers in ihren Beständen notiert sind, wo die Angelegenheiten der Obstbaumpflege statutarisch geregelt werden, wo der Verkauf der Früchte in geschäftlich gut geregelten Bahnen läuft und wo bisweilen eigene Verwertungsgebäude mit entsprechenden Betriebsrichtungen bestehen. Es giebt aber auch Vereinigungen, die nur einen gewissen Zweig solidarisch betreiben, wie z. B. den Verkauf des Obstes, die Produktion von Obstgetränk (Apfel- und Birnwein), oder auch solche, die beides zusammen aus ihrer mehr temporären Organisation gehen lassen. Es würde zu weit führen, über die Zwecke und Ziele, über die verschiedenen Gefüge verschiedener Gruppierungen zu schreiben, nur möchte ich sagen, daß örtliche Vereine sich Kreis-, Gau- und Landesverbindungen anschließen, von deren Leitung sie direkte oder indirekte Vorteile zu erwarten haben. Diese Oberleitungen haben meist den Gesamtobstbau im Auge, ohne Verbindlichkeiten geschäftlichem Nutzen gegenüber,

und die Interesspunkte derselben richten sich nach den Distriktsbedürfnissen, die sich nach geographischen, klimatischen, nach den Boden- und auch nach den Bevölkerungsverhältnissen ergeben. Die Spitzen der Obstbauvereinigungen heutiger Tage haben fast ausschließlich repräsentativen Charakter, entsprechend der obwaltenden Natur der Kreisorganisationen, und die Gründung zentraler Komitees mit passiver Unterlage erscheint gewagt, aber es ist nicht ausgeschlossen, daß Entwicklungen noch möglich sind, wo direkter ökonomischer Nutzen an die Glieder zu schaffen, Zweck und Aufgabe der Vorstände und Präsidien werden. Diese Entwicklungen wären zu gründende größere Landesorganisationen, die mit der Obstverwertung so im Zusammenhang stehen, daß die Leitung der Institutionen verbindlich wird für den Umsatz der Werte. — Die Organisationsleitungen konstruieren die Absatzgebiete und stellen die Verbindungswege her zwischen jenen und den Produktionszentren und Gruppierungen. Sind dann gewisse Stadien einer Organisationsfestigkeit und Leistungsfähigkeit erreicht, so ergeben sich aus den gemachten Erfahrungen Verbesserungen im Ausbau des Gefüges, und es wird sich zeigen, wie die Vorstände ihr Wirken auch auf die Kultur auszudehnen haben, da die Pflanzungen die Grundlage bieten für die werdenden Werte. *7. April 1918*

Die weiße Farbe im Spalierobstgarten.

Von A. Bechtle in Wallerstein.

Einen geheizten Ofen, welcher seine Wärme von innen heraus erhält, kann ich mit Wäschestücken und Ofenschirm verstellen; er wird dennoch Wärme ausstrahlen; anders ist es aber bei der Spaliermauer. Diese erhält ihre Hitze von den Sonnenstrahlen und kann erst dann Wärme spenden, nachdem sie von der Sonne genügend erwärmt ist. Wird daher die Mauerfläche von den Laubmassen ganz verdeckt, so ist der Nutzeffekt naturgemäß ein ganz geringer. Aus denselben Gründen sind 20—30 cm hohe, senkrechte, weiß angestrichene Rabatten- und Beeteinfassungen dem Garten so wohlthätig. Da sie ganz frei und unbedeckt dastehen, da ihnen durch den warmen Kiesweg gar keine Wärme entzogen wird, so können sie desto länger und ungehinderter durch Leitung und Strahlung ihren vollständigen Nutzeffekt erzielen. So niedrig die Einfassung bei oberflächlicher Beurteilung erscheint, so wird sie doch sicher einer dreimal größeren Spaliermauerfläche an Wert gleichkommen, zumal wenn letztere noch durch Laub verdeckt ist.

In meinem Garten habe ich ein mit Spindeln und Pyramiden zu dicht besetztes Quartier. Um dort die Beleuchtung der unteren Baumteile zu vermehren, bestreiche ich auch im Sommer den Stamm mit blendend weißem Kalke und setze gleichzeitig an den nördlichen Rand der Baumscheibe einen 10 cm starken, 1 m hohen, ebenso angestrichenen Pfahl. Die weiße Farbe wirkt in derselben Weise, wie die Aluminium-Reflektoren, mit welchen

das Tageslicht reflektiert in die dunklen, ungünstig gelegenen Räume der Großstädte geleitet wird.

Man probiere und wird sehen, welch überraschender Effekt erzielt wird!

Schließlich noch ein Wort über den viel mißhandelten Horizontalkordon. Die Wärmeleitungsfähigkeit des Eisens, des Steines und des Holzes verhält sich ungefähr wie 120 : 18 : 1. Sobald also in dem Garten die Temperatur unter das tägliche Normalmittel fällt, so wird der dem Horizontalkordon als Stütze dienende Eisendraht dem Bäumchen nicht mehr Wärme geben, sondern gerade umgekehrt demselben noch ständig Wärme entziehen und daher die meiste Zeit mehr schaden als nützen, zumal der Draht auch in seiner Eigenschaft als Formiermaterial mehr als problematisch ist. Dies ist der Grund, daß ich meine Schmirnbäumchen schon lange nicht mehr in der geradezu widersinnigen Weise am Draht, sondern längs einer Holzlatte ziehe; man nimmt dazu aber ja keine schlanke, elegant aussehende Latte, sondern eine solide, voluminöse Dachlatte, weil diese dem Kordon viel mehr Wärme durch Strahlung und Leitung zu geben vermag als ein dünnes Stäbchen. Ja, wer auch in ungünstiger Lage schöne Früchte ziehen will, nimmt dazu nicht den mit seinem luftdichten Kiesel säurepanzer gut Wärme leitenden und deshalb kalten Tonkingsstab, sondern die poröse, lufthaltige, erwärmende und Wärme anhaltende Latte aus Tannenholz. — Da wir nun gerade beim Holze angelangt sind, so sei bemerkt, daß bekanntlich ein rizen- und fugendichtes Blockhaus von 10 cm Dicke wärmer und wärmehaltender ist, als ein solches Steinhaus von 40 cm Dicke. Die Herstellung hölzerner Spaliermauern käme bei uns freilich nun zu teuer; aber Spalierobstzüchter, die in holzreichen Gegenden auf dem Lande wohnen, wo Holz und Fuhrlohn billig ist, seien hier darauf aufmerksam gemacht, daß man durch Rabatten- und Beet-einfassungen aus geschälten, weiß getalkten Hopfenstangen einen Garten bedeutend wärmer und wärmehaltender machen kann; eine solche Einfassung hält viele Jahre lang. Aber letztere sei auch solchen Gartenbesitzern empfohlen, die ihre Spalierbäume dicht an den Mauern haben; wo also (wie oben erwähnt) die Mauer bloß Windschutz und Gerüstszweck gewährt und die beiden Hauptnuzungsfaktoren einer weißen Mauer als „Licht- und Wärmequellen“ nur ganz gering zur Geltung kommen können, weil sie durch das Laubwerk ganz verdeckt ist.

Um nun zum Schluß die Kritik milder zu stimmen, kann ich nicht umhin, nachstehende, etwas unbescheidene Selbstreklame zu machen:

— Man glaube ja nicht, daß obige Auslassungen etwa nur theoretische Schlüsse eines Dilettanten sind; mein Garten entspricht tatsächlich der gemachten Schilderung. Ich ziehe hier auf der ungünstigen Meereshöhe von 440 Meter die empfindlichsten Kernobstsorten (allerdings bei bester Lage und Pflege) und habe sehr wenig von Fusilladium- und Frostschaden zu leiden. Ich bin im Besitze der üblichen Obstmedaillen und (was dem Fachmann vielleicht mehr imponieren wird) meine Früchte werden mir von Delikatesshandlungen ersten Ranges zwar nicht übermäßig hoch bezahlt, aber mit desto größerer Bereitwilligkeit abgenommen; auch kann

ich nicht unterlassen zu erwähnen, daß ich (sei es nur Zufall oder nicht) unter 400 Formobstbäumen nur einen einzigen krebstranken Baum habe, einen Cludius-Herbstapfel.

Landwirtschaft und Obstbau.

Von E. Lesser, Obstbauwunderlehrer, Kiel.

(Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Wie unser Landmann es anzufangen hat, um zu einer einträglichen Obstanzpflanzung zu kommen, soll in Nachstehendem gezeigt werden.

Es handelt sich hierbei um drei verschiedene Arten von Anpflanzungen: „Solche, die von dem Besitzer für seinen Bedarf und Verkauf des überschüssigen Obstes angelegt werden, solche, welche von dem Besitzer angelegt werden, um in Parzellen verpachtet zu werden, dann solche an den Wegen.“

Bevor ich an die Besprechung dieser drei Arten von Pflanzungen gehe, möchte ich einige allgemein für Obstpflanzungen zu beachtende Regeln der Beachtung empfehlen:

1. Man pflanze nicht dort Obstbäume, wo sonst nichts wachsen will, sondern man wähle gutes Land dafür aus.

2. Man pflanze die Obstbäume nicht in Zuglöcher, aber auch nicht an zu sehr geschützten Stellen. Eine freie, offene, sonnige Lage, die nur durch einfache Schutzhecken gegen die erste Gewalt des Windes geschützt wird, ist die geeignetere.

3. Terrains, die ihrer ungünstigen Gestaltung wegen landwirtschaftlich nur schwer ausnuzbar sind, als steile Böschungen oder stark ansteigendes Gelände, sind, falls die Bodenverhältnisse gute sind, für Obstbau sehr wohl ausnuzbar.

4. Die landwirtschaftlichen Obstpflanzungen sollten, sobald der Besitzer resp. seine Leute die Pflege der Bäume selbst übernehmen wollen, nicht größer angelegt werden, als daß dieselben neben dem sonstigen landwirtschaftlichen Betrieb gut gepaßt werden können. Die Pflanzungen dürfen aber nie so groß angelegt werden, daß dieselben dem Besitzer zur Last werden.

5. Als Baumform für landwirtschaftlichen Obstbau wähle man eine solche, die es dem Besitzer erlaubt zwischen den Baumreihen in den ersten Jahren nach wie vor landwirtschaftliche Kulturen zu betreiben und eventuell später das Vieh unter den Bäumen zu weiden, eine Baumform, die möglichst wenig Arbeit und Aufmerksamkeit erfordert, also Hochstamm oder Halbstamm. Ein Zwischenpflanzen von Zwergobstbäumen zwischen Hoch- resp. Halbhochstamm ist dem Landmann im allgemeinen nicht zu empfehlen; nur wenn er die wesentlich höheren Anlagelkosten nicht scheut und sich einen Sachmann halten kann, der die Bäume pflegt, dürfte dem Landmann dazu zu raten sein.

6. Man wähle die Obstarten den Bodenverhältnissen entsprechend und ebenso die Obstsorten. Bei den Obstsorten lege man ferner Wert auf die Lage des Grundstückes, auf die Marktfähigkeit der Sorten, auf die Blüteperiode. Man pflanze nicht viele, aber auch nicht nur eine Sorte auf ein Grundstück, sondern man pflanze entsprechend der Größe des Grundstückes eine beschränkte Anzahl von Sorten, so zwar, daß mit möglichster Sicherheit jährlich auf eine bestimmte Bodenrente gerechnet werden kann.

Nach diesen allgemeinen Regeln will ich nun ein Bild von den drei Arten der landwirtschaftlichen Obstanzpflanzungen geben.

Obstanzpflanzungen, die in erster Linie dem eigenen Bedarf, aber bei der eventuellen Größe doch auch dem Verkaufe dienen sollen. Die Größe wird sich der Größe des Gesamtareals anpassen müssen, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ —1 ha Größe je nach dem Besitz, je nach Lage des Besitzes zum Absatz ob näher oder weiter, werden die Pflanzungen größer oder kleiner anzulegen sein. Das Grundstück sei quadratisch oder rechteckig. Die Baumreihen sind in schnurgeraden Reihen in so weiten Abständen zu pflanzen, daß einem Zusammenwachsen der Baumkronen auf möglichst lange Zeit hinaus vorgebeugt ist, also Hochstämme 10—12 m, Halbstämme 8—10 m im Verlande für Kernobst und Süßkirschen, 6—8 eventuell 5—7 m für die übrigen Steinobstbäume je nach Boden. Zunächst müssen wir dem Landmann auf lange Dauer für seinen Haushalt Obst verschaffen, es ist daher bei Auswahl der Sorten hierauf, in zweiter Linie aber auch auf die Absatz- und Marktverhältnisse Wert zu legen.

Vorausgesetzt ein Landmann will 50 Obstbäume pflanzen, so wählen wir 1 Frühapfel, 1 Frühbirne, 1 Herbstapfel, 1 Herbstbirne, 4 diverse Süßpflaumen, 2 diverse Süßkirschen, 5 Sauerkirschen, 10 Zwetschen, 25 Winteräpfel in 4 Sorten eventuell Winterbirnen je nach Klima oder ähnliche Zusammenstellungen, je nach vorliegenden Verhältnissen.

Ist hierdurch auch für den einzelnen das zu verkaufende Obstquantum noch nicht so sehr bedeutend, so würde, wenn in einem Dorf mit gleichen Bodenverhältnissen, wo alle Besitzer dieselben Sorten anbauen, doch eine recht erkleckliche Menge Verkaufsware herauskommen. Aber wo ist auf dem Lande immer diese liebe Einigkeit zu treffen? Da sollte gerade die Initiative der Obstbauvereine, die sich recht oft unnötige Sortenspielerei erlauben, einsetzen. Ebenso wie durch die Viehzuchtvereine unser Landmann zu seinem eigenen Nutzen zur Haltung geeigneter Viehrasen, die ihm möglichst großen Vorteil versprechen, gedrängt wird, ebenso sollten die Obstbauvereine möglichst suchen einen moralischen Druck auszuüben auf den Anbau ganz bestimmter Sorten für bestimmte Gegenden, dann würde bald genug ein großer Überschuß guten, marktfähigen Obstes am Markt in Deutschland erscheinen und durch seine höhere Güte das ausländische bald verdrängen. Die höhere Güte bedingt aber eine unausgesetzte Aufmerksamkeit und etwas Düngung und Pflege. Da hapert es bei unserem Landmann wieder, er verwendet seine ganze Aufmerksamkeit auf seinen Kornbau und Viehzucht u., die ihn ja auch sehr stark in Anspruch nehmen, so daß er darüber wohl seine Obstbäume vergißt, und wieder sind es die Obstbauvereine, die ein-

greifen sollen und entweder ihre Mitglieder an ihre Pflichten ihren Bäumen gegenüber erinnern sollen, oder was noch besser wäre, die rechtzeitig bei den Mitgliedern den Vereinsbaumwart herumschicken, der alle nötigen Arbeiten als Schneiden, Düngen zc. auf Kosten der Besitzer ausführt. Da treffe ich aber unseren Landmann an einer empfindlichen Stelle, an seinem Portemonnaie, vom Ausgeben für solche Sachen ist er nicht recht zu haben, ja, wenn die ganzen Kulturarbeiten umsonst gemacht würden, dann wollte man schon stille halten und wenn dann der Verein auch noch das Obst pflücken und verkaufen ließe, so wäre das wunderschön. Aber der Verein kann solche Unternehmungen auch nicht umsonst ausführen, dazu müßte er Geld haben, wenn dann am Ende des Jahres aber die Beiträge eingezogen werden sollen, dann wollen so und soviel Prozent nicht bezahlen, sie treten aus dem Vereine aus, nachdem sie so und soviel Wohlthaten und Vorteile genossen haben.

Die Bedeutung des Fruchtwechsels für den Obstbau.

Von Obstbauwanderlehrer Evers-Zoppot.

In Nr. 6 dieser Zeitschrift versuchte ich klarzulegen, daß unsere Obstbauförderung einen wirklichen Erfolg nicht haben kann, so lange sie nicht von der Verallgemeinerung des Obstbaues absteht und statt dessen die Verbesserung seines Betriebes anstrebt. In den nachstehenden Zeilen will ich besonders auf die Mängel hinweisen, welche durch die Nichtbeachtung der Regeln über die Fruchtfolge im Obstbau entstehen und zugleich zeigen, daß auch für den Obstbau ein planmäßiger Fruchtwechsel unbedingt nötig und durchführbar ist.

Unsere ganze heutige Obstbaulehre ist eigentlich weiter nichts als das schon sehr veraltete Rezept für die Pflanzung und Pflege eines einzelnen Baumes. In allen Obstbaubüchern wird die Herstellung einer Pflanzgrube, die Reinhaltung der Baumscheibe, die Düngung durch Bohrlöcher oder Drainröhren und endlich der Baumverschnitt (?) mit einer Weitläufigkeit und Gründlichkeit besprochen, welche diese Dinge als die Hauptstücke der Obstzucht erscheinen lassen. Der Erfolg im wirtschaftlichen Obstbau hängt aber nicht von der Ausführung der genannten Arbeiten ab, sondern von der **durchgehenden** Beschaffenheit, Bearbeitung und Düngung des Bodens und von der Zweckmäßigkeit der gehandhabten Fruchtfolge und Sortenwahl.

Die Fruchtfolge wird in der Obstbautheorie regelmäßig mit dem Satz abgethan: „Man vermeide es, dort, wo man einen Baum herausgenommen hat, einen solchen gleicher Art nachzupflanzen.“ — Von der Behandlung und Erhaltung einer Obstpflanzung als Ganzes weiß unsere derzeitige Obstbaulehre sehr wenig, und von dem rechnerischen Teile des Obstbaues, einer Betriebslehre desselben, sagt sie so gut wie gar nichts.

Das Wachstum der zwischen alten Bäumen vereinzelt nachgepflanzten Stämmchen wird aber immer ein klägliches sein, wenn auch der Pflänzling

von anderer Art ist, als der Baum war, dessen Platz er jetzt einnimmt, weil die umstehenden alten Bäume dem jungen Luft, Licht, Wasser zc. entziehen. Die Wohlthaten des Fruchtwechsels kommen in einer geschlossenen Obstpflanzung erst zur Geltung, wenn größere Parzellen von mindestens $\frac{1}{2}$ Morgen Größe auf einmal abgeräumt und neu gepflanzt werden. Bei der Neuanlage der Obstgärten wird aber eine zweckmäßige Einteilung des Geländes und eine Gruppierung der Bäume, welche später einen planmäßigen parzellenweisen Ersatz der Pflanzung ermöglicht, bis jetzt noch nicht vorgezogen, sondern der ganze Obstgarten bildet nur einen einzigen Schlag. Bei diesem planlosen Vorgehen kommt es natürlich allzuleicht vor, daß die ganze Anlage verpfuscht wird, weil der Besitzer praktische Erfahrung im Obstbau, oder ältere Jahrgänge von Obstbäumen, aus deren Entwicklung er Belehrung ziehen könnte, nicht besitzt. Es ist höchstens ein alter Obstgarten vorhanden mit absterbenden Baumruinen und verquienten (verfümmerten) Nachsetzlingen, welche gütliche Schlüsse über Gedeihen oder Nichtgedeihen der jungen Pflanzung gar nicht zulassen. Im günstigsten Falle tritt nach 1—2 Jahrzehnten eine etwa ebenso lange dauernde Periode ein, während welcher die im besten Alter stehende Obstpflanzung eine hohe Rente abwirft. Allmählich läßt aber der Ertrag nach, während die Ausgaben für die Nachpflanzungen zc. immer größer werden, und nun kommen viele Jahrzehnte, wo die Anlage keinen Reinertrag mehr abwirft, sondern Opfer fordert, welche die Besitzer meistens mit staunenswerter Geduld für den ehemals so schönen Obstgarten bringen. Erst wenn der alte Garten selbst das Obst für den Hausbedarf nicht mehr liefert, wird eine gründliche Neupflanzung gemacht, und damit beginnt dann das Spiel von neuem.

Die bei uns schon allzuweit verbreitete, sogenannte „Liebe zum Obstbau“, welche hauptsächlich durch den moralisch-ästhetischen Obstbauunterricht in den Schulen erzeugt und erhalten wird, verhindert zwar die Landwirthe an ihre Obstpflanzungen einen rechnerischen Maßstab zu legen und die nicht mehr einträglichen Obstgärten einfach auszuroden, aber wenn man ihnen ernstlich zumutet, den Obstbau stärker zu betreiben, dann sagen sie auf Grund ihrer Erfahrungen: „Obstbau muß ja wohl sein, aber für die Hebung der Landwirtschaft ist er doch ein gar zu kleines Mittel;“ wer es aber lieber sich deutlicher auszudrücken, der sagt: „Bleiben Sie uns doch mit dem Mumpiz vom Leibe!“

Auf diesem Standpunkte befinden wir uns schon seit sehr langer Zeit mit unserem deutschen Obstbau, und hier werden wir auch stehen bleiben, wenn wir für den wirtschaftlichen Obstbau nicht eine Methode lehren können, welche diesen deutlich von der Obstbauspielerei (?) unterscheidet, und durch welche die Landwirthe in die Lage versetzt werden, selbst beobachten und selbständig auch im Obstbau handeln zu können, anstatt sich wie heute auf irgend einen herbeigerufenen Gärtner oder „Pomologen“ verlassen zu müssen.

So gut wie für alle anderen Zweige des rationellen Landbaues — dem Wald-, Feld- und Gemüsebau — die zweckmäßige Einteilung der verfügbaren Fläche die Grundlage des ganzen Betriebes ist, so sicher braucht auch der rationelle Obstbau eine Schlageinteilung, welche es dem Besitzer

ermöglicht, und ihn gewissermaßen nötigt, seine Obstpflanzung planmäßig, parzellenweise zu erneuern. Dadurch erwirbt der Pflanzler auf demselben Stück Land Erfahrungen und hat auch Gelegenheit dieselben hier wieder zu verwerten; er kann seine Pflanzung nicht nur auf gleicher Höhe, sondern auch den sich verändernden Verhältnissen stetig angepaßt erhalten u.

Soll z. B. ein Stück Land von bestimmter Größe, etwa ein Berg-
 abhang mit kalkreichem, felsigem Boden durch eine Süßkirschenpflanzung
 ausgenutzt werden, so wäre zu überlegen: „Die Süßkirschen werden hier
 voraussichtlich 40 Jahre (zu kurz, mindestens 60—70 Jahre d. Red.) alt.
 Um Mißerfolge durch Bodenmüdigkeit aus zuschließen, müßte bis zu einer
 Neupflanzung von Süßkirschen eine krautartige Wechsellkultur 10 Jahre ge-
 trieben werden, das sind zusammen 50 Jahre, folglich wäre alle Jahre $\frac{1}{50}$
 oder alle 5 Jahre $\frac{1}{10}$ oder alle 10 Jahre $\frac{1}{5}$ der ganzen Fläche zu bepflanzen.
 Sowie das letzte Fünftel angepflanzt wird, ist das erste abzuräumen und
 mit krautartigen Neupflanzen zu bestellen, dadurch würde die ganze An-
 lage sich von selbst so gestalten, daß stets $\frac{4}{5}$ der ganzen Fläche Kirsch-
 bäume in verschiedenen Jahrgängen, $\frac{1}{5}$ aber krautartige Zwischenkultur
 trägt. Wenn es sich um sehr große Flächen handelt, wird auch die Anpflanzung
 am besten nach diesem Plane vor sich gehen, doch würde es alsdann 40 Jahre
 dauern, ehe die ganze Anlage auf die Höhe ihres Ertrages kommt. Ost-
 mals wird man aber eine schnellere und womöglich gleichzeitige Bepflanzung
 des ganzen Stückes wünschen. — Auch das letztere ist angängig, ohne daß
 man auf eine vernünftige Pflanzfolge zu verzichten braucht, wenn man
 von vornherein bedenkt, daß ein Teil des Landes, welches man durch
 Anbau nur einer Obstart ausnützen will, immer eine Zwischenfrucht
 tragen muß, damit das Ganze dauernd gesund bleibt.“

Jahr	Alter der Bäume auf den Parzellen										Bemerkungen
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1900	0 S	0 S	0 S	0 S	0	0	0	0	—	—	S = auf Mahaleb ver- edelte Süß- oder Sauerkirschen. Z = Abräumung der Bäume und We- chsellkultur. D = Neupflanzung von Bäumen.
1920	20	20	20	20	20	20	20	20	10	5	
1925	3	3	25	25	25	25	25	25	15	10	
1930	3	3	3	30	30	30	30	30	20	15	
1935	0	0	3	3	35	35	35	35	25	20	
1940	5	5	0	3	3	40	40	40	30	25	
1945	10	10	5	0	3	3	3	45	35	30	
1950	15	15	10	5	0	3	3	3	40	35	
1955	20	20	15	10	5	0	0	3	3	40	
1960	25	25	20	15	10	5	5	0	3	3	
1965	30	30	25	20	15	10	10	5	5	3	
1970	35	35	30	25	20	15	15	10	5	0	
1975	3	40	35	30	25	20	20	15	10	5	
1980	3	3	40	35	30	25	25	20	15	10	
1985	0	3	3	40	35	30	30	25	20	15	
1990	5	0	3	3	40	35	35	30	25	20	
1995	10	5	0	3	3	40	40	35	30	25	
2000	15	10	5	0	3	3	45	40	35	30	

Nach dem vorstehenden Beispiel müßte $\frac{1}{5}$ der ganzen Fläche zur Zwischenpflanzung bleiben, während $\frac{4}{5}$ Kirschbäume tragen könnten. Diese $\frac{4}{5}$ kann man auch auf einmal bepflanzen, aber nicht mit gleich langlebigen Bäumen, sondern einen Teil davon auf Zwergunterlage veredelt. Die ganze Fläche wäre, wenn man die Neupflanzungen alle 5 Jahre vornehmen will, in 10 gleichgroße Stücke einzuteilen; 4 davon werden mit Süßkirschen auf Wildling, welche 35—45 Jahre alt werden und 4 mit Süßkirschen auf Mahaleb, oder auch mit Sauerkirschen, welche 25—35 Jahre vorhalten, gleichzeitig bepflanzt. Von den beiden übrig bleibenden Parzellen wird eine 10, die andere 15 Jahre später mit Süßkirschen auf Wildling bestellt. Angenommen die Pflanzung hätte im Jahre 1900 begonnen, dann ließe sich eine Ersatz-Pflanzfolge nach umstehendem Schema durchführen.

Grundzüge für die Obstverkaufs-Vermittlungsstelle der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz.

1. Die Obstverkaufs-Vermittlungsstelle in Bonn ist eingerichtet, um dem in der Rheinprovinz gewachsenen Obst bessere Absatzgebiete zu eröffnen. Sie soll den Verkehr zwischen dem Obstzüchter und dem Obst- abnehmer anbahnen und durch Mitteilung der Adressen von Verkäufern und Käufern den Obstverkauf vermitteln.

2. Die Vermittlungsstelle selbst betreibt keinerlei Geschäfte, desgleichen übernimmt dieselbe keine Verbindlichkeit hinsichtlich des Preises, der Sorten und der Güte. Der Geschäftsabluß bleibt daher Sache des Verkäufers und des Käufers.

3. Die Vermittlung der Obst-An- und Verkäufe erfolgt kostenfrei. Als einzige Gegenleistung ist von jedem An- und Verkauf der Vermittlungsstelle Mitteilung zu machen, wobei Obstart, Menge und Preis anzugeben ist.

4. Angebote von Obst werden nur von Obstzüchtern angenommen. Händlern steht die Vermittlungsstelle nur für Ankäufe zur Verfügung.

5. Es wird dafür Sorge getragen, daß die jeweiligen Marktpreise in der „Landwirtschaftlichen Zeitschrift für die Rheinprovinz“, sowie auch in der Tagespresse allwöchentlich bekannt gegeben werden.

6. Die Verkaufsangebote und die Nachfragen müssen möglichst rechtzeitig eingereicht werden. Die wöchentliche Zusammenstellung und Versendung der Angebot- und Nachfragelisten erfolgt nach diesen Mitteilungen.

7. Die Angebote müssen deutlich lesbar enthalten: Angabe der Obst- art, Bezeichnung der Sorte, abzugebende Menge und Qualität (Tafel-, Wirtschafts- und Mostobst), Angabe des Preises (ist deshalb dringend erwünscht, weil erfahrungsgemäß Angebote mit fester Preisforderung stets eher berücksichtigt werden). Name, Wohnort, Post- oder Bahnstation.

8. Die Nachfragen sollten die gleichen Angaben wie ad 7 enthalten, ganz besonders die der gesuchten Obstmenge.

9. Vermittelt werden An- und Verkäufe nur nach Gewicht.

10. Die Vermittlungsstelle behält sich vor, die Benutzung zu unter-
sagen, wenn berechnigte Klagen über Nichteinhaltung der Vorschriften oder
über schlechte Ausführung von Lieferungen vorliegen.

11. Alle Angebote und Nachfragen sind zu richten an die Obstver-
kaufs-Vermittlungsstelle der Landwirtschaftskammer, Bonn,
Bismarckstraße 4.

Ein neuer Obstversandkorb.

Die Firma „Heinsberger Korb- und Weiden-Industrie, Besitzer
Oskar Schleicher, Heinsberg (Rheinland)“ sandte uns zur Probe eine neue
Art Körbe, die aus starkem Stahldraht und Meerrohr gebaut und mit
Holzwollseilen ausgeflochten sind. Dieselben sind von Ansehen sehr ge-
fällig; solid gebaut und was das Wichtigste ist, nicht teuer. Doch glaube
ich nicht, daß sich dieselben bei Benutzung im Hause als ebenso solid be-
währen werden wie gute Weidenkörbe, da die Holzwollseilbänder ziemlich
locker eingeflochten sind und sich daher wohl rasch abnutzen werden. Da-
gegen halte ich diese Körbe für den Versand von Obst, Gemüse u. s. w.
sehr zweckmäßig. Bei solider Packung wird ein Drücken der Früchte an
den weichen Wandungen gar nicht stattfinden können und da der Boden
der Körbe in einem angemessenen Verhältnis zu Höhe und Weite steht,
können dieselben nicht leicht umfallen.

Laut überlanger Offerte stellen sich die Körbe im Preise wie folgt:

Nr. 1:	Höhe 20 cm,	Bodenweite 20 cm,	obere Weite 30 cm	zu M.	0,35
" 2:	" 30 "	" 30 "	" 44 "	" "	0,55
" 3:	" 40 "	" 43 "	" 60 "	" "	0,85
" 4:	" 47 "	" 46 "	" 68 "	" "	1,05

Nummer 2 reicht gut für 12½ kg Obst, Nummer 3 für 25 kg
und Nummer 4 für 50 kg. In größeren Partien sind die Körbe viel-
leicht noch etwas billiger zu erhalten. Obstversandgeschäften empfiehlt es
sich, davon eine Probe kommen zu lassen.

Fr. L.

Allgemeine Deutsche Obst-Ausstellung zu Stettin vom 2.—8. Oktober 1902.

(Kritische Studie.)

Vom Prinzl. Hofgärtner Hoffmann, Berlin.

(Schluß) von L. L.

Es ist, fast möchte man sagen, ein in und mit dem Ausstellungs-
wesen, namentlich aber auch auf dem Gebiete des Obstbaues, allgemein
geübter Fehler der letztvergangenen Jahre, daß man mehr und mehr die

betr. Programm-Aufgaben theoretisch zuzuspitzen sich bemüht, dabei immer weiter sich von dem Wesen gesunder Praxis entfernt. An praktische Gesichtspunkte anzuknüpfen, ist für das allgemeinere Verständnis, z. B. des die Ausstellung besuchenden Publikums, eine weit notwendigere Aufgabe, als man solche leicht hin zu nehmen geneigt scheint. Schon der leidige Fehler: die Ausstellungsobjekte vorwiegend nach Nummern und Abteilungen des Programms öffentlich vorzuführen (eine Angabe, die doch nur dem Preisrichter gilt), bleibt für das besichtigende Publikum als solcher bestehen. Hier hat man es doch vorwiegend mit Laien zu thun (auch Fachleute, die nicht speziell Pomologie studiert, gehören zum großen Teil mit hierher), welche nach Einteilung äußerer Merkmale (Tafelobst, Wirtschaftsobst, Sommer-, Herbst-, Winterfrüchte) viel leichter und eingehender angezogen werden, als dies durch theoretisch gehaltene Unterschiede zu geschehen vermag. Man bedenke doch den Zweck der Ausstellung: Verständnis im Publikum zu erwecken für unsere Obstfrüchte und Obstzüchtungen! Je klarer und bestimmter die für den Obstbau erforderlichen Winke und Anweisungen, auf dem Wege entsprechender Praxis, an sich zusammengehöriger Gruppen gegeben werden, um so eher wird man im Publikum dahin gehendes Verständnis erwarten dürfen. Der D. P. Verein würde heute nicht die große Zahl an Mitgliedern aufzuweisen haben, wenn er nicht von dem hohen Schulpferde leidiger Theorie auf dasjenige der lebendigeren Praxis heruntergestiegen wäre. Gewiß ist es ein Unterschied: Ausstellung für spezielle Berufsabteilungen im Gegensatz zu sog. allgemeinen, d. h. für das Laienpublikum geltenden Obstausstellungen. Sowohl Laien wie Liebhaber werden aber ihre Rechnung finden, das Verständnis wird wachsen, wenn sie von solchen, in der Praxis vorherrschenden Gesichtspunkten geleitet, in das Gebiet der Theorie allmählich hinübergeführt werden. Einerseits will man in einer Ausstellung etwas leicht Begreifliches sehen, ein anderer Teil will hingegen lernen und studieren. Und diesen beiderseitigen Grundforderungen muß man Rechnung zu tragen wissen. Waren diese hier etwa gelöst? Keineswegs. Es ist aber zu wünschen, und es ist auch andererseits sehr notwendig, daß man nicht die Theorie des Obstbaues als das Hauptmotiv einer Ausstellung gelten läßt, sondern daß die gesunde Praxis in erster Linie als Richtung die Oberhand behält. Nicht ohne Grund sind die Obstbaubestrebungen Amerikas so erfolgreich. Sie ruhen auf gesunder praktischer Unterlage und von da aus spinnen sich die weiteren Fäden. Hoffentlich wird man hierin den Höhepunkt als ein „quasi salto mortale“ verlassen und bei uns wiederum gangbarere Wege einzuschlagen versuchen.

Unersfüllt blieben die Abteilungen der sogen. Sammel-Ausstellungen, andererseits der Normal-Sortiments-Darstellungen. Neben der Sammel-Ausstellung des Großherzogtums Hessen und der Provinz Pommern blieben die sonstigen deutschen Provinzen weiteren Nachweis schuldig. Denn sowohl Rhein Hessen wie Kassel, Westpreußen wie Brandenburg, Sachsen wie Hannover lieferten nur bruchstückweise Kommentare hierin. Und ein gleiches konnte man hinsichtlich der sogen. Normal-Sortimente (in provinzieller

Vorführung) konstatieren. Ein Normal-Sortiment von der Provinz Brandenburg, ein zweites von der Provinz Pommern, ein drittes vom Großherzogtum Hessen, sollten diese etwa als die Repräsentanten des deutschen Obstbaues gelten? Oder etwa die Leistungen von zwei, drei anderen Obstbauschulen? Was war denn eigentlich als die Hauptaufgabe der Stettiner Obstbau-Ausstellung programmgemäß zu betrachten? Handelte es sich hierbei nicht etwa darum, den deutschen Obstbau in seiner landwirtschaftlichen Bedeutung vor Augen zu führen? Ja — nun was denn? Was sollten oder wollten dann die Hauptgruppen A—D besagen? Sorten, welche angebaut werden — Sorten, welche der Einzelne angebaut hat? So wenig man diese scheinbar einfachen Behauptungen durch das gegebene Ausstellungsbild in der That nicht zu beweisen vermochte, so wenig konnte, weil er überhaupt zur Zeit noch nicht vorhanden, von einem Obstbau im landwirtschaftlichen Betriebe die Rede sein. Denn damit, daß hier und da einzelne Züchter den Obstbau im Großen betrieben, ist doch noch lange nicht die Thatsache eines landwirtschaftlichen Obstbau-Betriebes bewiesen. Der sieht, wie uns die amerikanischen Verhältnisse dies vor Augen führen können, in der That ganz anders aus. Aber daher stammt zunächst dieses Unbefriedigtsein in Fachkreisen mit der Stettiner Ausstellung, allerdings nicht unwesentlich verschärft durch die hohe Sentenz der Programmausschreibung für die Ausstellung. Ein keineswegs erfreuliches Bild für die Aufgabe des Zeichners (Berichterstatters). Allein damit, daß wir immer alles schön finden, was wir hier zu Lande schaffen, damit kommen wir nicht vorwärts, sondern nur, wenn und so lange wir in all diesen Untersuchungen der Wahrheit zu huldigen bemüht bleiben. Der D. P. Verein ist sich dessen auch sofort bewußt gewesen und die Beschlüsse des in Stettin gewählten Ausschusses hinsichtlich zukünftiger Gestaltung unseres Ausstellungswezens und seiner Bestimmungen werden hoffentlich darüber keinen Zweifel lassen, daß Reformen auf diesem Gebiete sich als dringende Notwendigkeit herausgestellt haben. Wir fürchten indes, mit weiteren Ausführungen, deren es noch verschiedene wichtige gäbe, die Geduld des verehrten Lesers zu ermüden. So sei es nur gestattet, am Schlusse zu bemerken, daß eine Kritik nicht mit einem Bericht zu verwechseln ist, daß bei derselben die einzelnen Persönlichkeiten gegenüber der Thatsache und dem Sachverhalt zurückzutreten haben, ein erfolgreicher Gewinn nur aus der Behandlung rein sachlichen Gebietes gewonnen zu werden vermag. Geschieht dies, so ist der Zweck vorstehender Darlegung reichlich erfüllt und die Stettiner Obst-Ausstellung für uns ein lehrreiches Beispiel, wenn auch in indirekter Form.

Mitteilungen.

Obstbau in Württemberg 1902. Der Gesamtertrag berechnet sich, nach den Mitteilungen des Statistischen Landesamts, in Äpfeln zu 1 036 880 Dzt. (129 398 Dzt. im Vorjahr), in Birnen zu 209 549 Dzt. (138 371 Dzt. i. V.), in Pflaumen und Zwetschen zu 28 158 Dzt. (88 649 Dzt. i. V.), in Kirschen zu

31 275 Dztr. (43 356 Dztr. i. V.). Gegenüber dem Landesmittelertrag, wie er sich im Durchschnitt der 10 Jahre 1892/1901 berechnet, stellt sich der Ertrag des Jahres 1902 in Äpfeln um mehr als die Hälfte (53,8%) höher, bleibt dagegen in Birnen um 15,2%, in Pflaumen und Zwetschen um 56,5%, in Kirschen um 11,3% zurück. Die Obsternte des Jahres 1902 ist demnach in Äpfeln als eine gute zu bezeichnen; in Birnen und Kirschen steht sie etwas unter mittel und in Pflaumen und Zwetschen war sie eine geringe. Der Gesamtgeldwert des Obstertrags von 1902 berechnet sich zu 14 094 337 *M* gegenüber einem Geldwert von 4 369 639 *M* im Vorjahr, 19 182 146 *M* im Jahre 1900 und 6 883 906 *M* im Durchschnitt von 1892 bis 1901 und zwar sind an dem Gesamtwert beteiligt die Äpfel mit 11 108 742 *M* = 78,8% (im Vorjahr nur mit 35,4%), die Birnen mit 2 015 127 *M* = 14,3% (im Vorjahr dagegen mit 34,0%), die Pflaumen und Zwetschen mit 295 506 *M* = 21% (i. V. 12,8%), die Kirschen mit 674 962 *M* = 4,8% (i. V. 17,8%). Der Anteil des Kernobstes am Gesamtgeldwert beträgt im Jahre 1902 volle 93%, für das Steinobst bleiben kaum 7%, während der Anteil dieser beiden Obstgattungen im Vorjahr etwa wie 70 : 30 und im Durchschnitt von 1892/1901 wie 86 : 14 sich stellt. Von dem Gesamtgeldwert im Jahre 1902 entfällt auf den Neckarkreis 4 639 458 *M* = 32,9%, den Schwarzwaldkreis 2 888 717 *M* = 20,5%, den Jagstkreis 2 906 482 *M* = 20,6%, den Donaufreis 3 659 680 *M* = 26,0%. Auf 1 Oberamtsbezirk kommt durchschnittlich ein Geldwert von 220 224 *M*. Mehr als 400 000 *M* beträgt der Geldwert der vorjährigen Obsternte in folgenden Oberamtsbezirken: Waiblingen (721 065 *M*), Schorndorf (655 960 *M*), Göppingen (604 433 *M*), Cannstatt (513 593 *M*), Backnang (505 177 *M*), Letzmann (481 985 *M*), Welzheim (481 577 *M*), Kirchheim (429 634 *M*), Ravensburg (419 739 *M*). Insgesamt entfällt auf diese 9 Hauptobstbezirke, welche von der Landesfläche 11,1% einnehmen, ein Geldwert von 4 813 223 *M* oder mehr als $\frac{1}{3}$ (34,2%) des Gesamtgeldwerts.

Deutschlands Weinernte im Jahre 1902.

Produktions-Gebiet.	Im Ertrag stehende Rebfläche ha.	Menge.		Mostertrag. Insgesamt hl.	Wert. Durchschnittswert pro hl. <i>M</i> .	Gesamtwert. <i>M</i> .
		Im Durchschnitt pro ha. hl.	pro ha. hl.			
Königr. Preußen . .	18 836	23,5	426 012	43,5	18 431 897	
Bayern	22 189	20,1	443 543	28,5	12 644 564	
Württemberg	16 826	11,1	187 568	38,5	7 225 441	
Großh. Baden	17 684	25,1	415 228	31,3	13 007 407	
Hessen	13 209	21,6	285 647	29,9	8 532 044	
Elßaß-Lothringen . .	31 138	22,6	706 585	28,5	20 039 397	
Die übrigen deutschen Bundesstaaten	540	20,6	11 116	32,6	362 382	
Deutsches Reich . . .	119 922	20,6	2 475 699	32,6	80 243 129	

Wenngleich, so berichten die „Tiroler Landwirtschaftlichen Blätter“, eine richtige Bewertung des Produktes auf mancherlei Schwierigkeiten stößt und die angegebenen Durchschnittsziffern keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit machen, so sind sie doch andrerseits von nicht zu unterschätzendem relativem Werte, weil sie einigermaßen einen Vergleich zwischen der Güte der Produkte verschiedener Weinbaugebiete bzw. verschiedener Jahrgänge gestatten. So wurde z. B. für Deutschland der Durchschnittsherbstpreis für 1 hl Most ermittelt im Jahre 1896 mit ca. 21,7 *Mk.*; 1894 mit ca. 23,7 *Mk.*; 1892 mit ca. 32,6 *Mk.*; 1893 mit ca. 34,6 *Mk.*; 1895 mit ca. 45,4 *Mk.*

Internationale Kunst-Ausstellung und große Gartenbau-Ausstellung Düsseldorf 1904. Die vor kurzem in der Presse lautgewordenen Meinungsverschiedenheiten zwischen der Zeitung obiger Ausstellung und dem Verein selbständiger rheinisch-westfälischer Handelsgärtner sind am Samstag Abend in erfreulicher Weise beigelegt worden. Nach einer vorhergegangenen Aussprache zwischen Herrn Professor Roeber, dem Vorsitzenden der Ausstellung, und Herrn Fettweis,

dem Vorsitzenden des Vereins der Handelsgärtner, hatten sich auf ergangene Einladung eine große Zahl Düsseldorfser, Duisburger, Krefelder u. a. Mitglieder des letzteren Vereins zu einer Besprechung eingefunden, zu der auch der Leiter der Ausstellung, Herr Professor Roeber, erschienen war. Dieser erstattete einen ausführlichen Bericht über die Vorarbeiten der Gartenbau-Ausstellung, über das, was die Künstlerchaft für dieselbe zu thun bereit sei, über die bereits aufgebrachten Summen für den Garantiefonds und über die in Aussicht genommenen Preise. Professor Roeber betonte insbesondere, daß ihm nichts fernere gelegen habe, als ohne die Mitwirkung der Gärtner des Bezirks und der beiden Provinzen oder über deren Köpfe hinweg die Ausstellung zu machen. Im Gegenteil könne das große Unternehmen nur durch einträchtige Zusammenarbeit mit gutem Erfolge durchgeführt werden. Die Versammlung nahm den Bericht des Herrn Prof. Roeber mit lebhaftem Beifall entgegen und nach eingehender Besprechung drückten die Gärtner ihre einmütige Zustimmung zu den gethätigten Vorarbeiten aus. Zum Schlusse der Versammlung zeigte sich für den großangelegten und bis jetzt mit größter Umsicht in die Wege geleiteten Plan bei allen Anwesenden eine warme Begeisterung, die für das Gelingen des Werkes die besten Aussichten eröffnet. Aus der Mitte der Versammlung wurden alsdann außer den bereits dem Ausstellungskomitee angehörenden Herren Gaasmann, Wolf und Orthz noch die Herren Höhmann und Hartstein, beide aus Düsseldorf, in dasselbe gewählt. Ferner soll noch in einer demnächst in Duisburg stattfindenden Vereinsversammlung ein auswärtiges Mitglied des Vereins selbständiger rheinisch-westfälischer Handelsgärtner in das Komitee gewählt werden. Durch den erfreulichen Verlauf dieser Besprechung ist die einzige Zusammenarbeit mit den maßgebenden gärtnerischen Kreisen gesichert, welche für die programmgemäße Durchführung der großartig projektierten Ausstellung auch hinsichtlich des Gartenbaues vollkommene Gewähr bietet. Möge dem schönen Unternehmen wie seinem großen Vorgänger des Vorjahres gleichfalls ein glücklicher Stern leuchten.

Große Gartenbau-Ausstellung Düsseldorf 1904. Den zur Beratung wichtiger Fragen nach Hannover einberufenen Kommissionen des „Deutschen Pomologenvereins“ überbrachte Freiherr Arnold v. Solemacher zu Nameby, der Vorsitzende der „Sektion Rheinland“ dieses Vereins, eine Einladung der großen Gartenbau-Ausstellung Düsseldorf 1904 zur Abhaltung ihres Hauptkongresses in Düsseldorf. Dieser Aufforderung ist einhellig und mit großer Freude entsprochen worden. Statt Frankfurt, das bereits als Ort der Tagung in Aussicht genommen war und wo zugleich eine große Obst-Ausstellung stattfinden sollte, wurde nicht allein Düsseldorf gewählt, sondern der Verein hat auch beschlossen, sich an der großen Gartenbau-Ausstellung daselbst in großartiger und umfassender Weise zu beteiligen. Auf dem Kongreß sollen alle einschneidenden, den Obstbau und die Obstverwertung betreffenden Fragen besprochen werden, da man der regsten Beteiligung sicher ist. Die Stadt Düsseldorf selbst wie auch die Ausstellungsleitung werden gewiß alles aufbieten, diesem bedeutenden, um die Pflege der deutschen Obstzucht hochverdienten Verein den Aufenthalt so angenehm und erfreulich wie möglich zu gestalten.

Der Verein Deutscher Gartenkünstler hält seine diesjährige Hauptversammlung in München und zwar in den Tagen vom 10–13. August ab. Die Begrüßung findet am Sonntag den 9. August statt, während die Verhandlungen, für welche der Sitzungssaal des neuen Rathhauses zur Verfügung gestellt worden ist, am 10. August beginnen.

Neben einem Ausflug an den idyllisch gelegenen Starnberger See ist auch ein solcher in die nahe gelegene Gebirgswelt in Aussicht genommen.

Litteratur.

Der Rose Zucht und Pflege. Von Stephan Olbrich, Gartenbautechniker, Dendrologe und Gartenbauschriststeller. Mit 116 in den Text gedruckten

Abbildungen. Stuttgart 1903. Verlagsbuchhandlung von Eugen Ulmer. Preis brosch. Mf. 4.— geb. Mf. 5.—

Unter diesem Titel ist soeben ein Werk aus der Feder eines tüchtigen Praktikers erschienen, welches die Frucht langjähriger reicher Erfahrungen ist und hinsichtlich seines Textes wie Ausstattung wohl bisher einzig in seiner Art dasteht. Mit unvergleichlicher Sorgfalt zusammengestellt findet der Leser in diesem ausgezeichneten Buche füglich Alles, was überhaupt auf Anzucht und Pflege der Rose Bezug hat und bietet dasselbe daher eine treffliche Belehrung für jedermann, der eine eingehende Orientierung auf diesem Gebiete erstrebt. Aus der reichen Fülle des behandelten Stoffes seien nur als Hauptabschnitte angeführt: Geschichtliches über die Rose, die Rose in der Jetztzeit, Allgemeines über die Einteilung der Rosenarten, die Erziehungsformen der verschiedenen Rosenarten, schätzenswerte Eigenschaften der Rosenblumen, die Anzucht der Rosen im allgemeinen, Unterlagen zur Rosenvermehrung, die Anzucht von Sämlingsstämmen als Unterlagen für hochstämmige Rosen, Vermehrung durch Veredlung, das Pflanzen, die rationelle Düngung, Bedecken und Schutz der Rosen über Winter, das Treiben der Rosen, Pflanzmittel zur Rosenkultur, Ausgraben, Verpacken und Verladen, Feinde der Rosen aus dem Tier- und Pflanzenreiche, nützliche Insekten, Verwendung der Rose in technischer Hinsicht, Verwendung ausdauernder Rosenarten für Gartenanlagen, um die Rosenzucht verdiente Personen, Rosarien im allgemeinen. Nicht minder verdienen hervorgehoben zu werden die zahlreichen, wohl gelungenen Abbildungen, die dank der beträchtlichen Opfer des rührigen Verlegers zum großen Teil nach photographischen Originalaufnahmen angefertigt wurden und ganz wesentlich zur Erläuterung des Textes beitragen. Alles in allem ist ein Musterwerk geschaffen, welches in keiner Bibliothek des Liebhabers wie Rosenzüchters fehlen sollte, zumal der Preis hinsichtlich des reichen Inhaltes und der vorzüglichen Ausstattung als ein sehr mäßiger gelten muß.

W. G.

Praktischer Ratgeber im Obst-Bau und der Obst-Verwertung. Ein Leitfaden für den Obstbau-Unterricht in Volksschulen und an landwirtschaftlichen Lehranstalten für die Praxis bearbeitet von Ludwig Jakob Glaab, botanischer Gärtner am k. k. botanischen Garten zu Salzburg 2. gänzlich umgearbeitete Auflage. Salzburg 1903. Im Selbstverlag des Verfassers. Preis samt Zusendung K. 3.60.

Daß das Werk vollen Anklang gefunden hat, beweist die bereits nötig gewordene zweite Auflage, welche von den gleichen Gesichtspunkten aus verfaßt unter Berücksichtigung des Obstbauunterrichtes an Volksschulen und landwirtschaftlichen Lehranstalten vorliegt. Der Grundsatz, nur das Wesentliche vom Obstbau in kurzgefaßter Form unter Vermeidung allzuvieler Einzelheiten zu bringen, spricht aus dem ganzen 243 Seiten umfassenden Werke. Den praktischen Bedürfnissen entsprechend behandelt Verfasser in kurzen, gemeinverständlichen Zügen die Pflege des Baumbestandes, Neuanpflanzungen, Baumschule, Baumschnitt, Obstsortenwahl und Obstverwertung. Ein Abschnitt über Obstbauliteratur, Geräte und Mittel für Obstbau und Obstverwertung und deren Bezugsquellen bildet den Schluß des empfehlenswerten Buches.

W. G.

Der Obstbau. Anleitung zur Pflanzung und Pflege des Obstbaumes nebst Verzeichnis der für das nordwestliche Deutschland empfehlenswerten Obstsorten. Im Auftrage des Landw. Hauptvereins für den Regierungsbezirk Münster bearbeitet von Prof. Dr. Fr. Götting, Oberlehrer an der Landwirtschaftsschule zu Lüdinghausen. Vierte, neubearbeitete Auflage. Mit 30 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, SW. Hebemannstraße 10. 1902. Preis 1 Mf.

Die vier Bogen starke Broschüre bespricht den Obstbau und die gesamte Obstbaumpflege, sowie Krankheiten und Feinde in ausführlicher Weise und gibt am Schluß noch eine Zusammenstellung empfehlenswerter Obstsorten für den Regierungsbezirk Münster. Es ist diese vierte Auflage gründlich durchgearbeitet und wird daher diese empfehlenswerte Broschüre auch wieder schnellen Absatz finden, was wir ihr in Anbetracht des Obstbaues nur wünschen können. Fr. L.

Die Gartenpflege. Anleitung zur Pflege und Erziehung des Ziergartens unter Berücksichtigung ländlicher Verhältnisse. Von Arthur Janson, Dezerent für Obst-, Wein- und Gartenbau der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen. Mit 69 Abbildungen. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, S.W. Hedemannstraße 10. 1903. Preis Mk. 2.50.

Obgleich die Fachliteratur bereits über eine größere Zahl recht brauchbarer Gartenbücher verfügt, verdient die vorliegende Arbeit doch die Beachtung der Interessentenkreise. Was nämlich das Buch vorteilhaft vor ähnlichen Werken auszeichnet ist seine große Uebersichtlichkeit und die kurze, aber klare Behandlung des einschlägigen Stoffes. Mit Geschick hat es der Autor verstanden, das Wesentliche von dem Unwesentlichen zu scheiden und bedient sich einer Schreibweise, die in den Kreisen, für welche das Buch berechnet ist, volles Verständnis finden wird. In 16 Abschnitte eingeteilt ist die 136 Seiten starke Schrift hauptsächlich für ländliche Gartenbesitzer berechnet, die mit der Behandlung des Ziergartens nicht völlig vertraut denselben mit Hilfe ungeschulter Personen pflegen müssen, und denen dieses Buch mit seiner Fülle von Anregungen und Belehrungen gewiß ein willkommener Berater sein wird. B. G.

Personalien.

Rud. Thomas wurde als Obstbautechniker der Landwirtschaftskammer mit dem Sitz in Posen angestellt.

G. M a z a r i n wurde als Obstbautechniker für den Kreis Worms bestätigt.

F. Mey, geprüfter Obergärtner, bisher an der Gärtner-Lehranstalt zu Roschmin thätig, wurde als Obstbautechniker des Obstbau-Verbandes für Westfalen und Lippe mit dem Sitze in Herford angestellt.

Deutscher Pomologenverein.

Die Kommissionsitzungen in Hannover.

Laut einem Beschluß der Generalversammlung des Deutschen Pomologen-Vereins am 4. Oktober 1902 zu Stettin sollte über sieben dort gestellte Anträge im Juni 1903 gelegentlich der Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft beraten und diese dann im Jahre 1904 einer außerordentlichen Generalversammlung vorgelegt und zum Beschluß erhoben werden. Auf die Einladung des zum Vorsitzenden dieser Kommissionen erwählten Herrn Garteninspektor Vorgus, Neustrelitz, versammelten sich am Mittwoch den 17. Juni ca. 30 Herren aus den einzelnen Kommissionen zur Begrüßung und gegenseitigem Meinungsaustausch im Künstlerhause zu Hannover. Donnerstag früh 8 Uhr begannen die Verhandlungen unter sehr reger Beteiligung. Dank der vorzüglichen Vorbereitung unsres Herrn Vorsitzenden, Garteninspektor Vorgus, und dessen umsichtiger Leitung der Versammlung nahm dieselbe einen sehr schönen und raschen Verlauf. Um zwei Uhr mittags fand gemeinsamer Mittagstisch in demselben Lokale statt und wurde dabei der Wunsch ausgesprochen, wenn irgend möglich noch an dem gleichen Nachmittage die sämtlichen Anträge durchzuberaten, um die

übrigen Tage für die Ausstellung und die projektierten Ausflüge zur Verfügung zu haben. Dieser Vorschlag fand allseitigen Beifall, und so trat man abends 6 Uhr wieder in die Verhandlungen ein und tagte bis 11 Uhr. Es war eine lange, aber sehr interessante, anregende Sitzung, was wohl am besten daraus hervorgeht, daß alle Mitglieder standhaft bis zur letzten Stunde ausgeharrt haben. Dank der vorzüglichen Leitung der Geschäfte versprochen die Stunden unter reger, erspriechlicher Arbeit. Ein Bericht über die Verhandlungen selbst wird in dem nächsten Heft dieser Zeitschrift folgen. Zum Schluß sei nur heute erwähnt, daß einer freundlichen Einladung nach Düsseldorf zufolge die im nächsten Jahre stattfindende Generalversammlung nicht in Frankfurt a. M., sondern in Düsseldorf, verbunden mit einer großen internationalen Obstausstellung stattfinden wird. Mit großem Dank wurde diese freundliche Einladung allseitig begrüßt. Fr. L.

Bitte um Berichte über die zu erwartende Obsternte.

Leider scheint auch der heurige Jahrgang keinen sehr großen Obstertrag zu geben und nur einzelne Gegenden durch einen reicheren Obstertrag bevorzugt zu sein. Es wird, wie man so zu sagen pflegt, einen Glücksherbst geben. Daß in einem solchen Jahre die Nachfrage nach gutem Obst stets eine sehr große wird, ist selbstverständlich, und empfiehlt sich eine rechtzeitige Umschau. Wir bitten daher in erster Linie unsere verehrlichen Leser in Gegenden, wo es reichlich Obst gibt, uns geeignete Adressen zum Bezug schöner, guter Ware in allen vorrätigen Obstsorten für Tafel und Wirtschaft angeben zu wollen, damit wir solche veröffentlichten und dadurch denjenigen Lesern dienlich sein können, welche Obst zu beziehen beabsichtigen. Solch ein Austausch ist unstreitig der beste, denn es wird dadurch Produzent und Konsument in direkte Verbindung gebracht. Recht zahlreichen Berichten, die sich auf alle disponiblen Obstsorten erstrecken, gern entgegensehend, zeichnet ergebenst

die Redaktion.

Änderungen in der Mitgliedschaft.

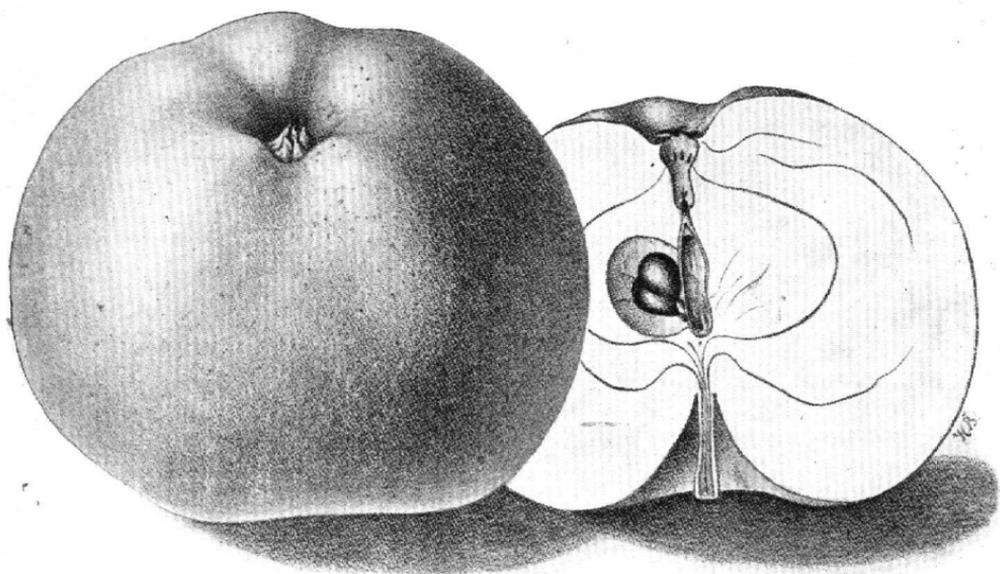
a) Neu eingetreten sind:

Herrmann, Oberförster in Birthy, bei Borsdichow, Westpreußen.
 Hillmann, Frä. Helene, z. B. Hospitantin am Pomologischen Institut in Neutlingen, Lederstr. 84.
 Lazarowicz, Korvetten-Kapitän a. D. in Kupferbrück bei Gurkow i. Neum., Regbz. Frankfurt a. Ober.
 Teschendorff, Viktor, Obergärtner in der Viktoria-Baumschule in Schöllschitz bei Brünn, Mähren.
 von der Weien, Paul, Obergärtner und Fachlehrer in Hagen, Westfalen.

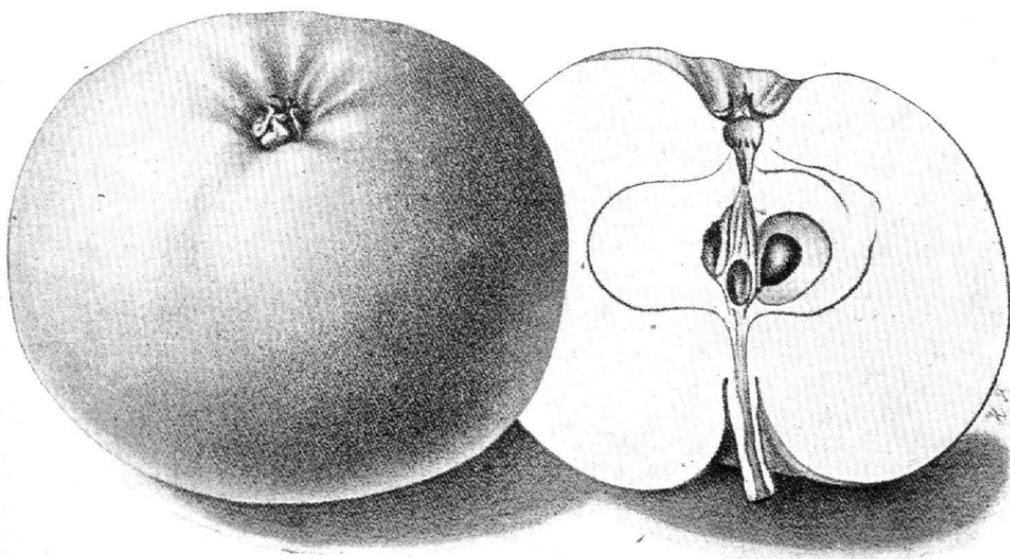
b) Gestorben sind:

Krause, Th., Gutbesitzer in Soginten, Post Trakehnen, Ostpreußen.
 Pabst, Wilh., Handelsgärtner in Lübeck.





Spätblühender Taffetapfel.



Weisser Winter-Taffetapfel.

Spätblühender und Weißer Winter-Taffetapfel.

Von Inspektor May Goerlich-Reutlingen.

(Mit schwarzen Abbildungen.)

Spätblühender Taffetapfel: Plattapfel, V. 2. c (b) ††! d. h. plattrunder, etwas gefärbter Herbstapfel mit teils geschlossenem, teils halboffenem Kelch.

Vortrefflicher Wirtschaftsapfel.

Weißer Winter-Taffetapfel: Plattapfel, IX. 1 (2) c. * ††. d. h. platter, grundfarbiger, zuweilen zart geröteter Winterapfel mit geschlossenem Kelch. Guter Tafel- und sehr guter Wirtschaftsapfel.

Diese zwei in der Tat sehr wertvollen Wirtschaftsapfel können heutzutage nicht genug wegen ihrer späten Blüte und ihrer überaus reichen Fruchtbarkeit empfohlen werden, sie haben im Lande Württemberg durch diese sehr guten Eigenschaften sehr rasche Verbreitung gefunden und werden dort sehr hoch geschätzt, insbesondere, da sie zu der Bereitung des Apfelsmostes, des beliebtesten erfrischenden schwäbischen Nationalgetränks, eine sehr große Verwendung finden.

In rauhen, hochgelegenen Gegenden, in Obstlagen, wo starke Spätfröste und Nebel die Blüte oft verderben, verdienen diese zwei Sorten im großen angepflanzt zu werden, besonders bei der ersten Sorte „Spätblühender Taffetapfel“ fällt die Blüte erst Ende Mai, Anfang Juni; nicht allein blüht dieselbe sehr spät, sondern sie treibt auch ungemein spät und der sehr späte Trieb war der Grund, daß diese geschätzte Sorte anerkannt und verbreitet wurde. Begegnet man einem solchen Baum, zugleich wenn alle anderen ringsum stehenden Bäume in voller Belaubung und Blüte sind, so wird man unwillkürlich in den Glauben versetzt, einen toten Baum vor sich zu sehen, kommt man einige Wochen später dann wieder an demselben Baum vorüber, so wird die sehr reiche Blütenpracht des Baumes bewundert.

Die zweite Sorte „Weißer Winter-Taffetapfel“ ist zwar nicht so sehr spät blühend, aber doch fällt die Blüte Anfang bis Mitte Mai, mithin gehört auch sie zu den spätblühendsten.

Was nun die Fruchtbarkeit anbelangt, so sind beide Sorten sehr früh- und außerordentlich reichtragend, in obstarren Jahren kann man von diesen Sorten sehr gute Erträge gewinnen. Dazu sind die Bäume betreffs des Bodens gar nicht empfindlich, sie kommen in jedem Boden gut fort und eignen sich die Sorten zur Anpflanzung an Straßen, sowie auf Baumgütern und Baumfeldern sehr gut; der Spätblühende Taffetapfel macht eine schöne hochgehende Krone, dagegen der Weiße Winter-Taffetapfel bildet eine hochgewölbte Krone mit etwas hängendem Fruchtholz; in der Jugend wachsen beide Sorten rasch und sehr kräftig und liefern in der Baumschule prachtvoll, kräftige Hochstämmle.

Hinsichtlich der Früchte sind die zwei Sorten von mittlerer Größe und in der Form ziemlich ähnlich, wie die Abbildungen zeigen, nur ist der Weiße Winter-Taffetapfel in der Form etwas mehr platter und der Spätblühende Taffetapfel rundlicher; in der Färbung der Schale ist der Spätblühende freundlicher. Sehr gut charakterisiert den Weißen Winter-Taffetapfel die Stielhöhle, diese ist nämlich etwas verengt, der Stiel sitzt wie eingeschnürt und bildet einen kleinen Fleischbus, die Höhle ist stets grün, hingegen der Stiel des Spätblühenden Taffetapfels mittellang, holzig ist, in einer weiten Höhle steht und ganz fein berostet ist.

In der Reife ist der Spätblühende Taffetapfel um zwei Monate früher, er zeitigt Ende September, Anfang Oktober und hält sich bis in den Dezember hinein, wogegen der Weiße Winter-Taffetapfel erst Ende November, Anfang Dezember zur Reife kommt und sich bis März hält. Mit diesem habe ich nun ein klares Bild der Vortheile und Vorzüge dieser zwei beachtenswerten Sorten gegeben und möchte dieselben daher zum häufigen Anbau sehr empfehlen.

Zur Verdeutschung der Namen „Beurré amandé“ und „Transparente de Croncels“.

Von Oekonomierat L. Späth, Baumschulenweg.

In Heft 6 dieses Jahrganges wird die Richtigkeit der in meinem Katalog für 1894/95 zuerst angewandten Übertragung von „Beurré amandé“ in „Mandelartige Butterbirne“ angezweifelt, trotzdem bereits in Jahrgang 1902 S. 104 ausdrücklich angegeben wurde, daß der Züchter der Sorte, Herr Arsène Sannier in Rouen, seinerzeit auf Anfrage bestätigt hat, daß der Name auf den mandelähnlichen Geschmack Bezug hätte. Sanniers, vom 7. Februar 1894 datierte Antwort lautete wörtlich: „L'origine du nom de ‚Beurré amandé‘ est dû à son goût d'amande“.

Das Beiwort „amandé“ ist hier keineswegs das Substantiv „amandé“, gleich Mandelmilch, noch weniger ein Eigennamen, sondern das participe passé des Verbs „amander“, deutsch etwa „mit Mandeln mischen“. Da der Name „Mandelbirne“ nun bereits verschiedentlich verwandt ist — er wird z. B. als Synonym zur Englischen Sommerbutterbirne angeführt, außerdem gibt es bereits eine „Mandelbirne von Rouen“ (Illustr. Handb. Nr. 702) — so wurde die Übertragung in „mandelartig“ gewählt, die den Sinn des französischen Wortes doch wohl klar genug wiedergibt, denn es wird wohl niemandem einfallen, diese Bezeichnung auf die Form statt auf den Geschmack einer Mandel zu beziehen.

In demselben Hefte ist ferner „Eisapfel von Croncels Späth“ als Synonym zu der unter „Transparentapfel von Croncels“ dort beschriebenen Sorte angeführt.

Ich bemerke hierzu, daß die erstere Verdeutschung nicht von mir stammt, sondern bereits von Dr. E. Lucas in den Pomologischen Monatsheften 1879 S. 194, soweit ich sehe, zum ersten Male in der deutschen Litteratur gegeben worden ist. Herr Gartenbaudirektor Mathieu hat diesen Namen „Eisapfel von Croncels“ dann in dem Bericht der Breslauer Pomologenversammlung 1893 S. 91 ebenfalls angewandt und es ist wohl keine Frage, daß diese den Sinn des französischen Namens „Transparente de Croncels“ gut wiedergebende Übertragung vor der in den Pomologischen Monatsheften 1889 S. 161 zuerst auftauchenden halbdeutschen Übersetzung „Transparentapfel von Croncels“ den Vorzug verdient und der Priorität nach allein Gültigkeit haben sollte.

Beitrag zu den Kommissionsitzungen in Hannover.

Von Fr. Lucas.

Noch in später Stunde, nachdem alle die übrigen Kommissionsanträge pünktlich durchberaten waren, gelangte man zu dem letzten Punkte der Tagesordnung, welcher die einheitliche Benennung unserer Obstsorten umfaßte. Erst hatte es den Anschein, als ob gar manches der Mitglieder ermüdet und etwas abgesspannt sei, bald aber änderte sich die Sache und unter reger Beteiligung ging die Arbeit rasch von statten. In erster Linie wurde ziemlich lange disputiert, ob die Schreibweise Calvill mit „C“ oder mit „K“ richtiger sei; man entschied sich für K. Dann verhandelte man darüber, ob man wie bisher Requette oder Renette schreiben soll, hierbei waren die Ansichten sehr geteilt; die Abstimmung ergab schließlich eine Mehrheit für Renette. (Ich hätte gerne die alte Schreibweise beibehalten. Fr. L.) Ebenso soll statt Reineclaude jetzt Reneclaude, statt Rambour Rambur, statt Cousinot Ruzinot geschrieben werden. Es soll also überall die neue Schreibweise in Anwendung kommen. Einem Punkt, dem ich so sehr gern Rechnung getragen hätte, dem betreffenden Namen irgend eine Eigenschaft der Sorte oder doch wenigstens die Obstart wie Apfel, Birne, Pflaume u. s. w. zuzufügen, konnte leider nicht entsprochen werden, da oft der Name sonst zu lang werden, oder andererseits nicht gut klingen würde, z. B. statt Marie Luise zu sagen Marie Luise Birn klingt fremdartig.

Ich gebe nun nachstehend das Resultat über die zur Besprechung gelangten Obstnamen an und hoffe, daß damit der Anfang zu einer einheitlichen Benennung unserer Obstsorten gemacht ist und daß auf diesem Felde tüchtig fortgearbeitet werden möge. Den endgültigen Beschluß über die Annahme der fraglichen Namen wird die Generalversammlung im Oktober 1904 zu Düsseldorf zu fassen haben.

Bisheriger Name.	Vorschlag der Herren Späth, Mathieu und Töbelmann (siehe Pomologische Monatshefte 1902, Heft 5).	Vorschlag der Kommission:
Pariser Rambourreinette. Philipp Goëz. Böses Flaschenbirne. Abersleber Calvill-Sammlung. Transparente de Croncels. Neustadts gelber Pepping. Gravensteiner von Arreskor. Apfel von Hamthornden. Lesans' Calvill. St. Sauveur Calvill. Grahams Königin Jubiläumsapfel. Prinz Albert. Eve-Apfel. Neuer englischer Pigeon. Goldreinette v. Peasgood. Königinapfel. Roxbury-Russet. Belle de Pontoise. Northern Spy. Baltet senior. Leroy's frühe Herzogin. Précocce de Trévour. General Tottleben. Beurré Chaudy. Beurré amandé. Witmarstons Herzogin. Williams Herzogin von Angoulême. Schmelzende von Thirriot.	Reinette von Kanada. Baronin Nello. Kaiserkrone. Aberslebener Kalvill. Apfel von Croncels. Gelber von Newtown. Gravensteiner von Arreskor. Hamthornden. Kalvill Madame Lesans. Kalvill von St. Sauveur. Königin Jubiläumsapfel. Lanes Prinz Albert. Mant's Küchenapfel. Neuer engl. Taubenapfel. Peasgoods Sondergleichen Queen. Reinette von Roxbury. Schöner von Pontoise. Späher des Nordens. Baltet Vater. Frühe Herzogin. Frühe von Trévour. General Tottleben. Madame Chaudy. Mandelartige Butterbirne } Pitmafton. Thirriots Schmelzende.	Canada-Neinette. Baronin Nello. Böses Flaschenbirne. Aberslebener Kalvill. Apfel von Croncels. Newtowns Pepping. Gravensteiner von Arreskor. Apfel von Hamthornden. Lesans' Kalvill. Kalvill von St. Sauveur. Grahams Jubiläumsapfel. Lanes Prinz Albert. Mant's Küchenapfel. Englischer Taubenapfel. Peasgoods Sondergleichen Königinapfel. Roxbury Reinette. Schöner von Pontoise. Northern Spy. Vater Baltet. Leroy's frühe Herzogin. Frühe von Trévour. General Tottleben. Chaudys Butterbirne. Mandelartige Butterbirne } Pitmafton. Thirriots Schmelzende.

Weitere Vorschläge:

Mathieu schlägt vor:

statt Drüfken zu sagen Kleiner Herrenapfel; wird angenommen.

statt Doberaner Borsdorfer Reinette zu sagen Doberaner Reinette; wird angenommen.

Grau-Körbelig schlägt vor:

statt Winter-Forellenbirn zu sagen Nordhäuser Winter-Forellenbirn; wird angenommen.

Jokisch-Gransée schlägt vor:

statt Purpurroter Cousinot zu sagen Rote Reinette; wird verworfen.

statt Große Kaffeler Reinette zu sagen Kaffeler Reinette; wird verworfen.

statt Goldreinette Freiherr von Berlepsch zu sagen Berlepsch Goldreinette; wird angenommen.

Müller-Diemitz schlägt vor:

statt London Pepping zu sagen London Kalvill; wird verworfen.

Petrus-Weißer Hirsch schlägt vor:

statt Englische Winter-Goldparmane zu sagen Goldparmane; wird angenommen.

Reichelt-Friedberg schlägt vor:

statt Englische Spital-Reinette zu sagen Spital-Reinette; wird angenommen.

statt Goldgelbe Sommer-Reinette zu sagen Goldgelbe Reinette; wird angenommen.

statt Geflammtter weißer Kardinal zu sagen Geflammtter Kardinal; wird angenommen.

statt Clairgeau's Butterbirne zu sagen Clairgeau; wird angenommen.

statt Diegels Winter-Butterbirne zu sagen Die Diegel; wird verworfen.

Lorgus-Neustrelitz schlägt vor:

statt Gestreifter Römerapfel zu sagen Pommerischer Krummstiel; wird angenommen.

Landwirtschaft und Obstbau.

Von C. Löffler, Obstbauwunderlehrer, Kiel.

(Schluß.)

(Nachdruck verboten.)

So wird durch die Unvernunft der Landleute gar nicht selten die Vereinstätigkeit lahm gelegt, die leitenden Herren verlieren, weil es eine undankbare Aufgabe ist, die Lust, sie legen ihr Amt nieder. — Die Genossenschaften, die zur besseren Verwertung des deutschen Obstes ins Leben gerufen wurden, versagen auch den Dienst, weil zu wenig wirklich gut marktfähiges Obst angeliefert wird. Kurz, es ist aus Vorstehendem ersichtlich, daß bei dieser Art landwirtschaftlicher Obstpflanzungen nur dann etwas herauskommt, wenn dieselben von dem Besitzer resp. dessen Hülfsstruppen aufmerksam gepflegt und gedüngt werden und wenn er sein überschüssiges Obst sucht in Gemeinschaft mit anderen nach streng reellen kaufmännischen Grundsätzen zu vertreiben.

Die andere Art von landwirtschaftlichen Obstpflanzungen sind solche, wo ganze Felder mit Obstbäumen bepflanzt werden. Auf Höfen und Gütern dürften diese Feldpflanzungen wohl zu empfehlen sein, wenn die betreffenden Besitzer die Felder entweder in Parzellen teilen und dann das Obst auf dem Stamm verpachten oder den Pächtern gegen eine Jahrespacht das Grundstück unter bestimmten Bedingungen zur Ausnutzung überliehen. Oder daß sie die Pflege der Bäume einem extra für diesen Zweck ausgebildeten Obstgärtner übertragen oder einem ihrer Söhne, der sich in Obstbau event. auch in Gemüsebau genügend ausgebildet hat.

Die feldmäßigen Obstpflanzungen, wie sie in den letzten Jahren auf Gütern teilweise angelegt wurden, ohne die geeignete Kraft für die Pflege

und Beaufsichtigung der Bäume zu besitzen, dürften den Besitzern doch bald zu einer großen Plage werden und dürften eher abschreckend in ländlichen Kreisen wirken als heranziehend.

Werden dagegen feldmäßige Obstpflanzungen richtig geleitet, so können dieselben zu einer bevorzugten Einnahmequelle der betreffenden Besitzer werden. Da außerdem bei genügender richtiger Nahrungszufuhr noch auf Jahre hinaus eine Unternutzung unter den Bäumen möglich ist, so könnte von einem Grundstück doppelt geerntet werden. Auch bei diesen Pflanzungen, die reine Rentenspflanzungen sind, gilt in Bezug auf Sorten die Regel, wenige Sorten mit verschiedener Blüteperiode, Sorten, die durch Gleichmäßigkeit der Erträge und hohe Marktfähigkeit sich auszeichnen, die aber dem Boden, Lage und Klima unbedingt angepaßt sind. Ob man bei diesen Obstpflanzungen Zwischenpflanzung von Zwergobstbäumen vornehmen kann, oder ob man nur Zwergobst anbauen soll, wird im wesentlichen abhängen von den dem Besitzer zur Verfügung stehenden Hilfskräften, ob dieselben das genügende Verständnis, die nötige Sachkunde dafür besitzen und von dem Vermögen des Besitzers, ob er die wesentlich höheren Anlage-, Einfriedigungs- u. Kosten stellen kann oder nicht.

Auch die Anpflanzungen von Obstbäumen an Wegen können dem Landmann dann empfohlen werden, wenn er oder seine Angestellten in der Lage sind, die Aufsicht und Pflege der Bäume in die Hand zu nehmen. Man möge aber solche Pflanzungen ruhig unterlassen, wenn man die Bäume nur pflanzen will, um dieselben sich dann selbst zu überlassen, dann kann nichts darnach kommen.

Aus all' dem Vorhergesagten ist also ersichtlich, daß nur dann die landwirtschaftlichen Obstpflanzungen Aussicht auf Erfolg haben, wenn dieselben mit der nötigen Sachkenntnis angelegt und betrieben werden, daß dieselben entweder nicht größer angelegt werden dürfen, als daß sie der Besitzer neben seinem sonstigen landwirtschaftlichen Betrieb mit passen kann, oder daß gut geschulte Hilfskräfte, Obstgärtner, Obstzüchter, Obstpächter u. dem Besitzer zur Verfügung sind.

Wollen wir den deutschen Bedarf an Obst mit deutschem Obst decken, so muß in erster Linie die deutsche Landwirtschaft sich bemühen, sich mehr und mehr mit den Lebensbedürfnissen des Obstbaumes vertraut zu machen. Es wird nötig sein, nicht den bisherigen Gewohnheiten zu brechen, man wird nicht verkehrter Weise immer wieder und wieder alte Obstpflanzungen ausflücken dürfen durch Dazwischenpflanzen von jungen Obstbäumen, man wird nicht eine Musterkarte von Obstsorten entsprechend den Wünschen des Besitzers pflanzen dürfen, man wird nicht die Obstbäume nach dem Pflanzen einfach sich selbst überlassen dürfen, man wird nicht zugige, ungeeignete Stellen und minderwertige Böden für den Obstbau benutzen dürfen, wenn man den Obstbau zu einer rentablen landwirtschaftlichen Kultur gestalten will, sondern es wird sich empfehlen: „Viele alte, abgängige Obstgärten, die keine nennenswerte Erträge an guten Früchten mehr geben, zu kassieren und neue Obstgärten an geeigneter Stelle und unter Auswahl nur guter Bodenverhältnisse, in guten, gesunden Bäumen und richtiger, den klimatischen,

Boden- und Lage- wie auch Markt-Verhältnissen angepaßter Sortenwahl, in schnurgeraden Linien in genügend weiter Entfernung anzupflanzen und den Bäumen soweit als nötig eine geeignete Pflege angedeihen zu lassen.

Es dürfte sich gerade auf dem Lande in vielen Gegenden empfehlen, daß, um den Landmann bei seinem vielseitigen Betrieb zu entlasten, die älteren Landleute sich des Obstgartens annehmen, oder daß der die Bauernstelle abgebende Bauer sich als sein Altenteil den Obstgarten reserviert, er wird dann ein sorgenfreies Leben führen können, eine seinem Körper gesunde und interessante Beschäftigung im Obstbau kennen lernen und darin eine innere Befriedigung finden. Oder es muß sich bei mehreren Söhnen einer zum Obst- und Gemüsebauer ausbilden, und kann derselbe entweder sein Erbteil auf der Stelle erhalten dadurch, daß ihm ein geeignetes, genügend großes Terrain zur Verfügung gestellt wird, auf dem er Obst- und Gemüsebau zc. betreibt, oder er pachtet seinem Vater resp. Bruder den Obst- und Gemüsegarten ab. Oder ein Gutsbesitzer legt eine größere Fläche zu einer Obstpflanzung aus und teilt diese in geeignete, genügend große Parzellen, so daß sich davon eine Familie ernähren kann, und verpachtet diese Parzellen. Zwar kommt es hierbei darauf an, daß ein solches Gut nicht zu weit von einem guten Konsumplatz abliegt und die Verkehrsverhältnisse möglichst günstige sind. Oder der Gutsbesitzer hält für eine solche Obstpflanzung eine geeignete Kraft, Obstgärtner oder Baumwärter, um den Bäumen eine genügende Pflege zu geben und verpachtet dann die Ernte auf dem Stamm. Der Herrschaftsgärtner dürfte für gewöhnlich für diesen Fall nicht in Betracht zu ziehen sein, weil derselbe durch seinen übrigen Betrieb vollkommen in Anspruch genommen wird.

Wenn all' unsere Landleute, Behörden, Vereine und alle obstbau-fördernden Beamten in erster Linie das praktische Ziel im Auge behalten, die Spielereien im landwirtschaftlichen Obstbau energisch zurückdrängen, so wird es unter Beachtung des vorher Gesagten der deutschen Landwirtschaft sehr wohl möglich sein, den größten Teil des Bedarfes mit deutschem Obst decken zu können.

Die Beck'schen Frischhaltungseinrichtungen.

Förderung der Obstverwertung heißt Förderung des Obstbaues. Die Obstverwertung im Kleinen, in der Küche, ist Sache der Hausfrau. Sie muß also belehrt werden, ihr müssen Geräte in die Hand gegeben werden, damit sie in der Lage ist, in einfacher Weise das Obst zur Dauerware umzuarbeiten.

Einen hervorragenden Platz nehmen hierbei die Beck'schen Frischhaltungseinrichtungen ein, welche systematisch ausgebaut und stets vervollkommenet von der Firma F. Beck, G. m. b. H., Dillingen (Baden) in den Handel gebracht werden.

Die Beck'schen Einrichtungen sind eine Anwendungsform des Appert'schen Verfahrens, welches das Aufbewahren der Nahrungsmittel nach Ab-

tötung der Sporen und Bakterien durch Hitze, unter Luftabschluß erstrebt und erreicht. Das Appert'sche Verfahren ist von allen bis jetzt bekannten

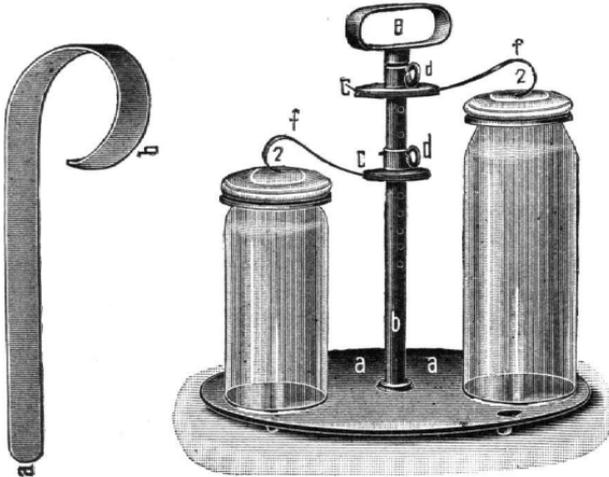


Fig. 1.

Konservierungsmethoden die beste und ist auf ihm auch die ganze große heutige Konservenindustrie aufgebaut.

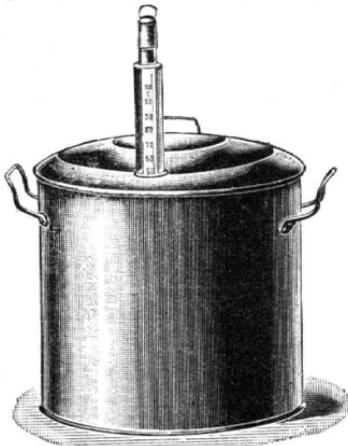


Fig. 2. Kochtopf mit Thermometereinrichtung.

Die Handhabung der Weck'schen Apparate ist eine einfache. Als Aufbewahrungsbehälter dienen Gläser verschiedenster Form, die einen glattgeschliffenen Rand haben, auf welchen ein Gummiring gelegt wird, auf den dann wieder ein Deckel mit geschliffenem Rand zu liegen kommt. Die Gläser werden unter Federdruck in den Apparat gestellt (s. Abbildung) in der Art, daß die Federn mit ihrem Ende a in die Schlitze der Stellsteller bei c gesteckt werden, so daß der Druckpunkt b auf die Mitte des Glasdeckels bei 2 aufliegt. Ist der Apparat mit Gläsern bestellt, wird das Ganze in den mit Thermometereinrichtung versehenen Kochtopf gestellt (s. Abbildung); in diesen hat man vorher so viel Wasser eingefüllt, daß es bis über die Gläser reicht. Nunmehr erhitzt man das Wasser

auf die nötigen Grade (diese sind bei den verschiedenen Nahrungsmitteln, je nach Art, ungleich, worüber besondere Anweisungen befehlen). Bei der Erhitzung dehnt sich nun der Glaseinhalt aus und namentlich die Luft im

Glase drückt nach oben, bis sie schließlich den Federdruck aufhebt und zwischen Deckel und Ring entweicht. Ist nun ein Teil der Luft entwichen, so drückt die Feder den Deckel wieder an und verhindert so das Eintreten von Wasser in das Glas. Dieser Prozeß wiederholt sich nun verschiedene Male, bis das Glas fast luftleer ist. Wenn der Sterilisierungsprozeß nun die nötige Zeit gedauert hat, dann nimmt man den Apparat aus dem Wasserbade und läßt die Gläser unter Federdruck sich abkühlen. Der Federdruck verhindert den Zutritt der Außenluft, die Abkühlung bewirkt ein Zusammenziehen des Glasinhaltes, so daß später nach dem bekannten Naturgesetz die Außenluft kräftig auf das Glas drückt und beim Aufheben der Federbelastung an deren Stelle tritt: das Glas ist nun luftdicht verschlossen, sein Inhalt ist vor dem Verderben bewahrt.

Das Öffnen der geschlossenen Gläser bot früher nun seine Schwierigkeiten. Da war es nun ein glücklicher Gedanke, die Gummiringe mit einer lappenartigen Verbreiterung, mit einem „Ohr“ zu versehen. Wie immer, so ist auch hier das einfachste das beste. Man hält (s. Abbildung) das Glas mit der einen Hand fest und zieht mit der andern Hand an dem vorspringenden Teil des Gummiringes bis unter leichtem Zischen die Außenluft in das Glas dringt: das Glas ist offen.



Fig. 3.

Wir müssen es uns versagen, an dieser Stelle ausführlicher die Weck'schen Einrichtungen zu besprechen und erwähnen nur, daß sie neben der Einfachheit auch den Vorzug allgemeiner Anwendbarkeit haben. In gleicher Weise wie Obst, sind die Einrichtungen auch für Säfte, Suppen und Milch (Säuglingsmilch), für Gemüse, Pilze, Pasteten, Salzen und Braten (Wild und Geflügel) verwendbar. Es ist uns bekannt, daß die Patentinhaber auf Wunsch gern kostenlos ausführliche Druckfachen, die das Wesen und den Zweck der Weck'schen Einrichtungen in anschaulicher Weise behandeln, Interessenten zur Verfügung stellen.

Wir selbst können die Weck'sche Einrichtung aus voller Überzeugung warm empfehlen.

Obsternte-Aussichten 1903.

Obwohl die Obstblüte in diesem Frühjahr eine sehr reiche war und einen schönen Erntesegen erhoffen ließ, sind die Ernteaussichten nach den vorliegenden Berichten im all-

gemeinen durchaus keine günstigen, und wird der Bedarf an Tafel- und an Mostobst nicht im engersten durch die heimische Produktion gedeckt werden können. Die gesamte Obsternte steht unter den Folgen des plötzlichen Wettersturzes, der mit mehreren Kältegraden und nachfolgender kühler, regnerischer Witterung auf den milden Februar und März einsetzte und nicht ohne nachteilige Folgen auf den Verlauf der Blüte bleiben konnte. Während die Steinobstblüte häufig Spätfrösten zum Opfer fiel, wurde das Kernobst infolge von Saftstocungen, die der Wettersturz mit sich brachte, und infolge später einsetzender Dürre massenhaft abgeköpft, soweit es nicht auch durch Fröste gelitten hatte. Es ergibt sich daher im Gesamtdurchschnitt für Deutschland in Kernobst wie in Stein- und Schalenobst nur eine mittlere bis geringe Ernte, während die Resultate im Beerenobst im allgemeinen befriedigen. Das Verhältnis der einzelnen deutschen Staaten und Provinzen zu den Gesamternteausichten Deutschlands wird aus den folgenden Ausführungen ersichtlich, denen die vorliegenden Berichte zu Grunde gelegt wurden.

a) Äpfel.

Ausichten auf eine gute Ernte sind nach den bisher eingegangenen Berichten, von einigen kleinen Distrikten abgesehen, nicht vorhanden, dagegen wird eine mittlere Ernte erhofft in Brandenburg, Großherzogtum Hessen, Pommern, Königreich Sachsen, Provinz Sachsen und Thüringen. Zwischen mittel und gering schwankt die voraussichtliche Ernte in Anhalt, Bayern, Braunschweig, Hannover, Hessen-Nassau, Lippe, Oldenburg, Pfalz, Posen, Rheinprovinz, Schlesien, Schleswig-Holstein, Waldeck, Westfalen, Westpreußen und Württemberg. Eine geringe Ernte melden Baden, Elsaß-Lothringen, Mecklenburg und Ostpreußen.

b) Birnen.

Werden nach den Berichten auch nur in geringen Mengen auf dem Markt erscheinen. Eine mittlere Ernte erwarten Bayern, Königreich Sachsen, Schlesien und Thüringen. Mittel bis gering sind die Ausichten in Anhalt, Baden, Brandenburg, Braunschweig, Großherzogtum Hessen, Hessen-Nassau, Posen und der Provinz Sachsen. Als gering schätzen ihren Anhang: Elsaß-Lothringen, Mecklenburg, Oldenburg, Rheinprovinz, Schleswig-Holstein und Westpreußen, während Hannover, Lippe, Ostpreußen, Pfalz, Pommern, Waldeck und Westfalen die zu erwartende Ernte als sehr schwach angeben.

c) Pflaumen und Zwetschen.

Etwas günstiger als im Kernobst werden einige Gebiete in Zwetschen und Pflaumen abschließen, so verzeichnen eine gute bis mittlere Ernte Anhalt, Brandenburg, Braunschweig, Königreich Sachsen, Provinz Sachsen, Schlesien, Schleswig-Holstein, Thüringen. Mittelmäßig stehen die Ausichten in Bayern und Hannover, mittel bis gering dagegen im Großherzogtum Hessen, Hessen-Nassau, Lippe, Oldenburg, Pommern, Posen, Waldeck, Westfalen und Württemberg. Schwachen Anhang weisen auf: Baden, Elsaß-Lothringen, Mecklenburg, Ostpreußen, Pfalz, Rheinprovinz, Westpreußen.

d) Kirshen.

Gut bis mittelgut lauten die Berichte aus Anhalt, Bayern, Brandenburg, Braunschweig, Königreich Sachsen, Provinz Sachsen, Pommern, Posen, Schlesien, Thüringen, Westpreußen. Mittlere bis geringe Ernten entfielen auf Baden, Hannover, Hessen-Nassau, Lippe, Mecklenburg, Ostpreußen, Schleswig-Holstein, Waldeck, Westfalen und Württemberg. Schlecht sind die Ernteresultate in Elsaß-Lothringen, Großherzogtum Hessen, Oldenburg, Rheinprovinz, Pfalz.

e) Beerenobst.

Gibt eine gute Ernte, nur die Erträge in Baden, Elsaß-Lothringen, Mecklenburg, Oldenburg, Pfalz, Pommern und Rheinprovinz bleiben durchschnittlich unter dem Prädikat gut.

f) Schalenobst.

Bleibt hinsichtlich seiner Erträge wieder nicht unbedeutend hinter denen des Beerenobstes zurück. Eine gute Ernte steht nur in der Rheinprovinz in Aussicht, ein

mittlerer Ertrag in Anhalt, Baden, Bayern, Brandenburg, Braunschweig, Hessen-Nassau, Königreich Sachsen, Mecklenburg, Pommern, Provinz Sachsen, Schlesien und Thüringen, während die übrigen Gebiete schwache Ernten haben werden.

Im Anschluß hieran mögen noch einige Berichte Aufnahme finden, die über den Stand der Ernteausichten kleinerer Gebiete Aufschluß geben. So berichtet Herr Prof. C. Reichelt, Friedberg (Hessen):

„Die Obsternte wird hier ergeben: Äpfel unter mittel. Es tragen eben wieder unsere Lokalorten Besonders Schafnafen, Roter Winter-Kronenapfel, Bohnäpfel und andere. Dann aber auch Kasseler Renette, die übergall hängt und Baumanns Renette, Winter-Goldparmane, Boitenapfel. Birnen gibt es in einzelnen Gegenden viele, aber nur sogenannte Honigbirnen, wie die Weiße und Rote Honigbirne. Feine Tafelbirnen gibt es nicht viel. Zwetschen sind in ganz Oberhessen in Masse vorhanden. Ich glaube, daß in diesem Jahre selbst die Brenner ein Geschäft machen können. Reneclauden und Mirabellen hängen ebenfalls, wenigstens in der Wetterau, sehr voll. Beerenobst trägt allenthalben sehr gut und in einzelnen Orten, wie Buzbach, gibt es auch eine sehr gute Kuzernte. Leider will die Nüsse niemand mehr von den Bäumen schlagen, und das ist ein Hauptgrund, weshalb der Anbau der Nußbäume so bedeutend abnimmt.“

Durch Herrn A. v. Güttschow, Blankenhain (Thüringen) geht uns folgende Nachricht zu:

„Die Ausichten betreffend die diesjährige Obsternte stehen hier gegen frühere Jahre sehr minimal, da die große Hitze, die den gestrengen Herren folgte, einen sehr geringen Fruchtanfang zur Folge hatte. Äpfel mittel, Birnen wenig, Zwetschen und Pflaumen sehr gering, Kirschen mittel, Wein gut, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Erdbeeren, gut.“

Herr Amtstrassenmeister a. D. H. Reich, Markersdorf bei Penig schreibt:

„Äpfel an Chauffeen gut, in Hausgärten gering; Birnen an Chauffeen mittel, in Hausgärten gering; Hauszwetschen mittel, Pflaumen mittel, Kirschen gut bis mittelgut, Stachelbeeren gut bis mittelgut, Erdbeeren gut bis mittelgut, Johannisbeeren, Himbeeren, Heidelbeeren, gut.“

Herr Schloßgärtner A. Zeller, Bodman sandte folgenden Erntebericht:

„Erdbeer, Himbeer sehr gut, Johannis- und Stachelbeer sehr gut, Kirschen, früheste, bis jetzt sehr gut, Pflaumen, Reneclauden, sehr gut, Zwetschen gut, Nessel ziemlich gut bis gut, Birnen für Tafel, ziemlich gut bis gut, Mostbirnen gut, Nüsse und Haselnüsse gut. Trauben gut.“

Nach einem Bericht des Herrn Carl Maul, Offenheim, werden daselbst Äpfel an Tafel- und Mostobst nicht ganz eine Mittelernte geben, doch werden sich die Früchte durch den jetzigen ausgiebigen Regen sehr schön entwickeln, daselbe ist von den Birnen zu sagen, dagegen haben wir von dem Steinobst eine sehr gute Ernte zu erwarten, besonders in Mirabellen, Reneclauden und den verschiedenen Pflaumenarten.

Der Bericht des Herrn Hugo Knoblauch, Rößbach, lautet über die Ernteausichten des Saaletales bei Raumburg:

„In Kirschen war meist reicher Anhang. In der 3. Juliwoche ging der Preis auf 5 Mk. per Zentner zurück. Es wird viel versandt. In Zwetschen ist auch meist guter Anhang. Die Plantagen werden aber bei Verpachtungen teuer bezahlt. Es scheint demnach guter Absatz in Aussicht zu sein. In Äpfeln und Birnen ist wenig Anhang, an Ausfuhr wenig zu denken.“

Herr Math. Zander, Dorp bei Wegberg teilt uns mit:

„Auf ihre Bitte, über die Obsternteausichten zu berichten, kann ich Ihnen nicht viel erfreuliches melden. Im Durchschnitt wird es eine geringe Ernte geben. Johannis- und Stachelbeeren waren gut, Erdbeeren gering, Waldbeeren gut. Pflirsche gering, Pflaumen gering, Frühkirchen gering, Süße Weichsel, die Blüte mit den Trieben erfroren. Späte Herzfrsche, rote, gut, Späte Herzfrsche, schwarze, schlecht. Walnüsse mittlere Ernte. Trauben gut, Birnen gering, einzelne Sorten gut, wie Bergamotten, Mehlbirne, Branbywine, die Hauptlokalorte, Houtjanz, ist in der Blüte ganz erfroren. Äpfel sind sehr unterschiedlich hinsichtlich ihres Ertrages. Äpfel, die gute Ernte geben, sind: Der Schöne von Boskoop, ist die beste Sorte, die ich erprobt habe, diese Sorte trägt hier jedes Jahr voll; die fette Goldrenette sehr gut, daß die Äste sich jetzt schon biegen. Der Gelbe Richard, gut, die Osnabrücker Renette, gut, Danziger Kantapfel, gut, Manks Coblin, gut, Breiter Süßer, gut, Holländischer Süßer, gut, Birnapfel, gut, Epikapfel,

gut. Die anderen Sorten tragen gering oder gar nichts. Die Blüte war hier überreich, aber viel Frost und Regen während der Blütezeit haben unsere Hoffnungen zerföhrt.“ Der Bericht des Herrn Obstbautechnikers Kübeling über die Ernteausichten im Kreise Marburg lautet:

„Äpfel und Birnen mittel bis gering, Zwetschen gut bis sehr gut.“

Obsternteausichten des Auslandes.

In der Schweiz sind den vorliegenden Berichten zufolge die Ausichten auf Äpfel nur gering, die Birnenernte wird schwach bis mittel ausfallen.

Aus Tirol wird gemeldet, daß daselbst nur eine mäßige Äpfelernte zu erhoffen steht, etwas günstiger sind die Ausichten in Birnen, während Kärnten einer ziemlich reichen Obsternte entgegenfieht.

In Böhmen stehen die Ernteausichten sehr verschieden, ein Teil wird voraussichtlich eine befriedigende Äpfelernte, ein anderer Teil eine gute Birnenernte haben.

Aus Oberösterreich berichtet man uns: „Die auf Grund eines sehr reichen Blütenansatzes gehegten Hoffnungen haben sich bezüglich der Äpfel nicht erfüllt, welche nur vereinzelt und in geschickteren Lagen einen mittleren Ertrag versprechen. Dagegen sind die Ausichten auf Birnen und zumeist auch Zwetschen und Kirichen recht zufriedenstellend, während Apritosen und zum Teil auch Pfirsiche zumeist durch Frost gelitten haben. — Bei Äpfeln hat auch heuer wieder der Äpfelblütenstecher sehr großen Schaden verursacht und trat die Äpfelgespinnntotte in größerem Umfange auf, bei Zwetschen wird über Taschen-(Narren-)bildung, verursacht durch den Pilz Exoascus Pruni, und bei diesen sowohl wie auch Äpfeln und Kirichen über Auftreten der Blattläuse geklagt.“

Ungarn rechnet auf eine sehr große Ernte in Äpfeln.

Bosnien und Serbien, die Mitte April unter starken Frösten zu leiden hatten, erwarten nur eine schwache Mittelernte in Pflaumen.

In Belgien sollen die Ernteausichten ziemlich gute sein.

Holland sieht dagegen einer sehr mäßigen Ernte in Äpfeln entgegen, Pflaumen werden aber voraussichtlich einen guten Ertrag liefern.

Frankreich hatte unter starken Frösten zu leiden, und wird sein Obstertrag im allgemeinen nur ein geringer sein.

Rundschau und Ausstellungen.

Berlin, Provinzial-Obstausstellung. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg veranstaltet in Verbindung mit dem Märkischen Obst- und Gartenbauverein vom 10.—13. Oktober d. J. in Berlin eine Provinzial-Obstausstellung, verbunden mit einem Obstmarkt. Zur Abhaltung der Ausstellung hat der Herr Minister der geistlichen u. Angelegenheiten der Landwirtschaftskammer die große Westhalle im Landesausstellungspark am Lehrter Bahnhof zur Verfügung gestellt. Anfragen betr. die Ausstellung sind an den Geschäftsführer in der Landwirtschaftskammer, Herrn Grob ben, Berlin NW 52 Werftstraße 9 zu richten.

Mitteilungen

Gründung eines Landes-Obstbauvereins für das Herzogtum Sachsen-Altenburg. Die im vorigen Jahre gegründete Landwirtschaftskammer für das Herzogtum Sachsen-Altenburg hat alsbald einen Ausschuß für Obstbau gebildet. Dies gab Veranlassung, daß sich die Obst- und Gartenbauvereine des Herzogtums enger zusammenschlossen und am 26. Mai einen Landes-Obstbauverein gründeten, welcher sich der Landwirtschaftskammer anschloß. Von den 14 z. Z. bestehenden Ländlichen Obst- und Gartenbauvereinen mit etwa 800 Mitgliedern traten 11 sofort

bei; der Anschluß der übrigen wird voraussichtlich in Kürze erfolgen. Als Hauptaufgabe betrachtet der Landes-Obstbauverein die Förderung des heimischen Obstbaues durch zweckmäßige Verwerthung des Frischobstes. Der bereits im vorigen Jahre vom Obstbauverein Meuselwitz abgehaltene Obstmarkt ergab recht zufriedenstellende Resultate, weshalb beschloffen wurde, in diesem Jahre weitere Obstmärkte und zwar in Meuselwitz, Roda und Zeutlich abzuhalten. Für 1904 wurde eine Landes-Obstausstellung bestimmt in Aussicht genommen. Der Vorstand des Landesobstbauvereins setzt sich zusammen aus den Herren Pastor Mälzer-Bürchau bei Lehnendorf S.-A. 1. Vorsitzender; Professor Dr. S. Schafniner-Gumperda S.-A. stellvertretender Vorsitzender; Kontrolleur Buchda-Roda S.-A.; Obst- und Gartenbaulehrer Bode-Altenburg S.-A. Geschäftsführer. Alle Schriftsachen sind an den Geschäftsführer A. Bode-Altenburg S.-A. Moltkestr. 3 zu richten.

Pflaumenernte in Bosnien. Wie von sachverständiger Seite verlautet, dürften die Aussichten für die Pflaumenernte in Bosnien in diesem Jahre keine günstigen sein, da die Bäume, vor allem in der Ebene, sehr durch Frost gelitten haben. Man schätzt den diesjährigen Ertrag auf etwas mehr als die Hälfte des vorjährigen, der etwa 2800 bis 2900 Waggons zu 10 000 kg betrug. Infolge dieser schlechten und unbestimmten Aussichten ist es bisher zu Preisfestsetzungen nicht gekommen. (Bericht des Kais. Konsulats in Sarajewo.)

Zur Abhaltung des diesjährigen Deutschen Weinbaukongresses in Mainz. Vom 14.—18. August l. J. wird in Mainz der 21. Deutsche Weinbaukongress abgehalten und ist derselbe mit einer Ausstellung von Geräten und Bedarfsgegenständen für Weinbau, Weinbehandlung, Kellereiwirtschaft, Weinverfand etc. verbunden, welche weit umfassender beschrift wird, als diejenige des dortigen Kongresses im Jahre 1894. Die Eröffnung der Ausstellung erfolgt am 16. August, vormittags 11 Uhr in der Stadthalle und am Abend dieses Tages die gegenseitige Begrüßung der Festteilnehmer im Kasino „Hof zum Gutenberg“, bei welcher auch der Festtrunk verabreicht wird. Das Festessen findet am 15. August, nachmittags 6 Uhr statt. An den Vormittagen des 15., 16. und 17. August werden die fachlichen Beratungen abgehalten und dabei über folgende Fragen Referate erstattet: Am 15.: Die Bedeutung frühblühender Weinsüde bewährter Rebsorten für den praktischen Weinbau. — Das Bitterwerden der Rotweine und die Verhütung resp. Heilung dieser Krankheit. — Die Ergebnisse der in den Domänialweingärten im Rheingau durchgeführten Versuche zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms. — Am 16.: Die Düngung der Reben. — Das Wurzelleben der Rebe. — Neuere Erfahrungen bei Bekämpfung der Peronospora und des Oidium. — Am 17.: Welche Maßnahmen empfehlen sich zur Besöderung frostempfindlicher Güter, namentlich Wein, auf den Eisenbahnen während der Wintermonate? — Neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Weinbehandlung und Kellereiwirtschaft. — Die modernen Anforderungen an die Qualität des Weines. Die Berichterstattung darüber haben übernommen die Herren: Prof. Dr. Moll-Bonn, Prof. Dr. Wortmann-Geisenheim, Landesökonomierat Czeh-Wiesbaden, Prof. J. Ph. Wagner-Ettelbruck, Dr. Kroemer-Geisenheim, Dr. Lüstner-Geisenheim, Dr. J. B. Rittel-Würzburg, Prof. Dr. Kulisch-Kolmar, Karl Heinrich Koch-Mainz. Am 17. August wird eine Kostprobe von Weinen aus den verschiedenen Gebieten Hessens stattfinden, zu der 140 Proben angemeldet sind, wodurch Gelegenheit gegeben ist, sich in eingehendster Weise über die Produkte des rheinischen Weinbaues zu informieren. An Ausflügen sind vorgesehen: am 16. August, nachm. 3½ Uhr eine Festsahrt auf dem Rhein nach St. Goar mit Rückfahrt nach Mainz, wozu besondere Einladungen durch die Firma Chr. Adalbert Kupferberg & Co. in Mainz ergehen; am 18. August ein Ausflug mittels Extrazugs nach Bodenheim, Nierstein, Oppenheim mit Begang von Weinbergen, Beschichtigung der Großherzoglichen Wein- und Obstbauschule, gemeinsamem Mittagessen auf der Landskrone etc. und Rückkehr nach Mainz. Außerdem bietet das Programm an den einzelnen Tagen in Mainz selbst verschiedene Konzerte dar. Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, daß durch die Reichhaltigkeit des Gebotenen die Kongreßteilnehmer in jeder Weise zufriedengestellt werden.

Die Anwendung von Petroleum oder Petroleum-Essenz gegen Insekten. Ein Mittel, das Petroleum in einer Lösung bei beliebiger Verdünnung mit Wasser bindend zu halten, ist das Saponin, ein Schaum-Extrakt des Seifenkrautes (*Saponaria*), welcher den Wurzeln dieser Pflanzen oder der Panamarinde entnommen wird. Das Saponin ist in Wasser und Alkohol von 90° löslich. Zuerst wird man etwa 20 g Seifenkrautwurzeln oder Panamarinde fein reiben, in einem halben Liter Wasser abkochen und nachher durch ein Stück Linnen sieben. Noch besser verfährt man, indem 100 g geriebene Panamarinde — diese wird von dem Baum *Duillaja* gewonnen — während ungefähr 10 Tagen in 500 g Alkohol zu 90° eingeweicht werden, oder will man schneller verfahren, so erhitzt man diese Flüssigkeit bis auf 60°. Um dann die Emulsion zu erhalten, bringt man das aufgelöste Saponin in einen Topf und schüttet demselben 400 g Wasser bei. Diese Flüssigkeit wird längere Zeit mit einem Stabe tüchtig gerührt, worauf 100 g Petroleumessenz tropfenweise hineingeschüttet werden, indem man das Ganze fortwährend tüchtig rührt, was man auch noch später 5–10 Minuten fortsetzt. Will man die Flüssigkeit sofort anwenden, so fügt man, dieselbe beständig rührend, langsam so viel Wasser bei, bis man ein Quantum von 10 Litern erhält. Soll die Emulsion dagegen für späteren Gebrauch aufgehoben werden, so gießt man sie in eine gut verschließbare Flasche und füllt sie, wenn notwendig, langsam mit Wasser auf. Zur Zeit, wo sie dann verwendet werden soll, wird sie mit dem oben angegebenen Quantum Wasser verdünnt. Man vergrößert die Adhäsion dieser Emulsion, indem man noch 150 g Schmierseife, aufgelöst in kochendem Wasser, hinzufügt. Diese Lösung soll alle bisherigen Bekämpfungsmittel übertreffen, da allein dieses Saponin imstande ist, Petroleumessenz zu binden, so daß es, in richtigem Maße angewendet, den Pflanzen nicht schädlich werden kann. (Rosen-Zeitung.)

Deutschlands Handel mit Tafeltrauben 1902. Die Einfuhr von Tafeltrauben im Jahre 1902 hat nach einem Bericht des „Deutschen Anzeigers für die Marktlage und den Handel“ gegen die Vorjahre eine erhebliche Zunahme aufzuweisen; denn während die Einfuhr des Jahres 1901 zusammen 142 339 Dtzr. im Schätzungswerte von 5 Millionen Mk. betrug, stieg die Einfuhr des Jahres 1902 auf 192 837 Dtzr. im ungefähren Werte von 6,7 Millionen Mk. Wir lassen nun die Hauptbezugsländer folgen, wobei die eingeführten Gewichtsmengen des Jahres 1901 in Klammern gesetzt sind: Italien 150 611 (103 898), Spanien 15 909 (15 926), Oesterreich-Ungarn 9230 (9293), Frankreich 8305 (7230) und Algier 3292 (1640). Aus den mitgeteilten Zahlen ergibt sich, daß die Zufuhr aus Italien um 47 219 Dtzr. gestiegen ist; sie bildet somit mehr als 78% der gesamten Weintraubeneinfuhr Deutschlands. Die Zufuhr aus Frankreich hat ebenfalls zugenommen; nämlich um 1025 Dtzr., Algier sandte 1662 Dtzr. Tafeltrauben mehr als im Jahre 1901. Bemerkenswert mag hier noch werden, daß im Anfang der Saison algerische Trauben über Italien eingeführt und daher dessen Ausfuhr zugeschrieben wurden. Die Gründe für die Erfolge Italiens auf diesem Gebiete der Ausfuhr sind in erster Linie in der Organisation der Exportsyndikate und in dem zur Anwendung gelangenden Unternehmungsgeist zu suchen. Auch die Sorgfalt, welche der Verpackung zuteil wird, kommt für die Entwicklung der Einfuhr aus Italien in Betracht. Die Früchte sind zur richtigen Zeit geerntet, sorgfältig in kleine Kistchen à 2–5 Pfund verpackt, sehen stets appetitlich aus und reizen schon dadurch zum Kauf.

Litteratur.

Wandtafel über die Erziehung der Obstbäume in der Baumschule und die wichtigsten künstlichen Baumformen. Zweite Auflage von Oekonomierat Fr. Lucas. Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart. Preis in Mappe Mk. 2.—

Dargelegt ist das, was der Titel sagt, auf einer Tafel von 85 cm Breite und 70 cm Höhe. Sie enthält die Erziehung der Unterlagen bis zum Pfährigen

pikierten Wildling und der Quitte aus Stecklingen oder Ablegern. Daran reiht sich die Anzucht des Hochstammes von der einjährigen durch Okulation und Frühjahrsverebelung gewonnenen Verebelung bis zum fertigen Baum. Dann sind abgebildet die Einfache und die Berrier-Palmette, schräge, wagrechte und senkrechte Schnurbäume, die unformierte Pyramide und der Buschbaum. Zu beiden Seiten der genannten Bilder befinden sich wichtige Geräte für den Obstbau und am Fuße ist ein kurz und bündig geschriebener Text als Erläuterung der Figuren. Solche Wandtafeln sind heute für jede landwirtschaftliche Schule, jede Fortbildungsschule und auch die Volksschule auf dem Lande von Wichtigkeit, da der Lehrer überall, sei es durch Fachunterricht, wie in der ersten oder durch Lesestücke wie in den beiden letzteren auf Obstbau zu sprechen kommt. Die Erziehung des Hochstammes dürfte aber überall als Lehrgegenstand überflüssig sein, da man am zweckmäßigsten seinen Schülern den Rat gibt, die zu pflanzenden Obstbäume aus guten Baumschulen zu beziehen und sich nicht selbst Krüppel heranzuziehen. Aber die Obstbaumzucht kurzorisch durchzusprechen hat einen großen Wert deshalb, weil der Schüler dann auch einen Begriff von der Mühe bekommt, die zur Heranzucht notwendig ist, weil er dann den zu pflanzenden Baum als einen Wertgegenstand schätzen lernt. Und da kann der Lehrer nun viel wirken, wenn er mit der Obstbaumpflege tüchtig einsetzt und die Behandlung dieses Wertgegenstandes an seinem Standort ausführlich bespricht. Bei seiner kurzen Besprechung der Erziehung wird ihm aber, wenigstens teilweise, durch die Tafel das ersetzt, was er für gewöhnlich auf dem Lande nicht findet. Ebenso werden ihm die abgebildeten Formbäume gute Dienste leisten, und da es unter unserer Landjugend recht findige Köpfe gibt, so wird auch die Nachbildung derselben in natura da und dort ersehen und weiter als Muster dienen. Ich möchte deshalb im Interesse der Hebung unseres Obstbaues die Tafel, die sich beim Anschauungsunterricht in das jugendliche Gemüt einprägen muß, zu recht weiter Verbreitung in allen einschlägigen Schulen warm empfehlen.

Großh. Obstbauschule in Friedberg 8. Juli 1903. Prof. Reichelt.

Salomons Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen. Zweite Auflage. Bearbeitet von Andreas Voss. Stuttgart, Verlagsbuchhandlung Eugen Ulmer. 1903. Preis Mk. 2.50.

Mit dem in zweiter umgearbeiteter und wesentlich erweiterter Auflage vorliegenden Wörterbuch in Taschenformat ist dem Pflanzenfreunde ein Nachschlagewerk an die Hand gegeben, welches hinsichtlich seiner Reichhaltigkeit, großen Übersichtlichkeit und Handlichkeit nichts zu wünschen übrig läßt und in vollstem Maße den Anforderungen entspricht, die man an ein solches Werk stellen muß. Es kann daher jedem angelegentlichst empfohlen werden, der sich beruflich oder aus Liebhaberei mit der Pflanzenwelt beschäftigt, denn oft genug wird er in die Lage kommen, diesen oder jenen ihm unbekanntem Pflanzennamen festzustellen, wie es auch im Interesse eines jeden Naturfreundes liegen muß, neben den botanischen Pflanzenbezeichnungen die rein volkstümlichen, oft so funreichen Pflanzenbenennungen kennen zu lernen. Verfasser begnügt sich aber nicht mit einer bloßen Aufführung der volkstümlichen und wissenschaftlichen Bezeichnungen der in Deutschland, Deutsch-Osterreich und der Schweiz vorkommenden Gattungen und Arten, sowie aller in den Gärten kultivierten Nutz- und Zierpflanzen, er erstrebt vielmehr mit seiner sorgfältigen Arbeit gleichzeitig eine möglichst einheitliche Benennung der Pflanzen, was der Botanik nur förderlich sein kann, wie auch mit Hinsicht auf die so häufige falsche Aussprache der botanischen Gattungsnamen auf die richtige Betonung derselben großer Wert gelegt wurde. W. G.

Die Rosenschädlinge aus dem Tierreiche, deren wirksame Abwehr und Bekämpfung. Ein Ratgeber für die gärtnerische Praxis. Im Auftrage des Vereins deutscher Rosenfreunde bearbeitet von Friedrich Richter von Binnenthal. Mit 50 Textillustrationen von Alex. Reichert. Stuttgart 1903. Verlag von Eugen Ulmer. Preis Mk. 4.—.

Das vorliegende treffliche Werk verdankt seine Entstehung einer Anregung von Seiten des Vereins deutscher Rosenfreunde und dürfte mit dieser sorgfältigen

Arbeit einem längst empfundenen Bedürfnis nach einem Spezialwerk, welches in einer den Zwecken des praktischen Gärtners sowie des Liebhabers entsprechenden Weise die gefährlichsten tierischen Rosenfeinde und deren erfolgreiche Bekämpfung behandelt, in vollstem Maße entsprochen sein. Der Praxis zu dienen ist der Hauptzweck des Buches, es soll dem in stetem Kampfe mit den Schädlingen stehenden Praktiker ein sicherer, verlässlicher Ratgeber sein, und dementsprechend ist auch die Sprache bei aller Wissenschaftlichkeit doch klar und gemeinverständlich. Das Buch bietet eine erschöpfende Belehrung für jeden, der eine eingehende Orientierung über einen Rosenschädling aus der tierischen Kleinwelt und dessen erfolgreiche Bekämpfung anstrebt. Dort, wo aber der Text allein zur Erläuterung nicht genügt, kommt eine instruktive Abbildung dem Verständnis zu Hilfe. Sämtliche Abbildungen sind von kundiger Hand gezeichnete Originale, deren Herstellung nicht unwesentliche Kosten verursachte, so daß der Preis des Buches als sehr mäßig bezeichnet werden muß und ihm mit Rücksicht auf seine wichtige Aufgabe die weiteste Verbreitung zu wünschen ist. W. G.

Personalien.

- Schindler, D., Landes-Obstbauwanderlehrer in Geisenheim, tritt als Obst- und Gartenbaubeamter der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen in Halle a. S. ein.
- Meier, A., wurde durch den Tiroler Landesauschuß zum Fach- und Wanderlehrer an der landwirtschaftlichen Landeslehranstalt und Versuchstation in S. Michele ernannt.
- Merk, A., wurde als Fachlehrer für Pflanzen- und Obstbau vom Tiroler Landesauschuß an der landwirtschaftlichen Landeslehranstalt zu Rotholz angestellt.
- Winkelmann, H., wurde zum Landes-Obstbaulehrer der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden mit dem Sitze in Geisenheim angestellt.

Deutscher Pomologenverein.

Die Kommissionsitzungen des Deutschen Pomologen-Vereins zu Hannover den 17.—20. Juni 1903.

Nach dem Beschluß der Generalversammlung des Deutschen Pomologen-Vereins vom 4. Oktober 1902 in Stettin wurden die bei den Stettiner Verhandlungen gestellten 10 Anträge einer Kommission zur Vorberatung überwiesen und in diese die nachfolgenden Herren gewählt:

- J. Böttner, Chefredakteur des Prakt. Ratgeber, Frankfurt a. D.
(Bromme, Vorstand der Garten-Aktien-Gesellschaft Grünberg, Schlesien.)
(Th. Schtermeyer, Königlicher Gartenbaudirektor, Potsdam.)
P. Evers, Obstbaulehrer, Zoppot bei Danzig.
(F. Goeßke, Königlicher Gartenbaudirektor, Proskau, Schlesien.)
H. Grau, Obstbaugärtner, Cörbelitz-Magdeburg.
M. Hensel, Kreisobstbauinstruktor, Griesborn-Saarouis.
(W. Hering, Königlicher Hofgärtner, Stuttgart.)
M. Hoffmann, Hofgärtner, Berlin.
Jimmel, Landesobstgärtner, Oldenburg.
Junge, Königlicher Obergärtner, Geisenheim am Rhein.
(Junge, Königlicher Garteninspektor, Kassel.)

- E. Lesser, Provinzial-Wanderlehrer für Schleswig-Holstein, Kiel.
 A. Lorgus-Neustrelitz, früher Baumschulbesitzer, Stralsund.
 Ludwig Möller, Gartenbauingenieur und Redakteur der Deutschen
 Gärtnereizitung, Erfurt.
 F. Müller, Vorsteher des Prov. Obstgartens, Diemitz-Halle.
 A. Petrun, Bankier und Pomolog, Dresden, Weißer Hirsch.
 (Dr. von Peter, Direktor der Großh. Obstbauschule, Friedberg i. Hessen.)
 C. Pfeiffer, Großherzogl. Fachlehrer, Oppenheim am Rhein.
 F. Rathke, Baumschulbesitzer, Braunk-Danzig.
 (F. Rebholz, Staatlicher Konsulent für Obst- u. Gartenbau, München.)
 (G. Reiffert, Obstbauinspektor der Landw. Kammer in Posen.)
 (Kodenkirchen, Provinzial-Wanderlehrer, Insterburg, Ostpr.)
 F. Schinabeck, Königl. Garteninspektor d. Gartenbauschule, Weihenstephan.
 (C. Schulz, Dekonomierat, Neubrandenburg, Mecklenburg.)
 H. Schulz, Obstbauinspektor d. Landw. Kammer, Bonn a. Rhein.
 C. Schumann, Fürstl. Gartendirektor, Detmold.
 G. Tatter, Provinzial-Garteninspektor, Lohne-Hannover.
 E. Weirup, Gartenbaulehrer an d. Landwirtschaftsschule, Hildesheim.
 (F. Wildner, Hofgärtner, Waldburg in Sachsen.)

Die () Herren haben an den Verhandlungen nicht teilgenommen.

Der Kommission wurde aufgegeben, im Juni 1903 in Hannover zusammenzutreten, über die Anträge zu beraten und ihre Beschlüsse dem Vorstände des Deutschen Pomologen-Vereins zu unterbreiten, damit dieser sie zur endgültigen Beschlußfassung an erster Stelle auf die Tagesordnung der nächsten Generalversammlung des D. P.-V. setzen möge.

Zur besseren Förderung der Verhandlungen in Hannover waren von dem Vorsitzenden der Kommission, A. Lorgus-Neustrelitz, schon in den ersten Tagen des Dezember v. J. schriftliche Vorverhandlungen eingeleitet, an welchen sich, mit sehr wenigen Ausnahmen, alle Kommissionsmitglieder mit großer Sachkenntnis und in ausführlicher Weise beteiligten. Das Ergebnis dieser Arbeiten wurde im Februar den Mitgliedern und dem Vorstände im Druck vorgelegt und gleichzeitig die Referenten zu den einzelnen Anträgen ernannt.

An den Verhandlungen in Hannover, 17.—20. Juni d. J., beteiligten sich von den Kommissionsmitgliedern 20 Herren, vom Vorstände des D. P.-V. die Herren Landesökonomierat H. Göthe-Darmstadt, Dekonomierat Lucas-Neutlingen und Stadtrat Löbelmann-Berlin. Als Gäste nahmen ferner unter anderen teil die Herren: Professor Dr. Wortmann, Direktor der Gärtnerlehranstalt Geisenheim a. Rh., Professor Reichelt-Friedberg, Landesökonomierat Dr. Stoll in Proskau, Freiherr A. von Solemacher-Burg Nameby bei Andernach a. Rh., Obstbauinspektor Witzmann-Gotha, Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer Grobben-Berlin, Landesobstbau-lehrer Schindler-Geisenheim u. a. m.

Von den in Stettin gestellten 10 Anträgen bezweckten:

a) die Anträge I, Ia, V, Va: Grundsätzliche Bestimmungen, welche für die

Folge bei allen Ausstellungen des D. P.-V. befolgt werden müssen.

- b) die Anträge II, VI, VIa u. VII Aenderungen und Bestimmungen, welche in Zukunft für die Geschäftsordnung der Versammlungen des D. P.-V. gelten sollen.
- c) " " III die Festsetzung durchschnittlicher Normalmaße für die Stammhöhe der Obstbäume.
- d) " " IV den Entwurf grundsätzlicher Bestimmungen über die Abschätzung von Obstbäumen.

Die in Stettin gestellten, die erstgenannte Gruppe a betreffenden Anträge waren folgende:

Antrag I: Der Vorstand des D. P.-V. wolle gelegentlich der nächsten Zusammenkunft des Vereins eine spezielle Ausstellung und Prämiiierung von Obstverpackungsmaterial veranstalten, um bei dieser Gelegenheit durch Stellung spezieller Aufgaben eine einheitliche Verpackung im deutschen Obsthandel zu gewinnen und allgemein zu empfehlen.

Antrag der Obstbauktion des Landw. Zentralvereins für Pommern und Masuren.

Referent: Herr Evers, Obstbaulehrer an der Landwirtschaftsschule in Zoppot bei Danzig.

Unterantrag zu I: Vorstand wolle darauf hinwirken, daß bei jeder Ausstellung des D. P.-V. auch Obstbäume in vorgeschriebener Form, Anzahl und zwar in den vom D. P.-V. empfohlenen Obstsorten zur Ausstellung gelangen. Jodisch-Grantee.

Referent: Herr H. Schulz, Obstbauinspektor der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in Bonn a. Rh.

Antrag V: Die Generalversammlung des D. P.-V. wolle beschließen, daß dem Vorstande und der zur Ausstellung einladenden Körperschaft eine Kommission, bestehend aus Mitgliedern des D. P.-V., zur Beratung des jeweiligen Programms des aus Anlaß der Versammlungen des D. P.-V. zu veranstaltenden Ausstellungen zur Seite gestellt werde. Diese Kommission hat auf jeden Fall zugleich dahin zu streben, daß sämtliche Ziele des deutschen Obstbaues in entsprechender Weise gefördert werden.

Bei der Wahl der Kommissionsmitglieder wären die verschiedenen Gegenden Deutschlands zu berücksichtigen.

E. Laffer-Kiel. C. Schulz. J. Böttner. Ziegeler. H. Reiche. Wildner. A. Lorgus. H. Gran. Fr. Vogel. Lauche. C. Huber. C. Junge. A. Schindler. H. Haefel. Dr. v. Peter. Professor Dr. L. Wittmack. A. Hagemann. Rodenkirchen. M. Hoffmann. Th. Schermeyer. F. Rebholz. C. Zier. C. Schumann. Fr. Rathke. Reiffert. Weirup. Reichelt. H. Betten. J. Müller-Diemitz. Beyme. L. Möller. A. Pektun. Dr. U. Dammer.

Referent: Herr J. Müller, Vorsteher des Prov. Obstgartens in Diemitz bei Halle.

Unterantrag zu V: Die Kommission wird beauftragt, allgemeine Grundsätze für die mit den Versammlungen des D. P.-V. verbundenen

Ausstellungen auszuarbeiten und der nächsten Generalversammlung vorzulegen. L. Möller-Erfurt.

Referenten: 1. Herr Joh. Böttner, Chefredakteur des Praktischen Ratgebers in Frankfurt a. D., 2. Herr H. Grau, Obstgärtner in Cörsbelzig-Magdeburg.

Hierzu wurden von den Referenten die folgenden Anträge neu gestellt und — soweit sie in nachstehendem nicht durch Klammern () besonders bezeichnet sind — von der Versammlung in Hannover angenommen. Redaktionelle, von der ursprünglichen Fassung nicht wesentlich abweichende Aenderungen sind in den nachfolgenden Beschlüssen bereits eingereicht.

Antrag I. Diesem ist durch die Annahme des Absatzes 9 b Rechnung getragen.

Antrag Ia. Bei den Ausstellungen des D. P.-V. sollen Obstbäume zugelassen und nach folgenden Gesichtspunkten prämiirt werden:

1. Musterleistungen schön gezogener Obstbäume.
2. Durchschnittsbäume, welche tatsächlich in gleicher Güte in der Baumschule des Ausstellers nachweisbar in größeren und anzugebenden Mengen für den Verkauf vorrätig sind.

Antrag V. Dem Vorstand des D. P.-V. wird ein Beirat von 5 Mitgliedern des Vereins zur Aufstellung des jeweiligen Programms der in Verbindung mit den Versammlungen des D. P.-V. zu veranstaltenden Ausstellungen zur Seite gestellt. Dieser Beirat, welcher von der Generalversammlung für jede Ausstellung neu zu wählen ist, hat dahin zu streben, daß die festgelegten allgemeinen Grundsätze für die Ausstellungen, welche die Obstbauinteressen aller deutschen Landesteile möglichst gleichmäßig zu berücksichtigen haben, tunlichst zur Ausführung gelangen. Er hat Sitz und Stimme im Ausstellungsausschuß.

Antrag Va. Die Kommission ersucht die Generalversammlung des D. P.-V. zu folgenden Beschlüssen ihre Zustimmung zu geben:

Der D. P.-V. beteiligt sich in Zukunft nur an Ausstellungen, für deren Veranstaltung die nachfolgenden Grundsätze maßgebend sind:

(1. Der D. P.-V. veranstaltet keine allgemeinen deutschen Obstausstellungen als eigenes Unternehmen;)

ist abgelehnt.

2. Der Vorstand des D. P.-V. wartet nicht auf eine Einladung zur Abhaltung einer Ausstellung, sondern setzt sich vor der den Ort der nächsten Ausstellung beschließenden Generalversammlung mit den etwa in Betracht kommenden obstbaulichen Vereinigungen zwecks Abhaltung einer Ausstellung in Verbindung und macht der Generalversammlung an der Hand des Ergebnisses seiner Verhandlungen seine Vorschläge.

(3. Die den Ort der Ausstellung festsetzende Generalversammlung wählt fünf im Ausstellungswesen bewanderte Mitglieder, welche mit dem geschäftsführenden Vorstande des D. P.-V. eine Kommission bilden; diese leitet mit dem am Orte der Ausstellung zu wählenden Lokalkomitee die Ausstellungsarbeiten in erster Linie zur Geltendmachung der vom D. P.-V. aufge-

stellten, unter allen Umständen anzuwendenden allgemeinen Ausstellungsgrundsätze.)

Für diesen Absatz 3 ist die oben unter Antrag V angeführte Bestimmung angenommen.

4. Der D. P.-V. läßt auf seinen Ausstellungen nur Wettbewerbe zwischen gleichstarken Kräften zu; also Verbände, Vereine usw. unter sich und Einzelzüchter untereinander.

(5. In jeder Wettbewerb-Nummer kommt nur ein Preis zur Verteilung und auch der nur bei wirklich hervorragender Leistung, um den idealen Wert der Preise zu erhöhen.)

Statt dessen ist beschlossen:

Die Verteilung von Preisen ist nach Möglichkeit zu beschränken und es sollen, um den idealen Wert der Preise zu erhöhen, nur wirklich hervorragende Leistungen ausgezeichnet werden.

6. Die Ausstellungskommission des D. P.-V. wählt unter tunlichster Berücksichtigung der etwaigen Vorschläge des Lokalkomitees völlig unabhängige, urteilsfähige Männer als Preisrichter, welche in den von ihnen zu beurteilenden Gruppen, auch nicht außer Wettbewerb, ausstellen dürfen. Die etwa von ihnen vertretenen Vereine oder Verbände dürfen unter keinen Umständen einen Preis erhalten. In jeder Preisrichtergruppe müssen die Fachmänner in der Mehrzahl sein.

7. Die Preisrichter wählen aus ihrer Mitte einen Obmann und zwei Beisitzer, welche drei Herren für die Durchführung der Preisrichterbestimmungen verantwortlich sind und die Arbeit nicht eher beenden, bis das Preisrichterprotokoll einwandfrei verfaßt und die Preisergebnisse den betreffenden Sammlungen beigelegt sind.

8. Die Mitglieder des D. P.-V. haben zu den Ausstellungen freien Zutritt; letzterer ist ihnen auch nach Eröffnung der Ausstellung vor der allgemeinen Besuchszeit gestattet.

9. Für die Ausstellungsprogramme des D. P.-V. sollen folgende Gesichtspunkte maßgebend sein:

a) Die Programme bestehen aus einem feststehenden, stets wiederkehrenden und einem veränderlichen, den jedesmaligen örtlichen Verhältnissen angepaßten Teil.

b) Die erste und wichtigste Abteilung einer jeden Ausstellung soll die Obstverkaufsausstellung bilden. Es dürfen sich in dieser Abteilung nur Aussteller am Wettbewerb beteiligen, welche entsprechende Mengen verkäuflichen Obstes besitzen. (Hierhin gehören alle Aufgaben für Obstmarkt und Handel; Ausstellung und Verkauf nach Proben, Früchte in marktmäßiger Verpackung zur Versorgung eines Haushaltes, eines Hotels usw.)

c) Die zweite wichtige Abteilung soll die Arbeiten der Obstbauvereine und Landwirtschaftskammern, sowie die Tätigkeit der Obstbaubeamten zum Ausdruck bringen. (Hierhin gehören die Aufgaben für Normalsortimente, alle Vereinssortimente, wie solche in Dresden und Stettin vorgeführt wurden.)

d) Die dritte Abteilung bilden die nach pomologischen Systemen

oder nach praktischen Gesichtspunkten geordneten Obstsortensammlungen, sowie Neuheiten.

Diese drei Abteilungen bilden den feststehenden Teil jeder Ausstellung.

e) In eine vierte Abteilung des Programms werden alle diejenigen Aufgaben verwiesen, welche für die jedesmaligen örtlichen Verhältnisse des Ausstellungsplatzes erwünscht erscheinen und in die ersten drei Hauptabteilungen sich sinngemäß nicht einfügen lassen. So namentlich Wettbewerbe für Einzelsorten, für Liebhaberobstbau, für Kleinobstbau usw.

Das Programm für diese vierte Abteilung wird unter tunlichster Berücksichtigung der örtlichen Wünsche jedesmal neu aufgestellt.

f) Die fünfte Abteilung jeden Programms bilden Baumschulerzeugnisse, Obstzeugnisse, Geräte, Maschinen und wissenschaftliche Arbeiten.

Die Aufgaben dieser Abteilung wechseln ebenfalls mit den jedesmaligen örtlichen Verhältnissen, doch soll jedesmal eine beschränkte Zahl scharf ausgesprochener Aufgaben gestellt werden. Allgemein gehaltene Programmnummern wie „Obstbäume“, „Obstweine“, „Litteratur“ sind zu vermeiden.

Anträge, welche die Geschäftsordnung des D. P.-V. betreffen:

Antrag II. Generalversammlung beschließt, den Vorstand zu ersuchen: Hinsichtlich zukünftiger Versammlungen, Verhandlungen, die Zeit derselben so zu legen, daß es den Kongreß-Teilnehmern durchweg ermöglicht werde, sowohl die Versammlungen, wie die mit diesen Versammlungen verbundenen Ausstellungen eingehend besuchen zu können. Es empfiehlt sich, neben der Einschränkung der Gegenstände der jedesmaligen T.-D. gleichzeitig die Anordnung, daß diejenigen Vorträge, welche aus Zeitmangel von der betr. T.-D. abgesetzt werden mußten, an die Spitze der nächsten T.-D. gestellt werden, soweit betreffender Gegenstand noch dahingehender weiterer Behandlung wünschenswert erscheint. W. Hoffmann-Berlin.

Referent: Herr E. Weirup, Gartenbaulehrer an der Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Statt dessen wurde folgender Antrag der Herren Weirup, Lesjer, Böttner angenommen: Für die Versammlungen des D. P.-V. werden nicht mehr als 5 Stunden täglich angesetzt, und tunlichst nicht mehr als 3 Referate gehalten. Es unterliegt dem Beschlusse der Versammlung, ob und wann unerledigt gebliebene Vorträge gehalten werden sollen. Eine Zeitbeschränkung für die Dauer der Vorträge und für die Diskussion findet nicht statt.

Antrag VI. Stelle den Antrag, daß der D. P.-V. jedes Jahr tagt, um die wichtigsten Fragen gemeinsamer Natur verhandeln zu können und nicht andere Organisationen zu zwingen, diese Fragen im voraus zu behandeln und festzulegen, und dann dem D. P.-V. es zu überlassen, post festum darüber zu beraten. Der D. P.-V. würde seine darin historische Bedeutung verlieren müssen, wenn er nicht durch jährliche Versammlungen zu einem festen Gefüge kommen und den Anforderungen der Zeit besser

entsprechen würde. Die Ausstellungen des D. P.-V. können alle 3 Jahre stattfinden. Direktor Dr. v. Peter-Friedberg.

Referent: Derselbe.

Dieser und Antrag VII wurden, in nachstehender Fassung vereinigt, angenommen: Der D. P.-V. hält alljährlich eine Wanderversammlung und alle drei Jahre seine mit einer Ausstellung verbundene Generalversammlung ab.

Antrag VIa. Die heutige Generalversammlung des D. P.-V. beschließt: Der Vorstand beruft im Jahre 1904 eine außerordentliche Generalversammlung. Dr. Dammer, Müller, Reißert.

Dieser Antrag war bereits von der Generalversammlung in Stettin angenommen. Er fand in Hannover seine endgültige Erledigung durch die von den anwesenden Vorstandsmitgliedern und der gesamten Versammlung einstimmig angenommenen, im Auftrage der Leitung der allgemeinen großen Gartenbau-Ausstellung zu Düsseldorf 1904 durch Herrn Freiherrn A. von Solemacher auf Burg Ramedy ergangenen Einladung, im Herbst 1904 in Düsseldorf die Ausstellung und die Generalversammlung des D. P.-V. abhalten zu wollen.

Antrag VII. Die Kommission wird mit Prüfung der Frage beauftragt: Ob die Teilung der Versammlungen in solche des Pomologenvereins und in solche Deutscher Pomologen und Obstzüchter noch weiter beibehalten werden, oder ob nur öffentliche und geschlossene Versammlungen des D. P.-V. stattfinden sollen. L. Müller-Erfurt.

Antrag III. Der D. P.-V. wolle beschließen, folgende durchschnittliche Normalmaße für die Stammhöhe der Obstbäume zu empfehlen:

- | | | |
|-------------------|------------|---|
| a) Hochstämme | ca. 1,80 m | } für gewisse örtliche Bedürfnisse (Windlage, Chauffeeebäume zc.) sollen zweckdienliche Abänderungen nicht ausgeschlossen sein. |
| b) Halbhochstämme | ca. 1,20 m | |

- | | |
|-----------------|--------------|
| c) Pyramiden | } ca. 40 cm. |
| d) Spalierbäume | |
| e) Cordons | |

Diese Maße sind zwischen der Bredlungsstelle bezw. dem Wurzelhals und dem ersten Leitast der Krone innezuhalten. Ferner als Entfernung der Leitäste, Serien der Spalierbäume und Pyramiden 30 cm, bei Pfirsich ca. 60 cm. Pékrun, Weißer Hirsch, Lojshwiz b. Dresden.

Referenten: 1. Herr E. Lesser, Provinzial-Wanderlehrer für Schleswig-Holstein in Kiel; 2. Herr A. Pékrun, Bankier und Pomolog in Dresden, Weißer Hirsch.

Anmerkung: Die unterstrichenen Stellen des Antrages sind von Herrn A. Pékrun neu beantragt.

Der Antrag wurde nach sehr eingehender Debatte mit geringer Majorität abgelehnt.

Antrag IV. Vorstand wolle zur nächsten Kongress-Sitzung einen Entwurf zu dem Thema: „Ueber Abschätzung von Obstbäumen“ durcharbeiten und denselben mindestens 4 Wochen vor der nächsten General-

versammlung des D. P.-V. gedruckt zur Einsicht an die Mitglieder des Vereins versenden. Dieser Entwurf soll zu einer weiteren Beratung obigen Themas dienen.

Schtermeyer-Wildpark. E. Lesser. Dr. U. Dammer. H. Lindemuth. Hafner. Prof. Dr. Wittmack. Domnik. Ziegeler. Dr. von Peter. A. Vorgus. Fr. Lucas. M. Hoffmann. E. Schulz. Driese. Siler. Wildner. Bromme. Rommel.

Referenten: 1. Herr M. Hoffmann, Prinzl. Hofgärtner in Berlin; 2. Herr E. Junge, Königl. Obergärtner in Geisenheim a. Rh.

Nach der sehr eingehenden Berichterstattung erteilte die Versammlung dem nachfolgenden Antrage des Herrn J. Müller-Diemitz ihre Zustimmung:

Die Kommission stimmt den allgemeinen Grundätzen, welche von den Herren Referenten vorgetragen wurden, zu und ersucht alle diejenigen, welche sich über die Abschätzung von Obstbäumen im einzelnen äußern wollen, ihre Ansichten schriftlich einer Kommission, bestehend aus den Herren Bismann-Gotha, Hoffmann-Berlin, Junge-Geisenheim, Reichelt-Friedberg, zur weiteren Bearbeitung für die nächste Generalversammlung des D. P.-V. zu übermitteln.

Den Herren Gartenbaudirektor Trip-Hannover, Provinzialgarteninspektor Latter-Lohne, Gartenbaulehrer Weirup-Hilbesheim schulden die Teilnehmer an den Verhandlungen in Hannover für die mannigfache Hilfe bei der Wohnungsbeschaffung, bei der Aufstellung und Ausführung des ganzen Programms besonderen Dank. Herr Direktor Trip hatte außerdem den Verhandlungen und den wiederholten gemeinsamen Mahlzeiten in den Räumen des prächtigen Künstlerhauses ein so stimmungsvolles Heim bereitet, wie es niemals an anderer Stelle zu erlangen gewesen wäre, zumal in jenen Tagen der großen Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft und des mehrtägigen Kaiserbesuches ein nicht zu beschreibender Fremdenzufluß alle Hotels und Restaurationen Hannovers überflutete.

Herr Direktor Trip führte die Pomologen durch die von ihm geschaffenen, weit ausgedehnten städtischen Anlagen, welche seiner künstlerischen Schöpferkraft, dann aber auch der diese anerkennende Munifizenz der Behörden Hannovers ein schönes und lobendes Zeugnis ausstellen. Die großen Gewächshausanlagen, zahlreiche Treibkästen, ein Staudengarten mit unzähligen, vom zeitigsten Frühling bis zum Winter blühenden, prächtigen Staudenarten — es hält schwer, die über den Rahmen eines Berichtes für die Pom. Monatshefte hinausgehenden Einzelheiten die vielen schönen, interessanten und neuen Arten hier nicht näher zu erwähnen — und schließlich die ausgedehntesten Baumschulen mit unzähligen Ziergehölzen, Koniferen, Allee- und Parkbäumen, für Ergänzungen und Neuanlagen bestimmt, beweisen die Sorge für die Erhaltung der bestehenden und die weitgehenden Pläne für kommende Neuanlagen.

An den Rundgang durch die städtischen Anlagen und ihre vorzüglich gepflegten Baumwege schloß sich der gemeinsame Besuch von Herrenhausen mit seinen Pflanzenschätzen. Fürwahr ein Eldorado für den Gärtner und

den Pflanzenfreund! Wer gedachte dort nicht wehmütigen Herzens der viel zu früh ihren Pflöglingen Enttrissenen: der genialen Schöpfer und unermüdetlichen Pfleger, der verstorbenen Wendlands, welche in drei Generationen ihre Pflanzenschätze, die einzig dastehenden Palmen und Neuholländer sammelten und in unübertroffener Kultur erhielten!

Herr Provinzialgarteninspektor Latter-Lohne führte die Kommission, welcher sich an diesem Tage sehr viele weitere Mitglieder des Deutschen Pomologen-Vereins angeschlossen hatten, durch die seiner Leitung unterstellte, ausgedehnte Hannoversche Provinzial-Baumschule, deren musterhafte Ordnung, Sauberkeit und große Obstbaumkulturen Belehrung und vielfachen Anlaß zu fachmännischem Meinungsaustrausch boten. Es werden in Lohne für den Bedarf der staatlichen und kommunalen Pflanzungen Obstbäume in erstaunlichen Mengen herangezogen. Der Wuchs der jungen Bäume ist dort ein außerordentlich üppiger, was umso mehr verwundert, als Lohne inmitten der „Lüneburger Heide“ liegt und zumeist allerleichtesten Sandboden hat. Herr Latter, seine verehrungswürdige Mutter und Schwester, welche seinem Hauswesen vorstehen — „er“ ist immer noch Junggeselle — übten an den zahlreichen Teilnehmern des Lohner Ausfluges die liebenswürdigste und eine reiche Gastfreundschaft.

Die Herren Hofgärtner Hoffmann-Berlin und Gartenbaulehrer Weirup-Hildesheim führten das Protokoll während den Verhandlungen, und zwar ununterbrochen von früh 8 bis nachts 11 Uhr, mit einziger Unterbrechung für das Mittagessen; eine Arbeitsleistung, die Anerkennung und Dank verdient.

Es waren arbeitsreiche, aber auch sehr schöne Tage in Hannover! Hoffen wir, daß sie rechte Frucht tragen mögen und möge ein jeder an seinem Teile weiter arbeiten zum Nutzen, zum Segen des deutschen Obstbaues und seines Förderers, des Deutschen Pomologen-Vereins.

Neustrelitz im Juli 1903.

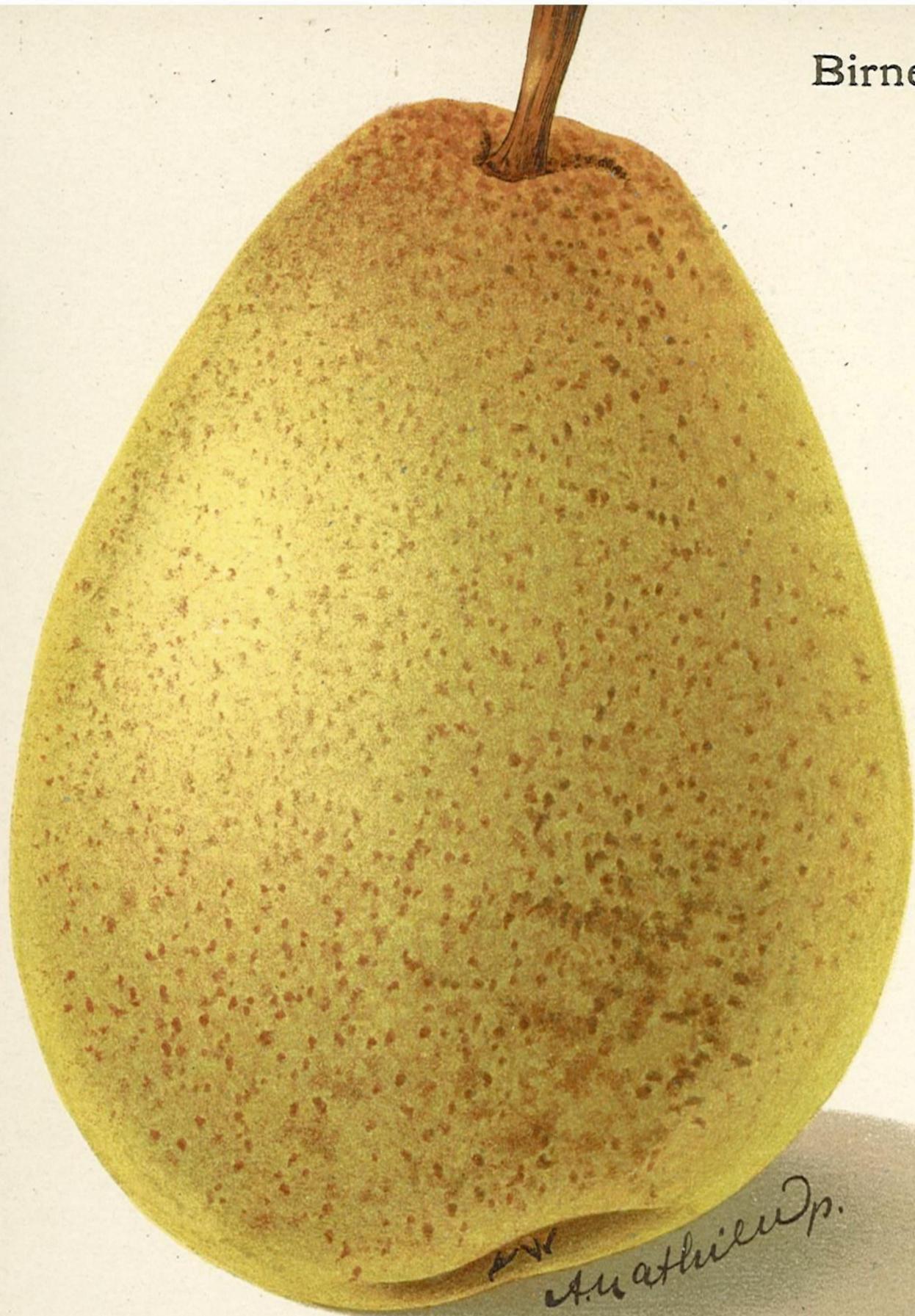
Alwin Lorgus.

Bertichtigung.

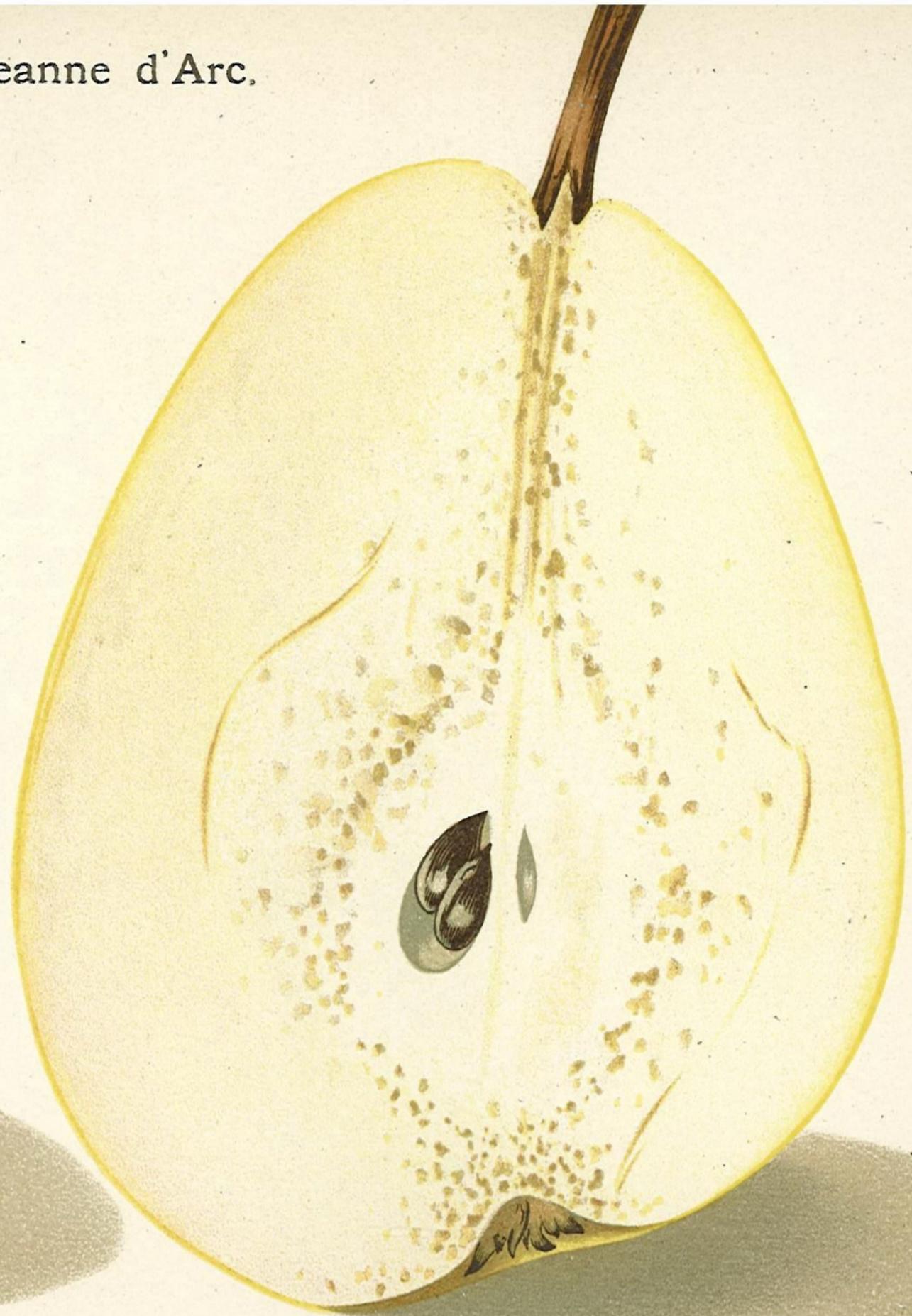
Im letzten Hefte dieser Zeitschrift hat sich bedauerlicher Weise ein Irrtum in der Synonymangabe des Gelben Richard eingeschlichen. Es ist dort gesagt, daß derselbe auch den Namen „Hirschfelds Grand Richard“ trage, was heißen sollte „Körchower Grand Richard“. Hirschfelds Grand Richard ist gleich Großer Richard (Zll. Handb. der Obstkunde Nr. 643), während Gelber Richard dorten unter Nr. 34 beschrieben ist. Herrn Geheimrat Prof. Dr. Seelig-Kiel, welcher mich auf diesen Fehler aufmerksam machte, danke hierfür bestens. Fr. L.



Birne Jeanne d'Arc.



W. A. Nathaniel Sp.



W. A. Nathaniel Sp.

Die Birne Jeanne d'Arc.

Von Fr. Lucas.

(Mit kolorierter Abbildung.)

In der prächtigen Kollektion neuer Früchte, welche Herr Freiherr E. von Lade, Villa Monrepos zu Geisenheim, nach Steffin den Mitgliedern des Kongresses zur Ansicht und Orientierung über Neuzüchtungen sandte, war auch die oben genannte enthalten und erfreute sich eines allgemeinen Beifalls. Dies veranlaßte mich, sofort ein Exemplar unserem bewährten Maler Herrn A. Mathieu zur Ausführung zu übersenden, und liegt heute ein wohlgelungenes Bild vor uns.

Welchen deutschen Namen sollen wir nun dieser Sorte geben? Die richtige Übersetzung wäre Johanna von Arc, oder, wenn wir wie der Züchter den Namen Jeanne Darc also ohne ' schreiben, Johanna Darc.

Diese schöne und delikate Winterbirne wurde von Arsène Sannier, Baumschulbesitzer in Rouen, durch Befruchtung der Diels Butterbirne mit Vereins-Dechantbirne mehr Blut als von der Diels Butterbirne.

Aber diese Frucht sagt der Züchter, sie sei groß, oft sehr groß, einer Herzogin von Angoulême etwas ähnlich, das Fleisch fein und schmelzend, überaus saftreich, gezuckert und von delikatem Geschmack. Reifezeit Dezember bis Januar. Der Baum wachse kräftig, sei sehr fruchtbar, gesund und schön pyramidal wachsend.

Ich sah dieselbe im September vergangenen Jahres in Geisenheim am Rhein und war über die Schönheit und Vollkommenheit der Früchte überrascht. Wie sie sich anderwärts bewähren wird, muß die Zukunft lehren. Eine genaue systematische Beschreibung werde ich erst geben, wenn ich über dieselbe aus eigener Erfahrung urteilen kann.

Aderleber statt Aderlebener Kalvill.

In Nummer 19 des „Erfurter Führer im Gartenbau“ äußert sich Herr Rechtsanwalt D. Mohr zu Rudolstadt über die von der Kommissionsführung in Hannover vorgeschlagene Benennung „Aderlebener Kalvill“ wie folgt:

„In Nr. 17 des Führers bringen Sie die Verdeutschung pomologischer Namen und führen den „Aderlebener“ Kalvill an, während Herr Bertog sen. in Magdeburg und Herr Amtsrat Mener auf der Domäne Aderleben bei Halberstadt, der Züchter, — vgl. Pomologische Monatshefte vom Jahre 1893, Seite 1 — schreiben „Aderleber“. Wenn die Kommission einmal verdeutschend will, dann soll sie wenigstens auch richtig deutsch schreiben. Die Ortschaften mit „en“ am Ende ver-

lieren im Adjektiv das „n“ und setzen dafür ein „r“, wie jeder deutsche Sprachverein bestätigt. Man spricht und schreibt deshalb richtig „Ender“ nicht Emdener Käse, „Frankenhäuser“ Salz nicht Frankenhäuser Salz; Scheffel schreibt im Trompeter von Säckingen „Schaffhäuser“ nicht Schaffhausener, kein Mensch spricht „Sangerhäuser“, sondern „Sangerhäuser“, und so könnte ich noch eine ganze Reihe Beispiele anführen. Um Erfurt herum liegen eine Menge Ortschaften, die auf „leben“ enden wie z. B. Gorsleben, Hemleben, Sandersleben und viele andere, Sie werden aber sicherlich noch nicht gehört haben, daß diese Ortschaften das Adjektiv mit „lebener“ bilden, und können leicht erfahren, daß auch die staatlichen Behörden das Adjektiv nur dadurch bilden, daß sie das „en“ am Ende in „er“ verwandeln. Ich habe mich schon vor einigen Jahren, als ich durch Herrn Mathieu in einer Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in den königlich preussischen Staaten Abersleber Kalville vorlegen ließ, gegen das Wort „Aberslebener“ verwahrt, weil Kataloge, wie z. B. die von Späth, diese Schreibweise eingeführt hatten, und auf die deutschen Sprachvereine hingewiesen, bezw. Beispiele, wie oben, angeführt. Es hat aber nichts genützt, und deshalb trete ich mit dieser Sache vor die Öffentlichkeit. Man mag mich widerlegen.“

Soweit die beachtenswerten Ausführungen des Herrn Rechtsanwalt Mohr, deren Veröffentlichung wir im Interesse einer richtigen Sortenbenennung um so lieber entsprechen, als der endgültige Beschluß über die in Hannover vorgeschlagenen Benennungen erst auf der Generalversammlung im Jahre 1904 gefaßt werden wird.

„Richters Unermüdlige“ Walderdbeere.

Von Fr. Lucas.

Der Züchter der so außerordentlich beliebt gewordenen Monatserdbeere „Schöne Weißnerin“ und der „Elise von Einsiedel“, Hermann Richter, Meissen, hat in den letzten Jahren wieder eine Neuheit dieser Erdbeergattung aus Samen gezüchtet und ihr den Namen „Richters Unermüdlige“ gegeben. Dem Züchter wurde für diese Neuheit im vergangenen Jahre von seiten des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands ein Wertzeugnis ausgestellt. Sie soll nach Angabe desselben eine bedeutende Vervollkommnung der bisher bekannten Walderdbeeren sowohl in Fruchtbarkeit wie in Aroma sein. Die Pflanzen sollen von kräftigem Wuchs und nicht empfindlich sein und in Schatten wie in Sonne gut gedeihen. Über den Preis der Pflanzen gibt die heutige Offerte Aufschluß.

Die Bedeutung des Fruchtwechsels für den Obstbau.

Von Obstbaumwandlehrer Gverszoppot.

(Schluß.)

Selbstredend brauchen in der Praxis die Parzellen nicht der Nummer nach nebeneinander zu liegen, sondern man bringt die Parzellen I—IV nach freier Wahl dahin, wo der Boden für die Zwergunterlagen am günstigsten zu sein scheint.

Soll ein Stück Land nicht mit einer Obstart, sondern mit mehreren oder allen Obstarten bebaut werden, so könnte man das Ganze als Kernobstpflanzung betrachten, auf welcher man den Boden nicht durch krautartige Zwischenkulturen, sondern unter Steinobst ausruhen läßt. Bei gleichzeitiger Bepflanzung des ganzen Stückes ist es aber dann nicht zu vermeiden, daß das Verhältnis, in welchem das Kern- zum Steinobst anfangs gepflanzt worden ist, sich später umkehrt. Man hat auch in den ersten 25—30 Jahren keine Neupflanzungen zu machen, mit einem Male aber recht viele, was sich mit einer richtigen Wirtschaft, welche möglichst gleichmäßig gehen muß, nicht verträgt. Deshalb scheint es für solche Anlagen am zweckmäßigsten zu sein, das ganze Stück in 16 gleich große Parzellen einzuteilen, wovon zunächst 12 gleichzeitig bepflanzt werden könnten, die andern 4 in Abständen von je 5 Jahren. Nimmt man ein Durchschnittsalter an, für Apfel auf 60 Jahre, für Birnen auf 80 Jahre, für Süßkirschen auf 40 Jahre, für Pflaumen, Sauerkirschen und Apfel auf Zwergunterlage 30 Jahre, so würde sich für gewöhnliche Verhältnisse und gleichmäßigen Boden etwa folgender Wirtschaftsplan ergeben:

In den vorstehenden Plänen ist das oben angegebene Alter nicht streng innegehalten worden, weil die verschiedenen Sorten in Wirklichkeit auch verschieden alt werden, wie man überhaupt sich nicht etwa slavisch an den Plan halten, sondern auch einige Jahre früher oder später die Abräumung und Neupflanzung vornehmen wird, wie die Beschaffenheit der Mehrzahl der auf den Parzellen stehenden Bäume diese zweckmäßig erscheinen läßt.

Keinesfalls darf aber um einiger noch tragbarer Bäume wegen die Abräumung einer ganzen Parzelle unterlassen werden, so wenig wie man einen Luzerne Schlag so lange hält, wie noch einige Stücke davon ertragfähig sind. **Rationaler Obstbau darf nicht nach unseren heutigen Begriffen, für welche ein tragbarer Obstbaum eine Seltenheit ist, betrieben werden.**

Sehr viel komplizierter wird sich ein Obstwirtschaftsplan gestalten, wenn der Boden ungleichmäßig ist, so daß auf manchen Stellen diese oder jene Obstart nicht gebaut werden kann. Hier soll dann die Hilfe des berufsmäßigen Obstbautechnikers einsetzen, nicht wie heute, beim Zubereiten der Pflanzgruben. In ganz kleinen Obstpflanzungen bis zu 4 Morgen Größe wird sich natürlich eine so weit gehende Einteilung nicht durchführen lassen, wie denn Zwergbetriebe sich überhaupt nicht rational einrichten lassen. Trotzdem wird die Erkenntnis, daß der Fruchtwechsel im Garten ebenso nötig ist, wie auf dem Felde, auch eine zweckmäßigere Einteilung

Wirtschaftsplan für eine gemischte Obstpflanzung.

Jahr	Der Bäume auf den Parzellen																				Anzahl der Bäume mit über 10 Jahre alten Stämmen	Bemerkungen			
	Parzellen																								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	Stück	Stetten	Reihen	Spalten					
1900	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	2	3	= Apfelbaum auf Wildling.
1920	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	2	3	= Apfelbaum auf Wildling.
1925	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	2	3	= Apfelbaum auf Wildling.
1930	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	5	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1935	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	5	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1940	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1945	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1950	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1955	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1960	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1965	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1970	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1975	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1980	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1985	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1990	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
1995	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
2000	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
2005	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
2010	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
2015	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
2020	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.
2025	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	6	8	3	2	= Apfelbaum auf Wildling.

= Apfelbaum auf Wildling.
 a = Apfelbaum auf Zwergunterlage.
 B = Birnenbaum.
 R = Röhrlinbaum.
 S = Säuerling.
 T = Traubenkorn.
 D = Dornpflanzung.

selbst der Hausgärten herbeiführen, wo z. B. ein Wechsel zwischen Obst und Gemüseland sich in den meisten Fällen sehr gut ermöglichen läßt. Unsere Obstbaulehre müßte den Bodenwechsel aber als eine Grundbedingung für jeden Obstbau hinstellen, und die Pomologie müßte diesem Rechnung tragen und die Sorten nicht nur nach Aussehen u. der Früchte, sondern auch das Verhalten ihrer Bäume, Wuchs und Alter derselben auf verschiedenen Böden beschreiben.

Rationeller Obstbau ist vielleicht in manchen Gegenden Deutschlands auch noch in anderer Weise zu betreiben und dabei der Landwirtschaft besonders dienstbar zu machen. Es scheinen sich gerade bei der intensiv betriebenen Feldkultur allerlei Pflanzenkrankheiten und Schädlinge einzustellen, deren Bekämpfung viel Mühe, Zeit und Geld kostet, und welche vielleicht am besten dadurch zu unterdrücken wären, daß man einige Jahrzehnte hindurch den Boden mit ganz anders gearteten Pflanzen bestellte, d. h. daß man in die doch nur aus krautartigen Gewächsen bestehende Rotation eine Holzart einfügt. Für viele Gegenden würde hierzu der Obstbaum die geeignete Pflanze sein, z. B. der Apfelstamm auf Zwergunterlage. Für andere Gegenden würden sich vielleicht besser Wildbäume eignen, welche in kurzjährigem Umtriebe zu Faschinen oder Stangen verwertet werden.

Sollte es in einer Wirtschaft von 100 Morgen Ackerland aus den angeführten oder anderen Gründen zweckmäßig erscheinen, einen Schlag von 10 Morgen Obstland einzurichten, dann wäre zu berechnen: Die Apfelhalbstämme auf Zwergunterlage stehen 30 Jahre, folglich sind auch in dieser Zeit 10 Morgen mit der genannten Obstart zu bepflanzen, also jedes Jahr $\frac{1}{3}$ Morgen oder besser alle 3 Jahre 1 Morgen. Eine Zwischenpflanzung käme natürlich hierbei nicht in Betracht, da man mit diesem alle 3 Jahre neu anzulegenden 1 Morgen durch die ganze Wirtschaft geht, wobei es sich von selbst ergibt, daß immer ca. 10 Morgen unter Obstbäumen liegen. Man kann natürlich auch in anderem Verhältnis diesen Feldobstbau treiben, oder auch nur einen Teil des Ackers, der z. B. besonders die Rübenmüdigkeit zeigt, oder Getreideschädlinge aller Art beherbergt, durch Anbau einer Holzart gesunden. Das freudige Wachstum der Kräuter dort, wo Gehölze Jahrzehnte lang den Boden bedeckt haben, weist darauf hin, daß dieser Wechsel der Natur entspricht.

Sedenfalls muß unsere Obstbauförderung bestrebt sein, einen Obstbau ins Leben zu rufen, den die Landwirte dort, wo er hinpaßt, nach landwirtschaftlichen Grundfätzen betreiben können; die immer weitere Verbreitung und Vergrößerung der heute üblichen Obstbaupielerei bringt weder der Allgemeinheit noch den Landwirten einen wirklichen Nutzen.

Nachschrift der Redaktion: Die vorstehend von Herrn Obstbauwanderlehrer Evers gegebenen Vorschläge sind theoretisch vollständig richtig, und es ist ganz unleugbar, daß der Rückgang unserer Obsterträge in den alten Baumgütern vielfach auf Mangel an Nahrung für die Bäume zurückzuführen ist. Es wird deshalb auch in allen Obstbaubüchern empfohlen, alte Baumgüter nach und nach zu verlassen und bei Zeiten neue anzupflanzen, was ja auch allerorts in reichem Maße geschieht. Doch wie schwer ist ein Fruchtwechsel im Obstbau oft durchführbar. Bei der großen Verparzellierung der Güter, wie wir sie in Württemberg

haben, ist dies vielfach unmöglich, ebenso an den Straßen, wo es gesetzlich vorgeschrieben ist, daß fehlende Bäume alsbald wieder ersetzt werden müssen. Da bleibt keine andre Wahl als den Boden zu erneuern, kräftig zu düngen und neu zu pflanzen. Auf großen Gütern dagegen und insbesondere da, wo die Verhältnisse für das Wachstum der Bäume günstig sind, ferner da, wo bei Anpflanzung der Bäume auf gleichartig wachsende Sorten Rücksicht genommen wird, da ist der betreffende Vorschlag sehr beherzigenswert. Aber selbst auch da wird es vorkommen, daß der angegebene Turnus nicht strikte eingehalten werden kann, weil häufig Bäume ein und derselben Sorte sich zufällig sehr verschieden entwickeln und unter vielleicht 10 Bäumen oft 3—4 schon nach 40 Jahren auf ihrem Höchstertrag angekommen sind, während die übrigen sich noch im schönsten zunehmenden Wachstum befinden und man selbst bei einem Alter von 50 und 60 Jahren die Bäume nur zum großen Schaden aushauen würde. Der Vergleich mit der Luzerne ist hierbei wohl kaum ganz zutreffend. Ich wiederhole, theoretisch ist die Idee vorzüglich und sie verdient, sich zu verwirklichen da, wo es sich um große Verhältnisse und Neupflanzungen handelt, in allen andern Fällen, glaube ich aber, wird man sehr oft auf Widerstand stoßen.

Der Obstbau auf genossenschaftlicher Grundlage.

Von H. Bader-Brodersen, Seefried-Mammern, 3. St. Schachen-Lindau.

(Fortsetzung von V. 153)

IV.

Der Zweck der Genossenschaften ist der, den Obstbau zu fördern, das sind auch die Ziele der Vereine, die nicht solidarisch sich statuieren. Die Trennung der Ideen aber liegt bei ersteren in passiven Verbindlichkeiten für ihre Organisation, bei letzteren in freier instruktiver Belehrung mit einigen wenigen temporär verbindlichen Tätigkeiten, wie ich dies weiter oben schon andeutete. Gehen wir indessen über zu den Bestrebungen solidarischer Institutionen den Gesamtoftbau umfassend und behandeln ihre berechtigten Grundmomente und die Ziele. — Die Generalidee genossenschaftlichen Wirkens habe ich im Abschnitt I dargelegt, aber es ist zu sagen, daß bei Gründung und Fortbestehen eines derartigen gemeinsamen Unternehmens dieselbe Tendenz sollte eingehalten werden, die Tendenz, die auch auf die Schwächeren wohlthätig und gleichmäßig günstig wirkt; auch sollten ständig die Institutionen die gewonnenen Vorteile nach innen ausbauend verwerten und ihre Entwicklungen ebenfalls nach den Grundgedanken fortführen, was gewiß zwanglos möglich sein wird. Es ist vorgekommen, daß ein Verband von Genossenschaften abweichend von elementaren Grundfäden, um das Verbandsvermögen zu vergrößern bezw. sich großer Bauschulden zu erleichtern, geschäftliche Manipulationen einführte, welche die Gesellschaft und ihre Bestrebungen mit konkurrierend interessierten Kreisen in gerechten Unwillen und Mißkredit setzen mußten. In ähnlicher Weise hat eine Ortsgenossenschaft sich in zu weitgehende Umsätze außerhalb ihrer eigenen Produktion eingelassen und zog sich dadurch unliebsame geschäftliche Mühen und Schwierigkeiten zu, bis sich alles wieder regelte. Aus einer Ortschaft

in der Schweiz wurde mir bei Informationen, die ich einzog, lakonisch zu verstehen gegeben: „Das Unternehmen ist nicht für die kleinen Leute!“ 2c.

Selbst die beiden ersten Beispiele verraten, von den eingetretenen ungünstigen Verhältnissen ganz abgesehen und namentlich der letztere Fall, eine Gewinnjucht; eine solche aber läßt ein ungesundes Konkurrenzringen späterer Zeiten fürchten. Jedenfalls geben uns diese oder andere Beispiele nützliches Material zu Gunsten einer Konstituierung, die ihre vorbeschriebene Bahn innehält, indem mißlungene Übergriffe oder zu einseitige Situationen Lehren geben, die neuen Unternehmungen gesündere statutarische Normen gebieten.

Die Materie der zu gewinnenden Werte ergibt sich aus den Kulturen, deshalb müssen auch in gewissen und in guten Verhältnissen aus den Erzeugungsergebnissen an diese wieder Nutzteile abgegeben werden, anders gibt es keinen Obstbau. Das Wort Obstbau schließt in sich auch Obstnutzen, aber Obstbau, bei dem wir Obstnutzen mit einrechnen, wollen wir fern halten von Obstkrämerei.

Der Zweck solidarischer Vereinigung, die Obstkultur zu fördern, soll sein: das konsumierende Publikum in absolut reeller Weise mit den Produktionskreisen zu verbinden, sei es aus erster (eigene Verkaufsstellen oder Versandstelle) oder aus zweiter, aber solider Hand (Fruchtgeschäfte, Handelshäuser); er soll den Obstzüchter selbst tunlich entlasten, um ihm Gelegenheit zu bieten, die erreichte Erleichterung zu Gunsten der Baumpflege zu verwenden. Es ist ja klar, daß in 2 Sätzen der Zweck genossenschaftlichen Wirkens noch nicht einwandsfrei ausgedrückt ist, aber es ist begreiflich, daß in der Hauptsache günstige Verwendung der Erzeugnisse finanzielle Vorteile schafft, bedingt aus dem Zusammenwirken, und daß dies zeitgewinnend ist und daher dem Spender solchen Nutzens, den Obstbäumen, auch Gegenleistung zu gewähren hat. Darin liegt denn sozusagen die Schutzmarke zu Gunsten der Obstbaugenossenschaften für Förderung des Gesamtobstbaues, und bedarf vorläufig keiner weiteren Begründung.

V.

Eine Genossenschaft wird sich so konstituieren, daß die Teilnehmer die Leitung einem Vorstand anvertrauen, der aus einigen tüchtigen Mitgliedern sich fügt. Bei der Wahl sollte jegliches persönliches Interesse wegfallen und nur die berufliche Leistungsfähigkeit der Vorge schlagenen für das Mandat maßgebend sein, vorausgesetzt, daß die Betreffenden auch geeignete Charaktereigenschaften haben. Der Vorstand muß uneigennützig und unparteiisch im Interesse des Ganzen und eines jeden Einzelnen handeln, sofern in geschäftlichen Angelegenheiten ein Interessent mit ihm Beziehungen hat. Auch soll die Leitung aus Männern bestehen, von denen einer den kaufmännischen, ein anderer den technischen Teil beherrscht und die Ersatzmänner müssen ebenso entsprechend zuverlässiges Wissen und Können besitzen. Es wird sich im allgemeinen empfehlen, wenn das präsidierende Mitglied die technischen Kenntnisse, der Aktuar dagegen die Geschäftsroutine beherrscht. Sind die Betriebsrollen so verteilt, dann kommt das Gebiet der Kultur eher zu

seinem Recht gegenüber der Handelstendenz. Schon bei der Konstituierung soll ein Hauptgewicht auf die Kultur gelegt werden, es soll ein allgemeines Streben sich geltend machen, dem Obstbau ein würdiges, edles Dasein zu verschaffen. Das ist dann möglich, wenn der Natur das Vorrecht gelassen wird.

Der Zusammenschließung von Obstbauinteressenten zur Förderung des Obstbaues ist allerdings die finanzielle Sache eine unumgängliche Notwendigkeit. Es bedarf eines Vereinsvermögens. — Dasselbe wird durch erstmalige Eintrittsbeiträge der Mitglieder gegründet und durch Jahresbeiträge erhalten, allein es wird sich für viele geschäftliche Angelegenheiten zeigen, daß die Entwicklung der Gesellschaft nicht vorwärts schreitet bei dieser Form. Die regelmäßigen Jahreszuschüsse sind nicht kräftig genug, die Abfazangelegenheiten zu regeln, günstig zu gestalten, deshalb müssen Wege eingeleitet werden, das Grundvermögen wie auch die Raten zu vermehren. Da ist nun da und dort der Gedanke reif geworden, das Grundkapital so zu begründen, daß die Mitglieder dasselbe aus größeren Beträgen bilden, mit einem Teil davon Umsätze veranstalten und die Gewinne in gewissen Verhältnissen der Kasse und der Kreditschaft zuwenden. Es ist schwer, ökonomisch eine Genossenschaft zu fundieren, und es ist dies ein guter Gedanke, wenn das Vermögen aus außerordentlichen Zuwendungen seine nötige Höhe erreicht, aber der Gedanke ist nur dann gut, wenn er absolut gemeinnützigem Sinne entspringt. Ist dies nicht der Fall, so wird auf diese Weise eine Genossenschafts-Aktiengesellschaft, und dann treten die Erscheinungen auf, wie ich sie weiter oben schon andeutete. Da nun selbst dem kleinen Mann die Möglichkeit geboten werden sollte, mit einbezogen zu werden in die Bestrebungen der Obstbauinteressenten, da gerade er es ist, dem etwas geholfen werden soll, so darf die Organisation nicht derart sein, daß sie von vornherein den kleinen Baumbestand ausschließt. Der Obstbau wird dann gefördert, wenn für den unscheinbaren Baum die Lehren der Obstpflanzung zu statten kommen*). Abgesehen von der ganz natürlichen schlichten, bürgerlichen Pflicht, dem kleinen zu helfen, ist zu bedenken, daß in diesen Kreisen vielfach unschätzbar viele Kenntnisse und reiches Naturwissen zu finden sind, von dem einer Vereinigung viel zu Nutzen kommen kann; außerdem braucht sich niemand zu schämen, nach unten wohl zu tun, ob es was einbringe oder nicht.

Aus diesen Gründen muß sich das Genossenschaftsvermögen aus zwei Gruppierungen solidieren, aus einer Kiege, welche zu einem Kapitalvermögen beiträgt und aus einer Kiege, welche nur den Eintritt bezahlt und Jahresbeiträge leistet. Nun muß aber die Kassenorganisation sich so bauen, daß aus Erlös von abgegebenem Obst nach Belieben der Kleininteressent sich auszahlen oder nach Gutfinden Anteilscheine lösen kann, deren Minimalbetrag für die niederen Verhältnisse angesetzt ist, so daß, wenn das Unternehmen mit Überschüssen arbeitet, auch er außer seinen Ertrags-einnahmen

*) Ich vermeide womöglich das Wort „Obstzucht“, da es einen Beigeschmack von Dressur hat, wo aber die öftere Wiederholung oder eine bessere Definierung anzuwenden nötig wird, umgehe ich diese Benennung nicht!

kleine Vorteile erzielen kann. Über die Form und die Natur der finanziellen Sachlagen ist es schwer, ein richtiges Bild zu geben und die vielen Seiten des kaufmännischen Teils in die engen Rahmen eines Zeitungsartikels zu fassen, denn über das Thema der Obstbau-Genossenschaften gründlich sich auszubreiten, bedürfte es des Terrains einer Broschüre oder eines kleinen Buches. Da aber die kommerzielle Seite der zu behandelnden Sache so sehr wichtig ist, bedarf es noch der Erörterung einiger Punkte, allein des Raumes wegen lasse ich Lücken, die ich mir im voraus der Kritik gegenüber vorbehalten möchte.

Das Grundkapital hat den Betrieb zu garantieren. Wie groß dasselbe zu sein hat, ist abhängig von dem Mitgliederstand und dessen ökonomischer Leistungsfähigkeit aus dem Obstbaumbestand. Zur Gründung einer kleinen Genossenschaft sei maßgebend als erste Kapitalgründung der doppelte oder zwei einhalbfache vorangeschlagene Betrag der Betriebskosten des ersten in Aussicht genommenen Geschäftsjahres. Den einfachen Betrag disponiere man für die Betriebsauslagen des vorgedachten Jahres und die zweite Hälfte befestige man als Reserve in etwas strengeren Bestimmungen. Die Eintrittsgelder sollen das unveräußerliche Grundvermögen werden, während die Jahresbeiträge dasselbe zu vergrößern bzw. zu ergänzen haben. Wenn immer möglich sind aus den Umsatzüberschüssen die Betriebskosten zu decken, so daß den Garantimitgliedern nur die Verzinsung des Darlehens noch zuzuwenden ist, welche Auslage möglichen Falls noch aus den Umsatzeinnahmen oder durch Bankzinsen sich regeln lassen. Geschäftsüberschüsse sind erhältlich erstens durch einen prozentalen Abstrich bei Bezahlung von Obst, das an die Geschäftsstelle zum Umsatz abgegeben wurde. Die Geschäftsleitung bzw. der Vorstand einigt sich mit den Mitgliedern um einen Einlieferungspreis und hat ihrerseits die Befugnis, die Verkaufspreise höher zu stellen in Normen, die frühzeitig genug von einer Generalversammlung bewilligt wurden.

Fertig 223

Buschobst.

In Heft Nr. 44 der Gartenwelt wurden meine Ansichten über Buschobstkultur einer Kritik unterworfen und zwar teilweise in einer gänzlich entstellenden Weise. Wen die Sache interessiert, der möge den von mir veröffentlichten Artikel in den Pomologischen Monatsheften 1903 Nr. 1 Seite 6 lesen und ihn mit dem der Gartenwelt vergleichen. Das Resultat wird sein, daß die gegen mich gerichteten Äußerungen unbegründet sind, weshalb ich mich auch enthalte, auf die Sache näher einzugehen. Daß ich kein Gegner der Buschobstpflanzungen bin, aber solche nur unter günstigen Verhältnissen empfehle, ist aus meinem Artikel deutlich zu ersehen.

Fr. L.

Die Monilia-Krankheiten unserer Obstbäume und ihre Bekämpfung.

Im letzten Jahrzehnt haben in unseren Obstgärten einige Pilze große Verheerungen angerichtet, welche in die Gattung *Monilia* gehören und als *Monilia cinerea* Bon. und *Monilia fructigena* Pers. unterschieden werden können. Sie machen einmal viele Früchte faul, zum andern geben sie Veranlassung zum Absterben der Blüten, Blütenzweige und kleinerer Laubzweige der Bäume.

Die Fruchtfäulnis ist freilich nicht stets durch eine *Monilia* hervorgerufen, kann vielmehr auch durch andere Pilze verursacht werden. Aber die *Moniliafäule* ist, wenigstens solange die Früchte noch auf dem Baume hängen, weitaus die häufigste Fäule, während sie auf dem Obstlager beinahe gar nicht vorzukommen pflegt. Sie tritt in zwei Formen auf: die gewöhnlichste davon, *Grindfäule* genannt, ist leicht daran kenntlich, daß aus den lederbraunen oder beim Steinobst mißfarbenen Faulstellen graue (*Monilia cinerea*) oder ockergelbe bis isabellfarbene (*Monilia fructigena*) Polsterchen hervorbrechen, die häufig, aber nicht immer in Ringen um die Mitte der Faulstelle geordnet sind. Auf den Steinobstfrüchten trifft man meistens die graue, auf dem Kernobst häufiger die gelbe *Monilia* an, doch ist jeder der beiden Pilze befähigt, auf alle Obstarten überzugehen. — Bei der zweiten Fäulnisform, die als *Schwarzfäule* bezeichnet wird, fehlen die Pilzpolsterchen auf der Faulstelle, und diese hat, statt lederbrauner, eine schwarze Farbe und nimmt allmählich eine fast knorpelige Beschaffenheit an. Welche Umstände es bedingen, daß neben der weitaus häufigeren *Grindfäule* zuweilen (namentlich bei Äpfeln) diese *Schwarzfäule* austritt, ist noch nicht sicher erwiesen. Gewiß ist aber, daß beide Fäulearten durch denselben Pilz hervorgerufen werden, und leicht zu beobachten ist, daß es auch Übergangsformen von *Grindfäule* zu *Schwarzfäule* und umgekehrt gibt.

Als Verderber der Früchte sind die *Monilien* übrigens schon lange bekannt; dagegen ist lange Zeit nicht erkannt worden, daß sie auch die Blüten und Zweige befallen. Die Erscheinung, um die es sich hierbei handelt, ist vielmehr oft mit den Folgen von Spätfrösten verwechselt worden. Sie ist in Deutschland im letzten Jahrzehnt namentlich den Sauerkirschen und Aprikosen verderblich gewesen, hat sich jedoch auch an Süßkirschen, Äpfeln, Birnen, Pflaumen und Pfirsichen (und sogar noch anderen Bäumen) gezeigt, nur nicht in so allgemeiner Verbreitung. In Amerika ist sie seit beinahe 20 Jahren namentlich für die Pfirsichkultur sehr schädlich gewesen; sie äußert sich wie folgt:

Während ein Sauerkirschaum in schönster Blüte prangt, beobachtet man eines Tages, daß ganz unvermittelt und sozusagen über Nacht ein großer Teil der Blüten braun wird und zu Grunde geht. Diese absterbenden Blüten fallen nicht ab, sondern hängen anfangs weich und schlaff am Zweige herunter und trocknen später zu hakenartig gebogenen braunen Nesten zusammen, die noch nach dem herbstlichen Blattfalle und

oft bis ins Frühjahr hinein an den Zweigen hängen bleiben. Aber die Erkrankung steht mit ihrem Tode in der Regel nicht still; es stirbt vielmehr zumeist der ganze Trieb ab, welcher die Blüten trug; ja, die Erkrankung greift sogar noch weiter um sich, und es gehen auch kleinere Laubzweige, die inzwischen ihre Blätter gebildet hatten, zu Grunde. Ihre Blätter vertrocknen, werden braun und dürr, fallen aber häufig nicht eher ab, als bis sie die mechanische Gewalt des Windes oder ein anderer Zufall herunterreißt. Diese braunen Zweige machen die Erkrankung den ganzen Sommer über sehr auffällig, während das Absterben der Blüten oft übersehen wird.

Durch die Monilien wird demnach sowohl der Fruchtertrag der Bäume, wie auch das Wachstum derselben geschädigt. Bei starkem und mehrfach wiederholtem Befall der Zweige kann die Krone der Bäume erheblich verstümmelt und schließlich sogar die Existenz des ganzen Baumes gefährdet werden. Die Zerstörung der Blüten ist bei den Sauerkirschen und bei den Aprikosen in den letzten Jahren gar nicht selten so weit gegangen, daß die Bäume völlig ertraglos waren. Plantagen, die früher Hunderte von Mark Nacht eintrugen, konnten vielfach überhaupt nicht verpachtet werden. Wo aber die Blüten verschont geblieben waren, da wurden überaus häufig die heranreifenden Früchte durch unsere Pilze zum Faulen gebracht. Es sind mir Fälle bekannt, wo $\frac{3}{4}$ des ganzen Behanges von Apfel- und Pflaumenbäumen durch die Monilien vernichtet wurden, und nicht viel besser sah es unter den anderen Obstsorten aus. Oft und viel ist daher auch in den Fachblättern über dieses Faulen der Früchte geklagt worden.

Eine kurze Anleitung, diesen Schäden zu begegnen, wird daher gewiß willkommen sein. Doch dazu ist zunächst ein kurzer Blick auf den Entwicklungsgang unserer Pilze nötig. Macht man durch ein Stückchen einer faulen Frucht an der Stelle, wo ein Pilzpolsterchen sitzt, einen Querschnitt, so erhält man folgendes Bild. Aus dem toten Fruchtfleische brechen zahlreiche Pilzfäden zu einem Büschel geordnet durch die Haut der Frucht hervor und strahlen wie die Zweige eines Busches auseinander. Sie sind nicht selten verzweigt, und alle Zweige enden in eine Kette von Sporen, die wie eine Semmelreihe aussieht. Diese „Semmelreihen“ brechen leicht auseinander, und jedes einzelne Glied stellt je eine Spore dar, die bei der grauen Monilia etwas kleiner, im übrigen aber gleich ist wie bei der gelben. Diese Sporen sind befähigt, wie ein Samentorn einer höheren Pflanze zu keimen und eine Frucht mit Fäulnis anzustecken. Es wächst dabei ein haardünnere Keimschlauch aus ihnen hervor, der in das Fruchtfleisch eindringt, sich dort vielfältig verzweigt und so zu einem Fadenwerke (Mycel genannt) ausbildet, welches das Fruchtfleisch in ähnlicher Weise durchwuchert, wie das Wurzelwerk einer höheren Pflanze den Erdboden. Überall, wo es hinkommt, wird das Fleisch faul, und so wie es weiter wächst, vergrößert sich die Faulstelle.

In gleicher Weise werden im Frühjahr auch die Blüten durch solche Sporen angesteckt. Von ihnen aus wächst das Mycel in die Blütenzweige

hinein und von hier auch in benachbarte Laubzweige, und überall, wo es hinkommt, tötet es die Organe ab und bringt sie zum Vertrocknen. Zum Absterben der Zweige ist nicht einmal nötig, daß sie der Pilz völlig durchwuchert. Es genügt vielmehr, wie leicht einzusehen ist, daß er eine kleine, den Zweig völlig umfassende Partie am Grunde desselben abtötet, um den ganzen darüber stehenden Gipfel des Zweiges zum Vertrocknen zu bringen.

Aber wo kommen im Frühjahr die Sporen her, welche die Blüten befallen? Sie können an zwei Orten entstehen: an überwinterten Früchten und auf den im Vorjahre abgetöteten Blüten- und Laubtrieben. Die von einer *Monilia* befallenen faulen Früchte fallen nämlich nur zum Teil im Laufe des Sommers von den Bäumen herunter und verwehen auf der Erde; zum Teil bleiben sie an den Zweigen hängen und trocknen hier zu unscheinbaren Mumien zusammen, die meist nicht beachtet werden. Auf diesen Mumien und auf den von unsern Pilzen abgetöteten Zweigen entstehen nun im Frühjahr bei feuchtem Wetter analoge Pilzpolsterchen wie auf den grindsfaulen Früchten im Sommer. Von den dort gebildeten Sporen werden die Blüten angesteckt, auf denen der Pilz alsbald selbst wieder Polsterchen erzeugt, die Sporen zur Infektion der Früchte liefern. Als Überträger der Sporen wirken dabei nicht bloß der Wind und der Regen, sondern vielleicht ebenso häufig Insekten. Im Frühjahr schleppen wahrscheinlich nicht selten die Bienen die Sporen in die Blüten, im Sommer tragen sicher die Wespen zur Verbreitung unserer Pilze bei. Wenn diese sich auf den Früchten herumtummeln, kann es nicht ausbleiben, daß sie sich auch zuweilen mit Sporen bestäuben, die sie dann nur zu leicht an den Wunden einer von ihnen angefressenen Frucht wieder absetzen. Das aber gerade ist unsern *Monilien* sehr willkommen; denn aller Wahrscheinlichkeit nach können in völlig intakte Früchte die Keimschläuche ihrer Sporen nicht eindringen, brauchen vielmehr eine, wenn auch winzige Eingangspforte. Insofern sind auch die von den Obstmaden oder andern Insekten, die durch *Fusicladium* oder die durch zu große Feuchtigkeit verursachte Sprünge oder Risse, Hagelschlagwunden 2c. sehr dazu angetan, das Umsichgreifen der *Monilia*-Fäulnis zu erhöhen.

Zur Bekämpfung dieser schädlichen Pilze empfiehlt sich daher:

1. Es ist nach Kräften alles zu vermeiden oder zu verhüten, was Verletzungen der Früchte herbeiführt. Den Obstmaden und Wespen namentlich lege man das Handwerk.

2. Alle grindsfaulen Früchte sind, sobald die Fäulnis bemerkt wird, womöglich von den Bäumen zu entfernen. Herabfallende derartige Früchte sind täglich mehrmals aufzulesen, die Faulstellen herauszuschneiden und wenigstens einen Spatenstich tief zu vergraben. Dadurch werden unzählige Sporen vernichtet, die zur Weiterverbreitung der Pilze dienen könnten.

3. Abgetötete Blüentriebe sind sobald als möglich aus den Bäumen herauszuschneiden und zu verbrennen, um die Sommerfruchtformen des Pilzes auf den toten Blüenteilen unschädlich zu machen.

4. Alle sonst getöteten Triebe und alle Fruchtummien sind sobald

als möglich, am besten gleich im Herbst von den Bäumen zu entfernen und gleichfalls zu verbrennen, um die Überwinterungsherde zu vernichten.

Bei sorgsamer Durchführung dieser Maßnahmen erübrigen sich Bespritzungen der Bäume mit der sonst so bewährten Bordeauxbrühe, deren Wirksamkeit keine erhebliche sein kann, da die Eingangspforten des Pilzes (Blüten und Risse in den Früchten) der Bespritzung nicht oder unvollkommen zugänglich sind. Erforderlich ist freilich, daß die genannten Bekämpfungsmaßnahmen möglichst allerwärts zur Durchführung kommen, da die Unterlassungssünde des Einen alle Nachbarn büßen müssen. Drum sorge jeder, daß auch der Nachbar sich regt und, so wie er selbst, energisch den Kampf aufnimmt.

Geheimer Regierungsrat Dr. Uderhold in Bayr. Monatsblättern für Obst- und Gartenbau.

Insektenfallen.

Während von einzelnen Obstzüchtern nicht einmal das Moos entsprechend von den Obstbäumen entfernt wird, obwohl dasselbe nachweislich den verschiedenen Schädlingen als beliebter Schlupfwinkel und Brutstätte dient, andere sich auf die notdürftigste Beseitigung dieses beschränken, schaffen fortgeschrittene Landwirte sogar solche künstliche Schlupfwinkel — allerdings um mit Hilfe derselben die eingeknisteten Schädlinge sodann vertilgen zu können.

Solche Insektenfallen können in einfachster Form Stroh- oder besser Heuseile oder -Gürtel darstellen, oder es findet Holzwohle hiefür Verwendung, welche letztere schließlich zur Vervollkommnung ihres Zweckes mit einem Streifen stärkeren, ungeleimten Papierees (Pergammentpapier) nach oben hin geschützt wird; auch alte Säcke oder rauhes Tuch haben sich, ebenso wie die Klebfächer besonders gegen die Schädlinge im Weingarten bewährt; für gewisse Zwecke finden Wattestreifen z. B. gegen den Apfelblütenstecher, vgl. Nr. 7 der „Landw. Zeitschr. für D. O.“, Jahrg. 1903, und Klebringe, hauptsächlich gegen das Weibchen des Frostnachtspanners Anwendung und schließlich finden in den letzten Jahren auch in Oesterreich die Insektenfallen aus Wellpappe erfreulicherweise Eingang.

Die Versuche mit diesen letzteren wurden in Oberösterreich seitens der Landwirtschafts-Gesellschaft bereits vor mehr als fünf Jahren begonnen und werden über deren Veranlassung und nach Vorschrift von Sekretär Dr. Grimm gegenwärtig solche Insektenfanggürtel auch in Wien hergestellt.

Über die Ergebnisse der Verwendung dieser Insektenfanggürtel findet sich interessantes Material in der Schrift „Krieg den Obstschädlingen“ und in dem Aufsatz „Insektenfanggürtel“ in Nr. 14, Jahrg. 1902 der „Landw. Zeitschr. f. D. O.“.

Auch in den beiden letzten Jahren wurden Insektenfanggürtel seitens der Landwirtschafts-Gesellschaft zu Versuchszwecken gratis hinausgegeben

und wenn auch, und zwar aus verschiedenen Gründen, nicht immer durchschlagende Erfolge erzielt wurden, so haben doch sämtliche die Zweckmäßigkeit dieser Art der Bekämpfung gezeigt.

Aus den Versuchen hat sich ergeben, daß die Fanggürtel an Apfelbäumen eine größere Zahl von Insekten beherbergten, die nach den Beobachtungen in Ried aber gegen die früheren Jahre geringer waren.

Bei frühzeitigem Anbringen und Abnahme, beziehungsweise Untersuchung ist besonders die Obstmade, Larve des Apfelwicklers, vorherrschend — in Bachmanning an 5 Gürteln 200 Stück, in Mauthausen je 12—20 Stück, in Wartberg a. d. Krems 60, in St. Martin 40 bis 50 Stück an einem Gürtel — während später und besonders im Frühjahr der Apfelblütenstecher in den Vordergrund tritt; von diesem fanden sich in Kirchberg, Bez. Rohrbach je in einem Gürtel 35 und 93, in Eggendorf 36 Stück, in Taufkirchen von 500 Insekten 200 Apfelblütenstecher, in Waldhausen an 3 Gürteln ca. 500 Insekten und davon an einem Gürtel einige 100 Apfelblütenstecher, in Gmunden in einem Gürtel 30 Apfelblütenstecher, 10 Apfelwickler, 12 Puppen und noch verschiedenes anderes vor.

In einer sehr großen Anzahl von Fällen hatten Vögel, besonders Meisen und Spechte dem Zählen der Insekten schon vorgegriffen, in Losenstein speziell waren von allen Gürteln nur noch Fegen übriggeblieben; auch die fast überall vorhandenen Spinnen scheinen nur der vorhandenen Nahrung wegen die Fanggürtel aufzusuchen. Einzelne Fallen waren leider böswilligerweise entfernt worden.

Ein Versuchsansteller in Braunau will zum Unterschied von den anderen Bäumen, bei den mit Fanggürteln bekleideten kein wurmförmiges Obst beobachtet haben.

In interessanter Weise wird schließlich von Hochburg berichtet, daß daselbst die Bekämpfung der Obstschädlinge in der Nacht durch innen mit Leer bestrichene Fässer ergänzt wird. Einzelne Schulleitungen, so z. B. Schloß Waldhausen, haben in empfehlenswerter Weise zu den Versuchen die Schulkinder herangezogen, um dieselben frühzeitig mit den Obstschädlingen vertraut zu machen.

Wir möchten auf verschiedene Anfragen hin nur noch bemerken, daß, soll der Fanggürtel nicht eventuell mehr Schaden als Nutzen bringen, die rechtzeitige Abnahme — im Sommer und Herbst womöglich einigemal, bestimmt aber vor Eintritt des Frühjahrs — notwendig ist und daß derselbe durch Erhitzen oder Eintauchen in siedendes Wasser eine öftere Verwendung gestattet.

„Greif“, Mechanischer Obstbrecher

D. R. G.-M. No. 194 813.

Von E. von Manstein.

Mit Abbildung.

Im allgemeinen lassen sich Obstpflücker in 3 Systeme einteilen:

1. Obstpflücker, welche das Obst abschneiden
2. " " " " abreißen
3. " " " " abbrechen.

Obstpflücker, welche das Obst abschneiden.

Diese haben gewöhnlich eine auf einer Stange befestigte Schere, ähnlich einer Baumschere mit darunter hängendem Netz, welches durch einen Reifen offen gehalten wird. Mit diesen Obst„schneidern“ kann man außen hängende Birnen ganz gut abschneiden, aber sobald man mit diesem Apparat nur wenig in die Zweige hineinlangt, bleibt der Reif und namentlich das Netz an den Zweigen und Fruchtspiessen hängen. Bei Äpfeln ist dieses Instrument, welches jedenfalls nicht von einem Praktiker konstruiert wurde, kaum anwendbar, weil die Äpfel meistens ganz kurzstielig sind und außerdem in Bündeln hängen. Man kann hier gar nicht mit der Schere beikommen und verlegt höchstens die Früchte und Zweige. Zieht man noch in Betracht, daß ein Hauptfehler dieser Art Obstpflücker darin besteht, daß das Netz bei einem seitlich abzuschneidenden Apfel nicht senkrecht unter demselben hängt, so kommt man zu dem Resultat, daß dieselben praktisch kaum zu verwenden sind.

Obstpflücker, welche das Obst abreißen.

Dieser Art sind die meist verbreiteten, denn sie sind die billigsten. Fast alle bestehen aus einem Reifen, an welchem ein Sack hängt; die Reifen haben entweder rechenartige Zinken oder ein Schnäuzchen zc., in welche die Frucht geklemmt und abgerissen wird. Auch diese haben mancherlei Fehler; für Sachverständige kommen dieselben, sofern es sich um Tafel- oder Winterobst handelt, deshalb nicht in Betracht, weil die aufeinander fallenden Äpfel sich gegenseitig verbeulen und deshalb keine Haltbarkeit besitzen. Aber abgesehen davon ist das Arbeiten mit denselben in geschlossener Krone sehr erschwert durch das fortwährende Hängenbleiben des Sackes (und der Leine, insofern eine solche in Betracht kommt). An etwas versteckte Früchte kann man überhaupt nicht beikommen, zumal wenn schon eine oder mehrere im Sack herumpendeln, und beim Abreißen der Früchte werden nicht nur Früchte und Tragzweige verletzt, sondern durch das Reißen werden die andern Früchte heruntergeschüttelt.

Obstpflücker, welche das Obst abbrechen.

Diese sind nach dem Prinzip gearbeitet, die Hand nachzuahmen, und hierin liegt auch schon die Andeutung, daß das Pflücken mit der Hand das

beste Pflücken ist und selbstredend überall da zu geschehen hat, wo es sich bequem bewerkstelligen läßt; aber der Praktiker weiß, daß dies häufig nicht möglich ist, nicht dem gewandtesten Turner, geschweige denn den weniger zum Klettern beanlagten Personen oder gar Damen.

Eine Stehleiter von 4 oder allerhöchstens 5 m reicht oft nicht aus, um die obersten Früchte, welche die besten sind, mit der Hand langem zu können. Eine Anlegeleiter ist für jüngere Bäume zu schwer und bei alten knorrigen Bäumen, wo die Anlegeleiter am Plage ist, sind die äußeren Zweige dem Arme dennoch unerschwingbar; auch das Besteigen des Baumes selbst nützt hier nichts. Ebenso ist in vielen anderen Fällen die Benützung einer Anlege- oder Stehleiter recht unbequem, fast unmöglich, z. B. bei abschüssigem Boden wie Bergabhängen und Bahndämmen zc., ferner wo sich Gräben, Drähte, Sträucher, Gemüse- und Blumenbeete unter den Bäumen befinden. Eine Leiter kann man ja nicht entbehren, aber das schrittweise Vorrücken, Feststellen und Festbinden einer schweren Leiter ist namentlich bei vorerwähnten Fällen eine anstrengende und zeitraubende Arbeit.

Diese dritte Art Obstpflücker sind teils so ein-
gerichtet, daß durch einen Zug die Hand geöffnet, durch „Greif“.
Loslassen des Zuges die Frucht ergriffen, abgebrochen
und in den Korb gelegt wird, — oder umgekehrt — wie bei
dem Obstbrecher „Greif“, daß die Frucht durch Anziehen des
Zuges gefaßt, gebrochen und in den Korb gelegt wird. Der
Obstbrecher wird wie ein Gewehr genommen, die Frucht durch
Anziehen des Hebels mittels des Zeigefingers ergriffen (am besten
seitlich) durch eine seitliche Drehbewegung gelöst und mittels des
Instrumentes gleich in den Korb gelegt. Dieser letztere Obst-
pflücker empfiehlt sich deshalb besonders, weil man mit ihm
tatsächlich jede Frucht, auch hinter Zweigen versteckte, pflücken kann,
weil er ferner so konstruiert ist, daß er im dichtesten Geäst nicht
hängen bleibt und drittens die Mechanik so eingerichtet ist, daß das Instru-
ment bei einem Gewicht von $\frac{1}{2}$ kg mit einer Hand sehr leicht bedient
werden kann. Das Letztere ist wichtig, wenn man von der Leiter aus
oder im Baume stehend pflückt, wobei man sich mit der anderen Hand fest-
halten muß.

Ist dies letztere System durch seine mannigfaltigen Vorzüge den andern voraus, so möge zum Schluß noch darauf hingewiesen werden, daß in Bezug auf Schnelligkeit kein anderer Obstpflücker das leistet, wie der Obstbrecher „Greif“. Die Ansicht, daß Obstpflücker mit Säcken schneller arbeiten ist durch die Praxis widerlegt und erklärt sich dadurch, daß mit dem Obstbrecher „Greif“ alle Früchte, nicht nur die bequem hängenden mit unfehlbarer Sicherheit gepflückt (kleinere Äpfel zc. bis 4 Stück) und sofort in den passend plazierten Korb gelegt werden ohne Erfordernis, sie in



die Hand zu nehmen, während bei den Obstpflückern mit Säcken die Früchte erst mit der Hand aus dem Sack geholt werden müssen und die in geschlossener Krone befindlichen Früchte sehr schwer (wie oben ausgeführt) genommen werden können, zumal wenn schon eine oder mehrere in dem Sack unten herumbaumeln. Hat man z. B. 100 Äpfel auf einem Baum, so bekommt man mit einem Sackobstpflücker etwa 40 abgerissene, verbeulte Früchte in den Sack und die übrigen liegen auf der Erde. Mit den Obstbrechern werden dagegen alle Früchte unbeschädigt schnell und vorschriftsmäßig abgepflückt, weshalb sich auch die Freude an dem Instrument beim Gebrauch immer mehr steigert.

Anmerkung der Redaktion. Der Erfinder des vorstehend beschriebenen Obstpflückers ist von seiner Erfindung außerordentlich eingenommen, und sollte man nach seiner Beschreibung glauben, daß er der beste aller bisher erfundenen Pflücker wäre. Ob dies der Fall ist, wird die Zukunft lehren. Er teilt die Obstpflücker in drei Gruppen ein:

- 1) in solche, welche das Obst abschneiden,
- 2) " " " " abreißen,
- 3) " " " " abbrechen.

Die erste Gruppe verdammt er mit Recht völlig, aber auch die zweite Gruppe kommt in seinem Urteil nicht gut weg. Er glaubt, daß alle die Pflücker, mit welchen man nacheinander mehrere Früchte in einen Sack pflücken kann, wertlos sind, weil die Früchte in denselben aneinander anschlügen und dadurch beultig würden. Es mag dies bei einzelnen Pflückern dieser Gruppe zutreffen, und zwar bei solchen, deren Sack zu lang oder ungeschickt angebracht ist, oder wenn es sich um das Pflücken sehr weichschaliger Früchte handelt. Nicht zutreffend ist das Urteil aber auf gut konstruierte Pflücker dieser Art, da man mit solchen ein gutes Resultat erzielt und mit ihnen eine große Förderung der Arbeit möglich ist. Die dritte Gruppe enthält Obstpflücker wie vorstehender, mit welchen sich je nur eine Frucht pflücken läßt und bei denen die Entleerung demgemäß nach dem Pflücken jeder einzelnen Frucht erfolgen muß. Dies ist mühsam, jedoch durchführbar, wenn der betreffende Arbeiter auf dem Boden steht und von dort aus pflückt. Ganz anders aber verhält sich die Sache, sobald der Pflückende auf der Leiter oder dem Baume sich befindet, um die oft schönsten Früchte aus dem Gipfel der Krone zu holen, da sind Pflücker der dritten Gruppe, sie mögen fein, wie sie wollen, alle unpraktisch.

Der Erfinder dieses neuen Obstpflückers macht einen Unterschied zwischen „abreißen“ und „abbrechen“ der Früchte und sagt, daß mit den Obstpflückern der dritten Gruppe, zu denen auch „Greif“ gehört, die Früchte ähnlich wie mit der Hand abgebrochen oder gepflückt werden. Dies stimmt, sofern die Frucht gerade in der richtigen Baumreise ist und sich gut vom Fruchtstücken löst, andernfalls aber muß man ziehen, ja oft so stark ziehen, daß mit der Frucht der ganze Fruchtzweig mit abreißt. Dies kann einem zwar auch mit einem Obstpflücker anderer Konstruktion passieren, doch ist der Druck, wenn man die Frucht mit den Zähnen des Obstpflückers seitwärts faßt, kein so großer und darum auch die dabei ausgeübte Gewalt keine so starke, und es werden auf diese Weise weitaus weniger Fruchtzweige abgerissen und weniger Früchte abgeworfen, als mit den Pflückern der dritten Gruppe.

So komme ich zu dem Urteil: Der Obstpflücker „Greif“ ist durch seine Eigenartigkeit in der Konstruktion interessant, er erfüllt seinen Zweck, wenn es sich um das Pflücken einzelner Früchte handelt. Er ist leicht und handlich und ist somit dem Liebhaber zu empfehlen. Zum Pflücken einer größeren Anzahl von Früchten dürfte er sich dagegen wohl kaum eignen.

Fr. L.

Obsternte-Ausichten 1903.

Über den Stand der Obsternte im Taunuskreise berichtet uns Herr Obstbauwandlehrer Gotop, Homburg v. d. Höhe:

„Die Obsternteausichten sind hier sehr verschieden, und muß ich dabei einen Unterschied machen zwischen Ebene und Höhe, d. h. hohen Lagen. In der Ebene sieht es sehr schlecht aus. Keine Kirschen, keine Mirabellen, Reneclauden, Zwetschen, keine Äpfel und Birnen, Aprikosen und Pfirsiche. Mirernte, das ist in kurzen Worten die Obsternte in den niederen Lagen. In den hohen Lagen das Gegenteil. Namentlich im Taunus selbst und in unmittelbarer Nähe desselben, wie besonders Homburg, Oberursel u. s. w., war die Kirschernte eine ganz gute. Die Preise bewegten sich außerordentlich hoch, an wenigen Tagen nur konnte man Kirschen für 20 Mk. den Zentner kaufen. Alles wurde von fremden Händlern aufgekauft; genau dasselbe gilt von den Erdbeeren. Der geringe Ausfall gegen sonst wurde durch enorme Preise wieder strotz gemacht. Der geringste Preis belief sich auf 60 Mk. der Zentner. Mirabellen, Reneclauden, Zwetschen, namentlich die Italienische Zwetsche, hier Eierzwetsche genannt, sind ganz außerordentlich gut geraten, eine selten gute Ernte ist in diesen Früchten vorhanden. Aber auch sie werden sehr teuer werden, sind doch bereits von Konservenfabriken 2200 Mk. pro 100 Zentner geboten worden, worüber ich Beweise vorlegen kann. Aprikosen und Pfirsiche haben jedoch auch hier vollständig versagt. Äpfel und Birnen geben eine halbe Ernte im Durchschnitt. Viele Obstzüchter jedoch erhoffen eine Ernte, wie sie dieselbe seit 1893 noch nicht wieder gehabt haben. Rüsse und Maulbeeren stehen gut da, schlecht wieder Speierling. Ich bin in der glücklichen Lage, noch sehr gutes Tafelobst vermitteln zu können und mögen sich Interessenten an mich wenden.“

Herr Julius Hergenhan, Kolonialwarenhandlung und Unternehmer in Obstverband Weisbach, Unterfranken schreibt uns:

„Bezugnehmend auf Heft Nr. 7 der Pomologischen Monatshefte, in welchem Berichte über Obsternteausichten erbeten werden, teile ich Ihnen ergebenst mit, daß hier dieses Jahr eine reiche Ernte in Walnüssen in Aussicht steht, ebenso eine aber geringere in Tafeläpfeln.“

In dem Gebiete zwischen Köln und Bonn sollen die Nußbäume besonders viele Früchte angelegt haben, so daß eine gute Ernte darin zu erwarten steht.

Von Herrn Kreisobstbautechniker Bieckersfeld, Offenbach am Main ging uns folgender Bericht zu:

„Im Kreise Offenbach a. Main sind die Obsternteausichten in Äpfeln sehr gut, Birnen mittel, Zwetschen gering. Die unter meiner Leitung stehenden Kreisstrafenpflanzungen ergeben eine gute Ernte und können wir sehr viel Tafeläpfel I. und II. Qualität sowie Wirtschaftisobst verkaufen. Anfragen sind an mich zu richten. Sorten: Goldparmäne, Kasseler Renette, Champagner-Renette, Parkers Pèppien, Landsberger Renette u.“

Im Kreis Worms, so berichtet Herr E. Mazarin, Obstbautechniker für den Kreis Worms, haben eine gute Obsternte nachfolgende Ortschaften: Dittelsheim, Monzernheim, Eppelsheim, Hangenweißheim, Sundersheim, Oberflörsheim, Mölsheim; Weßhofen. F. Blag, Dorndürkheim, Tafel- und Mostobst abgebar. Fink, Wachenheim, Tafel- und Mostobst, Gutmann, Heppenheim a. W., Tafel- und Mostobst, suchen Abnehmer. Speziell viel vorhanden: Brauner Matapfel = Kohlapfel, Roter Eiseraffel = Paradies, Graue franz. Renette = Winterrabau, Graue Herbst-Renette = Sommerabau, Weißapfel, Passorenbirn, Großer Kagenkopf u. s. w., auch feine Sorten, die nur größtenteils die Händler aufkaufen und verkaufen. In Ortschaften am Rhein Mittelernnte, da voriges Jahr sehr große Ernte gehabt.

Im Königreich Sachsen haben einem Berichte des Herrn Kgl. Gartenbau-Inspektor C. Braunbart zufolge eine gute bis sehr gute Ernte in Äpfeln die Berichtsorte: Auerbach, Frieß, Eich, Thierbach, Dresden-Strehlen, Zellau und Papstsdorf; eine gute bis mittlere Ernte: Baugen, Rötha, Einödel, Gyttha, Knauthnaundorf, Niederwieja, Niederbottigsch, Kamenz, Königsbrück, Großröhrsdorf, Remnitz, Tolkewitz, Schönfeld, Pirna, Bohra, Mehlthener, Postelwitz, Tharandt, Rabenau, Klingenberg, Werbau I, Reinsdorf, Böhlen und Taucha.

Eine gute Ernte in Birnen steht zu erwarten in: Dresden-N., Gythra, Birna, Počra, Kieja, Mehltheuer und Tharandt; eine gute bis mittlere Ernte in: Röttha, Bschirla, Kamenz, Bornig, Merzdorf, Postelwitz, Weinböhla, Reinsdorf und Tauscha.

Auf eine sehr gute bis gute Ernte in Zwetschen und Pflaumen hoffen: Hermannsdorf, Baugen, Röttha, Sahlis, Kappel, Einsiedel, Bschirla, Waldgut, Quohren, Gärtzig, Modriz, Dresden-Strehlen, Gythra, Knauthain, Niederwiesa, Freiberg, Leitau, Waldenburg, Rödznitz, Wurzen, Grimma, Lauterbach, Kamenz, Königsbrück, Kittlitz, Schweinitz, Bscheila, Tolkewitz, Ottendorf, Bschöppichen, Bornig, Weichwitz, Naundorf, Brambach, Počra, Kieja, Mehltheuer, Rochsburg, Rochlitz, Siegmars, Gräna, Postelwitz, Tharandt, Weinböhla, Werdaun, Leubniz, Reinsdorf, Böhlen und Tauscha.

Obsternteaussichten des Auslandes.

In Steiermark fehlen nach einem Berichte des Herrn Gutsbesizers Ludwig J. Beer im „Praktischen Ratgeber im Obst- und Gartenbau“ gänzlich Aprikosen, Pfirsiche und Nüsse. Von dem anderen maßgebenden Steinobst sind Kirschchen unter Mittel, aber schöne Ware, Sauerkirschen mittel. Birnen über mittel bis recht gut sowohl Edel- wie Mostbirnen, Aepfel besser als anfangs erwartet. Spätblühende Sorten haben stellenweise recht gut angefehrt, während frühblühende gänzlich fehlen. Man kann nicht sagen, daß niedrigere (Tal-)Lagen mehr haben als die höheren, es ist dies gänzlich verschieden. Das große Murthal hat sehr wenig Aepfel, dafür steht in den kleinen Nebentälern so mancher Apfelbaum voll Früchte. Marburg, Pottau, Gills und das dazu gehörige Obstgebiet steht etwas besser. Auch Mureck als Obst-Hauptversandplatz für das untere Murthal und die angrenzenden reichen Gebiete werden immer noch etwas haben, 40—50 Wagen Obst alle Händler zusammen. Zwetschen gibt es sehr viele und voraussichtlich schöne Früchte.

Mähren wird eine schwach mittlere Obsternte haben. Aepfel sind viel abgefallen, Birnen wenig, Pflaumen wenig, Kirschchen mittel.

Kärnten meldet Aepfel gut, Birnen sehr gut, Zwetschen gut, Nüsse mittel, Kirschchen sehr gut, Aprikosen mittel.

Böhmen wird in Pflaumen und Zwetschen teils eine mittlere, stellenweise aber auch eine sehr schwache Ernte haben.

Ueber Frankreichs Pflaumenernte berichtet der „Deutsche Anzeiger für die Marktlage und den Handel“, daß das Ergebnis doppelt so groß sein werde wie im Jahre 1902. Ursprünglich glaube man auf einen dreimal so großen Ertrag wie im Vorjahre rechnen zu dürfen, aber ganz abnorme Wetterverhältnisse haben den Bäumen sehr geschadet, teils durch Kälte, teils durch Hagelschlag; auch macht sich die Madenplage in sehr unangenehmer Weise bemerkbar.

Nach dem amtlichen Berichte der bosnisch-herzegowinischen Landesregierung weisen die Zwetschenbäume in den niederen Lagen des nördlichen Bosnien einen geringeren Fruchtansatz als im Vorjahre auf. In den höheren Lagen sind die Ernteaussichten günstiger, vielfach sogar so günstig, wie schon seit Jahren nicht. Die Früchte entwickeln sich auffallend rasch, und es ist anzunehmen, daß sie sich durch eine besondere Großfruchtigkeit auszeichnen werden.

Ausstellungen.

Große Gartenbau-Ausstellung zu Düsseldorf 1904.

Von Professor Fr. Röber.

Über die Doppel-Ausstellungen, welche im nächsten Jahr in Düsseldorf stattfinden werden, geben wir heute einen speziellen Originalbericht, der

hauptsächlich die gärtnerische Seite behandelt und daher für die geehrten Leser von besonderem Interesse sein dürfte.

Die große Gartenbau-Ausstellung zu Düsseldorf 1904 ist ins Leben gerufen worden, um nach der gewaltigen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung des Jahres 1902 als Ergänzung den Gartenbau vorzuführen, der im Vorjahre neben den mächtigen Erzeugnissen der Großindustrie und gehindert durch die vielen Bauten auf dem Gelände, auch infolge seiner Beschränkung auf Rheinland und Westfalen allein, sich nicht voll entfalten konnte. Auch konnte die Leitung den Gärtnern nicht in der gewohnten Weise entgegenkommen. Sie erließ weder die Platzmiete, noch setzte sie Ehrenpreise in Wertgegenständen und Geld aus. So konnten die Opfer, die dem Aussteller bei der Vergänglichkeit seines Materials auferlegt wurden, nicht ausgeglichen werden. Infolge dieser Umstände war auch die Beteiligung der Fachkreise eine geringe und große Verbände hielten sich dem Ausstellungsunternehmen grundsätzlich fern. Im Jahre 1904 liegen die Verhältnisse anders und günstiger, wie sie wohl bei irgend einer früheren Gartenbauausstellung geschaffen werden konnten. Das Unternehmen wird getragen von der Sympathie der besitzenden Klassen, genießt die durchgreifende Förderung der Behörden und eine weltberühmte Künstler-schaft stellt ihre Kräfte in den Dienst des Gartenbaues. Für das eine Jahr 1904 steht dabei das für den Kaiser-Wilhelmpark bestimmte, aber noch nicht angelegte Gelände für die Zwecke einer großen Gartenbau-Ausstellung frei zur Verfügung und kann ohne jede Beschränkung ausgenutzt werden. Obwohl von der vorjährigen Ausstellung herrührende Gebäude erhalten wurden, stellt sich doch der Bauetat auf fast 300 000 Mk. Unter anderem sind allein für die Erdbewegungen, die Ausbringung des Mutterbodens annähernd 200 000 Mk. erforderlich, sodas der Gesamtetat sich jetzt auf 2 000 000 Mk. stellt. Für einzelne Zweige des Gartenbaues liegen so umfangreiche Anmeldungen vor, daß das Gelände hat vergrößert werden müssen und ungefähr 12 000 kbm Mutterboden mehr anzufahren sind. Der Garantiefonds beträgt jetzt 400 000 Mk. Ein Betriebsfond in Höhe von 170 000 Mk. steht außerdem dem Unternehmen zur Verfügung. Somit ist die Düsseldorfer Ausstellung 1904 durch eine Rücklage von 570 000 Mk. gesichert.

Die Gärtnerschaft, die nicht wie die Industrie und das Gewerbe die ausgestellten Gegenstände bei Schluß der Ausstellung in demselben Werte und unabgenutzt zurückerhält, kann die Opfer des Ausstellens nur dann bringen, wenn sie durch eine hinlängliche Summe von Geldpreisen entschädigt werden kann. Die bisher gestifteten Geldpreise lassen mit Sicherheit erwarten, daß die Summe, die 1897 der Hamburger Ausstellung zur Verfügung stand, in den reichsten Provinzen der preußischen Monarchie zum mindesten erreicht wird. Die Stadt Düsseldorf hat 20 000 Mk. zu diesem Zweck bestimmt. Das Ausstellen wird aber den Gärtnern noch in anderer Weise erleichtert; einmal sollen die ganzen Bahneinsendungsfrachten von der Ausstellung übernommen werden und im Gegensatz zu der Gepflogenheit anderer Ausstellungen soll jedem Aussteller in Düsseldorf zu

jeder Zeit die Anlieferung der bei ihm richtig entwickelten oder in Blüte stehenden Kulturen gestattet sein. Auf diese Weise ist, da außerdem speziell für die Unterstützung der heimischen Gärtnerschaft ein Verkaufsbureau eingerichtet werden soll, mit Sicherheit darauf zu rechnen, daß der ausstellende Gärtner den ganzen Sommer hindurch die Ausstellung als lohnenden Markt ausnützen kann. Die Verhältnisse liegen dafür hier umso günstiger, als die reichen Bewohner des Westens bisher mit vereinzelt Ausnahmen dem Gartenbau nicht die Beachtung geschenkt haben, die er verdient. Daß die beiden Ausstellungen, die Kunst- und Gartenbau-Ausstellung zusammen, Millionen von Besuchern des In- und Auslandes bei der Großartigkeit der Veranstaltungen erwarten dürfen, erscheint außer Frage. Auch haben eine Reihe von Vereinen und Gartenbaugesellschaften bereits beschlossen, ihre Kongresse im nächsten Jahr hier in Düsseldorf zu veranstalten. Wir können bereits anführen: Dendrologische Gesellschaft, pomologische Gesellschaft, Verein deutscher Rosenfreunde, Deutsche Dahliengesellschaft, Verein deutscher Handelsgärtner u. Die Ausstellung selbst wird große Illuminationen, Feuerwerke und andere Feste veranstalten und es soll mit ihr ein ethnographisches Kulturbild verbunden werden, das in fesselnder Weise die interessantesten Reitervölker Rußlands und des Kaukasus in ihren Dörfern und Zeltlagern auf einem besonders dazu hergerichteten Gelände vereinigen wird. Außer dieser Attraktion werden keine sonstigen Schaustellungen zugelassen, so daß der vornehme Charakter der Ausstellung gewahrt bleibt und auch in diesem Teile jeder firmenartige Anstrich vermieden ist. Die Künstlergesellschaft selbst erbaut ein großes Gebäude, in dem sie in Dioramen, die von den ersten Künstlern Düsseldorfs hergestellt werden, eine Übersicht über die historische Entwicklung der Gärten vom Paradies bis zum heutigen Garten gibt. Auch sollen die Blumenhallen, ebenso wie der Teil, welcher den gewerblichen und industriellen Erzeugnissen vorbehalten bleibt, mit künstlerischen Dekorationen geschmückt werden, sodaß gerade durch dieses allenthalben zum Ausdruck gelangende Zusammenarbeiten des Gartenbaues mit der Kunst besonders reizvolle Wirkungen zu erwarten sind. Wir empfehlen die Ausstellung aus voller Überzeugung der Aufmerksamkeit ihrer Leserschaft in ihrem eigensten geschäftlichen Interesse auf das angelegentlichste.

Bevorstehende Obstausstellungen.

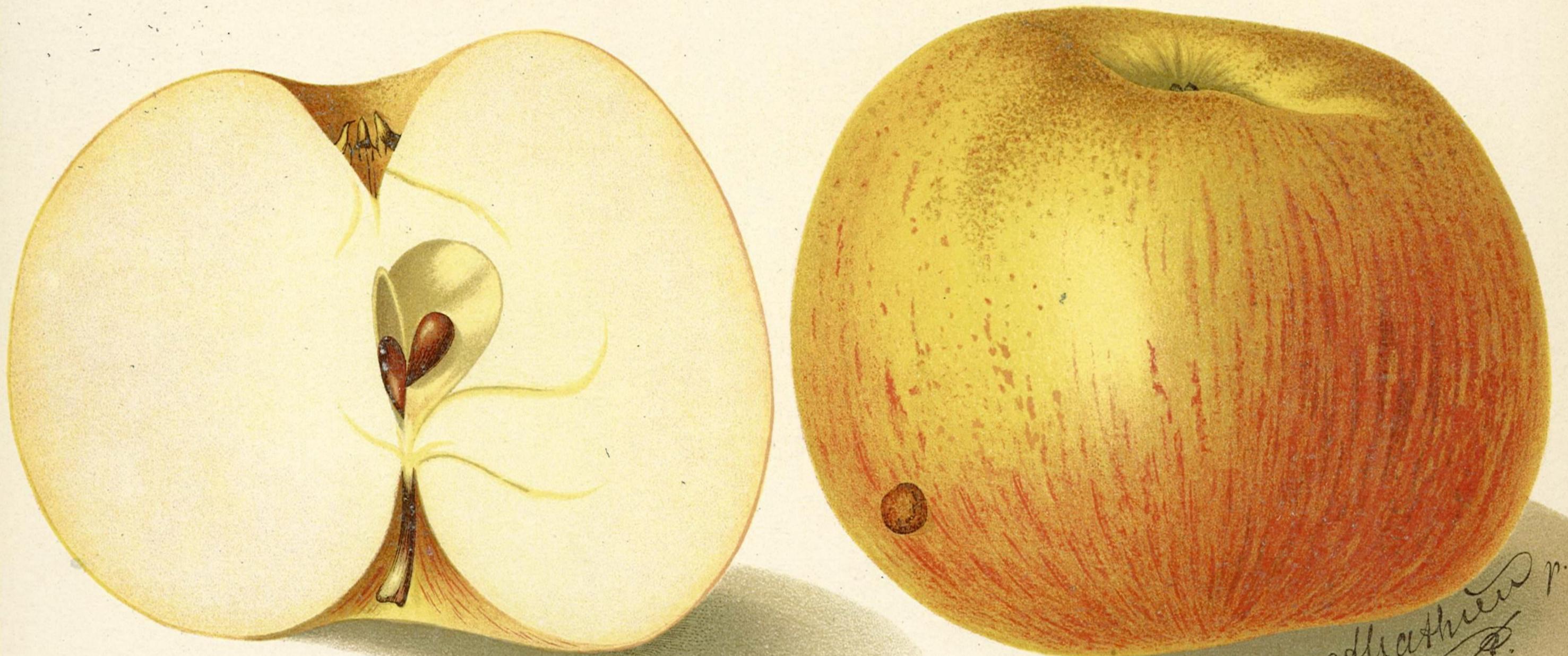
- Altenburg (S.-A.). Obstausstellung der Pomologischen Gesellschaft vom 26. bis 28. September
- Murich. Obstausstellung des Obstbauvereins ostfriesischer Lehrer im Herbst.
- Elsterberg. Obstausstellung im Herbst.
- Gießen. Obstausstellung des Oberhessischen Obstbauvereins vom 10.—13. Sept.
- Grabow (Mecklenburg-Schwerin). Obstausstellung im Herbst.
- Homburg v. d. Höhe. Lokalobstausstellung vom 5.—10. Oktober gelegentlich der Hauptversammlung des Nassauischen Landes-, Obst- und Gartenbauvereins.
- Köln a. Rh. Winterblumen-, Obst-, Gemüse- und Bindelkunst-Ausstellung für Rheinland zur Feier des 40jährigen Bestehens der Flora vom 6. bis 13. November. Anmeldungen an die Aktiengesellschaft Flora.

- Leisnig. Obstausstellung des Obstbauvereins am 27. und 28. September.
 Marburg (Hessen). Obst-, Gemüse- und Blumenausstellung zur Feier des
 25jährigen Jubiläums des Gartenbauvereins im September.
 Neustadt a. d. Haardt. Kreis-Obstausstellung des Verbandes pfälzischer Obst-
 bauvereine im Herbst.
 Oberrad bei Frankfurt a. M. Pflanzen-, Obst- und Gemüseaussstellung der
 Gärtnervereingung vom 3.—6. Oktober.
 Ölsnitz i. B. Obstausstellung im Herbst.
 Pöstorf. Obstausstellung des Obstbauvereins im Herbst.
 Thorn. Provinzial-Obstausstellung des Gartenbauvereins im Herbst.

Mitteilungen.

Preis-Ausschreiben betr. einheitliche Obstverpackungsgefäße. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg beabsichtigt in gerechter Würdigung der Bedeutung einer einheitlichen und billigen Obstverpackung in der Provinz Brandenburg eine einheitliche Obstverpackung einzuführen. Zur Erlangung wirklich praktischer, handlicher, dauerhafter und billiger Versandgefäße soll in Verbindung mit der vom 9. bis 12. Oktober d. J. in Berlin stattfindenden Provinzial-Obstausstellung ein Wettbewerb stattfinden; die bezüglichen Fabrikanten werden zur Beteiligung an demselben hiermit aufgefodert. Zur Prüfung der eingegangenen Gefäße wird eine Kommission von der Landwirtschaftskammer eingesetzt. Es werden Verpackungsgefäße zunächst nur für Kernobst gefordert und zwar in drei Größen: 5, 25 und 50 kg Obst fassend. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Gefäße diese Gewichtsmenge sowohl in kleinen, als auch in großen Kernobstfrüchten aufnehmen müssen und daß hinreichend Raum zur Verwendung von Verpackungsmaterial (Holzwolle zc.) vorhanden ist. Zugelassen zum Wettbewerb werden Kisten, Körbe und Fässer, bei 5-kg-Gefäßen auch Kartons. Bei der Beurteilung ist maßgebend: Festigkeit, Handlichkeit, Gewicht und Preis. Für jede Gefäßgröße findet eine besondere Konkurrenz statt. Einzusenden sind von jeder Gefäßart 10 Stück; in je zwei hiervon muß sachgemäß Obst verpackt sein. Die Einsendung der Gefäße hat bis zum 7. Oktober nachmittags zu erfolgen. Alle Sendungen sind kostenfrei zu senden unter der Adresse: Obstverpackungs-Wettbewerb, an den Berliner Spediteur-Verein A.-G., Berlin SW. 61, Blücherplatz 1. Demselben ist die An- und Abfuhr der Gefäße zu dem vereinbarten Preise von 50 Pfg. für je 100 kg (minimal 30 Pfg.) übertragen. Die Kosten trägt der Aussteller. Bei jedem Gefäß ist der Hundert- bzw. Tausendpreis anzugeben; auch ist anzugeben, in welcher Zeit 1000 Stück der Gefäße geliefert werden können. Die Prüfungskommission wird die zum Wettbewerb eingelieferten Gefäße gewissenhaft prüfen und auf Grund ihrer Prüfung der Landwirtschaftskammer Vorschläge machen. Ausschlaggebend wird Preis, Handlichkeit und Festigkeit sein. Die mit Obst versehenen Gefäße werden erst in Gegenwart der Kommission geöffnet. Eine Prämierung der besten Gefäße in den einzelnen Abteilungen findet nicht statt. Dagegen wird die Landwirtschaftskammer den Einsendern der besten Gefäße die Lieferung von 1000 Stück derselben übertragen und nach Möglichkeit baldigst weitere größere Bestellungen nachfolgen lassen. Die Prüfung der Gefäße erfolgt einen Tag vor Eröffnung der Ausstellung; die drei besten Gefäße sollen alsdann an hervorragender Stelle in der Obstausstellung ausgestellt werden. Die von der Prüfungskommission nicht als geeignet bezeichneten Gefäße werden den Herren Einsendern franko zurückgesandt. Das für die Verpackung benutzte Obst geht jedoch in den Besitz der Landwirtschaftskammer über; dieselbe zahlt den Einsendern 15 Mk. pro 50 kg.

Anmeldungen für den Wettbewerb sind bis spätestens den 15. September d. J. an die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg, Berlin NW., Werftstraße 9, Abteilung für Garten- und Obstbau, zu richten.



Präsident Défays.

Aufgabe I (5-kg-Gefäße).

Gefordert wird ein einfaches, handliches, leichtes und doch dauerhaftes Obstversandgefäß, 5 kg Kernobst und Verpackungsmaterial fassend (Postkoffi). Es bleibt den Einkiefernden die Wahl frei ob Korb, Kiste oder Karton.

Aufgabe II (25-kg-Gefäß).

Gefordert wird ein dauerhaftes, transportfähiges, möglich leichtes und billiges Obstversandgefäß, 25 kg Kernobst und Verpackungsmaterial fassend. Das Gefäß kann sein: Korb, Faß oder Kiste.

Aufgabe III (50-kg-Gefäß).

Gefordert wird dasselbe Gefäß wie unter II, jedoch 50 kg Kernobst und Verpackungsmaterial fassend.

Litteratur.

Obstreinwaschbüchlein für den bürgerlichen und feineren Haushalt. Von R. Mertens, neu bearbeitet von E. Junge, Kgl. Obergärtner und Obstbaulehrer an der Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. Fünfte Auflage. Verlag von Rud. Bechtold u. Komp. in Wiesbaden. Preis Mk. 1.50.

Bereits innerhalb weniger Jahre in fünfter Auflage erschienen ist das Werkchen, wie wohl schwerlich ein zweites gleicher Richtung, geeignet, alle Obstverwertungsarten, die sich im Haushalt mit Vorteil durchführen lassen, nebst den neuesten Fortschritten und Verbesserungen auf diesem Gebiete der Familie und damit den weitesten Volksschichten zugänglich zu machen. In streng sachlicher, kurzer, aber leicht verständlicher Schreibweise abgefaßt, so wie es die Praxis liebt, gibt das in hohem Maße empfehlenswerte Werkchen auf 134 Seiten reiche Anregung und Belehrung auf Grund im Verus und im Haushalt gewonnener Erfahrungen, wie das Obst nutzbringend im Haushalt verwertet werden kann. Im Vergleich mit der vierten Auflage hat besonders das Kapitel über Marmelade- und Obstsaftbereitung eine zeitgemäße Umarbeitung erfahren, wie auch der wichtige Abschnitt über das Einmachen von Obst in Gläsern, Büchsen und Krügen und die Beerenweinebereitung nach den neuesten Fortschritten eine entsprechende Vervollständigung und Neubearbeitung erfuhrt. Die Zahl der Abbildungen hat sich von 49 auf 59 gesteigert. Nicht allein als Lehrbüchlein im Haushalt für den Selbstunterricht, sondern auch als Leitfaden für die Unterweisung in der Obstverwertung an Haushaltungs- und Kochschulen, Obst- und Gartenbauschulen sowie landwirtschaftlichen Lehranstalten wird das treffliche Werkchen stets willkommen, ja unentbehrlich sein.

W. G.

Die gleiche Wertschätzung verdient das in demselben Verlage erschienene

Dörrbüchlein für Haushalt und Kleinbetrieb. Vierte umgearbeitete Auflage. Verfaßt von R. Mertens, Kgl. Obergärtner und Obstbaulehrer an der Kgl. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Geisenheim a. Rhein.

Das Johannis- und Stachelbeerbüchlein oder: Wie keltert man aufs einfachste aus Johannisbeeren und Stachelbeeren guten Wein? Von Karl Guschmann, Pfarrer in Guttenberg (Württemberg). Fünfte wesentlich verbesserte und auf den Stand der neuesten Erfahrungen gebrachte Auflage des „Beerenbüchleins“. Mit 88 Abbildungen. Frankfurt a. Oder. Verlag der Kgl. Hofbuchdruckerei Trowitzsch u. Sohn. 1903. Preis broschiert Mk. 1.20.

Volkstümlich und überzeugend für die Praxis geschrieben bezweckt die kleine, gehaltreiche Broschüre ein größeres, regeres Interesse an der Beerenobstkultur und Beerenweinebereitung in den breiten Volksschichten zu erwecken. Die reich illustrierte Schrift behandelt alles, was in das Gebiet einschlägt, so leicht verständlich und treffend, daß sie allen, die daraus schöpfen wollen, ein übersichtlicher,

treuer Berater für den Hausgebrauch sein wird. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die nummehr vorliegende fünfte Auflage, die durch eine Anzahl neuer Abbildungen, ein Sortenverzeichnis, Kellerratschläge und sonstige neue, erprobte Erfahrungen ergänzt worden ist, die verdiente Aufnahme zu Nutz und Frommen der Ausbreitung des Beerenobstbaues und der Beerenobstfelterei finden wird.

B. G.

Personalien.

- Friedrich Abel, Sekretär und Verwaltungsdirektor der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, Redakteur der Wiener Illustrierten Garten-Zeitung und Lehrer für Gartenbau an der Gärtnerschule der Gesellschaft starb am 28. Juni im 60. Lebensjahre.
- Hans Bühring wurde zum Obergärtner an der landwirtschaftlichen Akademie in Bonn-Poppelsdorf ernannt.
- G. Ulrich, bisher wissenschaftlicher Hilfslehrer an der landw. Schule in Bremen wurde als Direktor zur Leitung der landw. Schule in Lübz i. Mecklenburg berufen.
- Franz Turetschek wurde als Obstbaumwanderlehrer der Obst- und Gartenbauvereine für das deutsche Elbetal mit dem Wohnsitz in Auffig angestellt.

Deutscher Pomologenverein.

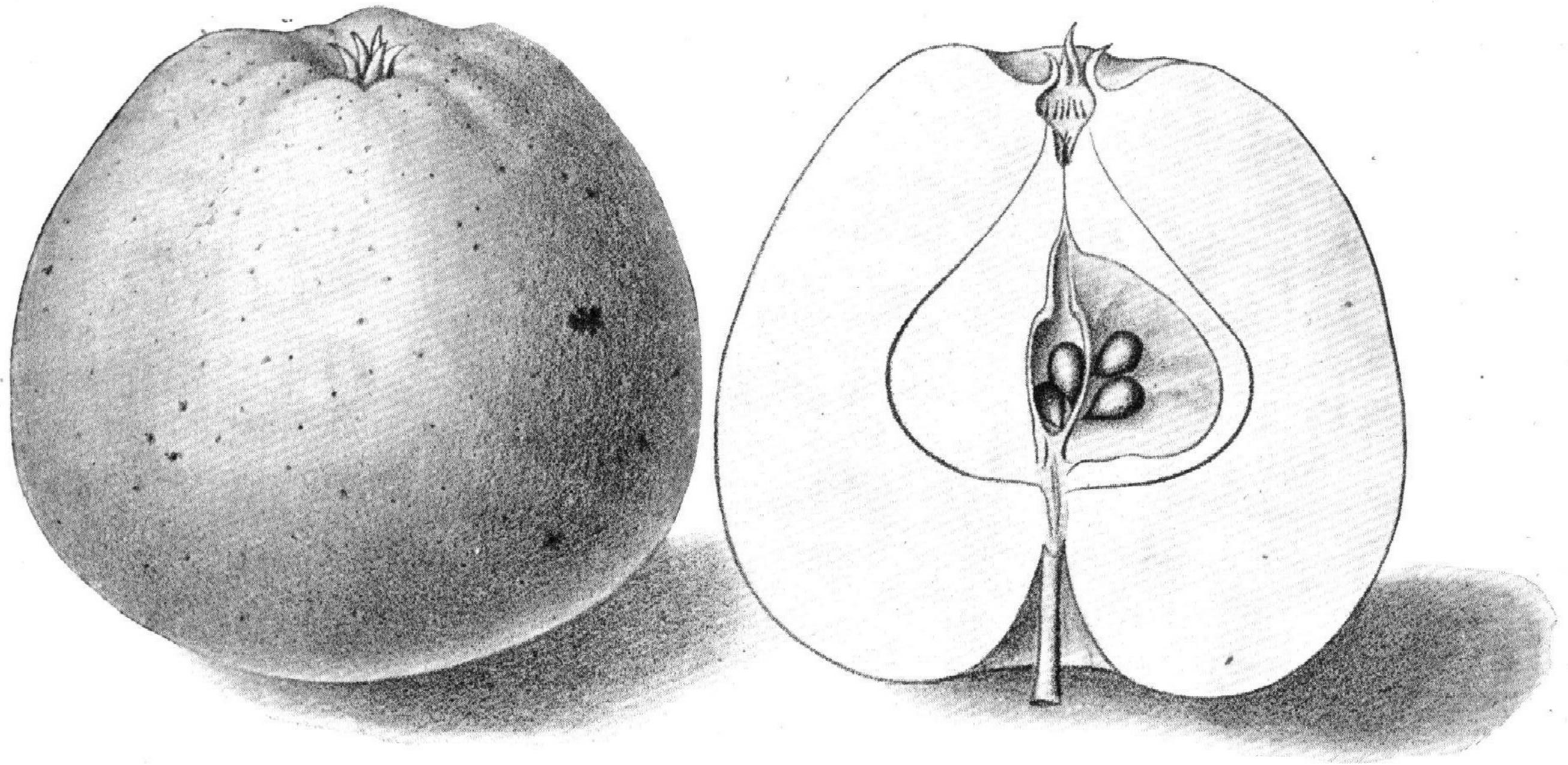
Sizung des Deutschen Pomologen-Vereins.

Infolge freundlicher Einladung tagte am 7. und 8. August auf Burg Namedy bei Andernach am Rhein, dem herrlichen Besitztum des Herrn Kgl. Kammerherrn Freiherrn von Solemacher, eine Kommission, deren Aufgabe es war, das Ausstellungsprogramm für die Obstausstellung zu Düsseldorf im Oktober 1904 zu beraten. Unter dem trefflichen Vorsitze des genannten Herrn wurden die sämtlichen, gut vorbereiteten Arbeiten genau und verhältnismäßig rasch durchberaten und vollendet, so daß demnächst ein provisorisches Programm ausgegeben werden wird. Herr Freiherr von Solemacher, welcher ja die Leitung der Obstbauabteilung unter Assistenz des Herrn Obstbauinspektor Schulz, Bonn, übernommen hat, betreibt die Sache sehr energisch, und ist nicht zu zweifeln, daß alles in den besten Händen liegt.

Bei der Beratung waren anwesend die Herren: Freiherr von Solemacher als Vorsitzender, Böttner-Frankfurt a. Oder, Grobhen-Berlin, Junge-Geisenheim a. Rh., Lesser-Kiel, Lorgus-Neustrelitz, Lucas-Reutlingen, Möller-Erfurt, Müller (Ökonomierat)-Darmstadt, Müller-Diemitz, Schaal-Wachendorf, Schulz-Bonn. Die Aufnahme, welche wir auf Burg Namedy gefunden haben, war eine überaus liebenswürdige und gastfreundliche, und werden allen Teilnehmern die schönen Tage in dankbarer Erinnerung bleiben.

Fr. L.





Cludius Herbstapfel.

Cludius' Herbstapfel.

Von Fr. Lucas.

(Mit schwarzer Abbildung.)

Eine alte, sehr wertvolle, von seiten des Deutschen Pomologen-Vereins längst empfohlene und im Illustr. Handbuch der Obstkunde unter Nr. 92 beschriebene Herbstfrucht. Dieselbe gehört in die Familie der Rosenäpfel und ist klassifiziert VII. 1. c (b) ** ††, d. h. ein zugespitzter Herbstapfel, einfarbig mit geschlossenem bis halboffenem Kelche, sehr gut für Tafel und Wirtschaft.

Nach einer Notiz von Oberdieck im Illustr. Handbuch der Obstkunde beschrieb Diel diese Frucht als Cludius' weißer früher Spizapfel und sagt: „Der Name Spizapfel paßt aber auf die Form der Frucht sehr häufig gar nicht, da ich sie in trocknerem Boden und bei nicht recht raschem Wuchse des Baumes selbst ziemlich plattrund, weniger hoch als breit und am Kelch breit abgestumpft hatte, weshalb obige Änderung und Abkürzung des Namens zweckmäßig erscheint.“

Diese Oberdiecksche Bemerkung ist völlig richtig; da die Frucht wohl etwas zugespitzt, stets aber breiter als hoch ist und somit ein Spizapfel nicht genannt werden kann. Ich lasse hier eine genaue Beschreibung der Frucht folgen:

Frucht: stark mittelgroß, von Ansehen calvillartig, meist abgestumpftkegelförmig, um den Kelch bald mehr, bald weniger stark gerippt, häufig etwas ungleich hälftig. Der größte Breitendurchmesser liegt gegen den Stiel zu.

Kelch: schön entwickelt, bald geschlossen, bald halboffen, lange grün bleibend, was besonders in der vollen Lagerreife der Früchte sehr schön von der hellen Grundfarbe der Schale absticht, nur mäßig vertieft sitzend, zwischen kleinen Rippen und Falten meist wie eingezwängt.

Stiel: mittellang, Stielhöhle geräumig, ziemlich tief, meist mit hellzimmtfarbenem Koste bekleidet.

Schale: ist am Baum hellgelblich-grün, in der Lagerreife wachsartig weißgelb, gewöhnlich ohne Röte, aber mit vielen grünlichen Schalenpunkten und hellzimmtfarbenen Kostpunkten bedeckt. Stark besonnte Früchte haben auf der Sonnenseite etwas Röte, beschattete oft feine Kostfiguren.

Fleisch: locker, sehr zart und mürbe, von delikatem, süßweinig gewürztem Geschmack.

Kernhaus: groß, halboffen, meist nur wenige Kerne enthaltend.

Reifezeit: Ende September bis Ende Oktober. Wertvolle Frucht für Haushalt und Markt.

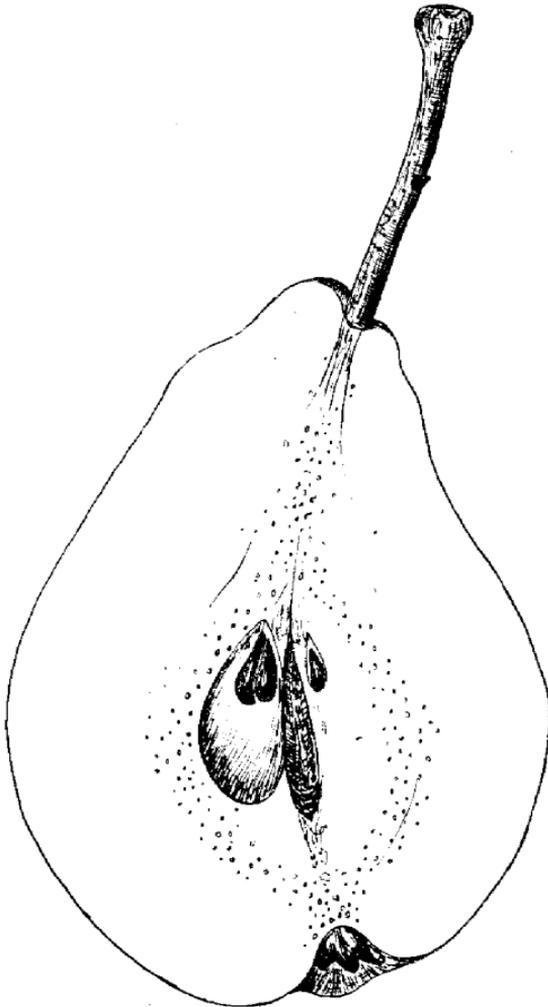
Baum: hat einen eigenartig gedrungenen Wuchs mit ziemlich abstehehem Astbau und bildet dadurch eine breite, aber immerhin noch geschlossene Krone. Er ist sehr gesund, wenig anspruchsvoll, gedeiht in jeder Form und ist sehr fruchtbar. Er ist besonders als Buschbaum sehr zu empfehlen.

Madame Th. Levavasseur (Levavasseur).

Von Fr. Lucas.

(Mit Durchschnitzzeichnung.)

Unter dem Namen Doyenné Madame Th. Levavasseur macht gegenwärtig in Frankreich eine neue Züchtung der Firma Th. Levavasseur

**Madame Th. Levavasseur.**

et fils, Orléans viel Aufsehen, da sie nicht nur sehr groß und sehr spät-reifend, sondern auch von vorzüglichem Geschmack sein soll. Da der Name

Doyenné für diese große und unregelmäßig gebaute Frucht nicht paßt und dieselbe wohl nirgends anders als in die Apothekerbirnen eingereiht werden kann, habe ich „Doyenné“ weggelassen.

Der Züchter schreibt über diese Sorte: „Frucht sehr groß, Fleisch grobkörnig, aber von delikatem, sehr angenehmem Geschmack. Schale grünlichgelb. Diese Sorte hat vor allen Doyennés den Vorzug, daß sie ihre Früchte auch am Hochstamm sehr schön entwickelt und oft 500—600 gr schwer wird. Sie reift nach und nach und hält sich bis Mai.“ Bruant in Poitiers fügt in seinem Katalog der Beschreibung noch hinzu: „vorzügliche Sorte zur Großkultur.“

Ob nun diese wertvollen Eigenschaften auch für uns gültig sind, muß die Zukunft lehren, und werden darüber noch mehrere Jahre hingehen. Die hier im Durchschnitt abgebildete Frucht entstammt als Erfrüchtungsfrucht dem Muttergarten des Pomologischen Institutes hier und habe ich mir nachstehende Notizen über dieselbe (1901) notiert.

Apothekerbirne XI. 1. b. **†.

Frucht: groß, bauchig-birnförmig, beulig.

Kelch: hornartig, aufrecht stehend in mäßig tiefer, trichterförmiger Einlenkung sitzend.

Stiel: ziemlich lang, stark, holzig, knospiig, sitzt etwas vertieft zwischen Fleischbeulen und etwas zur Seite gebogen.

Schale: gelb, reichlich rostig punktiert. Am Stiel stark rostspurig.

Fleisch: gelblich weiß, saftreich, von delikatem, schwach mürktem Geschmack.

Kernhaus: hohlröhlig mit zahlreichen Granulationen umgeben. Die Kammern enthalten kleine, unvollkommene Kerne.

Reifezeit: April, Mai.

Baum: wächst kräftig, geht schön in die Höhe und besitzt pyramidalen Kronenbau.

Dieselbe sei hiedurch zu Anbauversuchen empfohlen.

Decorationsfrüchte I. Ranges.

Herr Freiherr von Lade, Villa Monrepos zu Geisenheim, sandte mir heute ein Kistchen mit 4 herrlichen Früchten, welche, da sie an Größe, Schönheit und Vollkommenheit fast alles übertreffen, was ich bis jetzt gesehen, von allgemeinerem Interesse sind. Ich gebe daher Freunden solcher Riesenfrüchte die Sorten nachstehend an und empfehle ihnen solche, jedoch nur unter den besten klimatischen und Bodenverhältnissen, womöglich als Spaliere anzupflanzen.

Idaho-Birn, 780 gr schwer, plattrund, gelbgrün, imposant aussehend. Reifezeit Ende Oktober bis Mitte November. Pomolog. Monatshefte 1897 Seite 258 beschrieben und abgebildet.

Duchesse William (Pitmaisons Duchesse, Williams Duchesse d'Angoulême), 740. gr schwer. Reife Oktober, von Farbe graugrün, später

gelbgrün, rostspurig. Abgebildet und beschrieben Pomolog. Monatshefte 1884 Seite 129. Baum überaus stark wachsend, gesund und sehr fruchtbar.

Direktor Hardy, 430 gr schwer, eine Neuzüchtung ersten Ranges, sowohl was Größe und Schönheit als auch Güte anbetrifft. Reifezeit Oktober bis November. Beschreibung und kolorierte Abbildung wird im Laufe des Jahrganges 1904 folgen. Baum sehr schön wachsend und äußerst fruchtbar.

Le Lectier, 370 gr schwer, sehr schön geformt, erst graugrün, später hellgrün, sehr wertvolle Frucht. Abbildung und Beschreibung Pomolog. Monatshefte 1903 Seite 49.

Herrn Freiherrn von Lade sei für die freundliche Zusage der Früchte und die dadurch gegebene Anregung bestens gedankt. Fr. L.

B u s c h o b s t.

Von Provinzial-Obstbauwanderlehrer G. Lesser, Kiel.

Ein Artikel in der Nr. 44 der „Gartenwelt“ über Buschobst von dem Herausgeber veranlaßt mich, nochmals die Feder zu dem schon so viel erörterten Thema zu ergreifen.

Buschobst ist eine zeitgemäße Baumform da, wo sie am Plage ist, wo sie in die richtigen Hände kommt und wo man die richtigen Sorten auswählt. Jedenfalls ist es beim Buschobst ebenso angebracht wie bei anderen Baumformen zu sagen: „Eines schickt sich nicht für Alle“.

Freund Boettner hat es in seinem Buch über Buschobst besonders in der zweiten Auflage deutlich genug ausgesprochen, wo dasselbe am Plage ist, so daß ich hier darüber weiter keine Worte verlieren will. Aber auch Herr Ökonomierat Lucas-Neutlingen hat in Nr. 1 der „Pomologischen Monatshefte“ dieses Jahrganges in ruhiger, sachlicher, nur zu zutreffender Weise nachgewiesen, welche Gesichtspunkte bei Buschobstkultur zu beachten sind. Wenn nun der Herausgeber der „Gartenwelt“ diesen Artikel des Herrn Ökonomierat Lucas so hinstellt, als ob letzterer habe den Stab über den Buschobstbaum brechen wollen, so begreife ich, wie viele andere, eine solche Verdächtigung nicht. Lucas hat im allgemeinen nur gewarnt vor unbedachtem Vorgehen in der Buschobstkultur, um vor event. unausbleiblichen Mißerfolgen zu schützen, und darin handelte er sehr recht, dafür kann man ihm im Interesse des deutschen Obstbaues, ja auch im Interesse der Buschobstkultur nur dankbar sein. Mißerfolg ist gleichbedeutend mit Rückgang der Kultur und dagegen muß jeder, der Interesse und Liebe zum Obstbau hat, mit Hand und Fuß gegenangehen.

Wir dürfen es uns doch keinesfalls verheimlichen, daß bei Erscheinen der ersten Nachrichten über Buschobstbau gleichzeitig eine ganze Anzahl von Ausgeburten des Buschobstbaues an die Öffentlichkeit traten, die ich energisch bekämpft habe, die diese an und für sich durchaus zeitgemäße Art des Obstbaues durch viele vorgekommene Fehler stark in Frage stellten und durch

die Mißerfolge mit dazu beigetragen haben, daß manch' einer den Buschobstbau wieder über den Haufen geworfen hat, nun aber auch jegliches Vertrauen zum Obstbau überhaupt verloren hat.

Wir wollen aber mit aller Energie darauf hinarbeiten, das Vertrauen zum Obstbau in Deutschland zu fördern und zu festigen, und so ist es nur dankenswert, wenn sich Männer wie Lucas zc. finden, vor event. Fehlern zu warnen. Sehr bedauerlich ist es, daß nun ein Herausgeber einer Gartenbauzeitchrift sich bemüht sieht, trotz seiner noch viel zu jungen Erfahrungen, meines Erachtens nach, die wohlmeinenden Warnungen und Ratschläge von Lucas verächtlich zu machen. Er greift Lucas als Formobstmann an und hält L. nicht für vorurteilsfrei. Solche Verdächtigungen sind leicht ausgesprochen, den Beweis muß der Herr aber wohl schuldig bleiben. Wohin führt aber solches Gebahren? Es geht das Vertrauen verloren, die ewigen Beunruhigungen und Aufstellungen von unbewiesenen Behauptungen lassen unseren Obstbau auf keinen grünen Zweig kommen. Wir bleiben unter diesen Verhältnissen ewig und immer dem Auslande ausgeliefert, welches sich ins Säustchen lacht, immer die vielen Millionen aus Deutschland für Obst in die Tasche stecken zu können.

Der Herr Herausgeber tücht in seinem Artikel aber auch so eigenartige Behauptungen auf, die keinesfalls unwiderprochen bleiben dürfen im Interesse der Allgemeinheit. Es wird der Buschobstbau so dargestellt von dem Autor des besagten Artikels, als ob damit noch Obstbau zu treiben geht, wo sonst nichts Rechtes mehr wachsen will. Es ist zum mindesten recht unüberlegt, solche allgemeinen Grundsätze aufzustellen, die doch vielleicht nur auf einen ganz einzelnen Fall passen, wo der Besitzer die dem Boden fehlenden Stoffe in geeigneter Menge zuführt. Der Verfasser wird mir nun zwar antworten: „Wer das in den leichten Böden nicht will Düngung zu geben, der möge lieber seine Finger vom Obstbau lassen.“ Ja das ist alles recht gut und schön gesagt, in der Praxis macht sich das Ding denn doch aber anders. Wenn der Verfasser schreibt: „Ganz besonders dankbar ist auch die Buschobstkultur in minderwertigem Boden“ und dann eine Bodenverbesserung dabei voraussetzt, so will ich ihm sagen, wie es nach berühmten Mustern gemacht wird. Man rigolt und düngt nach seiner Meinung den Boden vorzüglich, pflanzt Buschbäume, nutzt das Zwischenland ganz gehörig und vergißt das Nachdüngen, oder man glaubt, daß eine solche starke Düngung wer weiß wie lange vorhalten muß. Kein Wunder, wenn in diesem Fall Trieb und Fruchtbarkeit nachläßt und ein Baum nach dem anderen fortgeht. Solch Boden muß, wie der Verfasser es ja richtig durchführt, stetig gedüngt werden, denn der ist wie ein Sieb. So wie der Verfasser es bei seiner Pflanzung macht, wird es nur von solchen Leuten ausgeführt, die genügende Kenntnisse von Pflanzenphysiologie und Bodenkunde besitzen, und diese Art Leute sind bisher dünn gesät. Warum haben wir denn in allen Teilen, Norddeutschlands besonders, so viel Vorurteile gegen den Obstbau zu bekämpfen? Weil durch leichtsinnige Empfehlung, durch unvorsichtige Fachleute oder Laien, die sich einbilden, viel vom Obstbau zu verstehen, nur zu oft der Laie verführt

worden ist und noch immer wird, da Obstpflanzungen anzulegen, wo sonst nichts mehr wachsen will, oder, wenn man in solchen Böden Pflanzungen erzwingen will, die Anlagelkosten so hohe sind, daß von einem rentablen Betrieb nur in den allerfeltesten Fällen wird die Rede sein können, es sei denn, daß man so günstige Absatzgelegenheit hat wie Werder a. S.

Diese so allgemein gehaltenen Empfehlungen sind zu gefährlich, werden zu oft verkehrt verstanden und sollten im Interesse des Obstbaues vermieden werden. —

Ob die Buschobstplantagen die ertragreichsten Pflanzungen der Zukunft sein werden, muß uns die Zukunft lehren, auf solche Prophezeiungen gebe ich nichts, jedenfalls wird es abhängig sein vom Boden, Sorten und Pflege der Bäume.

Entschieden warnen will ich hier, der durchaus leichtfertigen Behauptung des Verfassers Glauben zu schenken: „Zur Buschbaumkultur ist sämtliches Kern- und Steinobst geeignet!“ Wenn man das vom Steinobst auch wohl gelten lassen möchte, trotzdem es auch da Sorten gibt, die nicht ganz sicher im Tragen sind, vom Kernobst ist es nicht zutreffend. Wir haben Sorten, die auch selbst auf Zwergunterlage veredelt schlechte Träger sind, die geradezu den Wildstamm erfordern, die in der niedrigen Baumform des Buschbaums nur sporadisch tragen, z. B. Gravensteiner, Gelber Richard, Goldrenette von Blenheim zc. zc., außerdem spricht hierbei Boden und Lage unbedingt mit.

Was der Verfasser unter Pflaumen auf Zwergunterlage versteht, ist mir düster. Ich habe bisher, so lange ich im Obstbau arbeite, noch nichts von einer Zwergunterlage für Pflaumen gehört.

Ebenso düster ist mir die Behauptung des Verfassers, daß eine Buschobstanlage billiger sein soll als eine Hochstamm- oder Halbstammanlage. Das will nichts sagen, ob ein Hochstamm 1,20 oder 1,50 Mk. und ein Buschobstbaum nur 75 Pf. kostet. Bei einer Anlage rechnet die Zahl der Bäume und deren Anschaffung, da auf der Stelle, wo ein Hochstamm seine Krone ausbreitet, ca. 16 Buschbäume nach Voettner stehen können, so ist ja das Rechenexempel recht einfach: 1 Hochstamm 1,50 Mk., 16 Buschbäume à 75 Pf. = 12 Mk. Außerdem die Umfriedigung des Grundstückes, so daß die Anlagelkosten der Buschpflanzung recht ein Bißchen höher sind, das wird aber nichts machen, bei der früheren reichen Fruchtbarkeit der dafür geeigneten Sorten, wenn den Bäumen immer reichlich Düngung zugeführt und durch rechtzeitiges Eingreifen der Holztrieb erhalten wird. Es scheint dies Moment zwar dem Verfasser gleichgültig zu sein, er sagt sinnesgemäß mit dünnen Worten: „Geht ein Baum fort, so hat er seine Schuldigkeit getan und sich überlebt, dann pflanzt man einen anderen.“ Nein, ein großer Teil von Obstpflanzern ist anderer Meinung. Man pflanzt, will möglichst schnell und viel ernten, man bedenkt nicht, wie event. schnell ein solch junges Bäumchen sich überlebt und dahinsiecht. An Düngung hat man wenig gedacht oder dieselbe ungenügend resp. einseitig angewendet, es treten Krankheiten und ein zu Grundegehen der Bäume ein, — gottlob ist das bei Buschbäumen auch der Fall und schon recht viel eingetreten,

sonst hätte, weiß der T., der Reformobstbauer Recht bekommen. Dann heißt es: Die Aufzucht der Bäume ist falsch, die Bäume werden in den Baumschulen zu stark mit Dünger getrieben, der Boden, Klima, Gärtner zc. taugen nichts u. s. w. Eins, zwei, drei ist der Obstbau vorbei, Interesse und Vertrauen verloren.

Für den Landmann dürfte daher der Buschobstbau nur dann in Betracht kommen, wenn derselbe entweder die Zeit und das Verständnis für die erhöhten Anforderungen besitzt oder wenn er sich einen tüchtigen Gärtner halten kann. Ich halte den Buschobstbaum eigentlich nur für den reinen Obstzüchter geeignet, der in der Hauptsache vom Obstbau leben will, derselbe wird auch Wert darauf legen, daß es den Bäumen an nichts fehle. Ich kann wohl sagen, im Interesse des deutschen Obstbaues wünsche ich, daß überall in Deutschland die Anzahl der reinen Obstzüchter wachsen möge, solange wir die aber nicht haben, müssen wir die Obstzüchter in erster Linie unterstützen, die uns jetzt das Groß des Obstes liefern, unsere Landleute, und da sollen wir vorsichtig sein, daß wir ihnen keine Baumform empfehlen, welche zu viel Anforderungen stellt und Zeitaufwand erfordert, beides kann bei seinem umfangreichen Betrieb der Landmann nicht leisten.

Für sehr gewagt halte ich auch die so dahingeworfene Behauptung: „Der allseitige Abstand für schwachwüchsige Buschbäume sei 3 und für starkwüchsige $3\frac{1}{2}$ m.“ Ich glaube denn doch, daß dabei der Boden die Hauptrolle spielt. In kräftigen Böden muß man im allgemeinen weiter pflanzen, als in flauerem. 3— $3\frac{1}{2}$ m im allgemeinen ist zu eng. 4—5 m dürfte besser der Wirklichkeit genügen. Ich habe eine solche Pflanzung in den 80er Jahren auf 3— $3\frac{1}{2}$ m in Boden 3. und 4. Klasse angelegt und zwar immer abwechselnd eine Reihe Birnen und eine Apfel, die waren nach 8 Jahren so weit zusammengewachsen, daß ich gezwungen war, auseinander zu pflanzen, das ist aber dann sehr unangenehm und zeitraubend.

Ich glaube hiermit einigermaßen die schwachen Punkte des Artikels über Buschobstbau in Nr. 44 der „Gartenwelt“ beleuchtet zu haben und dadurch warnend eingetreten zu sein für etwas größere Vorsicht mit den Empfehlungen und Behauptungen im Obstbau überhaupt.

Der Obstbau auf genossenschaftlicher Grundlage.

Von H. Bader-Brodersen, Seefried-Mammern, z. Bt. Schaden-Lindau.

(Fortsetzung.)

Dann aber sind Einnahmen möglich durch Annahme von Obst durch Nichtmitglieder mit Ansätzen, welche den Mitgliedern Begünstigungen und Vorrechte belassen. Ich komme später auf das Wort „Annahme“ zur näheren Erläuterung zurück und möchte jetzt kurz darauf hinweisen, daß durch dieses letztere Vorgehen meist Verhältnisse eintreten zu Gunsten des Vereinsvermögens; aber hier ist strikte Zuneigung statutarischer Be-

stimmungen notwendig, weil an dieser Geschäftsstelle der moralische Wendepunkt für ökonomische Interessen ist. — Darüber später.

Es gibt Genossenschaften, welche zwar eine andere Verkehrsbestimmung verfolgen, indem sie sowohl ihren Mitgliedern wie Nichtmitgliedern die höchsten Preise bezahlen, welche weit und breit notiert werden, um dadurch jeglichen fremden Käufer fern zu halten und für ihre Sache dadurch Mitglieder, Geschäftskraft und Verkehrsstoff zu gewinnen. Bei diesem Verfahren sind natürlich die Betriebsüberschüsse kleiner und ist der genossenschaftliche Nutzen an die Mitglieder durch höhere Preislage geschaffen. Aus dem Geschäftsbereiche einer Institution, welche mit niedern Anjäten arbeitet, werden je nach den Beschlußfassungen der Generalversammlungen die Überschüsse verteilt und zwar derart, daß per Zentner gelieferten Obstes der Gewinnanteil einen Zuschlag repräsentiert, welcher im gleichen Verhältnis besteht wie eine hohe Kaufs-, Ablieferungsnotierung. — Genossenschaften, welche ökonomisch aus sich selbst erstarkt und befestigt sind, können eher hohe Anjäte stellen, da das gewonnene Absatzgebiet und die gesicherten Betriebskapitalien ohne eine Gefährdung dies zulassen. Es muß die Art der Preisausgabe den Genossenschaften und Genossenschaftsverbänden, wenn solche folgerichtig sich entwickeln, aus den örtlichen, den Distrikts- oder Landesbedürfnissen sich ergeben, und eine einheitliche Regelung folgert sich aus der stufenweise sich ergebenden Geschäftslage und deren geistigen und materiellen Dispositionen.

Es kann vorkommen, daß die Mitglieder einer Genossenschaft dahin sich einigen, im Interesse guter Situierung mit niederen Lieferungsätzen sich zufrieden zu stellen, namentlich angesichts guter Ernte. Die ersten Betriebsjahren werden vorangeschlagen, die Quantität der voraussichtlichen Ernte wird eingeschätzt und der Durchschnittspreis wird fixiert; dann ist bekannt, daß bei so und soviel Prozent Abschrich per geliefertem Zentner die annähernde Summe zu Gunsten der Betriebsdeckung zufällt, und dementsprechend normiert man die Abzüge, z. B. es seien (nach kleinem Muster) \mathcal{M} 300. — einzustellen als Betriebsjahren.

Die mutmaßliche Ernte betrage 800 Ztr. Mostobst à 4 \mathcal{M} =	\mathcal{M} 3200. —
500 „ Tafelobst à 8 „ =	„ 4000. —
Summa	\mathcal{M} 7200. —
Betriebsgebühren 5 % =	„ 360 —
Nettoerlös	\mathcal{M} 6840. —

Es wird daher von der Genossenschaftsleitung per Zentner \mathcal{M} 3,80 bzw. \mathcal{M} 7,60 bezahlt. Die Kassastatuten regeln die Mehrlösung von \mathcal{M} 60. —; es hätte nämlich die Erhebung von 4 % nicht genügt, den Voranschlag zu decken, deshalb wurden 5 % in Abrechnung gebracht, aber es ist die angeführte Notierung kein Mißverhältnis, da das einzelne Mitglied nichts mehr mit den Verkaufsangelegenheiten zu tun hat und ihm die Marktmühe abgenommen ist. Es liefert an der bestimmten Geschäfts- oder Bahnstelle seine Ernte ab und erhält nach statutarisch bestimmtem Termin den Erlös. Um dieser Erleichterung willen ist dieser Abzug wohl zu tragen

möglich, und es sollten auch in Ausnahmefällen die Erhebungen 8—10 % nie übersteigen. Die eben genannten Verhältnisse sind für schlichte, ländliche Dispositionen abgefaßt, es bestehen aber auch Organisationen, wo entweder durch Kaution oder durch Garantiezeichnung eine gewisse Höhe des Umsatzes muß garantiert werden. Letztere Anordnung ist für größere Ortschaften mit städtischem Charakter, erstere für kleinere, ärmere Orte, wo eine Einigung, ein Zustandekommen einer Genossenschaft aus verschiedenen Gründen sonst nicht möglich wäre. Ein gewisses Risiko besteht bei Neuschaffungen immer. — Nun wäre aber die Kasse bei obigem Beispiel trotz starken Abzuges von den Mitgliedern noch nicht für die Verzinsung der Garantiesummen befriedigt, und müßten diese Posten entweder durch die Jahresbeiträge gedeckt oder anderswie beglichen werden. Da nun aber die Gesellschaft möglichst aus eigens erworbenen Mitteln arbeiten soll, so müssen ihr Erwerbsrechte eingeräumt werden. Solche sind zu schaffen möglich, indem der Verkauf von Obst von Nichtmitgliedern arrangiert wird. Es wird von solchen Obst angenommen zum Verkauf, d. h. die Genossenschaftsleitung ist unterrichtet von erweitertem zahlungssicherem Absatzraum für Quantitäten über die Genossenschaftsmenge hinaus. Entsprechend der Verkaufsmöglichkeit und daraus sicher resultierenden Gewinnen veröffentlicht die Geschäftsleitung nun ihren Tarif, nach welchem sie Obst einkauft. Auf diese Weise wird ihre Geschäftsstelle eine direkte Absatzquelle für viele Kleinquantitäten, deren Lieferanten der Nähe des neu entstandenen nahen Marktgebietes wegen gern mit etwas kleinerem Erlös ihre Erzeugnisse abgeben. Die aus diesem Arrangement resultierenden Überschüsse müssen dann der Kasse dienen. Die Grundauffassung zu dieser Erwerbsrichtung zu Gunsten der Betriebsdeckung sollte immer innegehalten werden und sie sollte statutarische Festlegung derart erfahren, daß keine Vorstandsleitung sich versucht fühlt, im voraus viel Obst anzukaufen und auf diese Weise in einen offensiven Handel mit allen seinen Unbilden (Fägereien) sich einzulassen. Wie soll man nun ohne Grund- bezw. Betriebskapital Obst einkaufen? Wie sollen, wenn das Publikum kreditiert, eventuelle Ausfälle gedeckt werden, wo doch nur Garantien für die nächsten Betriebsjahren im Genossenschaftskreise selbst, bestehen?

Die Geschäftsleitung zahlt in den Entwicklungsjahren an die Nichtmitglieder nach bestimmtem Termin. Derselbe steht im nötigen Verhältnis zu den Zahlungsbestimmungen, nach welchen ihr die Kundschaft garantiert. Immerhin haben die Mitglieder solidarisch (d. h. in bestimmten Verhältnissen für das Ganze) zu haften. Ist eine gewissenhafte Vorstandsleitung da, so geschieht das ohne Gefahr und ist nur streng darauf zu halten, daß innerhalb des eigenen, des Genossenschafts-Umsatzbetrages, Obst zum Verkauf angenommen wird, damit jener die Deckung für das außergenossenschaftlich gekaufte Obst sein kann. Auf diese Weise wird die Vereinskasse, d. h. der Ernteerlös so lange für die Mitglieder auf Risiko gestellt sein, bis diese Mitbetriebsgeschäfte zu Gunsten des Vereins sich abgewickelt haben. Wird dieser vorgeschlagene Weg reell eingehalten, so bietet er eine Basis gesunder ökonomischer Entwicklung, und man wird erleben, daß in kurzer

Jahresspanne das Genossenschaftsvermögen selbständig und frei arbeitet und bald auf die Verhältnisse bauen kann, welche aus den Überschüssen günstig in das Kulturgebiet wirken. Später ergeben sich auch andere Erwerbsquellen, wie die Renditen aus Genossenschaftsgütern oder auch aus Obstverwertungsanlagen irgend welcher Art. Auf diese beiden letzten Faktoren verbietet der Raum näher einzugehen; es war aber tunlich, wie angeführt, die Gründungen der kleinen Verhältnisse festzustellen und einige Andeutungen zu machen auf die Gefüge, welche nötig sind für lebensfähige, größere Organisationen. Was schließlich die Verteilung von Kassaüberschüssen an die Mitglieder anbetrifft, so läßt sich an dieser Stelle insofern kein Grundsatz aufstellen, weil die Genossenschaften, welche aus kleinen und ärmlischeren Verhältnissen sich zu gestalten anfangen, sich vorerst nicht mit der Verteilung von Gewinnen befassen können. Später, wenn die Mitglieder dem Genossenschaftsvermögen für den Betrieb gewisse Geldbeträge überlassen können, so muß für die Kassenverwaltung und für die Vereinsbeschlüsse ein zeitgemäßer Zinsfuß maßgebend sein. Es ist aber für alle Verbände mit geringerer oder mit bester finanzieller Grundlage die Beteiligung an dem Kassenvermögen in strengen Maßnahmen zu regeln.

Zum Aufbau einer Genossenschaft gehören aber außer der finanziellen Struktur die technischen Funktionen, die Beziehungen der Mitglieder und des Vorstandes zur Pflanzung. Der Baumbestand ist die Grundlage für das Ganze. Es bedarf eines Planes, der in die Obstpflanzungen der Einzelnen zu Aufgabe und Ziel wirkt, und hiezu ist vor allem die genaue Inventarisation in Obstart, Sorten und Baumform notwendig, sowie die Sortenvereinigung der zur Lieferung erlaubten Sorten und derjenigen, welche aus Geschäftsrücksichten abgewiesen werden müssen. Der Vorstand stellt einen Plan auf über die Richtung, welche in der Sortenpflanzung einzuschlagen ist; denn er hat im ganzen und allgemeinen ein gewisses Ziel zu verfolgen; er hat aber auch maßgebend zu sein für einen gewissen Erfolg. Er halte sich daran, aus dem Normalfortiment des Deutschen Pomologenvereins seine Auswahl zu treffen und dieselbe mit Rücksicht auf Boden, Klima, Verkehrsverhältnisse zusammenzustellen; das ist eine sehr wichtige, elementare Sache, die in den Organisationsplan gehört. — Jedes Mitglied garantiert mit einer Anzahl, wenn möglich mit dem Totalbestand seiner Bäume, die Ernte zu Gunsten des Gesamtumfasses zur Verfügung zu stellen. Selbstredend hat er Freiheit, seine persönlichen Bedürfnisse und die einiger Angehörigen zu decken, aber auf eigene Rechnung Geschäfte mit Obst zu machen, darf nicht erlaubt sein. Es ist diese Sache statutarisch derart zu regeln, daß ein neueintretendes Mitglied von vornherein sich bewußt ist, daß nur die Geschäftsstelle der Genossenschaft sein Absatzgebiet zu sein hat und daß er über die Solidarität des Unternehmens aufgeklärt ist.

VI.

Im Abschnitt V bildet die ökonomische Grundlage den Hauptstoff, denn von ihrer Auffassung und von ihrer Gestaltung aus baut sich die Entwicklung des Unternehmens, aber innerhalb dieser elementaren Verhältnisse

ist sehr viel Zwischengefüge, das unentbehrlich ist. Die innere Organisation muß ein mustergültiger Apparat sein, ähnlich demjenigen des Post- und Eisenbahnwesens und anderer großen staatlichen Dienstzweige, im Spezialbetrieb sowohl wie in der Gesamtbewegung.

Beifolgend ein sog. Meldezettel aus einem Genossenschaftsbetrieb.

Meldescheine

<p>Nr. 15. Genossenschaft Seethal.</p> <p>Mitglied: <i>J. Roser</i> Kontroll-Nr. 15</p> <p>Obstart: <i>Pflaumen</i></p> <p>Obstsorte: <i>Deutsche Hauszwetsche</i> 11 Zentner gross 3 „ klein</p> <p>Datum der Meldung: 17/IX. 02.</p>	<p>Nr. 15. Genossenschaft Seethal.</p> <p>Mitglied: <i>J. Roser</i> Kontroll-Nr. 15.</p> <p>Obstart: <i>Pflaumen</i></p> <p>Obstsorte: <i>Deutsche Hauszwetsche</i> 11 Zentner gross 3 „ klein</p> <p style="text-align: right;">Datum der Meldung: 17/IX. 02.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Vorgemerkt die Geschäftsstelle</p> </div>
---	---

Ablieferungscheine

<p>Nr. 15. Genossenschaft Seethal.</p> <p>Mitglied: <i>J. Roser</i> Kontroll-Nr. 15.</p> <p>Obstart: <i>Pflaumen</i></p> <p>Obstsorte: <i>Deutsche Hauszwetsche</i> 420 kg à 18 Pfg. 160 kg à 15 Pfg.</p> <p>Nach Kurszettel: 23 v. 15/IX. 02.</p> <p>Abgeliefert: 10/X. 02.</p> <p style="text-align: right;">Schriftführer: <i>Gutmann.</i></p>	<p>Nr. 15. Genossenschaft Seethal.</p> <p>Mitglied: <i>J. Roser</i> Kontroll-Nr. 15.</p> <p>Obstart: <i>Pflaumen</i></p> <p>Obstsorte: <i>Deutsche Hauszwetsche</i> 420 kg à 18 Pfg. 160 kg à 15 Pfg.</p> <p>Nach Kurszettel: 23 v. 15/IX. 02.</p> <p>Abgeliefert: 10/X. 02.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Genossenschaft Seethal.</p> </div> <p style="text-align: right;">Schriftführer: <i>Gutmann.</i></p>
--	---

In kurzen Angaben folgt nun eine Übersicht aus dem Hauptbetrieb einer Genossenschaft zur Förderung des Obstbaues; ausgeschlossen ist aber im gegebenen Falle ein Betrieb mit Verwertungseinrichtungen (Mosterei, Konservenfabrik, Weinbereitung). — Eine Gesellschaft, die etwas eingeschult ist, läßt durch ihre Mitglieder die zu erwartende Ernte annähernd taxieren. Entweder geschieht das durch eigens ausgestellte Formulare, oder die Einzelnen

melden in einer Versammlung ihre verfügbaren Quantitäten. Dann wird das mit dem Absatz vertraute Vorstandsmitglied entweder mit früherer Kundschaft oder mit neuen Abnehmern über den Verkauf dieser Früchte in Unterhandlung treten und die Lieferungsätze abschließen. Vielleicht ist er dazu in eigener Person befugt oder ein Verkaufsausschuß gibt hierzu das letzte Wort. Sind die Absatzangelegenheiten geklärt, so gibt entweder durch Anschlag an der Geschäftsstelle die verantwortliche Führung den Kurs aus für die verschiedenen Gruppierungen (Großfrüchte rot, weiß, schwarz zc. per kg . . . Pf., Kleinformen rot, weiß, schwarz zc. per kg . . . Pf.), und wenn die Umstände dies erlauben, werden auch die Ansätze für die Nichtmitglieder ausgegeben. Diese geschäftlichen Obliegenheiten wiederholen sich nun nach dem Stand des Verkehrs und demselben entsprechend folgen die Ausgaben der Preisnotierungen lebhafter oder regelmäßiger. Sene korrespondieren mit den Reisezeitpunkten der Obstsorten und den Ernteergebnissen, sie werden dann am größten sein, wenn die dominierende Fruchtart brechreif ist. Es ist daher Sache der Genossenschaftsleitung, entsprechend der Haupterntezeit die Platzierung für die vorgemeldeten Mengen offen zu halten, und sie hat ihrerseits einen zweckdienlichen gründlichen Informationsdienst zwischen der Geschäftsstelle und den Mitgliedern zu organisieren und zu betreiben. Es ist zu beobachten, daß die Angaben abgegebener Frucht mengen innerhalb gewisser Regeln an die zuständige Stelle gemeldet werden, damit eine zuverlässige Kontrolle besteht für die Ausgangsgeschäfte, und es ist daher zwischen den Mitgliedern und der Geschäftsstelle ein geordneter Meldedienst zu organisieren und zu betreiben.

Sind die Mitglieder einmal an ein gewisses System gewöhnt, dem sie sich willig unterziehen, so finden sie sich bald darin so zurecht, daß sie sich gleichsam innerhalb eigener geschäftlicher Bahnen fühlen und sich darin bewegen.

Konzentrationsverfahren für Trauben und Weinmost.

Von Carl Langer: Stuttgart.

Die Konzentration von Trauben und Weinmost, die der Erfinder, ein französischer Ingenieur, mit seinem transportablen Apparat im Afford während der Lese übernimmt, geschieht einzig durch Abdampfen des Wassers bei 60 Grad im luftleeren Raum. Während der Erhitzung vermittelt Dampf wird die Masse fortgesetzt durch eine Art Flügel schraube umgerührt, wodurch eine längere Berührung mit dem Kessel und damit jeder Koch- oder Metallgeschmack verhindert wird. Die Konzentration kann 10—80 % vom Wasser abdampfen und im Rückstande bleiben alle Grundstoffe der Traube enthalten, nicht flüssige Stoffe wie Zucker, Säure, Farbe, Aroma, Trockenextrakt. Dieser Rückstand repräsentiert also unter reduziertem Volumen und Gewicht alle Stoffe des Weines, ausgenommen das Wasser. Konzentriert auf 36° Baumé enthalten 100 kg des Produktes 68 % Traubenzucker und können bei der Gärung nach Wiedererstattung von Wasser und

Hinzufügung ausgefuchter Hefe von Bordeaux oder Bourgogne einen sehr feinen, frischen und vollen Wein geben.

Am 10. Oktober v. J. wurden 2 Fässer des konzentrierten Mostes nach Yokohama expediert. Das eine Faß wurde dort in Gärung gebracht und gab einen 12 grädigen fruchtigen, tonischen und brillanten Wein, wie man ihn in diesem Lande nicht kennt, in dem man nur dicke, stark alkoholisierte und wenig durststillende Weine erhält, aber keine Tafelweine. Das zweite Faß kam am 28. Januar nach Frankreich zurück und gab hier einen dem vorerwähnten vollständig identischen Wein. Der konzentrierte Most hatte indessen Temperaturen von 38—42° im roten Meer und indischen Ozean überstanden. Es ist dies eine Umbildung, deren ökonomischer Vorteil die vollste Beachtung verdient.

Konzentriert auf 36° Baumé werden die Moste in Gewicht und Volumen derart reduziert, daß sie eine Ersparnis der Transportkosten von 75 % gegenüber Wein und von 80 % gegenüber Trauben gestatten, denn man braucht mindestens 500 kg Trauben für 4 hl Wein, während 100 kg bei 36° Baumé konzentrierter Most für 4 hl Wein genügen. Ferner kommt noch der Unterschied der Qualität in Betracht! Die Trauben, welche man in Württemberg und ganz Deutschland in Reservoirwaggons erhält, haben sehr häufig während der Reise schon gegoren und sind ein nicht mehr reines und natürliches Produkt, welches nur minderwertige Weine geben kann; außerdem konservieren sich diese Trauben nicht und müssen raschmöglichst gefeilt werden, während dies bei den durch Konzentration sterilisierten Trauben und Mosten nicht der Fall ist. In vorher sterilisierten und äußerlich geteernten Fässern können solche beliebig lang aufbewahrt werden.

Die Gärung der konzentrierten Moste nach Empfang ist sehr einfach. Es genügt, sie mit gekochtem, d. h. sterilisiertem Wasser von 60 oder 70° unter beständigem Umrühren zu mischen. Man kann auch sehr reines gewöhnliches Wasser verwenden. — Der Wasserzußatz richtet sich natürlich nach dem Alkoholgehalt, den man erhalten will. Zum Beispiel um 4 hl Wein à 10° mit 100 kg Most à 36° Baumé zu erhalten, fügt man 325 l Wasser hinzu, mischt in der Kufe, und wenn die Temperatur auf 25 oder 30° gesunken ist, setzt man die bestimmte Hefe zu, um die Gärung zu bewirken. Diese Hefe kostet für 1 hl Wein ca. 20 Gs.; sie gibt der Flüssigkeit Bouquet.

Da alle Gärkeime durch die Erhitzung bei der Konzentration getötet worden sind, wirkt die reine Hefe sehr rasch, indem sie allen Zucker in Alkohol umsetzt. Der erhaltene Wein ist geschützt vor späterem Verderben wie vor jeder Krankheit; er ist pasteurisiert, wenn das beigefetzte Wasser rein ist. — Es bietet das dem Handel eine große Sicherheit.

Der Gedanke, daß die schlechten Keime des Weins sich naturgemäß im Most befinden müssen, führte mich auf den zweiten Gedanken: den Most zu behandeln, um den Wein zu konservieren.

Die zahlreichen deutschen Mäßigkeits-Gesellschaften fanden in diesem konzentrierten Most ein Mittel zur Herstellung eines zuckerhaltigen, hygieni-

schen, nahrhaften und alkoholfreien Getränkes von guter Haltbarkeit, da man es ganz nach Bedarf mit heißem Wasser fabrizieren und in sterilisirten, gut verkorkten Flaschen aufbewahren könnte.

Zu weiterer Auskunft ist Interessenten der Verfasser gern bereit.

Ein neues Kelterhystem.

Wir machen unsere geehrten Leser auf ein ganz neues Kelterhystem von der Firma Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M. aufmerksam, bei welchem in erster Linie auf möglichst rasches und bequemes Arbeiten Rücksicht genommen ist. Es ist dies eine hydraulische Oberdruckkelter mit zwei Preßbehältern, welche auf einem im Preßgestell in seiner Längsrichtung verschiebbaren Wagen gelagert sind. Der Wagen selbst läuft auf Rollen in einem, im Fußboden festen Führungsgeleise. Außerdem wird der Wagen durch vier im Gestelle gelagerte Rollen geführt, welche durch Federn soweit geschoben werden, daß er mit den Preßbieten ohne Reibung über die Auflagen im Gestell hinweggleiten kann. Soll mit dem Pressen begonnen werden, so wird der außerhalb des Gestelles befindliche Preßkorb gefüllt und hierauf unter die Presse gefahren. Abdann wird die bei der Presse befindliche Pumpe solange in Tätigkeit gesetzt, bis das Manometer einen Druck von 250 Atmosphären zeigt. Unter diesem Drucke läßt man das Preßgut einige Minuten stehen. Hierauf öffnet man das an der Druckleitung befindliche Rücklaufventil, das Druck-Wasser läuft zurück in den Pumpenbehälter und sofort hebt das Gegengewicht das ganze Druckwert samt Preßdeckel wieder hoch. Der inzwischen gefüllte zweite Preßkorb wird nunmehr eingefahren und genau so abgepreßt wie der erste.

Während diejer Zeit wird das im ersten Korbe befindliche Preßgut aufgearbeitet und dann zum zweiten Male gepreßt u. s. w.

Aus dem Vorstehenden ist ersichtlich, daß das äußerst zeitraubende und anstreugende Ein- und Ausheben der Preßhölzer gänzlich wegfällt, daß also mit der Presse ohne Unterbrechung weitergearbeitet werden kann, und daß die von allen Seiten vollständig freien, sehr tiefliegenden Preßkörbe eine so bequeme Bedienung gestatten, wie sie bei keiner anderen Presse erreicht worden ist. Der mit der Presse ausgeübte Druck von 125 000 kg oder 9 kg pro qcm Fläche im Preßkorb bedingt eine 5—10 % höhere Ausbeute von Saft als dies bisher möglich war. Es ist bekannt, daß eine Korbfüllung zum Abpressen umjomehr Zeit gebraucht, je größer die Korbhöhe ist. Bei der oben beschriebenen Presse ist jedoch die Höhe der Preßkörbe möglichst nieder gehalten, der Durchmesser derselben aber entsprechend groß. Nur dadurch kann die außerordentlich hohe Leistungsfähigkeit dieser Presse erreicht werden, welche bei der Doppelpresse mit je 800 l Korbinhalt ca. 12 000 kg Apfel oder 25 000 kg gemahlene Trauben beträgt.

Preis der Presse mit Handpumpe, Hydraulikmanometer und Rücklaufventil: ab Frankfurt a. M. 2875.— Mk., mit Maschinen-Pumpe 3075.— Mk., Gewicht 4925 kg.

Rundschau und Ausstellungen.

Der Obstbau auf der diesjährigen Wanderausstellung der D.L.G. vom 18.—23. Juni in Hannover.

Abgesehen von einer Reihe von Obsterzeugnissen, namentlich Obstweinen, war der Obstbau auf der diesjährigen Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft nur schwach vertreten. Es ist dies allerdings begründet durch die Zeit, in welche die Ausstellung fällt, zu welcher der Obstbau nicht in der Lage ist, etwas Wesentliches vorzuführen. Es war einerseits überwintertes Obst aus der Ernte 1902 und andererseits ein paar Zweige mit unreifen Stachelbeeren als Obst aus der Ernte 1903 ausgestellt. In der ersteren Gruppe — überwintertes Obst von 1902 — hatte die Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen eine Reihe von Obstsorten in ansprechender Verpackung (außer Preisbewerb) ausgestellt. Die Früchte waren von Mitgliedern des Obstbauverbandes für die Provinz Sachsen gezogen und seit dem Herbst 1902 in einem Kühlhause in Halle aufbewahrt worden. An Sorten waren hier vertreten: Winter-Goldparmäne, Cox Drangen-Renette, Große Casjeler-Renette, Königlicher Kurzstiel, Roter Eiserapfel, Gelber Bellefleur, Baumanns Renette. Es liegt auf der Hand, daß die Früchte nicht tadellos sein konnten, doch stellten sie immerhin das Beste, auf der Ausstellung vorhandene Obst dar. — Ebenfalls außer Preisbewerb hatte Prof. Dr. Stöger-Bülow Tafeläpfel vom Obstaufbewahrungsgestell ausgestellt. Es fanden sich hier mehr oder minder gut erhalten die Sorten: Goldrenette von Blenheim, Schöner von Boskoop, Graue franz. Renette, Prinzenapfel, Winter-Goldparmäne zc. Gutsbefitzer Gläver-Hannover hatte Schieblers Taubenapfel ausgestellt. Damit sind innerhalb der Halle die Aussteller frischen Obstes der vorjährigen Ernte erschöpft, dagegen treffen wir im Freien in einer außer Preisbewerb ausgestellten Obstscheune noch Obst aus dem Alten Lande bei Hamburg (Kreis Jork, Prov. Hannover). Aussteller sind hier der Landw. Verein für das Alte Land und der Obstbau- und Handelsverein des Alten Landes. — Die Obstscheune stellte ein Modell der im Alten Lande gebräuchlichen Obstscheunen dar und zeichnete sich durch besondere Einfachheit aus. Das Obst lagerte in Bretterbuchten am Boden etwa 50—60 cm hoch. Es wird also nicht viel anders als die Kartoffeln behandelt. Bei der vorgeschrittenen Jahreszeit waren die Früchte allerdings stark runzelig und fleckig geworden. Es muß überhaupt gesagt werden, daß es keinen Sinn hat, Früchte in dieser Weise bis Mitte Juni und länger aufzubewahren, denn sie werden derart unansehnlich, daß sie für die Tafel kaum noch in Frage kommen können, zumal zu dieser Zeit schon Obst heuriger Ernte, wie Kirichen, Erdbeeren zc. vorhanden sind. Als Kochobst andererseits wird man dem Dörrobst den Vorzug geben müssen. — Von den ausgestellten Sorten des Alten Landes nenne ich folgende: Heders Boikenapfel (mit dem ersten Preise ausgezeichnet),

Pfannkuchenapfel, Rotbackiger Glockenapfel (zweiter Preis), Klosterapfel, Weißer Glockenapfel, Ladecoper Glockenapfel, und eine nichtbenannte Lokalsorte. — Außer Preisbewerb enthielt die Obstschemune noch eine Reihe von Obsternzegerätschaften, wie dieselben im Alten Lande gebräuchlich sind.

Kehren wir nunmehr zurück in die Erzeugnishaile, so begegnen wir in der Abteilung „Obst- und Weinbau“ noch einigen abgeschnittenen Stachelbeerzweigen, die allerdings dicht mit noch nicht reifen Früchten besetzt sind. Es ist die den Lesern der Monatshefte schon bekannte Neuheit „Hönings Früheste“, die nach Aussage des Züchters 8–12 Tage früher reift als jede andere Sorte. — Herr Hönings erhielt einen ersten Preis.

Als Besonderheit fiel in der Erzeugnishaile noch ein sogenannter Spezialobstbaumdünger „Reinette“ auf, der laut Anpreisung für Apfel-, Birnen-, Pflaumen-, Zwetschen- und Kirschbäume gleich gut sein soll. Der in einer Anpreisung dieses „Spezialdüngers“ angegebene Gehalt desselben gibt keinerlei Aufschluß über die Menge der wirksamen Stoffe. Da nun einerseits bisher keinerlei Versuche mit dem Material vorliegen, andererseits aber der Obstzüchter seinen Bedarf an Handelsdünger in vorzüglichster Weise in den bereits erprobten Kali-, Phosphor- und Stickstoffdüngemitteln zu decken in der Lage ist, so liegt kein Grund vor, zu einem solchen Mischdünger zu greifen. — Zum Schlusse finden wir noch bei einem Rundgang durch die Ausstellung unter den Geräten von D. Hinzberg, Insel Langenau ausgestellte Insekten- und Raupenvertilgungsmittel. Vor allem fällt der Insektenfanggürtel „Einfach“ auf, für den es schade ist, daß er nicht in der Erzeugnishaile Platz finden konnte, damit er von den Obstbauinteressenten mehr beachtet worden wäre. Ulrich-Bremen.

Der größte Obstgarten der Welt.

In Amerika hat sich nach einem Bericht des „Praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau“ eine Gesellschaft mit einem Betriebskapital von einer Million Pfund Sterling gebildet, die — in der Erkenntnis, daß die amerikanischen Apfel mehr und mehr in Europa Eingang finden, weil in Europa selbst der Obstbau ziemlich vernachlässigt wird — die Absicht hat, ganz Europa mit Äpfeln zu versorgen und die amerikanische Apfelausfuhr zu einer riesenhaften Höhe emporzuschrauben. Zu diesem Zweck hat die Gesellschaft 150 Meilen südwestlich von St. Louis ein Landgebiet von 5000 Morgen angekauft, das lediglich mit Äpfeln bepflanzt werden soll, und zwar wird mit der Anpflanzung im nächsten Frühjahr begonnen werden, so, daß jeder Morgen 50 Bäume trägt, im ganzen also $\frac{1}{4}$ Million Apfelbäume diese Länderstrecken bedecken werden. Man rechnet, daß nach 6 Jahren der ganze Obstwald bereits einen guten Ertrag liefern wird, und, um in den ersten Jahren wenigstens auf die Kosten zu kommen, sollen andre schnelltragende Obstsorten, vor allem Pflirsche angepflanzt werden. In Amerika hat man dem Unternehmen bereits ein hervorragendes Interesse

zugewandt, und die Bahnverwaltung der Bahn St. Louis und St. Franzisko hat sich bereit erklärt, ein eigenes Geleise zum Zwecke des schnelleren Transportes zu legen und dasselbe in einer Länge von $3\frac{1}{2}$ Meilen durch den Obstgarten zu führen.

Während des Jahres 1901 haben die Vereinigten Staaten 840 605 Scheffel Apfel nach Europa exportiert, von welchen allein auf England 794 660 Scheffel kamen. Diese Ausfuhr wird sich infolge des Niesenobstgartens ganz gewaltig steigern, denn man erwartet, daß jeder der 250 000 Bäume 5 Scheffel Apfel im Jahre liefern wird, was einen Gesamtertrag von 1 250 000 Scheffeln ausmacht. Durch diesen einen einzigen Obstgarten kann also die amerikanische Apfelausfuhr fast doppelt so groß werden wie bisher. Daß die amerikanischen Kapitalisten mit dieser Spekulation Erfolg haben werden, daran zweifelt man nicht. Denn einmal sind gerade die in jener Gegend wachsenden Obstsorten besonders gute und exportfähige, und andererseits will man bei der Anpflanzung das Augenmerk vorzugsweise auf gute, kräftige Tafel- und Kochäpfel richten. Diese aber sind es gerade, welche man in Europa verlangt und deren Kultur hier zu Gunsten des Luxusobstes vernachlässigt wird. Außerdem werden aber die Amerikaner noch mehr, als es heute schon der Fall ist, die halbe Welt mit gedörrten Apfelscheiben versehen, mit deren Güte, sauberer Herrichtung und netter Außenseite europäisches Dörrobst nicht in Wettbewerb treten kann.

A. D.

Zur australischen Obstausfuhr.

a) Kühlvorrichtungen der Transportschiffe für frisches Obst.

Vom land- und forstwirtschaftlichen Sachverständigen für Australien bei dem Kaiserlichen Generalkonsulat in Sydney, Dr. Sucho.

Wie vor längerer Zeit schon das australische Fleisch, später die Butter, so hat neuerdings auch das frische Obst seine zunehmende Ausfuhr den Kühleinrichtungen der Schiffe zu danken, oder sie ist hierdurch überhaupt erst möglich geworden. Viele der größeren, besonders englischen Dampfer sind darin den Bedürfnissen der Zeit gefolgt, und ich sah solche der White Star Line, die bis zu 100 000 Schaffkörper auf einmal bergen und auch in entsprechender Weise große Mengen von Obst laden konnten. Zur Hauptobstzeit legen sie ausschließlich zu letzterem Zwecke in Tasmanien an.

Die Kühlanlagen sind teilweise ähnlich denen in den Fleischwerken und Molkereien. Besondere Maschinen (refrigerators) erzeugen kühlende Salzlösungen und lassen diese durch die in den Räumen viel verteilten Rohrleitungen zirkulieren. Notwendig ist hierbei die Erhaltung einer gleichmäßigen und reinen Luft, die aber für die Obstaufbewahrung bedeutend höhere Temperatur haben muß, als die möglichst tief unter Null (bis -10° C) liegende für Fleisch. Sie wird für Obst gewöhnlich auf $+4$ bis 7° C) gehalten. Eine besondere Behandlung gegenüber dem Fleisch erfährt das Obst auch noch darin, daß es in kleineren Räumen aufgestapelt

und in diesen ein anhaltender möglichst trockener Luftstrom erzeugt wird. Dieser wird für nötig gehalten, um die kalte Luft zu verteilen und in Bewegung zu versetzen. In letzter Hinsicht glaubt ein in Victoria für Obstausfuhr u. a. eingesetzter Sachverständiger, Dr. Brown, der Tatsache auf der Spur zu sein, daß durch solche dauernde Luftbewegung, nötigenfalls in Verbindung mit Präservativmitteln, das Zerstörungswert der Mikroorganismen hintangehalten werde, und er erwartet von weiteren Versuchen hierüber fernere Erfolge. Auf den Schiffen sucht man solche Verteilung und Bewegung der Luft dadurch zu erreichen, daß die Obstkisten entsprechend reihenweise aufgestapelt werden und daß eine Anzahl elektrisch getriebener Windflügel im Raume angebracht und in stetiger Arbeit ist.

Bisher hat sich die überseeische Ausfuhr fast ausschließlich auf Äpfel, in geringerem Maße noch auf Birnen erstreckt. Aber schon die Birnen- und noch mehr die in den letzten Jahren ausgeführten Versuchstransporte für Trauben, Pflirsche, Apfelsinen u. a. haben trotz der Kühlräume einen nennenswerten Erfolg nicht gehabt. Noch in seinem letzten Berichte (1901/02) macht dafür der erwähnte Sachverständige die nicht genügende Einhaltung der Temperaturen von 2—5° C, den nicht wirklich trockenen Luftstrom in den Schiffskühlräumen und auch die ungenügende Auswahl der Ware vor der Verschiffung verantwortlich. Ob mit einer besseren Beachtung dieser Erfordernisse oder auch mit Auffindung von in Versuchen befindlichen Konservierungsmitteln mehr erreicht wird, bleibt abzuwarten. Der Erfolg mit Äpfeln ist unbestreitbar.

b) Gemeinschaftliche Maßnahmen für erleichterte Ausfuhr australischen Obstes.

An Vorschlägen und Ansätzen für gemeinschaftliche Maßnahmen zur Ausfuhrerleichterung von australischen Landwirtschaftserzeugnissen überhaupt, wie Obst im besondern, hat es bis in die neueste Zeit herein nicht gefehlt. Die Errichtung eines gemeinsamen Lagerhauses in London, womöglich unter staatlicher Aufsicht, Frachterleichterungen und Bonus Einführung stehen obenan. Seitens mancher Produzenten und Parlamentsmitglieder versuchte man Stimmung dafür zu machen, daß die Commonwealth damit vorgehen sollte. Inwieweit diese darin etwas thun will, ist bisher unbekannt; ausgeschlossen ist ihre Mitwirkung in der einen oder andern Richtung nicht. Auch von einzelstaatlichen Maßnahmen oder geschlossenem Vorgehen der Obstbauer in einem oder mehreren Staaten ist nur vereinzelt zu hören. In den meisten Staaten besteht eine Begutachtung der der Ausfuhr überwiesenen Früchte, teilweise hat man sich auf gleichförmigere Verpackungen und Bezeichnungen geeinigt, und die Verschiffung erfolgt nach günstigeren Verträgen; doch ist es noch bei dem Wunsche geblieben, in größeren Verbänden, womöglich innerhalb mehrerer Staaten, die Ausfuhrgeschäfte zu führen und den Wettbewerb zu erleichtern. Ich glaube nach den bisherigen Erfahrungen kaum, daß darin für die nächste Zeit viel Greifbares geschaffen wird.

Selbst in Tasmanien hat die dafür bestehende genossenschaftliche Be-

wegung keinen Erfolg gehabt. Vielmehr ist zur Zeit noch das Ausfuhrgeschäft für Äpfel in den Händen zweier großer Firmen, die sich in den verfügbaren Postschiffen mit Kühlvorrichtung den ganzen Raum gesichert haben und mit denen sich die einzelnen für Obstsendungen in Verbindung zu setzen haben. Während in Viktoria noch bis 1901 regierungsseitig ein Bonus von 1 *M* für die Kiste Ausfuhrobst (40–50 Pfund) gegeben wurde, fiel dies in Tasmanien weg; aber hier unterstützte man z. B. dadurch, daß zuweilen die Fracht garantiert wurde, falls die Sendungen schlecht ankamen, und auch sonst suchte man schwache Punkte in der Verschiffung zu beseitigen. Meistens haben sich die Obstwirte selbst zu helfen, so vor allem auch in der Schwierigkeit, die die ersten, bereits Mitte Februar beginnenden Sendungen mit sich bringen. Das meist noch nicht genügend gereifte Obst verdarb häufig bis zur Ankunft, und man hat sich mehr und mehr damit geholfen, dafür entsprechende Frühsorten, besonders Ribstons Pepping, zu bauen. Gegen die mehr vorkommende, aber gleichfalls erst nach der Absendung sich entwickelnde, bitteren Geschmack erzeugende Verrottung der Äpfel im Innern hat man noch nichts tun können.

Für die Weinausfuhr ist seitens Südaustraliens in dem Londoner Lagerhause einiges erreicht worden, und in Erkenntnis dessen schicken sich die viktorianischen Weinbauer soeben an, ihre Regierung zu bewegen, mit jenem durch Übernahme des halben Teils des Lagers gemeinsame Sache zu machen. Die ausgeführten Weilmengen sind von 1899–1902 um weitere 4000–6000 hl (15 %) gestiegen.

Im ganzen ist nicht zu verkennen, daß, wie im Wein-, so auch im Obst- und Gartenbau auch in den letzten Jahren ein weiterer Fortschritt stattgefunden hat, der nicht zum wenigsten den gebesserten Anbau- und Ausfuhrverhältnissen zugeschrieben werden darf. Es betrug von Garten- und Obstanlagen zusammengekommen:

im Jahre	Anbaufläche	Anteil vom Ackerland überhaupt	Wert der Erzeugnisse daraus	Ausfuhrwerte
1899	76 326 ha	1,8 %	41 Mill. Mk.	9,2 Mill. Mk.
1901	82 793 „	2,1 %	72*) „ „	10,9 „ „

Wieviel hierbei auf das Obst allein fällt, läßt sich kaum feststellen, jedenfalls nimmt es den bei weitem größten Teil ein. Der Wert der Erzeugnisse läßt erkennen, daß die Ernte vom Jahre 1901 viel besser war als die des Jahres 1899. Die Ausfuhrwerte haben auch zugenommen, ohne daß jedoch Australien schon in der Lage wäre, seine eigenen Bedarfs- werte darin zu decken. Denn es war noch ein Einfuhrüberschuß zu verzeichnen

im Jahre 1899 im Werte von 2,2 Millionen Mark,

„ „ 1901 „ „ „ 2,9 „ „

*) In Deutschland dagegen 380 Millionen Mark.

so daß man also sogar in erhöhtem Maße vom Auslande abhängig wurde. Daß es schon jetzt viel mehr ausführen könnte, wenn nur sonst die Verhältnisse günstig dafür lägen, geht schon aus der Höhe der Erntewerte im Verhältnis zu den Ausfuhrwerten hervor. Bei sich bessernden Ausfuhrbedingungen würden aber die Erträge in kurzer Zeit ganz bedeutend erhöht werden können.

Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Mitteilungen.

Internationale Kunst- und große Gartenbau-Ausstellung Düsseldorf 1904. Gestern fand hier unter dem Vorsitze des Herrn Professors Fritz Koeber eine Versammlung der hervorragendsten Gärtner und Gartenbautechniker statt, um den Plan für die nächstjährige große Gartenbau-Ausstellung festzustellen. An der Versammlung nahmen außer den Herren von der Ausstellungsleitung teil die Herren Oberbürgermeister Marx, Landeshauptmann Dr. Kervers, Freiherr von Solemacher, Garteningenieur Jürgens-Hamburg, Gartenbaudirektor Gucke-Köln, Rittergutsbesitzer Seidel-Dresden, Professor Zacharias, Direktor des botanischen Gartens in Hamburg, und andere. Herr Professor Koeber teilte mit, daß die Minister von Padbielski, Studt, Möller und Freiherr von Rheinbaben das Ehrenpräsidium der Ausstellung übernommen hätten. Gartenbaudirektor Jürgens-Hamburg entwarf einen groß angelegten Plan für die Düsseldorf-Gartenbau-Ausstellung 1904. Die bisherigen Gartenbau-Ausstellungen seien große sachmännische Wettbewerbe gewesen, die nächstjährige Düsseldorf-Ausstellung habe jedoch einen viel weitergehenden Zweck. Im deutschen Publikum sei die Liebe zum Gartenbau und zu den Blumen bei weitem nicht so ausgebildet, wie z. B. in England, wo es schon bei der halbwegs vermögenden Klasse zum guten Ton gehöre, einen wirklich schönen Garten zu besitzen. Die Liebe zum Garten und zu den Blumen sei dort zum Sport geworden, und es wäre dort eine Lebensfreude, sich der Gartenpflege zu widmen. Die Dame des Hauses zeige jedem Besucher ihre schönen Pflanzen in den Zimmern, und sie sei stolz auf ihre selbstgezogenen Blumen. Eine ähnliche Begeisterung für Gartenbau und Blumenpflege im deutschen Publikum, insbesondere in den wohlhabenden westlichen Provinzen zu wecken, solle die Aufgabe der nächstjährigen Düsseldorf-Ausstellung sein. Sie wolle aber auch den Züchter, der meist in kleinen Orten wohne und wegen der teuren Bodenpreise dort wohnen müsse, und der mit dem eigentlichen Kaufpublikum nicht in direkte Berührung kommen könne, sondern auf den Zwischenhandel angewiesen sei, mit dem Publikum in direkte Verbindung bringen. Es solle ihm durch die Ausstellung ermöglicht werden, mit den geringsten Mitteln sich an den gärtnerischen Vorführungen zu beteiligen und so für sich das noch unerschlossene große Kaufgebiet aufzuschließen. Die Ausstellung Düsseldorf 1904 werde von den Gärtnern keine Platzmiete erheben und die Fracht zur Ausstellung tragen. Sie werde aber überdies noch andere Wege überlegen, um besonders den weniger kapitalkräftigen Gärtnern die Beschickung zu erleichtern. Im allgemeinen sollten möglichst Massenwirkungen erzielt und es solle unter den Züchtern keine haarforsche Konkurrenz, wie auf den bisherigen Fachausstellungen hervorgerufen werden. Man beabsichtige aus diesem Grunde, die ersten Preise nicht so spät herauszuholen, um das Publikum nicht anzueisern, nur bei den mit den ersten Preisen Gefrönten keine Einkäufe zu machen, sondern möglichst bei vielen, die etwas Gutes gebracht hätten. In den Hallen der Ausstellung 1904 werde eine permanente Gartenbauausstellung stattfinden, und es sollten tünlichst an einem bestimmten Tage jeder Woche Blumen und Pflanzen erneuert werden können. Im Freien würden unter anderen eine große Frühjahrsausstellung, eine große Herbstausstellung und außerdem eine große Obst- und Gemüse-Ausstellung

veranstaltet werden. Daneben werde noch eine Reihe von Sonderausstellungen eingeordnet werden. Es sei auch ins Auge gefaßt, unter den blumen- und pflanzenliebenden Kindern eine Konkurrenz zu veranstalten und sie zu massenhafter Ausstellung ihrer Pflänzlinge zu veranlassen. Die besten Erfolge der jungen Blumenfreunde sollen mit Preisen bedacht werden — An den Vortrag des bedeutenden Gartenbautechnikers, der schon die große Hamburger Gartenbau-Ausstellung geleitet hat, schloß sich eine sehr lebhaft erörterte, an der sich die Herren Redakteur Möller von der „Deutschen Gärtner Zeitung“, Gartenbaudirektor Gucke-Köln, Freiherr von Solemacher, Handelsgärtner Pfizger-Stuttgart, Köne mann von Nieder-Walluf, Regierungsrat a. D. von Wätjen, Oberbürgermeister Marx, Rittergutsbesitzer Seidel-Dresden und viele andere Sachkundige beteiligten. Dem leitenden Gedanken der Ausstellung wurde allseitig mit großer Begeisterung zugestimmt. Im weiteren Verlaufe der Versammlung wurden die Ausstellungs-Bestimmungen und die sonstigen erforderlichen Unterlagen für die Anmeldung festgestellt. Ein gemeinsames Mahl und eine Besichtigung des Geländes beschloffen die erfolgreich verlaufene Sitzung.

Aus dem Jahresbericht der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft 1902 geht hervor, daß die rührige Gesellschaft auch im vergangenen Jahre in der mannigfachen, opferwilligsten Weise bestrebt war, den gesamten Gartenbau zu heben und zu fördern. In den gut besuchten Monatsversammlungen wurden äußerst interessante Vorträge teils praktischen, teils wissenschaftlichen Inhalts gehalten, auch sonst boten diese Versammlungen sehr viel des Interessanten und waren stets mit Schaustellungen hervorragender gärtnerischer Erzeugnisse und sonstiger lehrreicher Objekte verbunden. Die vom 24.—27. September abgehaltene Herbst-Blumenschau, Gemüse- und Obstausstellung erfreute sich eines regen Besuches und legte Zeugnis ab von der großen Leistungsfähigkeit der beteiligten Aussteller. Die 12 im Jahre veranstalteten Rundschauern boten den Teilnehmern viel des Guten und Nachahmungswerten beim Einblick in die verschiedenen Gärtnereien, Parkanlagen und Villengärten. Die am Schluß des Berichtes veröffentlichten Vorträge oder ausführlichen Referate über dieselben erhöhen dessen Wert noch wesentlich. Von den zahlreichen, guten Abbildungen, die den Bericht schmücken, verdienen besonders diejenigen hervorgehoben zu werden, welche den interessanten Vortrag des Herrn Kgl. Oekonomierat und Stadt Gartenbaudirektor F. Heiler „Die Gartenkunst in München“ illustrieren und die schönsten landschaftlichen Szenarien Münchens und der Umgebung darstellen.

Der VII. Jahresbericht des Kreisobstbautechnikers für den Kreis Oppenheim 1902/03 zeugt wieder von einer sehr regen Tätigkeit, mit der man auch im letzten Berichtsjahre in anerkennenswerter Weise bestrebt war, Obst- und Gemüsebau sowie Verwertung der Produkte derselben zu fördern. Der Pflanzung und Pflege der Obstbäume an Kreisstraßen und in Gärten wurde die größte Sorgfalt zugewendet, wie auch durch 26 einschlägige Vorträge, Abhaltung mehrtägiger Obstbaukurse und praktischer Demonstrationen die vielseitigste Anregung gegeben wurde. Durch gemeinsamen Bezug wurde von Seiten des Obst- und Gartenbauvereins für den Kreis Oppenheim ein Bedarf von 1450 Hochstämmen und etwa 500 Zwergobstbäumen gedeckt, wie auch Edelkreiser der bewährten Sorten in großer Anzahl unentgeltlich zur Verteilung gelangten. Besonders hervorgehoben zu werden verdient noch die Neuanlage einer Musterobstpflanzung von 75 Kernobst-hochstämmen in Wallertheim.

Geschäfts-Bericht des Provinzial-Verbandes Schlesischer Gartenbauvereine über das Jahr 1902. Proskau 1903. Dem vom derzeitigen Schriftführer Herrn Kgl. Gartenbaudirektor Goeschke, Proskau mit großer Sorgfalt und in übersichtlicher Anordnung aufgestellten Bericht ist zu entnehmen, daß das Vereinsleben in den Verbands-Vereinen gleichwie in den Vorjahren ein reges und befriedigendes war. Der Verband zählt zur Zeit 42 Vereine zu seinen Mitgliedern und fand Gelegenheit sich in 4 Vorstandssitzungen, einer Wanderversammlung und einer Delegierten-versammlung zu betätigen. Von den umfangreichen Tagesordnungen, die zur

Verhandlung standen, seien nur als wichtigste Gegenstände angeführt: Beschlusfassung über die Zuerkennung des großen Ehrenpreises der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlessien, Beschickung der deutschen Obstausstellung zu Stettin, Obsthandel und Obstmärkte, Obstbau im schlesischen Gebirge, Garten- und Obstbau in den Kolonien, Förderung des Obstbaues in Niederschlesien durch die kgl. Regierung in Liegnitz zc. Außerdem wurden im Aufrage des Verbandes in den einzelnen Vereinen 26 Vorträge der verschiedensten einschlägigen Themas gehalten.

Erdbeerbörse in der Pöknitz 1903. Zum Versand gelangten in diesem Jahre, einem Berichte des Handelsblattes für den deutschen Gartenbau zufolge, 37 586 kg Erdbeeren gegen 22 170 kg im Vorjahre. Leider hatte die im ganzen befriedigende Ernte sowohl im Anfang wie teilweise im Juni unter Regenmangel zu leiden. Als beste Ernte der letzten 12 Jahre wird die des Jahres 1890 mit 47 015 kg bezeichnet.

Die Fruchteinfuhr nach Holland belief sich an frischen Früchten im Jahre 1902 auf insgesammt 21 389 Tonnen gegen 17 791 Tonnen im Vorjahre. Deutschland war an der Einfuhr nicht beteiligt, empfing im Gegenteile daher 9391 Tonnen gegen 9471 im Jahre 1901.

Einfuhr von Früchten in das deutsche Zollgebiet im Jahre 1902 laut Feststellung des kaiserlich Statistischen Amtes in Berlin.

Frisches Obst:	Doppelwaggonladungen	Wert M.
Äpfel	11 263	13 259 000
Birnen	2 587	4 866 000
Kirschen	452	1 356 000
anderes Steinobst	570	2 739 000
Zweitschen	1 955	2 347 000
Beeren zum Genuß	914	2 383 000
Anderes (Ananas, Melonen, unreife Nüsse zc.)	184	1 023 000
Südfrüchte:		
Frische Apfelsinen, Zitronen zc.	8 914	14 247 000
Feigen, getrocknete	613	1 902 000
Korinthen	1 618	3 724 000
Rosinen	2 487	10 572 000
Datteln, Pomeranzen, Granaten, getrocknete	179	613 000
Mandeln, getrocknete	714	10 624 000
Getrocknete Südfrüchte, nicht besonders genannt	1	102 000
Doppelwaggonladungen	32 448	Gesamtwert M. 69 757 000

Litteratur.

Anleitung zur Pflanzung und Pflege von Obfbäumen, nebst einem Verzeichnis empfehlenswerter Obstsorten von Stratmann. Vierte, verbesserte und bedeutend vermehrte Auflage. Preis 60 Pfg. Druck und Verlag von G. D. Baedeker, Essen, 1903.

Schon in Heft 8 1896 dieser Zeitschrift habe ich dieses kleine Schriftchen als sehr empfehlenswert hervorgehoben, heute liegt es in neuer Auflage vor uns und zwar durch Abbildungen über Obstdüngungsversuche und deren Resultate reich illustriert. Sicher ist dies vorteilhaft, denn man kann unsere älteren und alten Obfbäume, die einmal reich im Ertrag stehen, nicht genug düngen; dagegen ist bei allen jüngeren Bäumen genau Maß und Ziel zu halten, und wenn dies

durch Einhaltung der in diesem Buche angegebenen Maße geschieht, ist der Zweck des Abschnittes über dieses Thema vollständig erreicht. Die in Frage stehenden Abbildungen stellen die Düngungsversuche in der Freiherrlich von Odershausen'schen Obstanlage Feldbrunnen bei Osterode, ausgeführt unter der Kontrolle des Verkaufssyndikats der Kalinwerke in Stahfurt, dar. So nehmen wir keinen Anstand, das hübsch ausgestattete Schriftchen aufs beste zu empfehlen. Fr. L.

I. Obstbau-Vortragskursus. Berlin, 26./27. Februar 1903. Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.

Eine im Obstbau noch neue, sehr praktische Einrichtung hat die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg durch obige Vortragskurse getroffen. Es ist durch dieselben den Fachleuten wie auch den Laien Gelegenheit geboten, viel Neues aus der Praxis zu hören und zu lernen. Von ganz besonderem Werte aber ist der Meinungsaustausch in den den Vorträgen folgenden Diskussionen. Dieser erste Bericht, welcher durch die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg, Berlin, Werftstraße 9 gegen Einsendung von 1,10 *M.* portofrei zu beziehen ist, enthält viel Interessantes, und ist daher der Bezug sehr zu empfehlen. Fr. L.

Der Apfelbaum, seine Feinde und Krankheiten. Farbige dargestellt von Heinrich Klübing. Eine Wandtafel 77 × 102 cm. Farbige Reproduktion und Verlag der Kunstanstalt Trowitsch und Sohn, Frankfurt an der Oder. Preis unaufgezogen mit Verpackung 5 Mark, Porto 50 Pfennig.

Mit der Herausgabe der vorliegenden wohl gelungenen, farbigen Tafel wird sich ihr Verfasser unstreitig ein großes Verdienst um die Förderung der Kenntnis der den Obstbau schädigenden Feinde erwerben. Es veranschaulicht diese Wandtafel einen Apfelbaum von 36 seiner häufigsten Feinde befallen in so naturgetreuer Vollkommenheit, daß es jedem Interessenten ohne besondere Vorkenntnisse ein Leichtes sein muß, nach den naturwahren Abbildungen einen aufgefundenen Schädiger des Apfelbaumes festzustellen und nach Ermittlung desselben eine erfolgreiche Bekämpfung einzuleiten. Worin sich aber diese Schöpfung von andren tabellosen farbigen Werken der einschlägigen Litteratur vorteilhaft unterscheidet, ist die Zusammenstellung der hauptsächlichsten Krankheiten zu einem großen Bilde, welches sich leicht dergestalt anbringen läßt, daß es fortgesetzt in die Augen fallen und dadurch zu dauernder und sicherer Einprägung des Stoffes führen muß. Es ist damit nicht allein dem mit den Schädlingen stetig kämpfenden Praktiker die Möglichkeit gegeben, die Feinde des Apfelbaumes mit Sicherheit leicht kennen zu lernen, sondern es ist auch mit dieser praktischen Wandtafel ein treffliches Mittel für den Anschauungsunterricht geschaffen, welches mit Hinsicht auf seinen hohen Zweck in keiner Schule fehlen sollte, zumal der Preis im Vergleich zu dem Gebotenen ein niedriger ist. W. G.

Personalien.

- Fritz Fauchen wurde als II. Landwirtschaftslehrer und Lehrer für Obst- und Gartenbau an der landwirtschaftlichen Schule zu Zerbst in Anhalt angestellt. Wilh. Dörr übernahm die Stellung eines Gartenbaulehrers im Erziehungsheim „Sophienhöhe“ bei Jena.
- H. Degenkolb, Mittergutsbesitzer zu Rottwerndorf in Sa. und Vorsitzender der Obst- und Weinbau-Abteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Berlin, ein eifriger Förderer der Pomologie und des Obstbaues, wurde zum Rgl. Ökonomierat ernannt.
- H. Schupp, bisher Obergärtner der Obstbaumschule und Obstplantagen des Herrn H. Degenkolb zu Rottwerndorf, übernahm die selbständige Leitung dieser Firma unter dem Titel eines Direktors.

- Hermann Grote, bisher Obergärtner der Filiale „Victoria-Baumschule“ in Brunn, wurde per 1. Oktober von der Obstbaumzucht- und Verkaufsgenossenschaft zu Effeltrich in Oberfranken als Baumschulobergärtner und technischer Leiter berufen.
- Ph. Manfarth & Co., Eisengießerei und Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen in Frankfurt a. M. wurde der Grand Prix und 2 goldene Medaillen an der unter dem Protektorate des Königs der Belgier vom 4. bis 13. Juli in Brügge (Belgien) stattgefundenen Ausstellung landwirtschaftlicher Maschinen zuteil.
- Lh. Lange, bisher in Oranienburg, wurde als Garteninspektor der Gärtnerlehranstalt Köpitz angestellt.

Deutscher Pomologenverein.

Änderungen in der Mitgliedschaft.

a) Neu eingetreten sind:

- Beyer, Fr., Baumschule in Gröningen, Bez. Magdeburg.
- Bleck, M., in Soginten, Post Tratehnen, Ostpreußen.
- von Diergardt, Freddy, Baumschulen in Morsbroich bei Schlebusch, Kreis Solingen.
- Keppler, Fritz, in Berlin W, Neue Ansbacherstraße 7a.
- Kirchner, Ernst, Kommerzienrat in Kottwitz, bei Altenburg, in Sachsen-Altenburg.
- Loose, C., Landwirt in Haverlah, bei Ringelheim, Hannover.
- Orsi, Alois, Landes-Obst- und Weinbau-Inspektor in Prag, Benzelsplatz.
- Perrass, Josef, Oberlehrer in Grieskirchen, Ober-Ostreich.
- von Pirquet'sche, Freiherrliche Gutsverwaltung, Baum- und Rebschule, Obst- und Spargelzucht, in Hirschstetten, Post Stadlau, bei Wien.
- Kehling, Samuel, Lehrer in Groß-Petersdorf, Eisenburger Comitatz, Ungarn.
- Kobenz, Konr., Baumschulen in Pier, bei Düren, Rheinland.
- Schönen, Otto, Garten-Ingenieur, Landschaftsgärtnerei und Baumschule in Königsberg i. Pr., Vorder-Hufen 19.
- Wirth, C., in Marienheide, Regbz. Köln a. Rhein.
- Zehnik, Anhalt, Gartenbauverein.Adr.: Herrn Korbmachermeister Franz Vogt, Vorstand.
- Marien burg, Westpr. Provinzial-Obstbauverein. Adr.: Herrn Garteninspektor Wocke in Oliva, per Danzig.

b) Gestorben sind:

- Dresel, Albrecht, Kgl. bayr. Hofgärtner in Berchtesgaden, Oberbayern.
- Kneiff, Karl, in Nordhausen a. Harz.

Berichtigungen.

Herr Bader-Brodersen bittet uns um folgende nachträgliche Verbesserung: Es sollte in Heft 9 auf Seite 199 meiner Arbeit im Schlusssatz heißen: „daß in der Hauptsache günstige Verwendung der Erzeugnisse finanzielle Vorteile schafft, — bedingt aus dem Zusammenwirken — und daß dies zeitgewinnend ist, daß man aber daher dem Spender solchen Nutzens, den Obstbäumen zc. . . In Heft 9 ist diese Stelle zu sehr zusammengezogen und daher fast unverständlich.“

Herr Alwin Vorgus, Neustrelitz teilt uns mit: „Verschentlich ist in der Liste der Kommissions-Mitglieder, welche an den Juni-Verhandlungen teil nahmen, Herr Direktor Dr. von Peter, Friedberg, Hessen, nicht angeführt, während derselbe tatsächlich Teilnehmer der Verhandlungen war.“



Präsident Defaßs.

Von Fr. Lucas.

(Mit colorierter Abbildung.)

Rambour IX. 3b *††, d. h. ein platter, gestreifter Winterapfel mit halboffenem Kelche, gut für Tafel, sehr gut für Wirtschaft.

Nach André Leroy Dictionaire: Président de Fays-Dumonceau.

Die Frucht ist belgischen Ursprunges und im Jahre 1858 als Neuheit in den Annales de pomologie belge beschrieben und abgebildet. André Leroy beschreibt sie in seinem Dictionaire unter Nr. 351 und bezeichnet die Frucht als erster Qualität.

Frucht: sehr groß, in Form veränderlich, bald platt, bald rundlich und am Kelch und Stiel abgeplattet, etwas gerippt.

Kelch: halboffen, breitblättrig, am Grunde lange grün bleibend, wollig. Sitz in tiefer, ziemlich enger, etwas gerippter Einlenkung.

Stiel: ist sehr kurz und dick, sitzt in tiefer, enger, meist glatter und im Grunde etwas grün bleibender Höhle.

Schale: glatt, glänzend, geschmeidig, von Grundfarbe schön gelb, oft orangefarben sonnenwärts lebhaft rot verwaschen und dazwischen mit dunkleren, kurz abgesetzten, karminroten Streifen besetzt. Punkte zahlreich, fein, teilweise etwas rostspurig, insbesondere in der Nähe des Kelches. Einzelne Fusicladiumflecken sind nicht selten. Wunderschöne Frucht.

Fleisch: ist gelb, ziemlich saftreich, etwas grobkörnig, doch sehr angenehm weinig und süßherb.

Kernhaus: hohlräumig, kaum mittelgroß. Kernhausadern breit-zwiebelförmig, gelbgrün. Kerne dunkelbraun.

Reifezeit: Oktober bis Dezember. Vorzügliche Frucht für Haushalt und Markt.

Baum: wächst sehr kräftig, bildet starke Sommertriebe, hat breit abstehenden Astbau und eignet sich daher weniger zur Pyramide als zum Hochstamm und Spalier. Er ist nicht empfindlich und sehr fruchtbar. Diese außerordentlich schöne und große Frucht trägt seit einer Reihe von Jahren regelmäßig in unserem Muttergarten und kann daher zu Anbauversuchen bestens empfohlen werden.

Die Loganbeere,

welche vor einigen Jahren aus Amerika eingeführt wurde und eine rankende rotfrüchtige Brombeere ist, liefert ein vortreffliches Gelee von eigenartigem, gewürzhaftem Geschmacke und leuchtend karminroter Farbe.

Roh genossen schmecken die Loganbeeren auch ganz angenehm, doch

müssen die Beeren hochreif sein, sonst ist die Säure etwas hervorstechend. Ich glaube aber, daß die Beeren zur Geleebereitung, vielleicht auch zu Wein noch eine Zukunft haben. R. Zorn, Hofheim a. Taunus.

Frühste aus Miltenberg.

Unter diesem Namen hat Herr Baumschulbesitzer Koschwanz in Miltenberg am Main (Bayern) vor einigen Jahren eine Pflaumensorte in den Handel gebracht, die er als früheste aller Mirabellen bezeichnet, Anfang Juli reifend. Nach hier gemachten Erfahrungen ist diese Sorte dem Catalonischen Spilling sehr ähnlich, eiförmig, hochgelb, weiß beduftet, vom Stein lösend, saftreich, wenn völlig reif angenehm, doch wenig gewürzt; Haut säuerlich. Eine Mirabelle ist die Sorte nicht, schon wegen der Form und des ziemlich weichen, nicht konsistenten Fleisches. Man wird die Früheste aus Miltenberg unter die Spillinge einordnen müssen. Als früheste Pflaume neben dem Catalonischen Spilling verdient die Sorte aber alle Beachtung. R. Zorn, Hofheim a. Taunus.

Der Obstbau auf genossenschaftlicher Grundlage.

Von H. Bader-Broderfen, Seefried-Mammern, z. Bt. Schachen-Lindau.

(Fortsetzung.) v. J. 28

Es ist eine besondere Buchung unerlässlich, und es ist zu empfehlen, mit vorgedruckten Formularen zu arbeiten, ebenso mit den Formularen korrespondierend zu buchen und zu „Doppeln“. Was das einzelne Mitglied ausstellt, ist auch an der Geschäftsstelle gleichlautend rubriziert einzutragen, abzustempeln und umgekehrt. Namentlich die Ablieferungen müssen genaue Aufzeichnung erfahren, wozu man sich vorteilhaft sogenannter Lieferscheine bedient, oder -Bücher, in deren Besitz jedes aktive Mitglied ist, und die für die Eintragungen benützt werden und die dadurch zugleich die gegenseitigen Belege bieten. Die Sache ist einfach, es ergibt sich diese Einrichtung aus dem natürlichen Geschäftsgang, nur ist gewissenhaftes, pünktliches Notieren unerlässlich. Im Versand-Plan werden den Begren (Erdbeeren) die Kirschen, dann Johannis- und Stachelbeeren folgen, hernach wird frühes Kern- und Steinobst in den Absatz gebracht, und wohl in den meisten Gegenden wird der Herbst den Hauptverkehr aufweisen. Für die ganze Dauer der verschiedenen Ernten vom Frühsommer bis Herbst werden die Erträge vorgemeldet, bei der Abgabe genau in der Gewichtsmenge bestimmt und nach den einschlägigen Kursen gewertet. Zu allen diesen Ausübungen leisten die verschiedenen Formulare und die Lieferscheine die besten garantierenden Dienste. Letzteres ist der Ausweis für die Guthaben der Geschäftsstelle gegenüber. Es ist auch das Lagerobst, wenn dasselbe von der Genossenschaft eingekeltert wird, innerhalb des gewöhn-

lichen Termins zu quittieren und sind die Mehrvorteile, welche aus einem späteren Verkaufe durch die Geschäftsleitung resultieren, Genußerlös zu Gunsten der gemeinsamen Kasse. — Der Abrechnungstermin, d. h. die Rechnungsstellung über die Vermögensbewegungen, muß gegen Ende Winter, oder frühestens zur Jahreswende stattfinden, eine kürzere Zeitspanne ist durchaus ungeeignet (während die Obstbezahlung innerhalb 15 bezw. 30 Tagen zu erfolgen hat). Aber es ist naheliegend und auch richtig, daß auf dem Wege eines provisorischen Überschlages das Betriebs- und Verkehrs-ergebnis der Versandzeit nach Ablauf derselben bekannt wird, damit nach dessen Resultat schematisch Neues oder Umbildendes geschaffen werden kann. Bald nach den letzten größeren Sendungen sind die Betriebsstörungen und die Mängel auf dem Diskussionswege vorzutragen und zu behandeln, und nach der Protokollaufnahme die nötigen Beschlüßfassungen neuer Verfügungen aufzunehmen. Die gefaßten Bestimmungen bedürfen teilweise nochmaliger Lesung und Genehmigung nach der definitiven Rechnungsabnahme, um Zusätze, die sich aus dieser irgend welcher Gründe wegen nötig machen, noch ermöglichen zu können. Die Praxis wird zeigen, daß Neubestimmungen besser baldmöglichst gemacht werden, als erst später; aber der Rechnungsabluß bedingt zur richtigen Budgetierung derjenigen Anträge, welche Finanzielles in sich schließen, Termine für die Schlußabstimmungen. Die obigen Ausführungen waren einige Skizzierungen aus dem kaufmännischen Betriebsgebiet.

Die Verkehrsmonate werden gezeigt haben, in welchen Sorten die Genossenschaft schwach arbeitet, wenig leistungsfähig ist, welche Sorten mühsam Absatz finden und wie überhaupt das Obst nachgefragt wird. Da ist es nun Sache der technischen Führung, planmäßig Umänderungen und Neupflanzungen in der Kultur durchzuführen, soweit dies eben direkt und indirekt möglich ist. An Hand der Bauminventarien werden Neubestellungen besprochen und ausgeführt durch Zwischenveredlung oder Neuanlage, und so weitgehend als tunlich vermehrt man diejenigen Sorten, welche gleichmäßig fest gewünscht wurden. Immerhin hat sich die maßgebende Leitung und beratende Persönlichkeit nach der besten Sortenerzeugung desselben klimatischen Landstriches zu halten, in welcher die Genossenschaft liegt, um nicht Fehl- oder Minderproduktion hervorzurufen; denn es ist ja bekannt, daß viele Sorten nur unter gewissen Boden- und Klimagestaltungen zur Tragfähigkeit gedeihen. Immerhin baue man die am meisten nachgefragten Sorten, soweit man übersehen kann, daß nach Jahren dieselben noch im Handel bleiben werden. Man entspreche möglichst der Nachfrage, halte aber das Handelsfortiment in wenigen bewährten Sorten, um desto mehr größere Quantitäten einer Sorte abgeben zu können. Es ist deshalb von Wichtigkeit, daß in Winterversammlungen dem Baumbestand die Aufmerksamkeit zugewendet wird und außer der Klarlegung auf Sortenverbesserung bezw. Vermehrung auch der Baumpflege große Wichtigkeit im gesamten Umfange des Pflanzenlebens beigegeben werde. Es bedarf der ganze Baum, Krone, Stamm, Wurzel in Schnitt, Reinigung und Düngung eingehender, fachverständiger Behandlung. Die Arbeiten, welche diese Obliegenheiten

beanspruchen, bieten Materie genug, daß auch sie aus der Organisation heraus geregelt werden. Ein günstiger ökonomischer Aufbau wird auch den pflanzlichen Ansprüchen gerecht werden, und im Interesse vorteilhaften Einflusses auf die Kultur wird aus seinem Kräftebereich das Engagement eines oder mehrerer Baumwärters sich gestalten lassen. Dieselben sind in erster Linie zur Wartung des Pflanzenbestandes da; bietet sich aber die Möglichkeit, so stellen sie auch teilweise das Verbandpersonal. Sie sind praktisch und theoretisch geschult und sind auf Wunsch für alle obstbaulichen Verrichtungen persönlich tätig instruktiv, gegen Vergütung nach Tarif den Mitgliedern an die Hand gegeben. Auch für die Geschäftsleitung sind die Baumwärters zur Disposition gestellt, wie erwähnt für Verbandarbeiten, aber auch für die Arbeiten in den Genossenschaftsbaumbeständen, Baumgütern, wenn solche bestehen. Letztere kommen meist nach den ersten Betriebsjahren in Gründung oder Besitz der Genossenschaft und repräsentieren vielfach einen tatsächlichen festen Fortschritt des Unternehmens. Sie sind arbeitende Vermögensteile desselben und die Ertragsüberschüsse sind der Betriebskasse für laufende Geschäfte, für Amortisationen oder Neuanlagen, je nach statutarischer oder freier Bestimmung zur Verfügung gestellt.

Es sind die Zusammenkünfte der Mitglieder in der ruhigeren Zeit durch Diskussion, Vortrag und Lehrstunden für das weit umfassende Gebiet des Obstbaues auszufüllen, sie sind aber auch aktive Veranstaltungen für Befestigung des Unternehmens durch die Aufstellung von Beschlüssen, deren Ausübung technische Vorteile schafft, welche Wirkung auf ökonomischen Nutzen haben. Das Wirken innerhalb eines Kreises gemeinnützig denkender Menschen gestaltet sich bald zu günstigen Daseinsmomenten, und es ist erfreulich, daß bei solchem Zusammengehen, wie ich es oben erwähnte, der Kleinbaumbestand auch zu Recht und zur Entfaltung kommen kann. Die ersten, wohl etwas niederen Zahlungsansätze lassen sich gegen die Abnahme der Marktmühe (durch die Absatzorganisation der Genossenschaftsleitung) schon tragen, deshalb ist auch der Kleinquantität das Unternehmen gern zugänglich gemacht und die gesamten derartig organisierten Bestrebungen ermöglichen eine Gestaltung, welche manchem Inhaber kleinen Bauminventars die Vergrößerung desselben möglich macht. Dies kann deshalb geschehen, weil das Unternehmen seinem Wesen nach so organisiert und leistungsfähig ist, daß geringere Kosten und leichte Verkehrsverhältnisse Ausdehnungen ratsam machen, indem auf diese Weise der Obstbau, ob klein oder groß, lohnender ist. Die geringeren Kosten werden dadurch möglich, daß durch den Vorstand der Baumbedarf billiger zu beziehen sein muß, als durch den direkten Kauf aus der Baumschule*), außerdem sind Obst-

*) Daß Genossenschaften eigene Baumschulen haben, ist auf einige Zeit hin nicht ratsam. Der Betrieb, den sie beansprucht, hemmt die Entwicklungen, welche nötig sind für den Obstfruchtbaue. Dagegen sind die Baumschulen meist in Preisen den Genossenschaften entgegenkommend und sind für die Mitglieder durch die Geschäftsstelle ihres Verbandes die Bäume billiger zu beziehen möglich, als in der Baumschule direkt. Es ist jedoch Sache der Leitung, daß bei ihr der Bezug der Bäume rasch und ohne Verzug geschehen kann.

reifer kostenlos zu beziehen und Veredlungsarbeiten sind vom Genossenschaftsbaumwärtler zu bedeutend ermäßigten Preisen auszuführen. Einen weitern Vorzug genossenschaftlichen Arbeitens ist dann auch der, daß jegliche Aenderung und Neuerung obstbaulich richtig und mit Ziel angewiesen und geschaffen werden kann, da aus dem organisierten Gebiet theoretisch und praktisch gebildete Männer dem Einzelnen, für ihn und das Gesamte Belehrung zu geben vermögen, welche Zeit zweckmäßig und einschlägig für Entwicklungen und Förderung des Obstbaues der jeweiligen Gegend ist. Es möge nun Ziel und selbstverständliches, natürliches Handeln neuer und bestehender Organisationen werden, daß gerade in die schwächeren Verhältnisse der Nutzen obstbaulichen Strebens wohlthuend dringe.

VII.

Eine Genossenschaft kann innerhalb ihres Kreises sehr viel Anregung bieten, sie muntert die Mitglieder auf, in bester Art und Weise das Obst zu liefern und setzt hiefür Anerkennungs schreiben, oder auch Preise aus. Sie veranstaltet auch innerhalb ihres Gebietes für die Mitglieder und auch für die Interessenten der Umgebung Ausstellungen von Früchten, von Versand- und Packmethoden. Hiedurch verfolgt sie mehrere Zwecke. Durch die Auslegung der Sorten lehrt sie die pomologisch richtige Benennung und gibt Kenntnis von dem Bestehen und der Gestaltung der Sorten überhaupt. Dadurch wird die Obstlehre den Ausstellern und Besuchern zugleich zugänglich gemacht und überdies wird auch bildlich der Grad der Leistungsfähigkeit gezeigt, was für beide Teile, Aussteller und Besucher, wichtig ist. Nun gibt es zwei Arten von Ausstellungen und zwar solche, welche veranstaltet werden, um die Mitglieder anzuregen, recht viel oder das Bestmögliche zu leisten, es sind dies die Wettbewerbe unter sich selbst, dann aber gibt es auch Ausstellungen, wo die Vereinigung nach außen für ihre Absatzgebiete sich Namen zu schaffen bemüht ist, wo jeder für das Gesamte sich mühen wird, etwas Gutes, etwas Auffälliges zu leisten. Es ist eben so, daß vielerorts es eines Impulses, einer materiellen Anregung bedarf, über das gewöhnliche alltägliche Maß etwas zu leisten, und in solchen Fällen sind Preisaussetzungen geboten. Immerhin ist es von Wichtigkeit, wenn die Leitung ein Arrangement zu organisieren versteht, wo weder Eiferjucht noch Neid sich Geltung verschaffen können und ein sachliches und ehrliches Wettstreiten dafür eintritt zu Gunsten der Sache, nicht der Person. Es werden nämlich auch außer Fruchtprämierung Auszeichnungen für Pflege der Obstgüter von Seiten der Inhaber nachgesucht, und ist auch hierin durch die Oberleitung Mäßigung zu beobachten, daß in solchen und andern Bewerbungen mehr die Hebung rückständiger Elemente kann ins Auge gefaßt werden, statt eine Dekorierung des schon bestehenden Guten und seiner Verehrung. Die Hauptvorteile, welche die Institution einer Genossenschaft bietet, sind die, daß der Baumbesitzer sein Obst für nur einen Kunden, die Genossenschaftsleitung, zu bauen hat, die ihm sein einziger Abnehmer bleibt, er erntet für eine Marktsstelle und

führt seine Erträge einer Ablieferungsstelle zu, er hat auch nur eine Korrespondenzrichtung, die in dem Meldebienste besteht, welcher mit Informations- und Ablieferungsformularen abgewickelt wird. Da der Baumbesitzer nur einen Kunden hat, ist ihm auch dieser allein nur verbindlich. Es gibt Ortschaften und Gegenden, wo die Landwirte, Gärtner und Private eine bunte Sorten-, oder auch eine ausgedehnte Obstpflanzung haben, durch die sie wegen der Absatzgeschäfte mannigfache Zweigverbindungen eingehen müssen, welche zeitraubenden und kostspieligen Betrieb bedingen. Die Sachlage ändert sich rasch mit einer Anschließung an Genossenschaftsinteressen, und da, wo ein genossenschaftliches Unternehmen schon im Gange ist, kann der eine oder andere Liebhaber seinen Obstbau ausdehnen, weil der Betrieb durch ihre Einrichtungen sich vereinfacht und für alles sicherer Absatz da ist. Eine weitere Erleichterung, Obst zu bauen in allen Ständen, ist die Veranstaltung von Vorträgen und Demonstrationen, welche die Lehre des gesamten Obstbaues enthalten, so daß die theoretische Bildung lebhaft unter den Mitgliedern aufkommt und immer wieder Nahrung findet, und es ist erfreulich, wie da und dort diese Sache wirklich richtig aufgefaßt wird und in dem Wirkungskreise lehrend und lernend gearbeitet wird. Ein reger Austausch von Erfahrungen auf dem ganzen Naturgebiet des Obstbaues kann so eingeleitet werden, daß er einerseits kurzforisch bildend geschieht und andererseits unterhaltend diskutierend den Gesichtskreis aller Interessenten erweitert.

Der Raum erlaubt hier nicht, die näheren kulturellen Aufgaben in ihren Einrichtungen zu schildern, um aber doch aus dem pflanzlichen Betriebsgebiet einen Einblick zu gewähren, lasse ich ein Bauminventar folgen, welches rubriziert die Obstarten vorführt in ihrer tragbaren und untragbaren Zahl geordnet nach der Baumform. Außerdem ist das Inventar mit seinem Träger und den Örtlichkeiten überschrieben, in welchen das Baummaterial gezählt ist. Die Sortenangabe, welche unten in Formular 1 folgt, läßt auf besonderer Liste die Stückzahl ihrer Sorten erfahren, weil die Übersichtlichkeit im Bauminventar ein weiteres Gedränge nicht zuläßt.

Am Schlusse dieser Abschnitte ist allerdings zu sagen, daß der Nutzen, den eine günstig organisierte Genossenschaft auf ihre Kontrahenten ausübt, Zeitgewinn und ökonomische Vorteile, nicht derart wirken sollte, daß die gewonnenen, geistigen und materiellen Werte wieder in den Dienst des menschlichen Kraftverbrauchs gestellt werden, sondern in der Hauptsache sollten die beiden Gewinne nutzbringend in dem bürgerlichen Leben für noch andere Lebenszwecke Raum schaffen. Sie sollten dienlich sein für die Erhaltung geistiger und leiblicher Kraft, für die Erholungs- und Bildungsbetätigung. Man hat heute alle erdenklichen Verkehrs-erleichterungen zu Zeitersparnis und man wendet sie wohl bis ins Kleinste hinein an und nützt sie aus zu Gunsten finanzieller Mehrerwerbung, zwar auf Rechnung geistigen und leiblichen Kräfteverbrauchs und lediglich zur Schaffung günstiger ökonomischer Lage, nicht aber zur Rekonstruktion seines Lebensgebietes. Fene Zielrichtung bedingt von Epoche zu Epoche ein noch ungesunderes Jagen und Hasen, und es erscheint lächerlich, in heutiger Zeit

№. 15.

Genossenschaft Seethal.

Inventar №. 3.

Bauminventar.

Mitglied: **Kofer, Joh.**, Landwirt. Kontroll.-Nr. 15.
 Besitztum: **Hof am Haldenweg.** Hausnummer 48.
 (Verwaltung.) nicht arrondiert.

Gutsteile: 1. Baumgut Haldenweg. 2. Baumgut Landstraße nach Felden.
 3. Rotader.

		Äpf.		Birnen		Pfl.		Kernecl.		Kirschen		Quitten		Zuwachs:
		Ar	u	Ar	u	Ar	u	Ar	u	Ar	u	Ar	u	
Hochstämme .	31	8	7	4						5				
		2		4	1									
Niederstämme	28	20					5							
								3						
Zwergstämme	15	3	8											
		2		2								4		
Büsche . .	7											3		
												3		
tragbar . .		31	15	4	5	5	4						64	
untragbar .		4	6	1	3					3			17	
Total:		81	35	21	5	8	5	7					81	

Sorten: **Äpfel** f. Tafel: Goldparmäne, Raffeler Rtte, Eiseraffel;
 f. Wirtschaft: Roter Steittiner, Palm (Nägeli) Äpfel.

Birnen f. Tafel: Gute Luise v. Noranches, Siegel's B.B., Hardenspont's B.B.;

f. Wirtschaft: Pastorenbirne, Römische Schmalzbirne, Späte Weinbirne.

Pflaumen, f. Tafel und Wirtschaft: Deutsche Hauszweitsche, Italienische Zweitsche.

Kerneclauden, f. Tafel: Große grüne Keneclauden.

Kirschen, f. Tafel und Wirtschaft: Hedelfinger Riesen-Kirsche.

Quitten, f. Wirtschaft: Portugiesische Quitte.

Bemerkungen: Gemäß Vorentwurf zur definit. Ausfertigung abgeliefert:
 J. Kofer.

Ausgestellt: den 31. Nov. 02.

Der Geschäftsführer:
 Gutmann.

Durchgesehen: den 23. Dez. 02.

Der Präsident:
 Körner.



Anmerkung. Das Formular ist für kleinere Verhältnisse. Es ist selbstredend, daß größere Bestände entsprechend größere Formulare beanspruchen. Immerhin führt obiges Stück vor, wie die Baumzahl übersichtlich zusammengefügt werden kann, daß sie über die Haupteigenschaften rasch Aufschluß gibt.

№. 15.

Genossenschaft Seethal.

Inventar №. 5.

Sorteninventar.

Roser, Joh., Landwirt.

		Tragbar	Untragbar				
Apfel	35 St. Bme.	Tafel	Goldparmäne	15	1	35	
			Raffeler Ktte	5	1		
			Eiserapfel	5	1		
			25	3			
	Obstw.	Stettiner Roter		5	1		
			Palm Apfel	1	—		
			31	4			
Birnen	21 St. Bme.	Tafel	Gute Luise	4	2	21	
			Siegels B.B.	3	—		
			Gardenponts B.B. . . .	1	—		
			8	2			
	Wirtsch.	Pastoren B.		5	3		
			Römische Schmalzb. . . .	1	1		
Späte Weinb.			1	—			
			15	6			
Pflaumen	5 Bme.		Deutsche Zwetsche	3	—	5	
			Italienische „	2	—		
				5	—		
Neueclauden	8 Bme.		Große grüne Aclde.	5	3	8	
Airischen	5 Bme.		Sedelfinger Riesenf.	5	—	5	
Quitten	7 Bme.		Portugiesische Quitte	4	3	7	
	81 Bäume.		Baumzahl nach Inventar 3.			81 Stück	

Datum.

Unterschriften.

geschäftliche Einrichtungen und Gestaltungen zu treffen, die Raum schaffen zur Erholung, oder andere Lebenswerte kennen zu lernen; so wünschenswert, menschlich und wirklich notwendig es wäre. Wenn auch nicht außerordentliche Interessengebiete zu Lebenszwecken sich zu schaffen und zu erhalten erwartet werden kann, so sollte doch auch in diesen Kreisen verstanden werden, die gewonnene Nugmomente zu ruhiger, erhebender Betätigung auf dem pflanzlichen, dem kulturtechnischen Gebiete zu verwerten. Darunter ist zu verstehen, daß gewisse Arbeiten in freierer Weise ausgeführt werden, als diejenigen, die mit dem Erwerbsbetrieb im Zusammenhange stehen. Es wird z. B. ein Besitzer einer großen Obstpflanzung mehrere Parzellen seiner Anlage sachgemäß durch Bodenrodung in Verbindung mit Düngung verbessern können. Er kann dies planmäßig vornehmen und den Unter-

grund auf Jahre hinaus produktionsstüchtig bauen und leistungsfähig fundieren. Er widmet sich der Baumpflege ausgedehnt und zu jeglicher Jahreszeit und wird die einschlägigen Arbeiten zum Schutz gegen tierische und pflanzliche Schädlinge im richtigen Momente gründlich ausführen können. Er wird auch den weiteren Ansprüchen, welche die Obstbäume für gutes Gedeihen regelmäßig stellen, die Kronenlichtung, die Rindenreinigung, Kalkanstrich, dann die Pfählung, Stützung und das Binden völlig zu genügen die Zeit finden. Außerdem bietet sich ihm vielleicht die Möglichkeit zu Drainierungsarbeiten oder zu Bewässerungsanlagen, ferner zu Einrichtungen zum Schutze der Singvögel und anderer praktischer Sachen. Viele dieser Berrichtungen wiederholen sich fast jährlich und mehrern sich mit den allfälligen Ausdehnungen und Einrichtungen, weil Reparaturen und Ergänzungsarbeiten mit notwendig werden. Alle diese erwähnten Arbeiten geschehen am sorgfältigsten, wenn hiezu Zeit zur Verfügung steht, und es sind eben die Betriebserleichterungen aus solidarischen Organisationen, welche dies zu schaffen vermögen. Jene beziehen sich namentlich auf die Absatzgeschäfte, und es ist noch darauf hinzuweisen, daß je nach der Organisation von seiten der Geschäftsleitung die Verminderung der Mühe den einzelnen Mitgliedern zu statten kommt. Vielfach geschehen die Packarbeiten, das Verladen in nur einheitlicher Weise an bestimmtem Sammel- und Versandorte, dann aber kommt es auch vor, daß das Packmaterial an die einzelnen abgegeben wird, die dann in der Emballage ihre Erträge zum Versand bringen. Die Arbeit, die damit verbunden ist, wird durch andere Preislage vergütet und die Kontrolle über die Qualität der Ablieferung ist ganz leicht zu handhaben; da so wie so nur geübte und zuverlässige Genossenschaftsmitglieder die Packarbeiten anvertraut bekommen. Diese beziehen sich selbstverständlich auf Tafelobst in abgeteilter Versandart. Nicht vereinzelt sind alle Mitglieder einer Ortsvereinigung nach Charakter und Handfertigkeit fähig, schon verpackt alles abzugeben und zur Expedition zu bringen. In solchen Betrieben sind die Kosten der Geschäftsleitung geringer und ist der Zahlungsansatz höher, während die Arbeit mit dem Obst selbst mehr Zeit für die Mitglieder in Anspruch nimmt. Ihre Zeiterparnis beschränkt sich auf die Vorteile, daß nur eine Kundschaft besteht und der Korrespondenzverkehr sehr klein ist, aber je nach der Lage der Ortschaft keine Marktmühe besteht. Es ist ja auch Aufgabe der Geschäftsführung Bahnen einzuleiten, daß selbst die geringste Obstqualität irgend welche Verwendung findet, welche etwelche Werte bietet, und bildet dieser Zweig aus der genossenschaftlichen Organisation auch Vorzüge gegenüber der Einzelbewirtschaftung, in welcher das „Fuselobst“ mit Mühe verkauft oder verwertet wird. — Da, wo die Mitglieder selbständig das Obst verpackt abliefern, ist natürlich mehrfache und individuelle Instruktion vorausgegangen. Die Ablieferungen werden so gezeichnet und notiert, daß bei allfälligen Reklamationen von Seiten der Kundschaft der Lieferant leicht bekannt ist und ihm gegenüber die Zurechtweisung und eventuelle Vergütungsanspruch durch die Geschäftsleitung mit Belegen gerechtfertigt werden kann. — Die einzelnen Routinen des Versandbetriebes sind verschiedener

Natur, ihr System ist ungebunden; er erzieht sich nach seiner lokalen Notwendigkeit in Bezug auf Personen und Verkehrsverhältnisse. Mögen nun diese Arbeiten, welche die Erntegeschäfte und alles, was drum und dran hängt, gehandhabt werden so oder anders, so entspringt aus jedem geordneten Betrieb wesentliche Zeiterparnis, woraus dann nützliche Betätigung auf dem pflanzlichen Gebiete resultieren mag, so daß die Gärten und größeren Pflanzungen von Korporations- und Genossenschaftsmitgliedern immer in Ausführung und Gestaltung in jeder Beziehung mustergiltiges oder wenigstens etwas freundlich Gutes darstellen.

Wo es irgend geht, wird es gut sein, wenn die mechanische Verwertung auch in den Dienst der Korporationsbetriebe gestellt wird, ihre Einleitung muß aber mit Vorsicht und besser nur im Anschluß an einen größeren Verband geschehen, dessen Existenz schon mehrfach basiert ist. Jedenfalls müssen sich Genossenschaften mit mechanischen Obstverwertungsstellen in Verbindung setzen und mit ihnen, wenn auch mit Kleinquantitäten, verkehren und Fühlung behalten für spätere allfällig entstehende Rückgeschäfte. Auf diese Weise macht sich vielen Organisationen die eigene, anfänglich teure Grund- und Betriebsanlage der Verwertungsgeschäfte entbehrlich, während andererseits die Beziehungen angeknüpft sind, welche notwendig sind für rationelle Verwendung größerer Obstmengen der Wirtschaftsobst-Erzeugung, die ja richtig an die Hand genommen einträglich und für den Gesamtobstbau unerlässlich ist. Es ist damit nicht ein Wirtschaftsobstbau für sich gemeint, vielmehr die Obstmenge, welche beim Obstbau entsteht und nicht für die Tafel und den bürgerlichen Tisch fähig ist. Er sehe sich daher jede Obstbaugenossenschaft (Ausnahmen nicht ausgeschlossen) vor, wenn sie keinen eigenen mechanischen Betrieb aufzunehmen gedenkt mit solchen Einrichtungen Fühlung zu haben.

Es ist eine Genossenschaft einem Baume zu vergleichen. Die Kultur stellt die Wurzel dar, die ökonomische Organisation den Stamm und die einzelnen Betriebsgefüge die Äste und die Zweige; es ist aber nach der Naturordnung bekannt, daß das Eine da ist, das Andere zu ergänzen und in Folge dessen ist mit Recht zu sagen, daß naturgemäße Entwicklungen auf dem Genossenschaftsgebiete nur zu erwerben sind, wenn der allgemeine Obstbau in das Arbeitsfeld der Organisationen mit einbezogen wird.

Schlupf S. 268

Ein Besuch der Pflanzenschutzstation im Freihafen zu Hamburg.

Von Provinzial-Obstbauwanderlehrer E. Löffler, Kiel.

Dieses Institut wurde im Jahre 1899 vom Hamburger Staate auf Wunsch der Reichsregierung, resp. bedingt durch die Reichsgesetzgebung, hauptsächlich zum Schutz des deutschen Obst- und Weinbaues in's Leben gerufen. Es konzentriert sich daher auch $\frac{2}{3}$ des gesamten Handels mit

amerikanischem, kanadischem, australischem Obst, mit amerikanischen Neben resp. Stedholz und zumeist auch der ausländische Pflanzenhandel in Hamburg.

Für ängstliche Gemüter, die noch immer fürchten sollten, daß die St. Jose-Läuze uns auf die Obstbäume vom amerikanischen Obst aus überkriechen, will ich hier zur Beruhigung mitteilen, daß dies durch die Pflanzenschutzstation und durch die Wachsamkeit des leitenden Direktors Dr. Brick und seines Personals so gut wie ausgeschlossen erscheint.

Es ist aber sehr lohnend, lehrreich und interessant, die Station zu besuchen, einestheils um amerikanische u. Obstsorten zu studieren, um die Verpackungen und deren Brauchbarkeit kennen zu lernen, um den Betrieb der Station selbst kennen zu lernen, die interessanten Sammlungen von Obst- und Weinbau-Schädlingen und Pilzen resp. deren Kulturen unter der sachkundigen Führung des Herrn Dr. Brick oder seines ersten Assistenten des Herrn Dr. Reh zu besichtigen und last not least den ganzen Betrieb der großen Fruchtaktionen aus eigenem Ansehen kennen zu lernen. Es dürfte daher jedem Fachmann, Obstzüchter u., der in den Monaten November—Dezember nach Hamburg kommt, zu empfehlen sein, sich aus eigener Anschauung ein Bild von dem Leben und Treiben in den großen extra für den Zweck erbauten heizbaren Fruchtschuppen B am Berömannquai zu verschaffen. Die Auktionen finden in der Regel an einem Dienstag statt und ist am Montag die Besichtigung des Obstes der einzelnen Cavellinge gestattet. Wie umfangreich eine solche Auktion ist, möge man daraus entnehmen, daß am 16. Dezember 1902 25 000 Fässer verauktioniert wurden. Wer nun aber glaubt, daß es sich nur um einige wenige Sorten bei diesen Auktionen handelt, der irrt sehr. Ich zählte auf einer Auktion am 16. Dezember 1902 bei flüchtigem Überschlagn der Auktionslisten 56 Sorten und zwar:

Baldwin	Spy	Canada red
Fancy Baldwin	Spitz	Imperial flor
Fancy Russets	Greenings	Kings
Rox Russets	Bellflower	Cajugar red spitz
Newtown Pippins	Ny Pippins	Wine sap
Sanz Wells	Hubbartstones	Black apples
Lindsay Russets	Fancy Wagner	Seeck no further
Fischer Baldwins	Phenox	Tallmann
Ben Davis!	Crambery Pippins	Wind saps
Clow Baldwins	Falawater	Snow
Fancy Seecks	White Spitzenberg	Hurlbutt
Seecks	Northern Spy	Molly
Fancy Man Apples	York Pippins	Blen orange
Non such	Boston Pippins	Holland Pippins
Lady sweet	Pine apple Pippins	Cabaskaw
Gold Russets!	Maine Baldwins	Pomeroy
Swaar	Red stripe	Winter Strawberry
Dominie	Rock Pippins	Phönix.
French Pippins	Gillflower	

Es waren zwar in der Hauptsache Baldwins in verschiedenen Abarten, Pippins do. do. do. Russets do. do. do. und Ben Davis, Greenings,

außerdem aber doch noch 40 distinkte Sorten in größerer oder kleinerer Anzahl von Fässern.

In Bezug auf den Geschmack zeichneten sich besonders Ben Davis und die Pippins durch aromatischen Geschmack und Saftreichtum aus. Während im allgemeinen die Äpfel ein grobes Fleisch, viel Saft haben, zeichnet sich die große Mehrzahl der Sorten durch süßlichen Geschmack aus, die edle Apfelsäure, das feine Aroma vieler unserer edlen Apfelsorten fehlt hier mit Ausnahme obiger Sorten fast ganz. Die Früchte stammten vom Osten Amerikas und wurde mir gesagt, daß im allgemeinen die Früchte aus Kalifornien, welches in der Hauptsache Newton Pippins liefert, viel edler und wohlgeschmeckender wären. Sehr erstaunt war ich über die Menge Fässer, in denen die Äpfel sehr stark mit Fusicladium bezeugt waren. Am meisten gewundert habe ich mich aber über den miserablen Zustand, in dem das Obst ankam; man sucht uns immer die amerikanische Verpackung als musterhaft hinzustellen, dies, was ich hier sah, war nur ein Muster, wie es nicht gemacht werden darf. — Wenn das Obst in solchem Zustande oft herüber kommt, so wird es uns nicht schwer halten, wenn sich unsere Obstzüchter etwas Mühe geben, streng reell fortiziert und sorgfältig verpackt zu liefern, die Konkurrenz zu verdrängen. Zwar werden diese Behauptung einzelne Obsthändler Hamburgs vielleicht nicht gelten lassen, weil sie wahrscheinlich beim amerikanischen Obst mehr verdienen, an diese resp. deren Urteil darf man sich dann aber nur nicht stoßen. — Die Qualität befriedigte mich und auch diverse auswärtige Händler durchaus nicht, die Mehrzahl der Früchte war mit Druckstellen versehen, sehr viel faules Obst dabei, so daß unten aus den Fässern die Brähe nur so heraustrieb und die Unternehmer gezwungen waren, ganze Mengen von Fässern umzupacken, auch wurmfressige Früchte fand ich dazwischen.

Nach dieser Abschweifung will ich kurz den Hergang der Auktionen schildern, um dann mitzuteilen, wie die Pflanzenschutzstation arbeitet.

Kommissionäre oder Kaufleute aus Hamburg kaufen drüben das Obst für fest frei an Bord New-York zc. Wenn die Ladungen in Hamburg eintreffen, werden dieselben aus den großen Amerikadampfern vermittelt durch Schuten an die Fruchtschuppen gebracht, ausgeladen und nach Sorten und Marken zu verschieden großen Cavelings zusammengestellt, dann findet die Untersuchung auf St. José-Lände statt und wird der Auktionstermin bekannt gemacht. Am Tage vor der Auktion kommen die Käufer, um die Ware zu sehen, sie nehmen ein beliebiges Faß aus einem Caveling, öffnen es selbst und überzeugen sich von dem Inhalt des Fasses, auch probieren sie die Früchte, werfen aber nicht selten die angebissenen Früchte wieder mit in's Faß. In von der auktionierenden Firma ausgegebenen Listen bezeichnen sie sich bei den einzelnen Cavelings ihre Qualitätsnote, um in der Auktion event. danach zu bieten. Am Tage darauf findet dann in dem Lokal der Fruchthändler, genannt „Fruchthof“, die Auktion statt. Die Preise variieren pro Faß (ca. 80 Pfd.) von ca. 12—34 Mk., je nach Qualität und Sorten. Für angefaulte Fässer Äpfel werden von Karrenhändlern ca. 4 Mk. bezahlt.

Da die Pflanzenschutzstation nur zu bestimmten Jahreszeiten in größerem Umfang zu tun hat, da es ferner in Hamburg darauf ankommt, den gesetzlichen Bestimmungen nachzukommen, ohne dem Handel zu große Störungen zu bereiten und da bei der Leichtverderblichkeit der in Frage kommenden Objekte schnell gearbeitet werden muß, so ist außer dem Direktor Dr. Brück und Dr. Reß und zwei Bureauangestellten als feststehendes Personal, während der Wintermonate die Hinzuziehung von 1—3 Botanikern resp. Zoologen zur Untersuchung der Parasiten und zur Kontrolle der Ausfucher nötig. Ein Stationsgehilfe sorgt für den regelmäßigen Gang der Ausfucharbeiten, welche von ihm und den je nach Bedarf angenommenen und angelernten Ausfuchern ausgeführt werden. Die beiden ständig beschäftigten und ein bis zwei je nach Bedarf während der Wintermonate angenommenen Bureauhilfsarbeiter haben außer den Bureauarbeiten die Aufnahme der zu untersuchenden Waren, das Ziehen der Proben, die Abstempelung der untersuchten Waren, die Erteilung der Einfuhrscheine in das Zollinland, die Begleitung der zurückgewiesenen Kolli zur Wiederausfuhr und die Revision der Blumenzwiebeln auf den verschiedenen Quaischuppen auszuführen, außerdem beteiligen sie sich mit an der Besichtigung des Obstes und der Pflanzen. Wie werden nun aber die Früchte auf Schädlinge untersucht? Die Schiffsendungen von Früchten werden von den Abhandlungen bei dem Deklarationsbureau angemeldet, ehe dieselben Hamburg noch erreicht haben. Das Deklarationsbureau benachrichtigt wiederum die Pflanzenschutzstation, die dann ihre Vorbereitungen trifft, indem sie die nötigen Hilfskräfte requiriert, Zettel abstempelt u. Nachdem das Obst in den Fruchtschuppen transportiert, nach Marken sortiert, — jede Sorte hat in Amerika seine eigene Marke, und jeder Verkäufer hat seine eigenen Marken —, in Cavelinge aufgestellt ist, nehmen Angestellte der Station Stichproben dergestalt, daß sie von jeder Marke ein beliebiges Faß auszeichnen und in den Untersuchungsraum schaffen lassen. Jedes Faß erhält hier 3 gleichlautende Zettel, welche die Marke, Namen des Verkäufers, Sorte, Namen des Schiffes enthalten. Davon bleibt ein Zettel bei dem betreffenden Faß und zwei Zettel gehen mit den entnommenen Proben in den Sortierfaal. Die Fässer werden am Boden geöffnet und ca. ein halbes Faß in einen Korb geleert, dies sind die Stichproben, die zur genauesten Untersuchung mittelst elektrischen Aufzuges in den Sortierraum transportiert werden, um hier von ca. 15 Sortierern Frucht für Frucht besonders an Stiel und Kelchhöhle besichtigt zu werden. Findet sich etwas Verdächtiges, so werden die Früchte in Holzkästen mit einem der oben angeführten Zettel dabei in das Mikroskopierzimmer gebracht zur näheren Untersuchung. Alle Proben, die nach der näheren Untersuchung für unverdächtig erklärt werden, gehen mit dem Zettel, dem eine diesbezügliche Bemerkung angefügt ist, in das betreffende Faß zurück, worauf das letztere seinem Eigner wieder zugestellt wird. Gleichzeitig verfährt ein Beamter der Station nun die sämtlichen Fässer des betreffenden Cavelings mit einem Schwarztempel des Deklarationsbureaus und stellt dem Eigner folgenden Schein aus: Die für die Firma . . . untersuchten und zum freien

Verkehr zugelassenen . . . Stück Fässer amerikanischer Apfel, gemarkt . . . aus dem Schiff . . . sind von mir mit dem Schwarzstempel des Deklarationsbureaus . . . versehen worden. Datum . . . Name des Beamten . . .

Finden sich dagegen in den Proben St. José-Läuse, so wird als Bemerkung auf dem beigegebenen Zettel von dem Beamten gesetzt S. J. L. Wird auch nur eine einzige Laus gefunden, wird der ganze Caveling laffiert. Es müssen dann sofort die sämtlichen Fässer der betreffenden Cavelinge in gesonderte Räume transportiert werden und jedes Faß erhält einen unverwischbaren Rotstempel S. J. L. Die Firma erhält folgenden Zettel: Die für die Firma . . . untersuchten . . . Stück Fässer amerikanischer Apfel, gemarkt . . . , welche mit St. José-Laus besetzt befunden wurden, sind von mir mit dem Rotstempel S. J. L. versehen worden. Datum . . . Name des Beamten.

Diese so gestempelten Fässer können nicht aus dem Freihafengebiet heraus, sondern müssen in's Ausland zurückgeführt werden; meistens gehen die Fässer nach England, Holland oder Dänemark. — Ebenso eingehend werden alle vom Auslande ankommenden Pflanzen untersucht, so daß unserem Obst- und Weinbau immerhin eine recht große Gewähr vor Ansteckung gegeben ist. Die Pflanzenschukstation untersucht und studiert auch alle im Hamburger Gebiet und umliegenden Landesteilen vorkommenden Schädlinge und Krankheiten und empfiehlt Mittel zu deren Vertilgung. Es wirkt dieses Institut nach verschiedenster Richtung für unseren Obst- und Weinbau segensreich und empfehle ich nochmals dessen Besuch.

Zur weißen Farbe im Obstgarten.

Von G. Ulrich, Direktor der Landwirtschaftsschule in Lübz.

Im Julihefte der B. M.-Z. mißt Herr A. Bechtle der weißen Farbe im Spalierobstgarten eine Bedeutung bei, die ihr keineswegs zukommt. — Die weiße Farbe entsteht physikalisch dadurch, daß von einem Gegenstande alle denselben treffenden Lichtstrahlen zurückgeworfen und eben dadurch uns als weiße Farbe sichtbar werden. Das hat nun für die Beleuchtung unter den verschiedensten Verhältnissen große Bedeutung (weißgetünchte Wände in Gewächshäusern, weißgestrichene Spaliermauern z.), — für die Erwärmung aber sind die von Herrn Bechtle erwähnten weißgestrichenen Beeteinfassungen ganz belanglos. Es ist bekannt, daß weiße Körper sich langsamer erwärmen als dunkel gefärbte, daher ist es auch ausgeschlossen, daß solche weißen Beeteinfassungen für die Zeit, in der besonders Wärme gebraucht wird — das Frühjahr — irgend welchen Wärmenußen stiften könnten. Wenn Herr Bechtle seine zu dicht gepflanzten Spindeln durch meterhohe, weißgestrichene Pfähle und durch Anstreichen der Stämme mit Kalk besser belichten will, so ist der ihn dabei leitende Gedanke zwar — im Gegensatz zu dem, was über die Wärme gesagt wurde — theoretisch richtig, daß aber ein wirklich praktischer Erfolg dabei herauspringt, möchte ich sehr bezweifeln.

Auch das, was in dem genannten Aufsatze über die Wärmeleitung von Holz und Eisen gesagt wird, ist zwar theoretisch richtig, insofern nämlich, als das Eisen gegenüber dem Holze eine große Leitungsfähigkeit für die Wärme besitzt. Wenn man daraus aber den Schluß zieht, daß „voluminöse Dachlatten“ sich zur Formierung von wagerechten Schnurbäumchen sich besser eignen, als der sonst übliche Draht, so heißt das doch gewaltig daneben hauen. Einmal kommt die durch den Draht fortgeleitete Wärme praktisch gar nicht in Frage, zum andern aber gebraucht der Schnurbaum nicht nur Wärme, sondern auch Licht und Luft, welche letzteren beiden aber durch die breite Dachlatte in ihrem Zutritt stark beeinträchtigt sind. — Daß die Spaliermauern nicht allein dem Windschutz und zur Anbringung des Gerüsts dienen sollen, sondern auch Licht- und Wärmequellen für die Bäume bedeuten, ist durchaus zutreffend, nur müßte man, um hinsichtlich der Wärme wirklich das zu erzielen, was Herr Bechtle beabsichtigt, die Mauern nicht weiß, sondern schwarz streichen, wie es in der Tat bei Bretterwänden auch in der Regel geschieht. Die schwarze Farbe hat indessen auch ihre Nachteile, indem die schwarz gestrichenen Gegenstände ihre Wärme viel schneller verlieren als hell gestrichene. Man streicht deshalb Steinmauern nicht schwarz, weil hier die große Wärmeleitung des Steines gegenüber dem Holze der Bretterwand die Wärmeökonomie in der Tat nachteilig beeinflussen würde.

Daß Herr Bechtle, trotz der Irrtümer in seinen Auslassungen, in seinem Garten gute Erfolge hat, ist sicherlich die Folge der guten Lage desselben und der vorzüglichen Pflege, die er seinen Bäumen zuteil werden läßt, und die er ja in seinem Artikel selbst hervorhebt.

Zweck und Ziele eines Obst- und Gartenbauvereins.

(Auszug aus dem Referat, gehalten gelegentlich der konstituierenden Versammlung bei Gründung des Vereins f. Obst-, Wein- u. Gartenbau in Gausalgesheim a. Rh.)

Von G. Reichenbach, Kreiswanderlehrer, München.

Nachdem von mehreren Seiten der am Obst-, Wein- und Gartenbau interessierten Einwohnerschaft Gausalgesheims die Gründung eines Gartenbauvereins angeregt worden war, mag es zunächst einmal die Aufgabe aller Beteiligten sein, sich über die Ziele eines solchen Vereins klar zu werden. Ein Obst- und Gartenbauverein hat vor vielen andern, namentlich Vergnügungs- und mancherlei Berufsvereinen den Vorzug, daß er nicht eine einseitige Vereinigung darstellt, die nur sehr einseitige Interessen verfolgt und nur sehr eng begrenzte Bevölkerungskreise direkt angeht, sondern die Ziele eines Gartenbauvereins sind derartig mannigfach in ihrer Art, in ihrem rein wirtschaftlichen und mehr ideellen Wert, daß sich an der Arbeit eines solchen Vereins die verschiedenartigsten Berufsclassen und Bevölkerungsschichten sowohl in städtischen als auch ländlichen Kreisen, sowohl in hohen, höheren Ständen als auch z. B. im Arbeiterstande beteiligen können und sollten.

Je nach der Art des Vereins, nämlich den Lebens- und Berufsverhältnissen seiner Mitglieder, je nach dem ideellen Boden, auf dem der Verein somit beruht, wird in seinem Streben die eine oder andere Richtung vorherrschen. So wird z. B. in größeren Städten die Blumen- und Ziergehölzzucht bezw. -pflege neben einem reinen Liebhaberobst- und -Gemüsebau einen Vorrang einnehmen. In ländlichen Kreisen wird stets die Förderung des Obst-, Gemüse- und Weinbaues vom reinen Erwerbstandpunkt aus eine Hauptsache sein müssen, da hier diese Kulturzweige als wirtschaftliche Berufsarten nicht nur als angenehm-nützliche Beschäftigung gelten.

Trotzdem wir hier in einem rein ländlichen Bezirk zu Hause sind, wollen wir doch in unserm Verein uns stets vor Augen halten, daß die Art der Vereinsarbeit nach ihrem Grundcharakter, nach ihren inneren treibenden Kräften eine zwiefältige sein wird. Der eine allgemeine Hauptrichtungszweck für unsre Vereinsarbeit wird die materielle Förderung aller wichtigen einschlägigen Berufsarten im Obst-, Gemüse- und Weinbau sein. Aber auch der andere Richtungspunkt, die mehr ideale Seite, das Streben nach Schönheit, nach Förderung der Gemütswerte des Gartenbaues durch Hebung der schönheitsvollen Ausgestaltung des Hausgartens sowie des gesamten landschaftlichen Bildes der engeren und weiteren Heimat soll reichlich zur Geltung kommen und nicht durch die rein gewerbliche Seite unterdrückt werden. In unserer rationalistischen Zeit, durchdrungen von maschinellen Betrieben, mit ihrem rücksichtslosen Existenzkampfe bedarf die gewerbliche Seite des Berufslebens der Ergänzung durch eine erhöhte Pflege der Gemütsseite im Leben. Diese Aufgabe bildet gleichfalls einen wichtigen Gegenstand der Vereinsarbeit. Der aus der Fabrik, oft einem tatsächlichen Schlachtfelde der Arbeit, heimkehrende Industriearbeiter, ebenso wie der Kaufmann, Beamte u. s. w. sollen in der angenehm-nützlichen Beschäftigung mit dem Gartenbau wie in dem ruhigen Genusse der Schönheit eines Gartens reiche und tiefe Erholung finden. „Jedem Hause, jeder Familie ein nutz- und genußbringender Garten“ soll ein Leitsatz und Ziel an hervorragender Stelle für die Vereinsarbeit sein. Sind doch z. B. die Schrebergärten in Leipzig, ferner die Gärten bei Arbeiterwohnungen so mancher Fabriken und ähnliche Bestrebungen aus denselben Beweggründen mit hervorgegangen. Wohl lassen sich solche Ziele nicht im Fluge erreichen, sondern ein langer, mühevoller Weg wird erst in die Nähe des Zieles führen. Durch die Vielseitigkeit der Arbeit vermag der Verein auch für die verschiedensten Stände und Berufsclassen ein Hort der Vereinigung zu gemeinsamer Tätigkeit zu sein.

Die Arbeit des Vereins wird keine leichte, sondern mit Schwierigkeiten verknüpft sein, wenn den gesteckten Zielen erfolgreich zugestrebt wird. Zu der nächststehenden Aufgabe der Förderung des Obst-, Gemüse- und Weinbaues gehört zur fruchtbareren Entfaltung derselben ein tiefes Eindringen in die bezügl. Verhältnisse der Natur, vermehrtes Verständnis für das Pflanzenleben im allgemeinen wie auch der einzelnen für uns wichtigen Pflanzenarten und Sorten, für den Boden, für klimatische Verhältnisse, soweit diese Dinge eben mit den besagten Berufsarten in organischem Zu-

sammenhang stehen. Wenn mit dem tiefen Verständnis für das Wesen und die innere Natur dieser Dinge Ausdauer und Lust und Liebe zur Sache verbunden ist im Verein mit praktischer Auffassung, so wird es am Erfolg hierbei nicht fehlen. So kann der Verein der Ausgangspunkt zahlreicher wirtschaftlicher, sozialer wie auch ins Reich von Gemüt und Schönheitsinn gehörender Fortschritte sein.

Die Vereinsarbeit wird sich je nach vorhandenem Bedürfnis, je nach den Anlagen, der Begabung und sonstigen persönlichen Verhältnissen der einzelnen Mitglieder mannigfach gestalten, zum großen Teil sich in recht individuelle Tätigkeit verzweigen. So werden sich der Spezialobstzüchter, der Weinbauer, der Spargelzüchter, der Rosenliebhaber, der Besitzer eines kleinen vorzüglichen Schmuckgartens wie der eines luxuriösen Parks u. s. w. durch ihre besonderen Erfahrungen und durch rege Arbeit auf ihrem besonderen Interessengebiete im Rahmen der Vereinsarbeit für die Gemeinsamkeit höchnützlich erweisen. Alle diese einzelnen mehr individuellen Tätigkeiten werden ausmünden in einen großen vorwärts treibenden Strom, der die Gemeinsamkeit wirtschaftlich und sittlich fördert.

Der Verein als solcher wird ferner auf mancherlei Weise tätig sein. Er wird belehrende Vorträge, Ausstellungen mancherlei Art, regelmäßige Versammlungen, Ausflüge, Unterrichtskurse praktischer und theoretischer Natur veranstalten, er wird Musteranlagen und Versuchsfelder anlegen, einen Lesezirkel und eine Bibliothek einrichten und vor allem auch für seine Mitglieder auf gemeinsamen Ein- und Verkauf bedacht sein.

Vorträge sind über wichtige Fragen abzuhalten, deren Klärung besonders notwendig erscheint. Besonders wichtig erscheinen Vorträge mit spezialisiertem, enger abgegrenztem Begriffsfeld, z. B. über: Traubenherbst, Frühobst, Obstverpackung, Winterblumen, Spargelbündung u. s. w. Je kürzer und enger die Begrenzung des Themas ist, um so intensiver wird sich dessen Durcharbeitung gestalten. Gerade das dazu veranlagte Einzelmitglied soll seine besondere Erfahrung auf einem Spezialgebiet willig zum Altare gemeinsamer Vereinsarbeit beitragen und ernst bestrebt sein, dabei dem Fortschritt zu dienen.

(Fortsetzung folgt.)

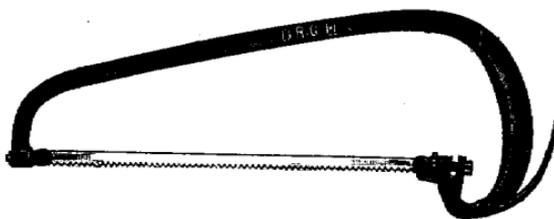
Verbesserte Baumsäge.

Von Georg Thiem, München.

Mit einer Abbildung.

Eine wesentliche Verbesserung zum Verstellen des Sägeblattes bei Baumsägen ist, wie aus nebenstehender Zeichnung ersichtlich, die unterhalb des Handgriffes angebrachte Hebelvorrichtung. Die früher an dieser Stelle angebrachte Flügelschraube fällt hierbei fort, wodurch auch ein durch andauernden Gebrauch verursachtes Lockerwerden des Sägeblattes ausgeschlossen ist. Die Konstruktion der Säge spannung beruht auf 2 ineinander greifenden einarmigen Hebeln, wobei der Krafthebel (a) den Trag- oder Spannhebel (b)

in der Weise zurückstößt, daß der obere Teil des Hebels das Sägeblatt spannt und der vordere Zapfen zugleich in eine gezähnte kleine Walze greift, die mit der Vernietungsstelle des Sägeblattes in festem Zusammenhang



steht. Durch einen einzigen Hebeldruck wird somit das Sägeblatt nicht nur gespannt, sondern auch gleichzeitig in der jeweilig gewünschten Richtung beibehalten.

Nach der Spannung kommt der Hebel (a) in den am Holzgriff sichtbaren Ausschnitt zu liegen, wodurch auch eine Störung bei der Handhabung der Säge ausgeschlossen ist.

Diese Neuerung hat sich bisher gut bewährt, und sollen in Zukunft die Leute der Schneide-Partien bei der Städt. Garten-Direktion München nach Verbrauch der älteren Systeme durchgängig mit diesem Modell versehen werden. Diese Verbesserung wurde vom Hoflieferanten Widmann und Sohn, München eingeführt und offeriert genannte Firma diese Baumsägen per Stück 3 50 Mk.

Neues Geißfuß-Äpfelmesser.

Mit 4 Abbildungen.

Unter obigem Namen empfiehlt die bekannte und renommierte Firma S. Kunde & Sohn, Dresden zwei neue Veredlungsinstrumente, deren Bekanntgabe wir hier nicht unterlassen wollen. In dem Prospekte ist zunächst

auf die Mängel der älteren Geißfüße hingewiesen, insbesondere das so schwierige und umständliche Scharfmachen der stumpf gewordenen Messer hervorgehoben und gesagt, daß dies bei dem neu konstruierten Geißfuß ganz in Wegfall komme, weil bei ihm, da auseinandernehmbar, das Schärfen der Messer auf jedem beliebigen Schleiffsteine vorgenommen werden könne. Die Beschreibung des Instrumentes lautet von Kunde wie folgt: Der Geißfuß besteht aus zwei abnehmbaren Klingen A und B, welche in Fig. 3 auseinandergeschraubt und in Fig. 4 zusammengesraubt, fertig zum Schneiden dargestellt sind.



Fig. 1.



Fig. 2.

Oben besagter Winkel wird also, wie aus diesen Abbildungen ersichtlich, erst durch das Zusammenschrauben gebildet und entsteht durch die Berührung der beiden Schneiden a. Es ist also nur nötig die Klingen A und B im abgeschraubten Zustande lediglich an

den Schneiden b und c (Fig. 4) abziehen (nicht Schneide a), denn diese wird nicht zum Schneiden gebraucht, sondern nur um stets einen feinen Winkel zu bilden, welcher durch Abziehen von b und c sofort wieder da ist.

Geißfuß Fig. 1 ist mit seitlich gestellten Messern ersichtlich, diese können indessen auch, wie bei Fig. 2, hochgestellt werden.

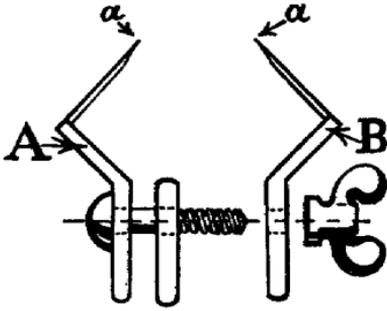


Fig. 3.

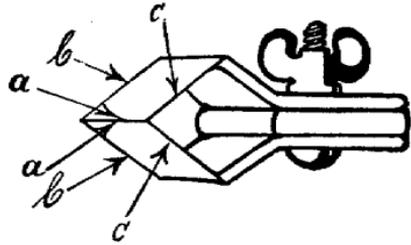


Fig. 4.

Die Vorzüge der Instrumente sind:

1. Schneller, billiger Ersatz einer oder beider Klingen.
2. Bequemes Schärfen und Abziehen auf den gewöhnlichen flachen Abziehsteinen, die man für seine Messer anwendet.
3. Gänzlicher Wegfall der teuren \triangle Geißfuß-Arkansas-Abziehsteine, daher billig.
4. Stets haarscharfe Ecke, daher vorzüglich sauberer Schnitt, der mit größter Leichtigkeit und Sicherheit von statten geht.
5. Bequeme Handhabung, da der Griff nicht nach der Seite sondern nach hinten oder nach unten steht, wodurch man ein sicheres und bequemes Arbeiten hat.
6. Für rechte und linke Hand gleich geeignet.

Ein Versuch mit den beiden nebenstehend abgebildeten Messern fiel bei mir nicht so glücklich aus, als ich erwartete. Mag nun sein, daß es das Neue und Ungeübte war, oder daß das Holz (Birnbäum), an dem ich die Versuche machte, zu hart war, kurzum es ging nicht so, wie ich wünschte. An dünneren Zweigen bis zur doppelten Bleistiftstärke wurden die Schnitte leicht, bequem und mit gutem Erfolg hergestellt, nicht aber bei stärkeren Zweigen. Da war die Kraftäußerung eine zu große, es gaben sich die zwei Messer an der Berührungsstelle a auseinander und ließen in der Tiefe des Schnittes etwas Holz stehen, was bei Einsetzen des Reises selbstverständlich nachteilig sein muß.

Nehmen wir nun an, daß diese Messer nicht für zu dicke Unterlagen verwendet werden sollen, so sind sie zweifellos gut und zu empfehlen, anders wird es sein bei starken Ästen wie beim Umpropfen großer Bäume; da muß es die Praxis lehren, ob sie sich dabei bewähren werden oder nicht. Zur Handveredelung sind sie zweifellos gut, vorausgesetzt, sie sind ebenso gut und solid gearbeitet, wie dies bei den vorliegenden Mustern der Fall ist. Fr. L.

Mitteilungen.

Obstbau in Oregon. Der Wert der gesamten Produktion von Gartenfrüchten und Fruchtpräparaten besizert sich einem Berichte des „Handelsgärtner“ zufolge nach Angabe der staatlichen Gartenbehörde im Jahre 1902 auf 2239 000 Dollar. Davon entfallen auf Äpfel frisch 689 000 Dollar, auf zubereitete 100 000 Dollar, auf frische Pflaumen 15 000 Dollar, auf zubereitete 520 000 Dollar, auf frische Pfirsiche 92 000 Dollar, auf eingemachte 10 000 Dollar, auf frische Birnen 90 000 Dollar, auf eingemachte 10 000 Dollar, auf Trauben 48 000 Dollar, auf Kirschen 33 000 Dollar, auf Erdbeeren 162 000 Dollar und auf kleinere Früchte (Aprikosen, Himbeeren, Brombeeren, Stachelbeeren u. s. w.) 470 000 Dollar. Die in Oregon gezogenen Äpfel gehören zu den besten ihrer Art. Sie sind hervorragend an Geschmack, Größe und Aussehen. Die edelste Gattung stammt aus dem Tale des Hoodflusses. Auch die im Staate erzeugten Pflaumen, Birnen und Kirschen zeichnen sich durch Güte und Geschmack aus. Die besten Pflaumenorten werden in dem südwestlich gelegenen County Douglas gezogen. Im Willamette-tal gedeihen unter anderem gut: Stachelbeeren, Brombeeren und Erdbeeren, die zum großen Teil auch als Konerven hergerichtet werden. Die San José-Schildlaus zeigt sich noch immer stark in den Obstgärten von West-Oregon, namentlich auch in der Gegend von Portland. Ihre gänzliche Vertilgung durch künstliche Mittel scheint unmöglich zu sein. Als bestes Mittel dazu empfiehlt der staatliche Board of Horticulture das Besprengen der Bäume im Winter und Frühjahr mit einer Lösung von Kalk, Schwefel und Salz. Die Äpfelbäume haben außerdem noch erheblich unter dem in Amerika als „codling moth“ (*Carpocapsa pomonella*) bekannten Insekt zu leiden. Die Verschiffung mit schädlichen Insekten behafteten Obstes ist zwar gesetzlich verboten, doch wird das Gesetz häufig nicht beachtet.

Der Umfang des Obilverandes im Handelskammerbezirke Dresden umfaßte, wie „Der Handelsgärtner“ berichtet, im Jahre 1902 über 5 000 000 Rilo. Das meiste Obst ging nach Chemnitz, Leipzig und Berlin. Außer der Stadt Dresden wurden die höchsten Frachtsommen in Stauchitz und Mügeln bei Oschaz festgesetzt.

Ausfuhr von Früchten aus den Vereinigten Staaten. Im Fiskaljahr 1902/03 betrug nach einem Berichte des „Handelsblattes“ für den deutschen Gartenbau“ der Wert der aus den Vereinigten Staaten ausgeführten Früchte 18 058 000 Dollar gegen 8 719 000 Dollar im Jahre 1901/02. Davon wurden nach Deutschland im letzten Fiskaljahr ausgeführt für 3 293 400 Dollar gegen 1 420 100 Dollar im Jahre 1901/02.

Die amerikanische Apfelernte 1902. Die letztjährige Apfelernte in den Vereinigten Staaten betrug, wie wir dem „Handelsblatt“ für den deutschen Gartenbau entnehmen, 43 020 000 Fässer gegen 26 970 000 im Jahre 1901 und 56 820 000 im Jahre 1900. Der Export von grünen Äpfeln besizert sich im Jahre 1902 auf 1 254 558 Fässer im Werte von 3 391 940 Dollars gegen 599 006 Fässer im Werte von 1 761 394 Dollars im Vorjahr. An getrockneten Äpfeln wurden 32 236 077 Pfund im Werte von 900 789 Dollars im Jahre 1902 exportiert. Die Hauptabnehmer für grüne und getrocknete Äpfel sind England und Deutschland.

Umsatz der Zentralkasse für Obilverwertung in Frankfurt a. M. im Jahre 1902. Der Umsatz des Jahres 1902 belief sich, soweit er bekannt geworden ist, auf 7 299 850 kg, und zwar Erdbeeren 23 850 kg, Himbeeren 103 950 kg, Heidelbeeren 209 000 kg, Stachelbeeren 39 075 kg, Johannisbeeren 85 800 kg, Preiselbeeren 43 000 kg, Kirschen 143 250 kg, Mirabellen 33 950 kg, Pfirsiche 23 600 kg, Pflaumen 23 950 kg, Aprikosen 51 675 kg, Reineklauden 24 650 kg, Äpfel 5 394 400 kg, Birnen 476 350 kg, Nüsse 1050 kg, Zwetschen 627 750 kg, Weintrauben 19 500 kg, Brombeeren 20 500 kg, Quitten 50 kg und Hagebutten 2500 kg. Da aber die Nachfrage das Angebot um beinahe 5 000 000 kg überstieg, dürfte der Umsatz in Wirklichkeit wesentlich höher gewesen sein.

Der Obstverband von Werder a. Havel im Jahre 1902. Ueber die Obstproduktion bei Werder a. H. wird dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten folgendes berichtet: Was und wieviel Obst verladen wurde, läßt sich nur annähernd schätzen. Die hier angegebenen Zahlen sind nach dem Einkommen der Dampfer-Genossenschaft berechnet. Die Tonne kostet 8 Pfennig Fracht und die Einnahme der Dampfer-Genossenschaft hat 24 000 *M.* betragen. Was mit der Bahn verladen wird, läßt sich nur ungefähr schätzen, etwa $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{2}$, ja selbst $\frac{1}{2}$ soviel als zu Wasser. Es wurden von Werder insgesammt zu Wasser und per Bahn versendet 3500 Zentner Süß- und Sauerkirschen, 4 bis 5000 Zentner Erdbeeren zu Wasser, 800 Zentner Erdbeeren per Bahn, 3000 Ztr. Johannisbeeren, 4500 Zentner Stachelbeeren, 8000 Zentner Himbeeren zu Wasser, 2—3000 Zentner per Bahn, 1200 Zentner Birnen, 4000 Zentner Äpfel, 1500 Ztr. Pflaumen und 200 Zentner Pfirsiche. Das Jahr 1902 war für den Obstbau so wenig ergiebig wie seit Menschengedenken nicht. Schon im Jahre 1901 war nur eine kleine Mittelernte zu verzeichnen, im Jahre 1902 ist aber nicht halb soviel geerntet worden wie 1901, also kaum $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{6}$ einer normalen Ernte. Hatte schon die Blüte durch ziemlich starke Nachfröste Ende April, auch Anfang Mai, teilweise gelitten, so trägt doch die Hauptschuld der während der Obstblüte andauernde kalte Regen, wodurch die Bestäubung verhindert wurde.

Fragekasten.

A. v. G. in B. Besitze drei Birnpalmetten, die sehr alt sind und eine Reihe von Jahren nicht getragen haben, trotzdem aber sehr ins Holz gegangen und verwildert sind. Auf wieviel Augen müssen nun die Äste geschnitten werden, da Blütenknospen vorhanden sind?

Wollen Sie die drei fraglichen Birnpalmetten, die nur Holz und keine Früchte produzieren, im August und September in den stärkeren Seitenzweigen je auf 5—6 Augen (Blätter) zurückschneiden, alle schwächeren Triebe aber, wie auch die Leitweige unbeschnitten lassen. Im nächsten Frühjahr schneiden Sie die Leitweige recht lang, schonen alle schwächeren Nebenzweige, wenden bei den mittellangen ein halbes Brechen an und schneiden die stärkeren, welche Sie im August, September auf 5—6 Augen eingestutzt haben, auf unvollkommene Augen, also ganz kurz. Etwa zu dicht stehendes Holz wird schon jetzt gleich entfernt, damit Licht und Luft auf das Holz gut einwirken und sich die Blütenknospen gut ausbilden.

Fr. L.

A. Sch. im Elsaß. Als Baumschulbesitzer pflanze ich meine Wildlinge, wie meine elsässischen Kollegen 50—60 cm von der Grenze der Nachbarn. Einer meiner Nachbarn verlangt nun die sofortige Auspflanzung der Obstbäume bis auf 2 m von der Grenze, die Bäume sind 3—4jährig und kommen im Herbst so wie so zum Verkauf. Ein Ortsgebrauch oder sonstige bestimmte Verordnung besteht hier nicht.

Es wäre wohl die Behandlung der Frage, ob Baumschulanlagen, die doch nur als vorübergehende Anlagen anzusehen sind, 2 m von der Grenze angelegt werden müssen, für Baumschulbesitzer von großer Bedeutung, um etwaige Prozesse zu vermeiden und sehen wir gern einer regen Beteiligung unseres Leserkreises an der Beantwortung dieser Streitfrage entgegen.

Litteratur.

Landes-Obstsortiment für das Königreich Sachsen. Von Gartenbau-Inspektor C. Braumbart. Dresden. Verlag und Druck von C. Heinrich. Preis 75 Pfg.

Nachdem schon in früheren Jahren von seiten des verstorbenen Gartendirektors Lämmerhirt ein Normalsortiment für das Königreich Sachsen zusammengestellt war, wurde dasselbe den heutigen Verhältnissen entsprechend von oben genannten Herrn und einer ganzen Anzahl Obstbaufachverständiger aus dem Königreich Sachsen revidiert, entbehrlich gewordene Sorten weggelassen und teilweise durch andere ersetzt. Auch hier erwies es sich als praktisch, die Zahl der Sorten zu vermindern und anstatt wie bisher von Äpfeln und Birnen je 75 Sorten nur je 50 Sorten zu empfehlen. Von diesen wurden für Hochstammkultur 15 Äpfel und 15 Birnen zu allgemeiner Anpflanzung für Massenkultur empfohlen. Außerdem wurde auch das Steinobstsortiment revidiert und von je 25 Sorten Pflaumen und Kirschen die ersteren auf 15, die letzteren auf 10 Sorten beschränkt. Welchen Wert die Beschränkung der Kirschenforten hat, muß die Zukunft lehren. Eine Erweiterung hat das Sortiment erfahren durch Hinzufügung eines Sortiments von Schalen- und Beerenobstfrüchten. Die tabellarische Anordnung beschränkt sich auf rein praktische Punkte als Reifezeit, Qualität, Lage, Klima, Boden, Verwertung, Bau, Fruchtbarkeit und Bemerkungen. Die Anordnung ist die gleiche, wie sie beim Normalsortiment des Deutschen Pomologen-Vereins gegeben, und bei Neuanlage eines Baumgutes oder Gartens sehr brauchbar. Eigenartig berührt es das Wort „Reinette“ als „Netette“ geschrieben zu sehen, während Rambour, Reineclaudie in der alten Schreibweise belassen wurden, man sollte meinen, daß diese Veränderung der Schreibweise entweder durchgehend gleichmäßig eingeführt oder, wenn nicht überall, beim alten belassen werden sollte. Zum Schluß sind Regeln über das Pflanzen der Obstbäume u. s. w. gegeben, so daß die ganze Zusammenstellung, wie schon erwähnt, für alle diejenigen, welche Bäume pflanzen wollen, von großem Wert ist. Fr. L.

Der Obstbau. Kurze Anleitung zur Anzucht und Pflege der Obstbäume sowie zur Ernte, Aufbewahrung und Benutzung des Obstes nebst einem Verzeichnis der empfehlenswertesten Sorten. Von R. Noack. Großherzogl. Hofgarten-Inspektor i. P. zu Darmstadt. Vierte, verbesserte Auflage. Mit 90 Textabbildungen. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Parey. SW. Hedemannstraße 10. 1903. Preis M. 2,50.

Das der bestbekanntesten Thier-Bibliothek angehörige Werk ist nunmehr in vierter, verbesserter Auflage erschienen, welche die gleiche Wertschätzung verdient, wie sie den früheren Auflagen zu teil wurde. Wie der Titel dieses Werkes schon erkennen läßt, behandelt der Verfasser in gedrängter, gehaltvoller Kürze ohne Aufwand überflüssiger Worte für jedermann leicht verständlich das gesamte Gebiet des Obstbaues. Wichtige neuere Erfahrungen und Verbesserungen auf dem einschlägigen Gebiete haben bei Bearbeitung der vorliegenden Auflage volle Berücksichtigung erfahren, so daß das Werk auf der Höhe der Zeit stehend allgemeine Empfehlung für ländliche Interessententreise beanspruchen kann. W. G.

Die Champignonzucht von M. Rebl, Fürstlicher Hofgärtner in Langenburg in Württemberg. Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 29 Textabbildungen. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Parey. SW. Hedemannstraße 10. 1903. Preis M. 1,50.

Aus der Praxis heraus verfaßt enthält das Spezialwerk eine solche Fülle trefflicher, erprobter Anweisungen und Winke, daß es seinem Besitzer jederzeit ein zuverlässiger, willkommener Ratgeber in allen einschlägigen Fragen sein wird und in hohem Maße geeignet ist, Interesse und Verständnis für die einträgliche Champignonkultur zu wecken. Die in kurzer Zeit nötig gewordene fünfte Auflage ist wohl der beste Beleg für die große Brauchbarkeit des gehaltreichen, gut illustrierten Buches. W. G.

Beerenobst und Beerenwein. Anzucht und Kultur der Johannisbeere, Stachelbeere, Himbeere, Brombeere, Preiselbeere, Erdbeere und des Rhabarbers und die Bereitung der Beerenweine von M. Lebl, Fürstlich Hohenlohe-Langenburgischer Hofgärtner. Zweite, sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Mit in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, S.W., Hedemannstraße 10. 1903. Preis Mk. 1.50.

Der durch seine erfolgreiche schriftstellerische Tätigkeit weit über die Grenzen seiner engeren Heimat bekannt gewordene Autor beabsichtigt mit seiner gehaltreichen Arbeit, die Aufmerksamkeit der Interessententreise mehr auf die in ihrer Bedeutung noch häufig unterschätzte Beerenobstkultur zu lenken und die gegen die Beerenobstweine bestehenden Vorurteile zu widerlegen. Auf 84 Seiten zusammengefaßt findet der Leser kurz und vollständig geschrieben, füglich alles, was bezüglich der Anzucht und Kultur des Beerenobstes sowie der Bereitung der Beerenweine von Wichtigkeit ist. Es darf somit das aus einer erfahrungsreichen Praxis hervorgegangene Werk als ein zuverlässiger Ratgeber angesprochen werden, und ist nur zu wünschen, daß auch die zweite, reich vermehrte und verbesserte, mit 17 Abbildungen ausgestattete Auflage im Interesse ihrer anerkanntswerten Ziele die Beachtung und Verbreitung finden möge, die ihr voll und ganz gebührt.

B. G.

Illustrierter Taschen-Kalender für Bienenzucht, Obst und Gartenbau. Ahter Jahrgang 1904. Herausgegeben von F. Elsäßer, Lehrer in Zell bei Eßlingen, Kassier des Württembergischen Landesvereins für Bienenzucht. Preis 60 Pf. Bei Bezug von 10 Exemplaren an per Stück 50 Pfennig. Ludwigsbürg. Druck und Verlag der Kgl. Hofbuchdruckerei Ungeheuer & Ulmer.

Auf Grund seines handlichen Formates, seines reichen Inhaltes und niedrigen Preises längst von den Bienenzüchtern warm geschätzt, wird auch die Ausgabe für das Jahr 1904 in hohem Maße den Anforderungen gerecht, die man an einen brauchbaren Taschenkalender für Bienenzucht stellen muß. Der Verfasser hat es wiederum verstanden, seinen Kalender neben den notwendigen Tabellen und sorgfältigen Anweisungen für die in den einzelnen Monaten erforderlichen Arbeiten mit einer Fülle der Praxis entstammender Ratschläge und Winke für Bienenzucht, Obst- und Gartenbau auszustatten, so daß derselbe in Interessententreisen eines fortgesetzten Beifalles sicher ist.

B. G.

Frostnachtspanner. Obstwickler. Springwurmwickler. Herausgegeben von der königlichen Lehranstalt für Wein-, Obst- u. Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. Bearbeitet von Dr. Gustav Lüstner, Dirigent der pflanzenpathologischen Versuchstation. Verlag von Paul Parey in Berlin S.W., Hedemannstr. 10. Aufgezogen Einzelpreis 50 Pfennig, 100 Exempl. 45 Mk., 500 Exempl. 200 Mk., Aufziehen pro Exempl. 25 Pfennig.

Nicht jeder Praktiker verfügt über die erforderliche Zeit zum Studium umfangreicher Werke, um sich über die Lebensweise und erfolgreiche Bekämpfung der Schädiger seiner Kulturen zu unterrichten. Diesen kann daher die Herausgabe von Einzeltafeln nur in hohem Maße willkommen sein, auf denen die häufigsten und gefährlichsten Schädlinge einzeln naturgetreu mit kurzem, erläuterndem Text vorgeführt werden. Auf den vorliegenden drei Einzeltafeln gelangt der Frostnachtspanner, die Obstwickler und der Springwurmwickler nebst ihrer Entwicklung und Schäden in so vorzüglicher, naturwahrer, farbiger Ausführung zur Abbildung, daß der Laie ohne jede Vorkenntnis leicht in den Stand gesetzt wird, diese Schädlinge mit Sicherheit kennen zu lernen. Die genaue Kenntnis der Feinde, ihrer Lebensweise und der von ihnen verursachten Schäden ist die erste Voraussetzung einer erfolgreichen Bekämpfung. Nichts ist aber geeigneter in Ermanglung natürlicher Präparate zur Verwirklichung dieser Vorbedingung als eine charakteristische farbige Abbildung. Doch nicht allein die Gräßlichkeit der Abbildungen verdient hervorgehoben zu werden, sondern auch die Kürze und Klarheit des von berufenster Seite verfaßten, darunter gedruckten Textes, der uns mit der Entwicklungsgeschichte, Lebensweise und Bekämpfung der Schädlinge ohne Weit-schweifigkeiten vertraut macht. So ist mit diesen Tafeln nicht allein dem Bedner

in Vereinen wie dem Lehrer einschlägiger Fachschulen ein treffliches Hilfsmittel zur Unterfützung ihres Vortrages an die Hand gegeben, sondern auch dem praktischen Obstzüchter, der leider stetig genötigt ist, den Feinden seiner Kulturen die größte Aufmerksamkeit zu schenken, kann die Anschaffung dieser preiswerten Einzel tafeln nur empfohlen werden. W. G.

Klassiker der Gartenkunst. I. Andeutungen über Landschaftsgärtnerei verbunden mit der Beschreibung ihrer praktischen Anwendung in Muskau vom Fürsten von Bückler-Muskau. Mit 44 Ansichten und 4 Grundplänen. Vollständig in höchstens 15 Lieferungen zu je 50 Pfennig. Verlag von Hans Friedrich, Berlin-Carlshorst.

Unter dem Titel „Klassiker der Gartenkunst“ beabsichtigt der Verleger, eine Anzahl berühmter Werke bedeutender Landschaftsgärtner, die nicht mehr im Handel zu haben sind, aber in hohem Maße verdienen, der Vergangenheit entziffen zu werden, in Nachdruck herauszugeben; ein verdienstvolles Beginnen, welches den Beifall eines jeden Freundes der schönen Gartenkunst finden wird. Die Ausgabe beginnt mit dem oben angeführten wertvollen Werke des Fürsten Bückler, dessen erste Lieferung uns in schöner, korrekter Ausführung vorliegt. Da das trefflich geschriebene Werk lieferungsweise in Nachdruck erscheint, sollte auch der weniger bemittelte Verehrer der Gartenkunst die günstige Gelegenheit nicht versäumen, sich dasselbe zu erwerben, und steht nur zu wünschen, daß das Unternehmen im Interesse der Landschaftsgärtnerei vollen Anklang finden möge, damit dem Bücklerschen klassischen Werke weitere in Nachdruck folgen. W. G.

Personalien.

Friedrich Benary, Kommerzienrat und Mithhaber der Firma Ernst Benary in Erfurt erhielt den Roten Adlerorden IV. Klasse.

Fr. Chr. von Dippe, Oekonomierat und Inhaber der Firma von Gebr. Dippe in Quedlinburg wurde der Rote Adlerorden IV. Klasse verliehen.

H. Grabbe, Vorsteher der Gärtner-Lehranstalt zu Roschmin, wird am 1. Okt. nach sechsjähriger Tätigkeit sein Amt niederlegen.

Ernst Meß, Obstbautechniker a. D., Mitbegründer des Oberhessischen Obstbauvereins, um die Förderung des Obstbaues seiner Heimat hoch verdient, starb am 9. November im 72. Lebensjahre zu Friedberg (Hessen).

Deutscher Pomologenverein.

Änderungen in der Mitgliedschaft.

a) Neu eingetreten sind:

Grabarski, Anton, Kunstgärtner in Deutsch-Presse, Post Alt-Bogen, Kreis Kofen, Prov. Posen.

Grathwohl, G., in Wickrathberg, bei Wickrath, Regbz. Düsseldorf.

Leven, F. G., in Perlenhardt bei Königswinter a. Rhein

Breslau X, Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien, Matthiasplatz 6.

Bühl, Baden, Zweigverein Dosgau (Badischer Obstbauverein). Abt.: Herrn Landtagsabgeordneter Geppert, Vorstand des Vereins.

Sundernhäusen bei Darmstadt, Obst- und Gartenbauverein. Abt.: Herrn Bürgermeister Schüh, Vorsitzender.

Rutjevo, Domäne in Slavonien, Oekonomie-Plantagen-Verwaltung. Abt.: Herrn Inspektor A. Becke.

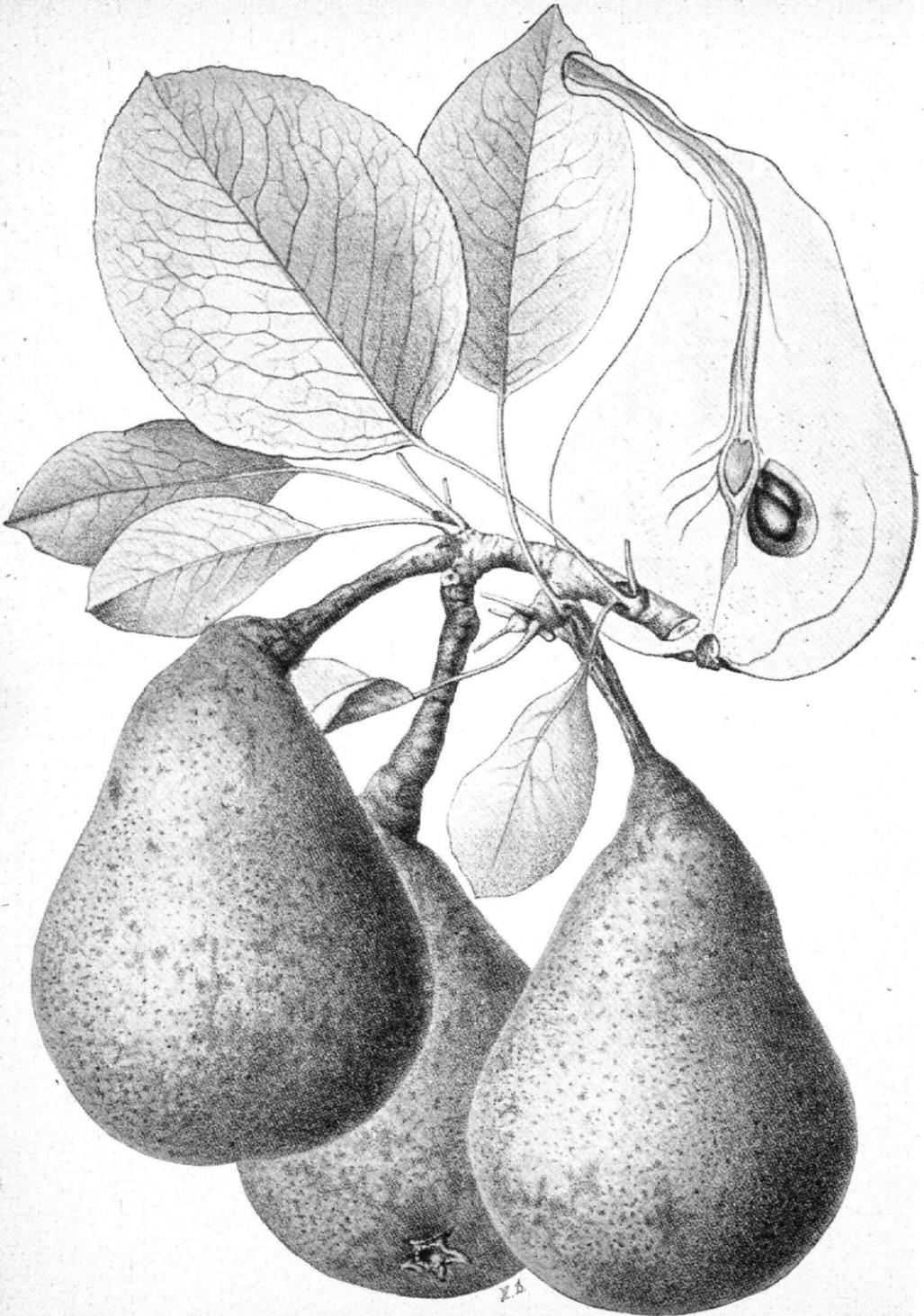
Lübeck, Gartenbauverein. Abt.: Herrn E. Langenbuch, Sekretär, Balenizstr. 11a.

b) Gestorben sind:

von Duttenhofer, W., Geh. Kommerzienrat in Kottweil.

Keller, Justizrat in Dillenburg, Nassau.





Punktierter Sommerdorn.

Punktierter Sommerdorn.

Von Inspektor Max Goerlich, Reutlingen.

Mit schwarzer Abbildung.

Klassifikation: Grüne Langbirn, VIII. 1. (2. 3.) a. **† = Lange, stark punktierte, schwach gerötete, zuweilen etwas berostete Herbstbirn mit sternförmig ausgebreitetem Kelch. Eine sehr gute Tafel- und Wirtschaftsfrucht.

Diese allbekannte und sehr geschätzte Sorte ist französischen Ursprungs und tauchte in dem 16. Jahrhundert in Frankreich unter dem Namen „Epine d'été = Sommerdorn“ auf, da die Frucht sich nun durch zahlreiche, stark in's Auge fallende Punkte charakterisiert, so wurde ihr der Name „Punktierter Sommerdorn“ gegeben, welchen Namen sie aber mit Recht nicht verdient, denn die eigentliche Reifezeit ist Ende September (gleich der Gellers Butterbirn und Gute Luise von Aranches) und hält sich bis Ende Oktober, in kalten Gegenden tritt die Reife sogar erst Anfang Oktober ein, daher sollte die Sorte „Punktierter Herbstdorn“ genannt sein, aber da der Name einmal gang und gäbe ist, so wird derselbe wohl beibehalten werden.

In ganz Deutschland, besonders in Norddeutschland ist sie sehr verbreitet und wird dorten infolge ihrer Anspruchslosigkeit auf Boden und Lage, und wegen des wunderschönen, pyramidalen Wuchses des Baumes sehr viel angepflanzt, auch zu Straßenpflanzungen wird sie häufig empfohlen. Ein Beweis, daß diese Sorte nirgends fehlen sollte, geben uns die Empfehlungen in der im Jahre 1857 zu Gotha stattgefundenen Versammlung und der in den späteren vier abgehaltenen Versammlungen deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Breslau, Erfurt, Kassel und Dresden.

Nun sei noch eine kurze Erwähnung über die Frucht selbst gebracht.

Die Frucht ist mittelgroß (Länge : Breite = 80 : 60 mm), länglichkegelförmig. Der Kelch ist offen mit lang-zugespizten, sternförmig ausgebreiteten Blättchen, das auch die Sorte kennzeichnet. Der Stiel ist lang, stark, oft etwas fleischig, meist etwas gekrümmt, meist oben auffisigend und zur Seite gedrückt. Die Schale ist ziemlich dick, vom Baume dunkelgrün, später hellgrün bis hellgelb, sonnenwärts schwach gerötet, stets mit vielen auffälligen graubraunen Punkten und etwas Rost besonders um den Kelch besetzt. Das Fleisch ist schneeweiß, fein, sehr saftreich, butterhaft, von sehr angenehmem, eigentümlichem, süßem, gewürztem Geschmack. Das Kernhaus ist durch feine Körnchen angedeutet, vollachsig; Kammern groß, ziemlich viele, große, hellkaffeebraune Kerne enthaltend. Der Baum wächst kräftig, bildet, wie schon erwähnt, sehr schöne Pyramiden; trägt gewöhnlich ein Jahr um das andere reichlich; er gedeiht überall, ist nicht empfindlich und eignet sich zu Hochstamm, Pyramide und Spalier.

Mants Küchenapfel.

Offener Brief an alle Pomologen wegen Umänderung des Namens „Mants Küchenapfel“ in den Namen „Goldapfel“.

O hätte doch dieser Apfel diesen Namen nicht! Der Name hindert die Verbreitung und hindert seine Verwertung. Küchenapfel! Was ist ein Küchenapfel — doch ein Musapfel — also nicht wert zum frischen Genuß, nicht wert auf der Tafel zu glänzen! Und was ist der Apfel in Wirklichkeit! Ein schöner Tafelapfel, ein Apfel, welcher ebenso gern gekauft wird, wie unsere renommiertesten Sorten, so lange man den Namen nicht kennt. Wenn ich aber den Namen nenne — Küchenapfel — nein das geht nicht, einen Küchenapfel wollen wir nicht, wir wünschen einen Tafelapfel, dann hat Mants Küchenapfel ausgespielt. Er leidet unter dem Fluch seines Namens. Warum kann man denn nicht für einen Apfel, der so viele gute Eigenschaften besitzt, der tragbar ist, prächtig aussieht, gut schmeckt, keinen besseren Namen finden. Müssen wir denn nur übersehen? Warum nennen wir ihn nicht Mants Liebling oder Liebling der Tafel oder Goldapfel wegen seiner gelben Farbe und der anderen goldigen Eigenschaften? Es ist entschieden notwendig, diesen Apfel von dem Fluch seines Namens zu befreien und ihn jedermann im Namen lieb zu machen. Wir tun damit ein gutes Werk, denn es ist sicher, daß ich demjenigen, der nur einen Apfelbaum pflanzen will, nichts besseres empfehlen kann als den Goldapfel, vulgo Mants Küchenapfel oder Mants Codlin. Es muß entschieden dahin gewirkt werden, daß der Name, welcher noch nicht offiziell festgelegt, noch in letzter Stunde umgeändert wird. Wer hilft mit? — Ich hoffe, daß ich später sagen kann und alle, alle kamen. In diesem Sinne bitte ich mir Ihre Zustimmung oder Ihre Vorschläge durch Postkarte zu machen.

R. Betten-Erfurt.

Zweck und Ziele eines Obst- und Gartenbauvereins.

(Auszug aus dem Referat, gehalten gelegentlich der konstituierenden Versammlung bei Gründung des Vereins f. Obst-, Wein- u. Gartenbau in Gausalgesheim a. Rh.)

Von G. Reichenbach, Kreiswanderlehrer, München.

(Schluß.)

Ausstellungen von Obst, Gemüse, Blumen u. s. w. sollten vor allem in kleinem, lokalem Rahmen abgehalten werden. Es gehört reiche Übung und Fertigkeit dazu, eine solche kleinere Ausstellung schön und nützlich zu gestalten, so daß sie reiche Anregung und anschauliche, leichte Belehrung für den Beschauer bietet. Bei solchen Ausstellungen müssen die einzelnen dazu geeigneten Mitglieder den Besucher durch Erklärung und Führung über die einzelnen Teile der Ausstellung aufklären, dabei hinweisen auf gute Obstsorten, auf Einflüsse, die sorgsame Pflege, guter Boden, Lage u. s. w. auf die Art des Produktes haben können, u. a. m. Auch können

besondere Anregungen durch Aussetzung von Prämien geboten werden, obwohl hierauf weit weniger Gewicht bei solchen lokalen Ausstellungen zu legen ist.

Zu kleinen Ausstellungen in bescheidenstem Rahmen bieten die regelmäßigen Versammlungen Gelegenheit. So wird ein Tisch mit Erdbeersorten, mit einem Dahlien-, Rosen-, Chrysanthemumsortiment, mit verschiedenen Arten von Tafelobstverpackung u. dergl. m. für viele Besucher reiche Anregung und vieles neue bieten. Gerade durch solche „Schauen“ wird das Interesse an den Versammlungen erhöht, was eine wichtige Aufgabe für die Vereinsleitung ist.

Die Veranstaltung von kurzen, zum Teil nur eintägigen Kursen oder Unterweisungen ist eine Notwendigkeit. Dabei sind durch geeignete, tüchtige Fachkräfte vormittags theoretische Erklärungen zu geben und nachmittags praktische Übungen zu veranstalten. Solche Unterweisungen können in hohem Grade klärend und anregend im Gebiete des Gartenbaues wirken. Einzelne schwieriger auszuführende Arbeiten, die mehr Geübtheit erfordern, werden stets durch technisch geschulte Kräfte (Obstbaumwärter) ausgeführt werden müssen, wie Umpfropfen, auch Schneiden und Ausputzen der Obstbäume u. s. w. Jedoch eine richtige, allgemeine, gute Baumpflege — abtragen, anfallen, Wundenbehandlung, Düngung, Schädlingbekämpfung u. s. w. — muß sozusagen jedem Obstzüchter und Obstliebhaber in Fleisch und Blut übergehen.

Eine Bibliothek und einen Lesezirkel wird der Verein einrichten. Dabei sind mit Sorgfalt die gediegensten Werke aus den einschlägigen Gebieten auszuwählen. Durch Stiftung wertvoller Bücher oder Zeitschriften können sich Mitglieder ein schönes Denkmal setzen. Auf solchem Wege kann dem einzelnen Mitgliede reiche Belehrung und Unterhaltung geboten werden, in höherem Maße als es ihm durch eigene (finanzielle) Kraft möglich ist, oft auch in besserer Weise als durch unsere heutigen dem Massenmarkt entstammenden Familienzeitschriften.

Der Verein wird das Entstehen von Musteranlagen bei Privaten fördern, wenn er nicht selbst solche anlegen will. Zu solchen Musteranlagen und Versuchsanlagen werden sich leicht Liebhaber finden, wenn sie nur die Gewißheit haben, daß die Anlage auch nach wirklich rationalen Gesichtspunkten geschaffen und sodann behandelt wird. Dazu kann der Verein in sicherster Weise beitragen. Die Aufgaben und leitenden Gesichtspunkte für solche Anlagen sind mannigfach, z. B. für hiesigen Ort etwa: Buschobst auf Paradies, desgl. auf Doucin, Spezialpflanzungen in etwa je zwei Sorten Tafelobst, in Pfirsichen, Konservenobst, in neueren Sorten u. s. w. In ähnlichem Sinne ist die Verteilung von Reisern (Obst, Rosen etc.) vorzunehmen. Ein reiches wichtiges Feld bietet sich hier der Vereinstätigkeit.

Nicht nur durch ganze Pflanzungen sondern gerade vielmehr durch Anlagen mit geringerem Risiko wird der Verein Versuche ausführen, z. B. über Düngungsfragen, Rebschnitt, Obstbaumschnitt, durch Umpfropfen von Reisern neuer Sorten auf Sortenbäume, durch Anwendung von Kampfmitteln gegen Schädlinge u. a. m.

Auch Ausflüge wird der Verein veranstalten. Durch unmittelbare Verührung mit der Praxis, wenn z. B. gute Obstanlagen besichtigt werden, wirken solche Veranstaltungen unschätzbare belehrend und anregend. Dabei ist wohl zu bedenken (für die Vereinsleitung), daß aus dem Munde des ausübenden Praktikers die ausgesprochene Tatsache oder Erfahrung oft weit mehr Gewicht hat, als wenn dasselbe vom Theoretiker gesagt wird. Solche Ausflüge müssen selbstverständlich mit dem Nützlichen das Angenehme verbinden, vor allem den Naturgenuß, die Freude an schönen Eindrücken etwa durch Genuß schöner Landschaftsbilder, durch Darbietung schöner Erfolge in der Biergärtnerei, Blumen- und Biergehölzzucht u. dergl. Eine geeignete Vereinsleitung kann hierbei die Teilnehmer zu Genüssen von hohem Reiz führen.

Ferner wird der Verein seine Kraft auch allgemein-wirtschaftlicher Tätigkeit widmen, vor allem wird er auf den kosten- und kraftsparenden gemeinsamen Einkauf (von Sämereien, Dünger, Bäumen, Geräten u. a. m.) und auf den Gewinn und Rentabilität erhöhenden gemeinsamen Verkauf bedacht sein. Verkaufsgenossenschaften in Obst, besonders edlem Tafelobst, in Wein zc. können aus dem Verein hervorgehen oder besondere Abteilungen des Vereins bilden. Selbstverständlich entscheidet hierbei vor allem das Bedürfnis. Solange kein wirklich gutes Tafelobst vorhanden ist, solange wird eine Verkaufsgenossenschaft nicht notwendig sein.

Im vorhergehenden mögen die Vereinsarbeit und die Ziele derselben somit in Kürze angedeutet sein. Beide sollen dem materiellen Lebensunterhalt und der Lebensschönheit, dem Nützlichkeit- wie dem Schönheitsprinzip dienen. Durch Hebung des Berufes der einzelnen Garten-, Obst- und Weinbauer und dadurch der ganzen Gemeinde und schließlich auch weiteren Heimat kann der Verein zu einem wichtigen Ausgangspunkt der Förderung des Volkswohlstandes und direkt und indirekt auch zu einem Hort der Förderung des Schönheitsempfindens an der Natur und ihren Wesen werden. In diesen Richtungen ist dem Verein ein einheitliches Wirken und Gedeihen zu wünschen.

Der Obstbau auf genossenschaftlicher Grundlage.

Von H. Bader-Broderjen, Seefried-Mammern, 3. St. Schachen-Lindau.

(Schl. Nr. 125 U)

VIII.

Es mußte an dieser Stelle erst der Gesichtspunkt einer einzigen und selbständigen Genossenschaft etwas ausgeführt werden, weil diese Einzelorganisation den Grundstoff bildet zu Verbänden und die Verbände werden den Staat, die Verwaltung, zu bilden im Stande sein zu einer Landesorganisation. — Entwickelt sich heute in einer Ortschaft günstig eine Vereinigung zur Förderung des Obstbaues und arbeitet sie in die Augen springend vorteilhaft, so werden bald an anderer Stelle ebenfalls An-

strengungen gemacht werden, in gleicher Art ökonomisch sich zu verbessern, und dritte und vierte Orte werden dem Beispiel folgen, deshalb besteht irgendwelcher Weise naturgemäß die Gefahr, daß innerhalb eines Landschaftsgebietes mehrere Gründungen nicht günstig getrennt neben einander bestehen können mit gleichen Interessen. Aus dem Grunde, Uneinigheiten, Streitigkeiten irgend welcher Art zwischen den Ortsorganisationen zu vermeiden, steht der Gedanke einer Bezirks-, Kreis- oder Gauverbindung nahe, damit aus demselben geographischen oder klimatischen Gebiete gleiche Richtungspunkte, namentlich bezüglich der Absatzangelegenheiten verfolgt werden können; um diese nun unter sich zu ordnen, entstehen Genossenschaftsverbände. Vielfach werden nur einzelne Interessen gemeinsam verfolgt und nicht die Gesamthebung der Obstkultur; dies ist immerhin besser als diejenige Konstellation, die gar keine Beziehungen zu einander kennt. Es ist für die Zukunft der einzige Weg, durch Zusammenschließung einzelner Organisationen zu einem größeren Verband und von mehreren Verbänden zu einer Landesinstitution, den Obstbau zu einem namhaften Zweige der Volkswirtschaft zu bringen; und dieses Ziel sollte vorgesteckt werden können. Die größeren Verbände wirken der Natur ihrer Organisation und ihrer Bestimmung nach auf die kleinen, wie diese auf Einzelgenossenschaften, die Ortskorporationen. Man denke sich eine Kreisgenossenschaft, bestehend aus ca. 10 Ortsvereinen und diese Institution arbeite nach denselben elementaren Punkten, wie ich sie für den Einzelfall oben darstellte, so bedeutet das für eine Ortsvereinigung allein eine große Erleichterung. Ihre Geschäftsleitung arbeitet dann mit der Kreisleitung als ihren Hauptkunden, oder ihre Oberleitung zu einziger Abnehmerleitung. Ein Kreisgebiet weist Bildungsmänner genug auf, die technisch und kaufmännisch die Aufgaben lösen können, welche die natürliche Entwicklung einer größeren solidarischen Vereinigung mit in Abschnitt I erwähnten Grundsätzen und Ideenpunkten nötig macht. Die Kreisleitung übt in dem gleichen Verhältnis ihre Funktionen den Oberleitungen gegenüber aus, wie diese zu ihren Mitgliedern. Wie sich die kleine Vereinigung organisiert, sich ausbaut und wie sie lebt, so vermag auch die größere Verbindung Aufgaben und Zielen zur tatsächlichen Förderung auch des kleinen Obstbaues dienlich zu werden und zwar in den Rahmen, die hauptsächlich der Kultur nützlich sich widmen. Es ist natürlich dann Sache der Leitung durch entsprechende Ausführung ihrer Obliegenheiten der Sache Stimmen zu machen für günstig geschäftliche Beziehung, so daß sie einerseits ihren anvertrauten Erzeugnissen rechtlichen und würdigen Eingang bei den Verbrauchskreisen verschafft und dadurch auch des Vertrauens seitens der Ortsvorstände gerecht wird. — Auch für die Kreisgeschäftsleitung bleibt die Annahme des Obstes von Nichtmitgliedern offen, aber der Geschäftszweig des Obstverkehrs (Obsthandels) in größeren Rahmen bedingt, daß die Kreisstatute besondere Kontrollnormen hierfür festlegt.

Es ist nicht gesagt, daß die größeren Gruppierungen sich nach politischen Grenzen zusammenschließen, sondern in der Natur der Sache ist es eher die kulturgeographische Lage, welche eine Anzahl Ortschaften zu ge-

meinsamem Vorgehen veranlaßt, sofern die Situation im Zusammenhang mit Verkehrspunkten und Verkehrslinien steht. Die Handelszentren und Verkehrslinien sind die Stützpunkte für die Organisationen, die Obst bauen, und nach der Lage derselben ergeben sich dann die Territorien obstbaulicher Gemeininteressen. — Es darf nicht vergessen werden, daß vor allem in heutiger Zeit der Obstbau erst seiner zentralen Organisation bedarf, eben eines zentralen Gefüges mit Verbindlichkeiten zwischen diesem und den Konsumationskreisen. Ist erst dieser Apparat geschaffen, dann wird auch der Richtungspunkt der räumlichen Ausdehnung (durch Arealüberpflanzung) des Obstbaues mit vermehrter, verbesserter Leistung von Erzeugnissen planmäßig ins Auge gefaßt werden können. Der Gedanke, es möge eine Landesorganisation ins Leben treten und wachsen, erscheint vielleicht ein unerreichbares Ideal, aber gerade sie wäre ein bedeutendes Gefüge der Volkswirtschaft zu Gunsten der eigenen Landeserzeugnisse, entgegen der schädigenden Auslandskonkurrenz. Ebenso wäre sie geeignet, durch eine gesunde Geschäftsführung nach und nach den krankenden Zwischenhandel, die Krämerei, einzuschränken. Auch würde der eigene Markt erstarken und das fremde Obst fernhalten, wenn auch nicht verdrängen, was nicht beabsichtigt ist, da ausländische Früchte immer mit den eigenen Landeserträgen zu korrespondieren haben. Die eigene Leistungsfähigkeit, die eigene Kraft ist die natürlichste Konkurrenz, und die Dispositionen für eine günstige zentrale Obstbaubestrebung, Obstbauinstitution, sind zur Zeit noch günstig genug, mit den eigenen Erzeugnissen den Markt in die Hand zu bekommen und dauernd zu festigen. Bis jetzt wurden die Zentralstellen für Obstverwertung nicht erwähnt; sie sind von großem, wirtschaftlichem Wert, aber der Gedanke liegt nahe, daß ein solidarisches Vorgehen von Einzelvereinen in Gruppen, in Kreis- und Gauverbänden übergehend in eine Landesorganisation jene Institution entweder auf eigene Rechnung und ganz für die eigenen Interessen ausüben muß, oder aber das ganze Geschäftsgebiet der letztern baut sich um in die Hauptlinien, welche der Lebensfähigkeit der Genossenschaften entsprechen. Es ist hier nicht der Platz, über das Wesen der Zentralstellen im jetzigen und künftigen Zustand sich auszubreiten, aber es ist doch darauf hinzuweisen, daß sowohl für sie, als auch für die Oberleitung einer allfällig künftigen Landeskorporation eine freundschaftliche Anknüpfung der Beziehungen von großer Wichtigkeit sein wird, und es wird zu ausgleichenden Regelungen der hauptsächlichsten Interessenpunkte kommen müssen. Welcher Art diese geschäftlichen Vereinigungen dann sein werden, läßt sich heute schwer bestimmen und schildern, aber sie werden zu sehen haben.

Es wird Sache der Zentralleitung werden, für die gesamte Organisation die Abflaggeschäfte zu regeln, ihnen gewissermaßen einen Apparat zu schaffen, in dessen Abteilungen und Fugen planmäßig die Platzierungen der Obstmengen geschehen können. Es bedarf einer wohlbedachten Aufstellung von Unterorganen, von Zweigleitungen, welche der Oberführung untergeordnet sind. Sie sind vermöge ihres entsprechend gebildeten Personals Betriebssteile, welche selbständig arbeiten und welche den Vermittlungsdienst

zwischen ihrem Gebiet und der Oberleitung ausüben. Die Zweigleitungen sind über größere bedeutende Distrikte mit ihren handelsgeographischen Grenzen gesetzt und die Lage ihrer Geschäftsstelle bestimmt sich nach dem in jeder Hinsicht günstigsten veranlagten Verkehrspunkte. Diese Zweigorgane leiten den Vermittlungsdienst zwischen ihrem Gebiet und der Oberleitung ein und sie regeln innerhalb ihres Kreises die Nachfrage durch direkte geschäftliche Abwicklung mit den Genossenschaften, über welche sie gesetzt sind. Der Vermittlungsdienst besteht darin, eine Aufstellung der verfügbaren Mengen Obstes zu machen und nach bestimmten Formularvorschriften jene der Oberleitung zur Verfügung zu stellen. Letztere wird ihrerseits Weisung erteilen über die Versandausübungen, d. h. über die Bereitschaftsstellung, die Abgangspunkte und Versandrichtung der disponierten Fruchtmengen. An Hand der Aufzeichnungen der Zweigleitungen gleicht die Oberleitung ferner die Nachfrage im Inland aus und deckt jeweiligen Mangel in einzelnen Kreisen mit Mehrerzeugnissen aus andern Gebieten. Sind die Bedürfnisse des betreffenden Landes hauptsächlich befriedigt, so stellt die Oberleitung gewisse Quantitäten in den Ausführplan und wird sie nach außen auch Verbindungen anknüpfen und Aktionen vornehmen. Wenn die Genossenschaften sorgfältig die Versandgeschäfte durchführen, so daß die Früchte, seien sie Tafelobst, Wirtschafts- (Einmachobst) oder Mostobst, immer befriedigen, so ist die Nachfrage stets groß, mehrt sich von Jahr zu Jahr, und es entsteht ein Stamm von sicherer Kundschaft, der stetig größer wird. Wird daher innerhalb der gesamten Organisation mit Pünktlichkeit und auch gewissenhaft gearbeitet, so wird der obersten Leitung ihre Aufgabe erleichtert und sie wird auch ihrerseits trachten alles zu tun, was zu Gunsten des gesamten bis in die Details hinein dienlich ist.

Es ist Sache einer ausführlicheren Arbeit eingehender die Aufgaben einer großen Organisation zu schildern, ihre Obliegenheiten, ihr kommerziales und technisches Wirkungsfeld zu präzisieren und selbst an Hand von Belegen und praktischen Ratschlägen die Existenz und Entwicklungsmöglichkeit großer genossenschaftlicher Institutionen zu begründen. Es ist ja hiefür eine Begründung notwendig, allein hierorts ist dies nur an Hand kleinerer Beispiele möglich, und als eine tatsächliche Stufe zu solchen Existenzen ist zu nennen, daß in der Schweiz ein bedeutendes Unternehmen besteht, das sich „Verband ostschweizerischer Genossenschaften“ nennt, welche Organisation wohl nur mit kaufmännischer Tendenz arbeitet, aber immerhin ein bedeutender und leistungsfähiger Apparat geworden ist. So gut aus dieser Bestrebung eine große Handelskorporation geworden ist, so ist mit Gewißheit eine Gestaltung möglich, welche aus dem Obstbaugebiet hervorgehend, harmonisch die Kulturaufgaben mit denen der Erzeugnisverwertung verbindet; ich halte dafür, daß die beiden letztgenannten Praktiken unter einer zielbewußten Regelung eine noch bessere Basis für die Zukunft hat. Es ist gewiß, daß in den Kreisen der Bevölkerung, welche mit Obstbau sich betätigen, Männer genug sind, welche die Fähigkeit haben, größere Organisationen aus kleinern Verbänden zusammen zu fügen, stufenweise das Arbeitsprogramm bedeutender zu gestalten und rege Nutzgeschäfte aus der obstbaulichen Arbeit zu formulieren.

Es ist auch gewiß nicht ausgeschlossen, daß nach einer Reihe von Jahren, Kombinationen, Organisationen sich bilden können, die auf dem Gebiete des Gesamtopstbaues sich kräftigen und lebensfähig sich berechtigen, wie manche Verwaltungen und Betriebe im Staatswesen (Post, Eisenbahn und Heerwesen). Es finden sich gewiß Kräfte, die ein harmonisches Ganzes zu bilden imstande sein werden, um eine planmäßige Einigung zu erzielen; es finden sich ferner gewiß Talente, welche die Spezialfächer zu gruppieren und in die nötigen Verhältnisse zu setzen verstehen werden, und wenn auch größere Zeitspannen hierzu verwendet werden müssen, so tut dies nichts zur Sache, Hauptsache bleibt, daß eine Zentralisation der Bestrebungen zur Förderung des Obstbaues von statten geht, um diesen Zweig deutscher Volkswirtschaft zu kräftigen und die eigene Landesobstkultur leistungsfähig zu machen.

Die Hauptaufgabe großer, ausgedehnter Organisationsleitungen, die Hauptdispositionen zergliedern sich in folgende Betriebselemente:

I. Die Kulturarbeit. 1. Pflanzungen, 2. Pflege der Pflanzungen, 3. Ernährungswesen (Düngerwesen), 4. Sortenbereinigung, 5. Materialwesen, 6. Einrichtungen und Gerätschaften, 7. Obstschutz, 8. Naturwissenschaftliches im Gebiete des Obstbaues, 9. Unterrichtswesen, 10. Versicherungswesen, 11. Personalwesen.

II. Die Erwerbsarbeit. 1. Anmeldebienst und Informationswesen für den Absatz, 2. Einleitungsgeäfte zur Platzierung der vorgemeldeten Quantitäten, 3. Erntegeäfte, 4. Versandwesen, 5. Transportangelegenheiten, 6. Platzierungsarrangements im Inlande, 7. Ausfuhr, 8. Reklamationswesen, 9. Personalversicherungswesen, 10. Reklame und Ausstellungswesen, 11. Verwertungswesen, a. Verkaufsstellen, b. Verwertungsbetriebe, 12. Rechnungswesen, a. für den gesamten Verkehr, b. Rechnungswesen im Dienste für die Kultur, 13. Verteilung, Bestimmung und Festlegung der gewonnenen Werte, 14. rechtliche Angelegenheiten.

III. Die Kulturarbeit zweiter Stufe. 1. Genossenschaftsgüter, 2. Musterpflanzungen, 3. Neusortenaufnahme, 4. Meteorologisches, 5. Inspektions- und Lehrreisen, 6. Lehrverträge, 7. Jahresprotokolle, 8. Statistische Arbeiten, 9. Versammlungsleitungen, 10. Neuschaffungen aus dem Naturgebiet des Obstbaues in Hinsicht für die Lebens- und Daseinsgestaltungen des heimischen Obstbaues.

Wir sehen, daß die Aufgaben vielseitige sind und daß eine ständige Oberleitung nötig werden wird, deren Mitglieder sich in die zwei Hauptaufgaben: in das Kultur- und in das Erwerbswesen teilen. Die Grundlagen zur Führung der Sache durch eine ständig gebildete Oberleitung schafft der ökonomische Nutzen, der aus den großen Umsatzen einer bedeutenden Organisation resultiert. Es ist von großer Wichtigkeit, daß die prozentalen Abstriche für die Betriebsleitung nur aus dem Genossenschaftsobst berechnet und der gesamten Betriebsdeckung zugewendet werden. Gestattet die Nachfrage die Zuziehung von Früchten außer der Verbandsleistung, so sind die daraus gewonnenen Überschüsse nach besonderen statutarischen Bestimmungen den Genossenschaftsvermögen zuzufügen. Es muß aber

Grundbestimmung sein, daß sich der Verband aus sich selbst baut und sich weiter entwickelt, die Fortschritte dürfen sich finanziell nicht auf die Nebenverdienststeinnahmen stützen und sich ihnen verbindlich machen.

Eine Landesorganisation, sei es in Württemberg oder Bayern, in einem deutschen Bundesstaat oder in einem fremden Staat, wird vorbildlich die Nachbarländer zu ähnlichem Schaffen veranlassen. Sollten sich in Deutschland mehrere bedeutende Verbände bilden, so wird in fernerer Zeit ein Interessenaustausch unter ihnen stattfinden, es werden sich aber auch gemeinsame Interessen ausbilden, die dann seiner Zeit eine Institution nötig machen werden, welche die Verbandbeziehungen unter einander ordnet und planmäßig ausbaut. Ein solches Unternehmen kann natürlich nur auf schon bestehenden großen Organisationen basieren, an welche für ihre Daseinsberechtigung schon starke Proben ergangen sind; aber aus den größeren Verbänden muß die Initiative (Anregung) hervortreten zu einer weitausegreifenden Zentralisation. Immerhin wird eine allgemeine deutsche Verbandsleitung eher repräsentativen Charakter haben und ihre Hauptausübungen werden sich auf die Ausgleichungen der Nachfrage auf deutschem Gebiet zu beschränken haben. Sie wird aber auch dahin zu wirken haben, den gesamten deutschen Obstbau zu heben und ihn zu einem starken Zweig der Volkswirtschaft auszubilden. Es wird sich namentlich um Verbesserungen in Gebieten handeln, wo der Obstbau im Rückstand ist, und es wird sich ferner darum handeln, für die gut entwickelten und stark verhandsfähigen Korporationen günstige Absatzgebiete und Absatzrichtungen einzuräumen. Es wird ein ernstes und auch langandauerndes Stück Arbeit sein, den deutschen Obstbau auf ein gewisses Ziel hin zu zentralisieren, aber es wird den Vertrauensmännern dieses Große zu schaffen gelingen, wenn die Hauptverbandsleitungen erstens das ernste und auch gemeinnützige Interesse haben an einem solchen Unternehmen und wenn diese zweitens ihren untergebenen Kreisen völlig genügen und aus ihrem Erfahrungsgebiet mit den tatsächlichen gewonnenen Werten technischer und kaufmännischer Art der obersten Zentralleitung Hand bieten. Es wird dieses Werk ferner dann gelingen, wenn das gesamte Vorstandspersonal der Verbände jeglichen Ranges zugleich mit ihren Mitgliedern pflichtgetreu arbeitet, Kultur- und Absatzgeschäfte gleichmäßig gewissenhaft ausübt und wenn ein jeder im Interesse für das Gesamtwohl Hand und Sinn in den Dienst stellt.

Zum Schlusse noch eine Bemerkung über einen wichtigen Punkt, der nicht außer Acht gelassen werden darf. Der Obstbau ist landwirtschaftlichen Ursprungs und hat sich zu sehr großem Teil in die gärtnerischen Kreise hinein entwickelt. Es sind auch die gärtnerischen Schulen die Stätten, von welchen aus verbessernd im Obstbau gewirkt wird und von welchen aus manigfache Aufklärungen den Obstbauinteressenten überwiesen werden. Auch die Naturwissenschaft brach mancher guten Richtung Bahn, ja gerade sie war es, welche die gärtnerische Hand und die gärtnerische Ausbildung sich zum Mittel nahm, zwischen diesem Kulturzweig und dem landwirtschaftlichen Obstbau zu vermitteln und gesundend zu wirken. Die pomologische und gärtnerischen Bildungsinstitute sind es, von denen aus

ein ganz neues obstbauliches Schaffen sich über das Land verbreitete. Es sind aber noch andere große Geschäfts- und Privatkreise mit der Förderung des deutschen Obstbaues verknüpft, und muß es nun Sache der genossenschaftlichen obstbaulichen Entwicklungen werden, daß sie andern verwandten und teilweise mitinteressierten Arbeitsgebieten Rechnung trägt. Es kann vielfach, vielleicht allgemein, die Frage werden, inwieweit die Obstbaugenossenschaften sich günstig neben andern Genossenschaften landwirtschaftlicher Erzeugnisse (Wein-, Futter-, Frucht- oder Gemüsebau) bewegen. Möglichenfalls lassen sich die Dinge lokal regeln; möglichenfalls schaffen sich aber eben andere Kreise auch große Organisationen für ökonomischen Gemeinnutzen und ihre Ziele und Bestrebungen legen sich unter Umständen den Obstbauentwicklungen zur nötigen Regelung an die Seite. Teilweise werden diese Sachen einzelne Mitglieder, teilweise Gruppierungen, kleinen und größern Ranges in Mitleidenschaft ziehen; aber es werden sich Wege finden, daß die obstbaulichen Bestrebungen nirgends die kleinsten Hemmungen und Störungen andern Unternehmungen zuwenden. Sollten sich Mißstände zwischen Obstbaugenossenschaften und ähnlich interessierten andern Korporationen zeigen, so ist von der zuständigen Oberleitung immer Abhilfe zu schaffen mit möglichstem Entgegenkommen, und da, wo der Obstbau ohne ideellen und materiellen Schaden andere landwirtschaftliche Bestrebungen begleiten kann, mögen sich es die Mitglieder zur Pflicht machen, dem nachzukommen. Wir dürfen das nicht eine gute Bestrebung einer Sache nennen, die sich breit macht und anderes nachbarliches Schaffen hemmt und drängt. So möge denn der genossenschaftliche Obstbau, wie er eben geschildert ist, freundlich andere erwerbliche Entwicklungen begleiten, sie würdigen und ihnen auch helfend dienlich sein.

Ein zentraler deutscher Obstbau ist kein unerreichbares Ideal; ein Obstbau, der den kleinen Baumbestand ehrt, der ihn schützt, der ihn auch groß und lebensfähig macht, ist ganz gewiß denkbar und er ist begreiflich, denn wenn verstanden wird, Gebiete der naturwissenschaftlichen und allgemeinen Bildung mit seiner Materie zu verknüpfen, wenn verstanden wird, das Gemeinwohl im Auge zu haben, so daß jeder rechtschaffene Mann selbst um des Besitzes eines Baumes willen für die Obstbauinteressen mitzuschaffen berechtigt ist, dann sind die natürlichsten Bedingungen dazu geboten. Ein allgemeiner, zentraler deutscher Obstbau wird dann ein bedeutender Zweig der Volkswirtschaft sein, wenn gegenseitig pflichtgetreu gearbeitet wird und wenn Vorstand und Mitglied gegenseitig größten Vertrauens sich würdig werden, und selbst in unserer realistischen Zeit ist eine Verwaltung denkbar, welche in richtiger elementarer Auffassung des Genossenschaftswesens zu Nutz und Frommen jedes Einzelnen das Unternehmen durchzuführen versteht. In den obstbautreibenden Kreisen gärtnerischer, landwirtschaftlicher und privater Natur hat es viele hinreichend gebildete Männer, welche fähig sind, zur Schaffung einer Befestigung und Stärkung selbständig deutscher Obstherzeugung, und es ist gewiß nur vernünftig, wenn zur Stunde darauf hingewiesen wird, daß eine Einigung der deutschen obstbaulichen Interessen von Jahr zu Jahr nötiger wird, um

wenigstens den Inlandbedarf regulieren und decken zu können. Das deutsche Klima, der deutsche Boden und die Verkehrsverhältnisse sind überall mit wenigen Ausnahmen fähig, ein sehr gutes Obst zu bauen, und auf einer gesunden Bodenpreislage ist der Obstbau ein sehr einträglicher Erwerb; deshalb ist es für die Volkswirtschaft von großer Bedeutung, aber nur unter der Direktion zentraler Bestrebung und Leitung, nicht in den ungleichmäßigen Entwicklungen vieler tausender Einzelbetriebe und Verkaufsarten. Es ist zu hoffen, daß später auch die Ausfuhr aus deutschem obstbaulichem Schaffen den damit beteiligten Erwerbskreisen großen Nutzen und sicheren Erwerb bringe, aber vorerst ist die eigene Verbrauchsmenge in großem Umfange des deutschen Reiches in sehr guter Qualität zu erzeugen nötig.

Vielleicht sind nun mit den vorangegangenen Äußerungen einige Weisungen gegeben, die für allfällige Entwicklungen genossenschaftlichen Obstbaues von Nutzen sein können, besser aber wird es sein, wenn tätig diese Anregungen aufgegriffen werden zu tatsächlichen zentralen Entwicklungen und die zitierten Momente Gestalt annehmen und nicht nur die Seiten unserer pomologischen Zeitschrift platzsparend ausfüllen.

Wird der genossenschaftliche Gedanke überhaupt richtig aufgefaßt, so können keine Auswüchse irgend welcher Art entstehen, weil er ein elementarer, sittlicher Gedanke ist; wird er in weitem Entwicklungsstufen in Verbindung mit der Sache weiter nach dem Sinne des Gemeinwohles gehegt und gepflegt, so bildet er die Bedingungen eines günstigen Bestehens derselben und das Gefüge kann zu einem Staate für den Staat, im Staate selbst, werden.

Die diesjährigen Obstmärkte im Herzogtum Sachsen-Altenburg.

Von A. Bode, Geschäftsführer des Landes-Obstbauvereins.

Wenn irgend etwas imstande ist, den Obstbau zu fördern, so sind es die Obstmärkte. Das kann wenigstens für die hiesigen Verhältnisse behauptet werden.

Der erste Versuch, das Obst auf diese Weise zu verwerten, wurde bereits im vorigen Jahre gemacht, und wenn man im allgemeinen auch mit einer gewissen Vorsicht, um nicht zu sagen Angstlichkeit, diesen Schritt wagte, so bewies der Versuch, daß das kaufende Publikum sehr gern bereit ist, von dieser Einrichtung Gebrauch zu machen. Und das ist zunächst die Hauptsache. Schon damals haben sich die Obstzüchter davon überzeugen können, daß nicht allein Obst gesucht ist, sondern daß man auch bereitwilligst entsprechende Preise für gute Sorten und gut behandelte Früchte zahlt.

In diesem Jahre ging die Sache auch schon viel glatter von statten. Die im September herrschenden Stürme hatten der ganzen Obsternte allerdings recht empfindlichen Schaden zugefügt, so daß eine größere Beteiligung an der Besichtigung der Obstmärkte kaum zu erwarten war.

Trotzdem wurden in Meuselwitz etwa 220 Ztr. und in Zeutsch bei

Oslamünde 136 Ztr. Obst zum Verkauf angeboten. Auf dem in Zeutsch vom dortigen Obstbauverein veranstalteten Obstmarkte wurden die angebotenen 136 Ztr. glattweg verkauft und zwar zu einem Durchschnittspreise von 15—16 Mark pro Ztr. Damit war aber die Nachfrage bei weitem nicht gedeckt und hätten bedeutend mehr Früchte, namentlich bekannte Sorten, wie Goldparmäne u. a. verkauft werden können. Die Käufer bestanden hauptsächlich aus Privaten, welche ihren eignen Bedarf in Mengen von $\frac{1}{4}$ und 1 bis 5 Ztr. hier aufkauften.

Ebenso war es in Meuselwitz; daß hier nicht alles Obst verkauft wurde, lag daran, daß einige Händler es unterlassen hatten, rechtzeitig die abgebbare Menge und den Preis anzugeben. Allerdings muß hinzugefügt werden, daß dieselben dies mit Fleiß nicht getan hatten, da sie in der Lage sind, das Obst gut aufzubewahren und später noch bessere Preise erzielen. Vielleicht hatte auch das sehr schlechte Wetter viele Privatkäufer vom Besuch des Marktes abgehalten. Seitens der Landwirtschaftskammer waren rechtzeitige und genügende Bekanntmachungen über beide Märkte in den zuständigen Tageblättern veröffentlicht und waren dieselben von bestem Erfolg, da namentlich in Zeutsch Käufer aus weiterer Entfernung eingetroffen waren.

Die Sortenfrage für einen Bezirk, in dem ein Obstmarkt abgehalten werden kann, wird auf diese Weise aufs beste gelöst. Die Züchter können sich selbst davon überzeugen, welche Sorten vom Publikum bevorzugt werden; da letzteres auch den Unterschied zwischen gut- und schlechtbehandelten Früchten zu machen weiß, so kommen die Züchter von selbst darauf, wie in Zukunft die Ernte, Aufbewahrung und die Verpackung gehandhabt werden muß, um die Ware in Geld umzusetzen. Das hilft besser und schneller als alle Vorträge über Sortenwahl und sonstige Belehrungen. Die beiden Obstmärkte wurden am 18. bezw. 25. Oktober abgehalten; diese Termine sind jedoch zu spät angelegt und zwar aus dem Grunde, weil die meisten Obstzüchter ihr Obst zu früh verkaufen. Zu ihrem eignen Nachteil können dieselben die Zeit nicht abwarten, bis das Obst pflückreif ist und benutzen jede Gelegenheit zum Verkauf. Im nächsten Jahre sollen die Märkte Anfang Oktober oder sogar Ende September abgehalten werden, dann werden sicherlich auch derartige Mißstände verschwinden.

Proben der verschiedenen Sorten können um diese Zeit bereits zum Verkauf ausgestellt werden; ebenso ist es möglich, ungefähr die abgebbare Menge anzugeben, so daß die Abschlüsse zwischen Züchter und Käufer unbehindert gemacht werden können.

Mitteilungen.

Förderung des Obst-, Wein- und Gartenbaues in Preußen. Zur Förderung des Obst-, Wein- und Gartenbaues werden vom preussischen Staate jetzt jährlich etwa 200 000 Mk. aufgewendet. Davon werden den Landwirtschaftskammern etwas über 60 000 Mk. gegeben, so daß der Rest auf unmittelbare Unterstützungen entfällt. Die einzelnen Provinzen werden entsprechend der Höhe der betreffenden

Kultur verschieden bedacht. So hat im letzten Jahre, über das eine Abrechnung vorliegt, die Rheinprovinz nahezu 40000 Mt. erhalten, Hannover über 20000 Mt., Hessen-Nassau nahezu 20000 Mt., Westfalen 19000 Mt., Schlesien über 17000 Mt., Ostpreußen und Brandenburg je etwas über 12000 Mt., Westpreußen, Posen je etwas über 9000 Mt. Am geringsten bedacht war Schleswig-Holstein, das noch nicht 7500 Mt. erhielt. (Handelsblatt für den deutschen Gartenbau.)

Der Obstverbrauch Berlins bewegt sich in ganz bedeutender Höhe und dürfte die Reichshauptstadt wie „Der Handelsgärtner“ schreibt, darin auch im Verhältnis alle übrigen Großstädte Deutschlands übertreffen. Dieser bedeutende Absatz ist unbedingt in erster Linie auf die Rührigkeit der Großhändler und die dadurch hervorgerufenen bedeutenden Eingänge aus allen Teilen des Reiches und des Auslandes zurückzuführen. So ist beispielsweise Berlin für Böhmen und Tirol in Äpfeln, Birnen, Pflaumen zc, für Norditalien in Frühbirnen und Weintrauben, für Südfrankreich in Aprikosen und Pflücheln zc der Hauptkonsumplatz des Reiches. Ein bedeutender Teil des Absatzes fällt auf den Straßenhändler. Außerordentlich groß ist auch der Verkauf amerikanischer Äpfel, die zur großen Hälfte direkt sowohl frisch, als auch in getrocknetem Zustande abgesetzt werden. Man schätzt den Verbrauch Berlins im verfloßenen Jahre auf nahezu 50000 Doppelzentner frische und nahezu 180000 Doppelzentner getrocknete Äpfel.

Bei der Auseinanderziehung über den Aderöleber Kalvoill schreibt Herr Rechtsanwalt Mohr: „Die Ortschaften mit „en“ am Ende verlieren im Objektiv das „n“ und setzen dafür ein „r“, wie jeder deutsche Sprachverein bestätigt.“ (Siehe Heft 9, Seite 193 dieser Zeitschrift.) Das stimmt nicht ganz, denn es gibt Ausnahmen, z. B. um einige zu nennen: Cöthen = Cöthener, nicht Cöther; Mayen = Mayener, nicht Mayer; Meissen = Meißener, nicht Meiser; Kanten = Kantener, nicht Kanter; Posen = Posener, nicht Poser und so noch viele andere.

3.— Im Erfurter Führer im Gartenbau.

Die Entwicklung des Gummiflusses. Prof. Dr. Sorauer berichtete in einer Versammlung des „Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten“, daß er an einem Kirschbaume durch Einspritzen von Oxalsäure künstlich Gummifluß erzeugt habe. Über die Entstehung des Gummiflusses gibt es viele Theorien; es sollen Pilze, Bakterien, schwerer Boden, Frost u. s. w. die Ursache sein. Professor Sorauer sagt, daß in allen diesen Fällen eine gemeinsame Ursache zugrunde liege, daß nämlich die Pflanze einen Stoff erzeugt, mit welchem sie sich selbst vergiftet und dadurch ein Auflösen des Gewebes veranlaßt wird. Denn Gummi ist aufgelöstes Holz und aufgelöste Rindensubstanz. — Jede Pflanze erzeugt bei der Zerlegung der Kohlen säure, welche sie aus der Luft aufnimmt, bei der sogenannten Assimilation ein Gift, das ist Oxalsäure, Klee säure. Aber das Gift wird für gewöhnlich in dem Augenblick, wo es entsteht, unschädlich gemacht, indem es sich an Kalk bindet. Dieser Klee säure oder oxalsäure Kalk ist vollständig unlöslich im Wasser und daher für die Pflanze unschädlich. Redner führt dann weiter aus, daß unter Umständen eine Pflanze auch einmal mehr Klee säure erzeugen könne, als sie Kalk zur Verfügung hat, und daß dann bei den Kirschbaum Gummifluß entstehe, zumal die Erfahrung lehrt, daß die Krankheit bei Kirschbaum durch Kalkgaben geheilt werden kann. Prof. Sorauer hat in einen Kirschbaum einen T-Schnitt gemacht und mit einem Glasrohre, das in eine feine Spitze ausgezogen war, im März eine $\frac{1}{1000}$ Lösung von Oxalsäure in Wasser so in die Wunde dringen lassen, daß sie nur tropfenweise einfloß. Der Erfolg ist geradezu überraschend, es haben sich große Gummitropfen gebildet und der Baum stirbt ab. (Der Handelsgärtner.)

Der Obsthandel Serbiens im Jahre 1902. Der Obstexport Serbiens, so schreibt „Der Handelsgärtner“, nimmt heutzutage eine bedeutende Stellung ein. Im Jahre 1902 sind für 2559560 Frs. frisches Obst ausgeführt worden, gegen 1484881 Frs. im Vorjahre. Besonders zu erwähnen sind dabei natürlich die frischen Pflaumen, welche in der Hauptsache zu Wirtschaftszwecken nach Österreich-Ungarn und Deutschland gehen. Frische Äpfel wurden auch mehr zur Zube-

reitung von Apfelwein als zu Tafelzwecken ausgeführt. Die Ernte in Äpfeln war jedoch diesmal gering und der Export deshalb nicht so rege wie andere Male. Weintrauben zu Tafelzwecken gingen ebenfalls vorwiegend nach Österreich-Ungarn und Deutschland. In Rußland war 1902 der Umsatz schwach. Dagegen betrug bei getrockneten Pflaumen der Ausfuhrwert 8 951 294 Frs., gegen nur 6 990 844 Frs. im Vorjahre. Die Ausfuhr von frischem Obst und getrockneten Pflaumen war im Werte 1902 um 3 Millionen höher als im Jahre 1901.

Orangen- und Zitronenernte Italiens im Jahre 1902/03. In Orangen, Zitronen und Mandarinen gestaltete sich nach einer Veröffentlichung des „Deutschen Anzeigers für die Marktlage und den Handel“ auf Grund einer Zusammenstellung des italienischen Ministeriums für Ackerbau und Industrie und Handel die diesjährige Ernte im Vergleich zu den beiden Vorjahren und zum Durchschnittsertrag wie folgt:

	Durchschnittsertrag	1900/01			1901/02			1902/03		
		Menge in tausend Stück								
Lombardei	3 600	3 000	3 800	3 800	4 200					
Venetien	200	200	206	206	200					
Ligurien	71 400	43 600	61 700	61 700	70 400					
Marken und Umbrien	8 350	7 950	8 700	8 700	7 900					
Toškana	1 400	850	994	994	1 200					
Ratium	7 500	6 500	8 100	8 100	6 500					
Adriat. Südreion	123 300	73 500	119 900	119 900	108 200					
Mittell. Südreion	1 072 000	1 177 000	1 006 000	1 006 000	1 331 900					
Sizilien	3 213 000	2 893 000	3 234 000	3 234 000	3 343 000					
Sardinien	29 250	24 400	31 100	31 100	26 500					
Zusammen	4 530 000	4 230 000	4 475 000	4 475 000	4 900 000					

Zur Förderung des Obstbaues und Abgabe von Bäumen an Volksschullehrer hat der preussische Kultusminister, einem Bericht „Des Handelsgärtner“ zufolge, wiederum namhafte Beträge zur Verfügung gestellt. Es wird hierbei vorausgesetzt, daß die Lehrer entsprechende Kenntnis besitzen, ebenso zum Obstbau geeignetes Land zur Verfügung haben. Die Lehrer müssen sich verpflichten, die Bäume gut zu pflegen und die Anlagen weiteren Kreisen, besonders den Schulkindern ihrer Gemeinde nutzbar zu machen. Außerdem bleiben die angekauften Bäume Eigentum der Schulstelle und müssen ohne Entschädigung zurückgelassen werden. Zwei Jahre nach der Pflanzung findet eine Besichtigung durch die Landräte und die Kreis Schulinspektoren statt, und es ist schriftlich zuvor mitzuteilen, ob die betreffenden Anpflanzungen mit Erfolg ausgeführt wurden.

Die amerikanische Ausfuhr von Äpfeln hat sich nach einer Statistik der Glaenison u. Loomis Co. zwischen dem 15. September und 27. Dezember 1902 gegen die entsprechende Periode des Vorjahrs verdreifacht. Die Ausfuhr während dieses Zeitraums betrug nach Liverpool 1 008 868 Barrels, nach London 274 190, nach Hamburg 97 647 und nach andern europäischen Häfen 58 339, Totale 1 757 457 Barrels, während dieselbe in den entsprechenden Monaten des Jahres 1901 nur 524 889 Barrels betragen hatte, also weniger als ein Drittel. Europa bietet, wie der heimgekehrte Leiter der genannten Gesellschaft erklärt, ein ungeheures Absatzgebiet für amerikanische Äpfel und könnte der heutige Export nach dieser Quelle leicht verfünffacht werden. Nach seinem Bericht ist Deutschland nicht in der Lage, seinen Bedarf an Obst, besonders an Äpfeln, selbst zu decken und nach der Meinung des Berichterstatters sei Deutschland daher gezwungen, sieben achtel seines Bedarfs an Obst von Amerika zu beziehen (?). Man habe dies schon jenseits des atlantischen Ozeans schon lange erkannt und daher zur Aufbewahrung der dort in immensen Quantitäten erfolgenden Obsternten große luftige Lagerhäuser mit Kühlräumen errichtet, wodurch der Amerikaner in der Lage ist, auch dann noch Äpfel nach Europa zu versenden, wenn dort in der vorgeschrittenen Saison der Obstbestand zur Reife gegangen ist.

(Deutscher Anzeiger für die Marktlage und den Handel.)

Jahresbericht des Obst- und Gartenbauvereins zu Oldenburg 1902. Die gemeinnützigen Bestrebungen dieses tätigen Vereins waren auch im verflossenen Jahre, dem 44. seit seiner Gründung, wieder von den besten Erfolgen gekrönt, obschon größere Unternehmungen nicht stattfanden. Neben 7 gut besuchten Versammlungen, in denen sehr anregend die verschiedensten einschlägigen Themata behandelt wurden, und in denen auch Gemüsesämereien zu Anbauversuchen zur Verteilung gelangten, veranstaltete der Verein noch 3 Ausflüge nach bevorzugten Anlagen und der Gartenbau-Ausstellung in Jever, um auch nach dieser Richtung hin den Mitgliedern Gelegenheit zu reicher Belehrung zu bieten.

Die Obsternte Serbiens 1902 soll nach einem Bericht des kaiserlichen Konsulats laut amtlich veröffentlichter Aufstellung geschätzt worden sein bei Äpfeln auf 8 065 015 kg, bei Birnen auf 4 591 277 kg, bei Pflaumen auf 225 143 633 kg, bei Aprikosen auf 154 021 kg, bei Pfirsichen auf 1 124 940 kg, bei Süßpfirsichen auf 213 520 kg, bei Weichseln auf 273 310 kg, bei Maulbeeren auf 151 852 kg, bei Nispeln auf 45 900 kg, bei Walnüssen auf 1 188 472 kg und bei Weintrauben auf 24 947 854 kg.

Zur Förderung und Erleichterung des Ausfuhrhandels serbischer Pflaumen hat nach einem Bericht des „Deutschen Anzeigers“ für die Marktlage und den Handel“ der serbische Finanzminister durch Erlass an sämtliche Zollämter angeordnet, daß bei der Ausfuhr von Dörrpflaumen in Kisten und Schachteln eine Tara von 15% zu gewähren und für das so erhaltene Reingewicht der Ausfuhrzoll zu berechnen ist.

Der Jahresbericht über die Verhandlungen des Eттiner Gartenbauvereins 1902 gibt Kunde von der rührigen Tätigkeit und dem großen Interesse des Vereins in allen auf die Förderung des Garten- und Obstbaues gerichteten Bestrebungen. Besonders hervorzuheben sind die im Anschluß an die gut besuchten Versammlungen mit reichhaltiger Tagesordnung stattfindenden Ausstellungen von Neueinführungen, interessanten Pflanzen und hervorragenden Kulturgegenständen, an die sich sehr lehrreiche Erörterungen knüpften. Die für jüngere Gärtner eingerichteten Fachunterrichtskurse erfreuten sich einer sehr lebhaften Beteiligung und ergaben recht befriedigende Leistungen.

Obstbaumpflege in Ansiedlungen. Dem Kgl. preussischen Staatsministerium ist, wie wir „Dem Handelsgärtner“ entnehmen, vom Abgeordnetenhaus eine Denkschrift über die Ausführung des Gesetzes vom 26. April 1886, betreffend die Beförderung deutscher Ansiedlungen in den Provinzen Westpreußen und Posen für das Jahr 1902 vorgelegt worden, in welcher unter anderem auch über die Versorgung der Ansiedler mit Obstbäumen berichtet wird. Die Beschaffung von Obstbäumen für die Ansiedlungen erfolgt auf Grund der Bestellungen von Ansiedlern für ihre eigenen Zwecke, von Ansiedlergemeinden und fiskalischen Gutsverwaltungen zwecks Bepflanzung der öffentlichen Wege, Schul- und Pfarrgärten. Die Ansiedlergemeinden und fiskalischen Gutsverwaltungen erhalten die Bäume auf Kosten des Ansiedlungsfonds ohne Erstattungspflicht. Die Ansiedler erhalten 40 Pfennig für den Baum, der ihnen bis zur nächsten Eisenbahnstation frachtfrei geliefert wird, den Rest, d. i. das drei- bis vierfache der Ansiedlerbeteiligung, trägt der Fiskus. Die fiskalische Lieferung ist auf 40 Bäume für jede Ansiedlerstelle beschränkt. An Ansiedler wurden im Jahre 1902 insgesamt 16 233 Bäume geliefert, Ansiedlergemeinden und Güter erhielten 3639 Bäume. Alle Pachtansiedler erhielten die Bäume unentgeltlich.

Die Obstaufuhr Böhmens nach Deutschland auf dem Elbwege betrug nach einem Bericht „Des Handelsgärtner“ im Jahre 1902 90 697 Zentner. Die Kähne gingen zum größten Teil direkt nach Berlin.

Frankreichs Obstaufuhr nach England 1902. Frankreich führte voriges Jahr für 34 000 000 Frs. Obst nach England aus, welche sich wie folgt verteilen. Pflaumen für 4 500 000 Frs., Nüsse, hauptsächlich aus den Genèrenen 7 800 000 Frs., Birnen 5 000 000, Kirscheln aus der Pariser Umgegend und dem Rhonedepartement

4100000, Erdbeeren aus Carpentras 1000000, Kastanien 1600000, Aprikosen und Pfirsiche 600000, Johannisbeeren 1800000, Mandeln 800000, Äpfel 1800000, Trauben 100000. Dazu für 5000000 getrocknetes Obst, wovon für 2000000 Pflaumen. Bestreben darf es, daß das feinere Obst, Aprikosen und Pfirsiche, so gering vertreten ist, auch nur so wenige Trauben nach England gesandt wurden. Letzteres ist hauptsächlich durch den Wettbewerb Italiens verursacht, wo man sich zur Ausfuhr von Trauben in großem Maßstabe eingerichtet hat. Die italienischen Trauben sind gut und billig und kommen früh. Auch Spanien und Portugal versenden viele Trauben. (Gartenflora.)

Literatur.

Bericht der Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- u. Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. für das Etatsjahr 1902. Erstattet von dem stellvertr. Direktor Prof. Dr. J. Wortmann. Wiesbaden. Druck von Rud. Vieweg & Comp. 1903.

In dem stattlichen Umfange von 223 Seiten erschienen gibt der mit großer Sorgfalt aufgestellte Jahresbericht von neuem ein anschauliches Bild von der weitgreifenden, erfolgreichen Tätigkeit der in hohem Ansehen stehenden Staatsanstalt. Der Bericht wird, wie allgemein üblich, eröffnet mit den Schulnachrichten, um uns sodann mit einer großen Zahl von angestellten Versuchen, Untersuchungen und Beobachtungen auf dem gesamten Gebiete des Wein-, Obst- und Gartenbaues und deren Ergebnissen bekannt zu machen, die das lebhafteste Interesse der Praxis beanspruchen müssen, und geeignet sind, nicht allein vielfache Belehrung, sondern auch mancherlei Anregung zu geben. Wo das bloße Wort nicht genügt, da sorgen wohlgelungene Abbildungen für das nähere Verständnis der Ausführungen. Die Lektüre des interessanten, lehrreichen Berichtes kann daher nur empfohlen werden. W. G.

Württembergischer landwirtschaftlicher Taschen- und Schreibkalender für 1904. Herausgegeben von Fr. Maier-Vode, Königl. Landwirtschaftslehrer. Mit 12 Abbildungen. III. Jahrgang. Stuttgart. Verlagsbuchhandlung Eugen Ulmer. Preis in Einwand gebunden mit Bleistift versehen M. 1.—. In Partien von 12 Exemplaren an à 90 Pfg.

Dieser in dritter Auflage vorliegende Kalender hat sich in den wenigen Jahren seines Erscheinens mit seinen praktischen Tabellen und mannigfachen, sorgfältig gewählten, gut illustrierten Notizen und Abhandlungen bereits als unentbehrliches Taschenbuch und Nachschlagewerk für jeden Landwirt erwiesen. Wir sind daher der festen Überzeugung, daß er in Form und Inhalt völlig bewährt bei seiner großen Brauchbarkeit und seinem wohlfeilen Preise den Kreis seiner Anhänger noch stetig erweitern wird. W. G.

Deutscher Garten-Kalender. XXXI. Jahrgang. 1904. Herausgegeben von Max Hebdörffer in Berlin. Berlin. Verlagsbuchhandlung Paul Parey. S W. Hebdemannstr. 10. 1904. Preis M. 2.—.

Zufolge seiner anerkannt praktischen Einrichtung und gewohnten Reichhaltigkeit in Fachkreisen längst als bequemes Taschennotizbuch geradezu unentbehrlich ist der deutsche Gartentalender nunmehr in 31. Auflage erschienen, gewiß eine stattliche Zahl von Ausgaben, die seine große Brauchbarkeit wohl treffender bezeugt als jede weitläufige Besprechung. Neben den unentbehrlichen Tabellen, die nach Erfordernis Ergänzungen und Verbesserungen erfahren haben, vervollkommen zahlreiche neue Abhandlungen und Notizblätter diese Ausgabe mit insgesamt 70 Hilfstabellen und interessanten Artikeln zu einem Taschenkalender, welcher den Anforderungen für den praktischen Gebrauch in höchstem Maße entspricht und bei seinem mäßigen Preise jedem Interessenten zugänglich ist. W. G.



Inhalts-Übersicht.

Biographie.

	Seite
Julius August Lencer, Lehrer a. D. (Mit Porträt)	121

Spezielle Pomologie.

Fr. Lucas: Pohl's Schlötter-Apfel. (Mit kolor. Abb.)	1
M. Goerlich: Geisenheimer Köstliche. (Mit Durchschnittszeichnung.)	2
L. Maurer: Die Johannisbeersorte Gondouin	3
Fr. Lucas: Die Pariser Rambour-Renette (Kanada-Renette). (Mit schwarzer Abb.)	25
G. Mathieu: Die Birnen mit lachsfarbenem Fleische	26
R. Zorn: Die Bühler Frühzwetsche	29
Fr. Lucas: Le Lectier-Birn (Mit kolor. Abb.)	49
H. D. Livoni: Miangapfel. (Mit Durchschnittszeichnung.)	50
G. Matthiesen: Feuerroter Laubenapfel. (Mit Durchschnittszeichnung.)	51
Fr. Lucas: Die Choisnard. (Mit kolor. Abbild.)	97
Fr. Lucas: Madame Chaudy. (Mit Durchschnittszeichnung.)	97
H. Heinrich: Gutes Deutsch auch für die Obstnamen	99
Fr. Lucas: Transparentapfel von Groncels. (Mit schwarzer Abb.)	122
Fr. Lucas: Wie sollen wir unsere Obstsorten benennen	123
Fr. Lucas: Gelber Richard. (Mit kolor. Abb.)	145
Fr. Lucas: Stachelbeere „Hrnings Frühbeste“	145
M. Goerlich: Spätblühender und Weißer Winter-Laffetapfel. (Mit schwarzer Abb.)	169
L. Späth: Zur Verdeutschung der Namen „Beurre amandé“ und „Transparente de Groncels“	170
Fr. Lucas: Beitrag zu den Kommissionsfikungen in Hannover	171
Fr. Lucas: Die Birne Jeanne d'Arc. (Mit kolor. Abb.)	193
Aberleber statt Aberlebener Kalvill	193
Fr. Lucas: „Richters Unermüdlche“ Walderdbeere	194
Fr. Lucas: Cludius Herbstapfel. (Mit schwarzer Abb.)	217
Fr. Lucas: Madame Th Levavasseur. (Mit Durchschnittszeichnung.)	218
Fr. Lucas: Dekorationsfrüchte I. Ranges	219
Fr. Lucas: Präsident Defans. (Mit kolor. Abb.)	241
R. Zorn: Die Loganbeere	241
R. Zorn: Frühbeste aus Miltenberg	242
M. Goerlich: Punktierter Sommerdorn. (Mit schwarzer Abb.)	265
R. Betten: Rantz Küchenapfel	266

Praktischer Obst- und Weinbau.

Fr. Lucas: Zur Buchobstkultur. (Mit 1 Abb.)	6.	201
L. Eschhäti: Obstbaumdüngungsversuche	9.	30. 53
G. Laffer: Landwirtschaft und Obstbau	32. 74. 110. 132. 155.	173
Fr. Jauchen: Die anatomischen und physiologischen Grundlagen beim Verdauungsprozeß unserer Holzgewächse (Pflansen, Okulieren u. s. w.)	34. 69. 103. 128.	146
G. Schaal: Eines schickt sich nicht für alle!	64. 99.	125

	Seite
H. Leich: Der Einfluß der ausdauernden Lupine auf die Vegetation der Obstbäume	76
Everz: Betrachtungen über die Zweckmäßigkeit unserer Obstbauförderung	107
A. Bechtle: Die weiße Farbe im Spalierobstgarten	134. 153
H. Bader-Brodersen: Der Obstbau auf genossenschaftlicher Grundlage	149. 198. 223. 242. 268
Everz: Die Bedeutung des Fruchtwechsels für den Obstbau	157. 195
	Grundätze für die Obstverkaufs-Vermittlungsstelle der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz
	160
C. Lesser: Buschobst	220
C. Lesser: Ein Besuch der Pflanzenschutzstation im Freihafen zu Hamburg	250
C. Ulrich: Zur weißen Farbe im Obstgarten	254
G. Reichenbach: Zweck und Ziele eines Obst- und Gartenbauvereins	255. 266
A. Bode: Die diesjährigen Obstmärkte im Herzogtum Sachsen-Altenburg.	275

Obstschutz und Obstkrankheiten.

W. Geucke: Die Gemeingefährlichkeit der Baumschwämme und deren Bekämpfung. (Mit 4 Abb.)	15. 37
Dr. R. Uderhold: Notiz betreffend die Bekämpfung der Schußlöcherkrankheiten des Steinobstes	39
H. Müller-Thurgau: Behandlung des Gummiflusses des Steinobstes mit Essigsäure	40
C. Lucas: Winterquartier der Apfelbaumgespinntmotte. (Mit 3 Abb.)	77
C. Ulrich: Stippenkrankheit	79
A. Bechtle: Ein Wintermittel gegen die San José-Schildläuse und andre Schildläuse	80
H. Müller: Behandlung des Gummiflusses	112
C. Rehbock: Die Kupfervitriol-Kalk-Brühe (Bordelaiser-Brühe)	137
Dr. R. Uderhold: Die Monilia-Krankheiten unserer Obstbäume und ihre Bekämpfung	202

Obstverwertung.

H. Lübben: Die Hauptgärung der Beerenweine	81
Die Beck'schen Frischhaltungseinrichtungen. (Mit 3 Abb.)	175

Obsternte.

Obsternte-Aussichten 1903	177. 210
-------------------------------------	----------

Geräte und Maschinen.

Die Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit der nach der Hasselmann'schen Methode imprägnierten Obstbaum- resp. Rebpfähle. (Mit 1 Abb.)	41
W. Geucke: Ein neuer Baumschützer. (Mit 1 Abb.)	85
Fr. Lucas: Ein neuer Obstversandkorb	161
Insektenfallen	205
C. v. Manstein: Mechanischer Obstbrecher. (Mit 1 Abb.)	207
C. Langer: Konzentrationsverfahren für Trauben und Weinmost	228
Ein neues Kellersystem	230
G. Thiem: Verbesserte Baum säge. (Mit 1 Abb.)	257
Fr. Lucas: Neues Geißfuß-Pfropfmesser. (Mit 4 Abb.)	258

Rundschau und Ausstellungen.

Hoffmann: Allgemeine Deutsche Obst-Ausstellung zu Stettin vom 2.—8. Oktober 1902. (Kritische Studie.)	19. 161
---	---------

	Seite
Hotop: Die Obstausstellung in Düsseldorf vom 4.—8. Oktober 1902. Anläßlich der Kunst- und Gewerbeausstellung daselbst	87
Gartenbauausstellung zu Düsseldorf 1904	113
Berlin, Provinzial-Obstausstellung	180
Kr. Köber: Große Gartenbau-Ausstellung zu Düsseldorf 1904	211
Beworsthende Obstausstellungen	213
Ulrich: Der Obstbau auf der diesjährigen Wanderausstellung der D. L. G. vom 18.—23. Juni in Hannover	231
A. D.: Der größte Obstgarten der Welt	232
Dr. Guch: Zur australischen Obstausfuhr	233

Kurze Mitteilungen.

Frequenz des Pomologischen Instituts in Reutlingen 1901/02	22
Kursus für Herstellung und Behandlung der Obstweine in Geisenheim a. Rh.	43
Die Obst- und Weinbau-Abteilung auf der 17. Wanderausstellung der Deutsch. Landwirtschafts-Gesellsch. zu Hannover vom 18.—23. Juni 1903	43
G. A. Becker: Erdäpfel-Äpfel	44
Eideräpfelpreise in Frankreich	44
Die Apfelernte in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1902	44
Obstbau-Vortragskursus zu Berlin	44
Berichtigungen	89, 192, 240
Abnahme des württembergischen Weinbaues	89
Ad. Franke: Amerikanisches Obst in Hamburg	90
Einträglichkeit des Obstbaues an Straßen	90
Amerikanische Weinproduktion	90
Obstausfuhr der Schweiz in den letzten Jahren	91
Obstverbrauch in Württemberg	91
Obstausfuhr der Schweiz im Jahre 1902	92
Die Marktlage des Mostobstmarktes in Württemberg im Jahre 1902	92
Anbauortiment der für die Rheinprovinz empfehlenswerten Kernobstsorten	93
Die kanadische Apfelernte 1902	93
Wein- und Obstbau in Süd-Australien im Jahre 1901/02	113
Verwertung von australischem Obst	114
Frankreichs Pflaumen-Ernte und -Handel 1902	114
Die Obstzucht Kanadas im Jahre 1902	115
Pflaumenernte in Bosnien im Jahre 1902	115
Einfuhr von Kirschen aus Rußland 1902	116
Apfelausfuhr der Vereinigten Staaten von Amerika	116
Apfelmkultur in New-York und anderen Staaten der Union	116
Der diesjährige Deutsche Weinbaukongreß in Mainz	117, 181
Obst- und Winterblumen-Ausstellung der Aktiengesellschaft Flora zu Köln-Riehl	140
Zahl der Obstbäume und Ertrag derselben im Großherzogtum Hessen 1902	140
Ein- und Ausfuhr Belgiens in frischen Äpfeln im Jahre 1902	140
O. Brüders: Rezept für die Herstellung von kaltschlüssigem Baumwachs	140
Förderung des Obstbaues in Baden	140
Gründung eines Verbandes württembergischer Mostobstvereine	140
Weinbereitung aus Korinthen in Frankreich	141
Einfuhr von frischem Obst aus der Kapkolonie nach Großbritannien	141
Wie die Amerikaner ihr Obst verkaufen	142
F.: Übersetzung des Maurer'schen Wertes „Die Beerensträucher, ihre Anzucht und ihr Anbau“ in die russische Sprache	142
Obstbau in Württemberg 1902	163
Deutschlands Weinernte im Jahre 1902	164
Internationale Kunst-Ausstellung und große Gartenbau-Ausstellung Düsseldorf 1904	164, 165, 236
Hauptversammlung des Vereins Deutscher Gartekünstler	165

	Seite
Gründung eines Landes-Obstbauvereins für das Herzogtum Sachsen-Altenburg	180
Pflaumenernte in Bosnien	181
Die Anwendung von Petroleum oder Petroleum-Essenz gegen Insekten	182
Deutschlands Handel mit Tafeltrauben 1902	182
Preis-Ausschreiben betr. einheitliche Obstverpackungsgefäße	214
Jahresbericht der Bayerischen Gartenbau-Gesellschaft 1902	237
Der VII. Jahresbericht des Kreisobstbautechnikers für den Kreis Oppenheim 1902/03	237
Geschäftsbericht des Provinzial-Verbandes Schlesiischer Gartenbauvereine über das Jahr 1902. Breslau 1903	237
Erdbeerbörse in der Lößnitz 1903	238
Die Fruchteinfuhr nach Holland	238
Einfuhr von Früchten in das deutsche Zollgebiet im Jahre 1902	238
Obstbau in Oregon	260
Der Umfang des Obstverlandes im Handelskammerbezirk Dresden 1902	260
Ausfuhr von Früchten aus den Vereinigten Staaten 1902/03	260
Die amerikanische Apfelernte 1902	260
Umsatz der Zentralstelle für Obstverwertung in Frankfurt a. M. im Jahre 1902	260
Der Obstversand von Werder a. Havel im Jahre 1902	261
Förderung des Obst-, Wein- und Gartenbaues in Preußen	276, 278
Der Obstverbrauch Berlins	277
Anseinersehung den Adersfelder Kalvill betreffend	277
Die Entwicklung des Gummistuffes	277
Der Obsthandel Serbiens 1902	277
Orangen- und Zitronenernte Italiens im Jahre 1902/03	278
Die amerikanische Ausfuhr von Äpfeln	278
Jahresbericht des Obst- und Gartenbauvereins zu Oldenburg 1902	279
Die Obsterte Serbiens 1902	279
Förderung und Erleichterung des Ausfuhrhandels serbischer Pflaumen	279
Jahresbericht über die Verhandlungen des Stettiner Gartenbauvereins	279
Obstbaumpflege in ostdeutschen Ansiedlungen	279
Die Obstausfuhr Böhmens nach Deutschland 1902	279
Frankreichs Obstausfuhr nach England 1902	279

Fragekasten.

Anlage einer Hecke	45. 98. 94
Stippigwerden der Äpfel	45
Obstbeförderung in besonders dazu eingerichteten Waggons	94
Luellwasser im Untergrund	117. 143
Schnitt alter Birnpalmetten	261
Entfernung der Baumschulanlagen von der Grenze	261

Literatur.

Dr. J. Morig: Arbeiten aus der Biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Kaiserlichen Gesundheitsamt	45
Camillo, Karl Schneider: Gärtnerische Vermessungskunde.	46
Dr. L. D. Loppin: Über die verschiedenen Arten des Frostschutzes und ihre Resultate	46
Prof. Dr. O. Kirchner: Die Obstbaumfeinde, ihre Erkennung und Bekämpfung	46
Prof. Dott. Girolamo Molon: Pomologia Descrizioni delle migliori varietà di Albicocchi, Ciliegi, Meli, Peri, Peschi	95
Felix Kunze: Die besten Kirschen, Pfirsiche, Aprikosen, Pflaumen	95
H. Superh: Landwirtschaftlicher Obstbau. Vorschläge zur Reorganisation	95
Hermann Pilz: Wie verfolgt der Gärtner sein Recht?	95

A. Goethe: Bericht der Königl. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh.	96
Johannes Böttner: Gartenkulturen, die Geld einbringen	117
Stephan Olbrich: Der Rose Zucht und Pflege	165
Ludwig F. Glaab: Praktischer Ratgeber im Obstbau und der Obstverwertung	166
Prof. Dr. Fr. Götting: Der Obstbau	166
Arthur Janson: Die Gartenpflege	167
Fr. Lucas: Wandtafel über die Erziehung der Obstbäume in der Baumschule und die wichtigsten künstlichen Baumformen	182
Andreas Böß: Salomons Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen	183
Friedrich Richter von Binnewenthal: Rosenschädlinge aus dem Tierreiche, deren wirksame Abwehr und Bekämpfung	183
E. Funge: Obsteinkochbüchlein für den bürgerlichen und feineren Haushalt	215
A. Mertens: Dörrbüchlein für Haushalt und Kleinbetrieb	215
Karl Gubmann: Das Johannis- und Stachelbeerbüchlein oder: Wie keltert man aus einfachste aus Johannisbeeren und Stachelbeeren guten Wein?	215
Stratmann: Anleitung zur Pflanzung und Pflege von Obstbäumen	238
Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg: 1. Obstbau-Vortragskursus	239
Heinrich Klitzing: Der Apfelbaum, seine Feinde und Krankheiten	239
C. Braunhart: Landes-Obstfortiment für das Königreich Sachsen	262
A. Noack: Der Obstbau	262
M. Lebl: Die Champignonzucht	262
M. Lebl: Beerenobst und Beerenwein	263
F. Esfäßer: Illustrierter Taschenkalendar für Bienezucht, Obst- und Gartenbau	263
Dr. Gustav Lüftner: Frostmachtspanner, Obstwickler, Springwurmwickler	263
Klassiker der Gartenkunst. Fürst von Büdler-Muskau: Andeutungen über Landschaftsgärtnerei	264
Prof. Dr. F. Wortmann: Bericht der Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. für das Etatsjahr 1902	280
Fr. Maier-Bode: Württembergischer landwirtschaftlicher Taschen- und Schreibkalendar für 1904	280
M. Hessdörffer: Deutscher Garten-Kalender XXXI. Jahrgang 1904	280

Personalien.

Prof. G. Guesemann, † am 6. November 1902	22
Prof. G. Rodigas, † am 14. November 1902	22
Hermann F. Bertog, † am 6. Dezember 1902	22
S. Weuß zum Obergärtner und Fachlehrer ernannt	22
Dr. A. Aderhold zum Geheimen Regierungsrat und Direktor ernannt	22
F. Heiler zum Kgl. Oekonomierat ernannt	22
H. Frost als Sektionsgärtner angestellt	47
M. Lebl tritt in den Ruhestand	47
M. Löbner zum Rektor ernannt	47
F. Zahn als Lehrer berufen	47
A. Göthe beabsichtigt in den Ruhestand zu treten	47
W. Schüle, Ordensverleihung	47
A. Trobchen wird die Leitung der Obstplantagen in Tööl übertragen	47
A. Brünig als Geschäftsführer angestellt	96
G. Grau verläßt seine Stelle als Obstgärtner	96
St. Molnar feiert sein 30jähriges Jubiläum	96
A. Göthe, Ordensverleihung	118
Ful. Wortmann zum Direktor ernannt	118
F. Hartwig, Geburtstagsfeier	118

	Seite
N. Gaucher zum Kgl. Garteninspektor ernannt	118
Prof. Dr. Fr. Müller, Ordensverleihung	118
B. Dickopp als Gartenbaulehrer angestellt	118
W. Lange als Fachlehrer berufen	118
F. Eberhardt, † am 5. Mai	143
F. A. Lencer † am 10. Mai	143
B. L. Kühn als gerichtlicher Sachverständiger vereidigt	143
Freiherr H. Schilling von Canstatt † am 18. Mai	143
H. Thomas als Obstbautechniker angestellt	167
E. Mazarin als Obstbautechniker bekräftigt	167
F. Mey als Obstbautechniker angestellt	167
D. Schindler als Obst- und Gartenbaubeamter angestellt	184
A. Meier zum Fach- und Wanderlehrer ernannt	184
A. Merk als Fachlehrer angestellt	184
H. Winkelmann als Landes-Obstbaulehrer angestellt	184
Fr. Abel, † am 28. Juni	216
H. Bühring zum Obergärtner ernannt	216
C. Ulrich als Direktor berufen	216
Fr. Zuretschel als Obstbaumwanderlehrer angestellt	216
Fr. Jauchen als II. Landwirtschaftslehrer angestellt	239
W. Dörr als Gartenbaulehrer angestellt	239
H. Degenkolb zum Kgl. Oekonomierat ernannt	239
H. Schupp zum Direktor ernannt	239
H. Grote als Baumschulobergärtner berufen	240
H. Manfarth & Cie., Auszeichnung	240
H. Lange als Garteninspektor angestellt	240
Fr. Benary, Ordensauszeichnung	264
Fr. Chr. von Dippe, Ordensauszeichnung	264
H. Grabbe legt sein Amt als Vorsteher der Gärtner-Lehranstalt zu Koschmin nieder	264
E. Mey, Obstbautechniker a. D. † am 11. November	264

Deutscher Pomologen-Verein.

Änderungen in der Mitgliedschaft	23. 47. 119. 144. 168. 240.	264
Mitteilung den Jahresbeitrag betreffend		24
Kommissionen zur Vorberathung der in Stettin gestellten Anträge und für die einheitliche Benennung unserer Obstsorten	118.	144
Fr. Lucas: Die Kommissionsstizungen in Hannover		167
A. Lorgus: "		184
Bitte um Berichte über die zu erwartende Obsternte		168
Fr. Lucas: Sitzung des Deutschen Pomologen-Vereins auf Burg Narnedny		216