



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

SB
354
.018
v.22-24



STATE LIBRARY

PERIODICALS

SCIENCE LIBRARY

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Herausgegeben vom Verein

unter der Redaktion

von

Karl Gußmann,

Pfarrer in Gutenberg.

~~~~~  
✠ Zweiundzwanzigster Jahrgang 1902. ✠

—————  
Stuttgart.

Kommissions-Verlag von W. Kohlhammer.

1902.

22.-24.j.

# Inhalts-Verzeichnis des Jahrgangs 1902.

|                                                                                                                                    | Seite |                                                                                                                             | Seite        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Zum neuen Jahr 1902 . . . . .                                                                                                      | 1     | Einiges über den ersten Obst- und Beerenweinebereitungskurs vom 2.—14. Juni 1902 an der Weinbauversuchsanstalt zu Weinsberg | 125          |
| <b>Pomologie.</b>                                                                                                                  |       |                                                                                                                             |              |
| Baummüdigkeit und zu dichte Pflanzung . . . . .                                                                                    | 42    | Obstbaulehre in der Volksschule . . . . .                                                                                   | 127          |
| Etwas über Lokalorten . . . . .                                                                                                    | 89    | Ueber das Schwarzwerden der Obstmoße . . . . .                                                                              | 131          |
| <b>Praktischer Obstbau.</b>                                                                                                        |       |                                                                                                                             |              |
| Die Begründung des Tafelobstzolls in der Regierungsvorlage . . . . .                                                               | 2     | Ein empfehlenswertes Okulier- und Geißfußmesser . . . . .                                                                   | 131          |
| Uebersichtstabelle für die Berechnung des Preises und Fruchtgehaltes eines Zentners Tafelobstes . . . . .                          | 3     | Baumbürsten aus Gänsefeiern . . . . .                                                                                       | 132          |
| Die anorganischen Nährstoffe der Pflanzen, ihre Aufnahme aus dem Boden und die Notwendigkeit ihres Ersatzes in demselben . . . . . | 4     | Zum Segen der Obstbäume . . . . .                                                                                           | 145          |
| Schutz den Obstbäumen . . . . .                                                                                                    | 16    | Ueber das Absterben der Kirschbäume am Rhein „Alkoholfreie Weine“! . . . . .                                                | 147          |
| Inwiefern ist die Pomologie als die Grundwissenschaft für einen rationalen Obstbau zu betrachten? . . . . .                        | 25    | Wie hat man sich vor 100 Jahren gegen schädliche Obstbauminsekten gewehrt? 149.                                             | 165          |
| Der Obstbau Württembergs im Jahre 1901                                                                                             | 30.   | Bericht eines Teilnehmers am Wiederholungskursus für frühere Obstbauschüler vom 7. bis 12. Juli 1902 in Hohenheim . . . . . | 151          |
| Gemeindebaumanlagen . . . . .                                                                                                      | 57    | Was ist beim Obstdürren zu beachten? . . . . .                                                                              | 161          |
| Zur Obststeinfuhr im Jahr 1901 . . . . .                                                                                           | 59    | Die Hauptgärung der Beerenweine . . . . .                                                                                   | 162          |
| Ueber die Verwendung reingezüchteter Weihen bei der Beeren- und Obstweinebereitung                                                 | 69.   | Ueber die Obstbaumpflege . . . . .                                                                                          | 178          |
| Das Wichtigste über Rosenzucht . . . . .                                                                                           | 72    | Die Düngung der Obstbäume . . . . .                                                                                         | 182          |
| Neues zum Garten- und Obstbau aus Amerika                                                                                          | 74    | Zufällige Erfahrungen im Obstbau . . . . .                                                                                  | 184          |
| Ueber die Kräuselkrankheit des Pfirsichbaumes                                                                                      | 78    | Zur Vesperstellung der Oberamtsbaumwarte und der Gemeindebaumwarte . . . . .                                                | 185          |
| Der Fruchtschimmel an Obstbäumen . . . . .                                                                                         | 91    | <b>Vereins-Angelegenheiten.</b>                                                                                             |              |
| Ueber die Verwendung reingezüchteter Weihen bei der Beeren und Obstweinebereitung                                                  | 93    | Personal-Nachrichten . . . . .                                                                                              | 31. 110. 168 |
| Warum die Wabelbirnbäume nur alle 2—3 Jahre einmal tragen . . . . .                                                                | 105   | Weihnachtsfeier . . . . .                                                                                                   | 31           |
| Die amerikanischen Mittel zur Bekämpfung des Ungeziefers und ihre Anwendung . . . . .                                              | 107   | Monatsversammlung Januar 1902 . . . . .                                                                                     | 32           |
| Bienen und Kirschchen . . . . .                                                                                                    | 108   | Gründet Orts-Obstbauvereine! . . . . .                                                                                      | 33. 49       |
| Zum sittlichen Wert des Obstbaus . . . . .                                                                                         | 110   | Die Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins mit der Zusammenkunft der Vertrauensmänner, 2. Febr. 1902 . . . . .        | 43           |
|                                                                                                                                    |       | Unterrichtskurs über Obstbaumzucht . . . . .                                                                                | 61           |
|                                                                                                                                    |       | Praktische Demonstrationen über den Winterschnitt am 9. und 16. März im Garten I und II . . . . .                           | 62           |



|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
|                                                 | Seite   |
| Obst- und Gartenbauverein Ludwigsburg . . . . . | 62      |
| Neue Mitglieder . . . . .                       | 78. 135 |
| Obstbaulehre in der Volksschule . . . . .       | 95. 168 |
| Prämiiierungen . . . . .                        | 98      |
| Jahresbericht vom Obstbauverein Jungingen       | 99      |
| Praktische Demonstrationen über das Pin-        |         |
| zieren der Formobstbäume . . . . .              | 132     |
| Familienausflug nach Bathingen-Böblingen .      | 134     |
| Obstbauverein Künzelsau . . . . .               | 135     |
| An unsere Mitglieder . . . . .                  | 167     |
| Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim . .     | 168     |
| Eine „praktische“ Obstausstellung . . . . .     | 169     |
| Monatsversammlung im Oktober . . . . .          | 188     |
| Aus den Bezirks-Obstbauvereinen . . . . .       | 189     |

### Litteratur.

Seite 17, 50, 81, 111, 152, 193.

### Monats-Kalender.

Januar S. 18, Februar S. 36, März S. 51, April  
S. 63, Mai S. 79, Juni S. 99, Juli S. 111,

September S. 136, Oktober S. 154, November  
S. 170, Dezember S. 193.

### Insekten-Kalender.

Januar S. 18, Februar S. 36, März S. 52, April  
S. 64, Mai S. 80, Juni S. 99, Juli S. 112,  
September S. 137, Oktober S. 154, November  
S. 171, Dezember S. 194.

### Brief- und Fragekasten.

Seite 19, 37, 52, 82, 100, 113, 155, 171, 194.

### Kleine Mitteilungen.

Seite 20, 37, 53, 65, 84, 100, 114, 138, 156.

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obst-  
verwertung, S. 22, 102, 116, 121, 140, 157,  
174.



# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

**N<sup>o</sup> 1.**

Stuttgart, Januar.

**1902.**

## Zum neuen Jahr 1902.

**S**enau so wie jeder einzelne Mensch mit jedem Jahre älter wird, so nimmt auch unser Verein Jahr um Jahr zu an Zahl der Jahre. Wie bekannt sind wir nicht mehr ferne von des Vereins erstem Jubelfeste.

Das Alter des Vereins macht's, daß wir schon so manches hochgeschätzte Mitglied von den Gründern des Vereins ab durch den Tod verloren haben; so auch wieder im verfloßenen Jahr. Ihrer aller Gedächtnis in treuen Ehren!

Dieses Alter macht es aber auch, daß des Lebens Erfahrungen sich in stattlichem Maß ansammeln und den Verein zu einer Thätigkeit führen konnten, wie man sie sich bei seiner Gründung wohl nicht hat träumen lassen.

Es ist ein gar stattlicher Baum geworden! Seine Aeste reichen über das ganze Württemberger Land und noch darüber hinaus und seine Wurzeln sind unausreißbar tief und weit eingewachsen in die schwäbische Erde. Daß es an Früchten nicht gefehlt hat und nicht fehlt, beweist eben die so erfolgreiche Thätigkeit, die der Verein nach allen Richtungen hin entfalten konnte.

Auch die oft so notwendige Verjüngung blieb dem Baum nicht aus: jedes Jahr wieder junge neue Mitglieder, frischen Zweigen zu vergleichen, die von Kraft und Saft des alten Baumes zehren und von sich aus richtige Früchte bringen. Und wie ein Zweig zum Ast wird, der dem Baum neue Zweige zuwachsen läßt, so wird auch fernerhin jedes Mitglied darauf bedacht sein, dem Verein neue Mitglieder zu werben und damit stets junge Kräfte zuzuführen. So mehrt sich dann auch die Zahl der gesunden Früchte für den Einzelnen, für den Verein, für das Land.

Und so möge es bei unserem Württembergischen Obstbauverein allezeit und auch dieses neue Jahr 1902 gehen nach dem Spruch des deutschen Dichters:

„Treibt doch ein alter Baum die Blüte  
So frisch, wie einst der junge Baum  
Zum ersten Male sie getrieben.“



## Monats-Versammlung.

Am **Donnerstag den 9. Januar ds. Js., abends 8 Uhr**, findet im **Bürgermuseum** (Langestraße) ein **Erörterungsabend** statt. Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder und Freunde des Obstbaues zu zahlreichem Besuch freundlichst ein.

Der Ausschuß.

## Einladung zur Vertrauensmänner- und Generalversammlung.

Am **Sonntag den 2. Februar 1902**, vormittags präzis 10 Uhr, findet im **Stadtgarten** in Stuttgart eine **Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern und Freunden des Obstbaues** statt.

### Tagesordnung:

1. Welche Apfelsorten haben sich als besonders widerstandsfähig gegen die Blattfallkrankheit (Fusicladium) gezeigt und welche Erfahrungen sind in deren Bekämpfung gemacht worden?
2. Antrag des Herrn Universitätsgärtners Schelle in Tübingen, betr. die Bekanntgabe einer beschränkten Anzahl Apfel- und Birnsorten, welche zur allgemeinen Anpflanzung empfehlenswert sind.
3. Wünsche und Anträge aus der Versammlung.

Nach dieser Sitzung **gemeinschaftliches Mittagessen** (Kouvert *M.* 2.— ohne Wein), woran sich um 2 Uhr die **Generalversammlung** mit folgender Tagesordnung anschließt:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
4. Wahl des Vorstandes.
5. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
6. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
7. Vortrag von Herrn Professor Meißner an der Kgl. Weinbauschule Weinsberg: „Ueber die Verwendung reingezüchteter Weihenbieren zur Obst- und Beerentweinbereitung“.

Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder freundlichst ein.

Stuttgart, 9. Dezember 1901.

Der Ausschuß.

Vorstand: Fischer.

## I. Praktischer Obstbau.

### Die Begründung des Tafelobstzolls in der Regierungsvorlage.

Für die Beurteilung der Zweckmäßigkeit von Zöllen auf frisches Obst kommt in Betracht, daß

Deutschland zwar seinen Bedarf an Obst zur Zeit bei weitem nicht zu decken vermag, daß aber in den letzten Jahren von behördlicher und privater Seite große Anstrengungen zur Förderung der Obstkultur gemacht worden sind, um jenem

Mißstände abzuhefen. Ohne merkbare Beeinträchtigung der übrigen Kulturen kann Deutschland noch erheblich mehr Obst hervorbringen, und au Güte steht das deutsche Obst dem ausländischen keineswegs nach. Es liegt jedoch in der Natur der Sache, daß die zur Vermehrung der Obstgewinnung getroffenen Veranstaltungen erst nach längerer Zeit Erfolg haben können. Dieser Sachlage entsprechend ist mit der Zunahme der Bevölkerung und bei einer verhältnismäßig vielleicht noch stärkeren Ausdehnung des Obstgenusses die Einfuhr an Obst in den letzten Jahren stark gestiegen. Demgegenüber stellte sich die Ausfuhr im Durchschnitt der Jahre 1994/1900 bei frischem Obst auf rund 153 660 Doppelzentner und bei getrocknetem u. s. w. auf rund 1310 Doppelzentner jährlich. Das Hindernis, das an erster Stelle einer gedeihlichen Entwicklung des deutschen Obstbaus zur Zeit entgegensteht, ist der Mangel an sachgemäßer Einerntung, Sortierung, Aufbewahrung und Verpackung des frischen Obstes. Infolge dessen ist es in Deutschland noch unmöglich, in nennenswertem Umfange Tafelobst in ausgeglichener Güte und zu bestimmten Zeitpunkten zu erhalten. Tafelobst, das diesen Bedingungen entspricht, muß deshalb vielfach von auswärts bezogen werden. Daher kommt es nicht selten vor, daß im Inlande bei guten Ernten große Mengen an sich tabellojen Obstes nur minderwertige Verwendung, als Wirtschafts- oder Mostobst, finden. Die Einführung eines Zolles auf Tafelobst erscheint geeignet, dem Obstbau einen Anreiz zur Verwendung größerer Sorgfalt und Arbeit auf die Erzielung besserer und höherwertiger Obstsorten zu bieten. Dagegen empfiehlt es sich nicht, das in den breiteren Volksschichten als Genußmittel und in der Nahrungsmittelindustrie als Rohstoff zur Verwendung kommende gewöhnliche Obst mit Zöllen zu belegen.

**Uebersichtstabelle für die Berechnung des Preises und Fruchtgehaltes eines Zentners Tafelobstes.**

Mit der Reife unseres Kernobstes drängt sich dem Obstzüchter immer die Frage auf: welche Preise kann ich im besten Falle per Zentner Tafelobst

erzielen? Die Beantwortung soll durch nachstehende Tabelle erleichtert werden. Die Früchte für die Aufstellung der Tabelle sind der Kolberger Ausstellung entnommen, per Fracht nach Stettin befördert und auf dem Lager Ende Oktober 1900 gemessen und gewogen.

Als Durchschnittspreis per Frucht (natürlich Tafelobst) ist der Satz von 7 Pfg. zu Grunde gelegt, wobei das Resultat mit den auf dem Kolberger Obstmarke per Pfund und per Zentner erzielten Preisen für Tafeläpfel annähernd übereinstimmt.

Die Höhe der Früchte (auf dem Stiele liegend) bleibt nach der Ernte sich gleich, während das Gewicht mit der Lagerung sich nicht unbedeutend vermindert. Wie außerordentlich die Schwankungen sind, die sich zwischen 175 und 700 Früchten per Zentner bewegen, ersieht man aus der Tabelle, und es ist klar, daß diese Schwankungen auch auf die Preise der Früchte, abgesehen von deren sonstigen Eigenschaften, Einfluß haben müssen.

Züchtern und Käufern soll durch die Tabelle erleichtert werden durch einfaches Messen und Wiegen einer Frucht, eventuell unter Berücksichtigung der Gewichtsabnahme durch Lagerung festzustellen, wieviel Früchte gleicher Art der Zentner ungefähr enthalten wird und wie der Preis sich zur Stückzahl und Größe stellt.

| Name der Sorte                            | Höhe in cm | Gewicht in Gramm | Mittlerer Fruchtgewicht per Stück in g | Stückzahl per Zentner |    | Preis-ergebnis pro Zentner |   |
|-------------------------------------------|------------|------------------|----------------------------------------|-----------------------|----|----------------------------|---|
|                                           |            |                  |                                        | M                     | S  | M                          | S |
| Gravensteiner, groß . . . . .             | 7          | 200              | 15                                     | 250                   | 37 | 50                         | — |
| Gravensteiner, normal . . . . .           | 6,5        | 180              | 10                                     | 270                   | 27 | —                          | — |
| Gravensteiner, klein . . . . .            | 5,—        | 110              | 5                                      | 450                   | 22 | —                          | — |
| Gelber Richard, normal . . . . .          | 10         | 150              | 10                                     | 330                   | 33 | —                          | — |
| Gelber Richard, klein . . . . .           | 5          | 110              | 5                                      | 450                   | 22 | —                          | — |
| Winter-Goldparmäne, groß . . . . .        | 6,5        | 160              | 8                                      | 310                   | 24 | 80                         | — |
| Winter-Goldparmäne, normal . . . . .      | 5          | 130              | 5                                      | 380                   | 19 | —                          | — |
| Winter-Goldparmäne, klein . . . . .       | 4,5        | 100              | 3                                      | 500                   | 15 | —                          | — |
| Graue Reinetten, mittel . . . . .         | 4,—        | 70               | 5                                      | 700                   | 35 | —                          | — |
| Große Kasseler Reinette, normal . . . . . | 4,5        | 130              | 5                                      | 380                   | 19 | —                          | — |
| Prinzenapfel, mittel . . . . .            | 6          | 110              | 4                                      | 450                   | 18 | —                          | — |
| Kaiser Alexander, groß . . . . .          | 7          | 280              | 8                                      | 175                   | 14 | —                          | — |
| Kanadareinette, groß . . . . .            | 6,5        | 250              | 12                                     | 200                   | 24 | —                          | — |
| Kanadareinette, norm. . . . .             | 5,5        | 150              | 7                                      | 330                   | 23 | 10                         | — |
| Kanadareinette, klein . . . . .           | 5          | 110              | 3                                      | 450                   | 13 | 50                         | — |

## Die anorganischen Nährstoffe der Pflanzen, ihre Aufnahme aus dem Boden und die Notwendigkeit ihres Ersatzes in demselben (Durch Düngung).

Von Dr. P. Hauptfleisch=Stuttgart.

Vortrag in der Versammlung des Württ. Obstbauvereins am 15. November 1901.

Der Körper der pflanzlichen Organismen baut sich auf wie der der tierischen aus Eiweißstoffen, Kohlehydraten, Fetten, Salzen und Wasser. Während jedoch der tierische Organismus nicht imstande ist, die organischen Stoffe selbst herzustellen, sondern dieselbe durch Aufnahme pflanzlicher oder tierischer Nahrung sich zuführen muß, sind die Pflanzen, wenigstens die grünen, und um diese nur handelt es sich in den nachfolgenden Darstellungen, befähigt, ihre organischen Bestandteile sich selbst und zwar aus unorganischen Stoffen zu bereiten. Mit Hilfe der grünen Chlorophyllkörner vermögen die Pflanzen aus der Kohlensäure und dem Sauerstoff in der Luft, dem Wasser und einigen Salzen im Boden alle die komplizierten, organischen Verbindungen aufzubauen, die den Pflanzen- und Tierkörper zusammensetzen.

Der größte Teil der gefunden, kräftig wachsenden Pflanzen besteht aus Wasser. Das Gewicht desselben beträgt sogar bei holzigen Teilen bis 50% des Gewichtes der Pflanze, steigt bei saftigen Kräutern natürlich noch höher und kann 75% und noch mehr des Körpergewichtes ausmachen. Dieses Wasser wird durch Trocknen bei 100 bis 110° vertrieben und der Rest ist dann die Trockensubstanz, die zum allergrößten Teile aus sauerstoffarmen Verbindungen besteht und verbrennlich ist; nach vollständigem Verbrennen bleibt dann eine weiße Asche — die mineralischen Bestandteile der Pflanze — zurück.

Nach außerordentlich zahlreichen Aschenanalysen beträgt die Gesamtmenge der Aschenbestandteile 1,5—10% der Trockensubstanz, kann aber 10%, ja in vereinzeltten Fällen sogar 30% übersteigen, da die Pflanzen sehr häufig mehr als nötig und auch solche Aschenbestandteile aufnehmen, die für ihr Gedeihen nicht notwendig

sind. Man findet daher in den Pflanzenaschen stets außer den notwendigen Stoffen auch noch Verbindungen anderer Elemente, die indessen für eine normale Entwicklung der Pflanze ohne Bedeutung sind und ebensogut fortbleiben könnten. In den Aschen sind natürlich die Elemente in andern Verbindungen enthalten als in der Pflanze, da sie bei deren Verbrennung selbstverständlich Umsetzungen erfahren. Der Aschengehalt schwankt selbst bei derselben Pflanzenart; er ändert sich mit dem Alter und hängt auch von der Natur der Organe der betreffenden Pflanze ab. So zeichnen sich besonders das Holz und die Samen durch Aschenarmut aus, während die Blätter ziemlich viel davon enthalten.

### I.

Wie die Aschenanalysen zeigen, finden sich in den Pflanzen fast alle, auch die selteneren Elemente. Als Nährstoffe werden jedoch bloß diejenigen bezeichnet, die zur Ernährung der Pflanzen, und zwar jeder Pflanze, absolut notwendig sind. Das sind gegenüber der großen Zahl der Elemente jedoch nur sehr wenige. 1. Kalium, 2. Calcium, 3. Magnesium, 4. Schwefel, 5. Phosphor, 6. Eisen, 7. Sauerstoff, 8. Kohlenstoff sind es, die sich in jeder Asche in Form von schwefelsauren, phosphorsauren und kohlen-sauren Salzen finden, nachdem bei der Verbrennung der organischen Substanz Kohlenstoff, Sauerstoff, 9. Wasserstoff und 10. Stickstoff in Form von Kohlensäure, Wasser und Ammoniak in die Luft entwichen sind. Diese zehn Nährstoffe werden fast sämtlich — nur der Kohlenstoff und ein Teil der Sauerstoffes ist ausgenommen — aus dem Boden der Pflanze zugeführt und genügen vollständig, um die Pflanze zu einer normalen Entwicklung zu bringen.

Mit Rücksicht auf die außer diesen Nährstoffen in den Pflanzen auftretenden Verbindungen anderer Elemente ist der durch das Experiment geführte Nachweis nötig, daß die als Nährstoffe aufgeführten Elemente in der That ausreichend sind, um eine normale Pflanze mit ihnen zu erziehen. Dieser Nachweis wird erbracht durch das Verfahren, Pflanzen in Böden zu erziehen, deren Nährstoffgehalt man chemisch kontrollieren kann.

Am beſten eignet ſich zu ſolchen Beweiſen jedoch die von Sachs zur wiſſenſchaftlichen Methode ausgebildete Erziehung von Pflanzen in Waſſerkulturen, bei denen die Wurzeln nicht im Erdboden, ſondern in einer verdünnten Nährlöſung ſich entwickeln, während die aus dem Samen ſich entwickelnden Sproſſe und Blätter frei in die Luft hineinragen, wo ihnen zur Nahrungsaufnahme die Kohlenſäure und zur Atmung der Sauerſtoff derſelben zur Verfügung ſteht.

Eine geeignete Zuſammeneſetzung für ſolche wäſſrige Nährlöſung würde ſich bei dem Zuſatz von 1 g Salpeter (ſalpeterſaures Kali),  $\frac{1}{2}$  g Gips (ſchwefelſaurer Kalk),  $\frac{1}{2}$  g Bittersalz (ſchwefelſaure Magnesia) und  $\frac{1}{2}$  g phoſphorſaurem Kalk und einer Spur eines löslichen Eiſenſalzes auf 1 Liter Waſſer ergeben. Es iſt das alſo eine ziemlich verdünnte Löſung, die aber eher zu viel als zu wenig von Nährſalzen enthält. Ein Mehr wäre jedenfalls ſchädlich, da in Nährſtöſungen von höherem Prozentgehalt die Wurzeln leiden würden. Im übrigen kommt es auf eine Abänderung in dem Gehalt der angegebenen Salze keinesfalls an; es könnte alſo mit demſelben Erfolge eine Kulturflüſſigkeit verwendet werden, in der weniger Salpeter und dafür mehr Gips oder Bittersalz oder phoſphorſaurer Kalk vorhanden iſt, vorausgeſetzt, daß der Gesamtgehalt von 2,5‰ nicht überſchritten wird.

Dieſe Aenderungen der Zuſammeneſetzungen von Nährlöſungen gründen ſich auf die für die Pflanzenkultur höchſt wichtige Thatſache, daß die Pflanzen die ihnen in Kulturflüſſigkeiten oder im Boden gebotenen Nährſtoffe keineswegs in dem Verhältniſſe aufnehmen, wie ſie dort vorhanden ſind. Die verſchiedenen Pflanzen haben verſchiedene ſpezifische Bedürfniſſe, denen entſprechend ſie von gewiſſen Körpern viel von andern weniger aufnehmen; andrerſeits beſißen ſie jedoch nicht die Fähigkeit, im Boden oder in Kulturflüſſigkeiten gelöſte Stoffe zurückzuweiſen, ſo daß auch giftige und ihrem Organismus ſchädliche (z. B. die giftig wirkende Methylenblaulöſung) durch die Wurzeln eindringen. Die Thatſache nun, daß die Pflanzen nach ihrem Belieben von manchen Stoffen mehr aufnehmen als von andern — eine Thatſache, deren Urſache man noch nicht aufge-

klärt hat — wird als quantitatives Wahlvermögen der Pflanze bezeichnet.

Infolge dieſes quantitativen Wahlvermögens ſind z. B. die Meerespflanzen im ſtande, dem Meerwaſſer größere Mengen von Kalium-, Calcium- und Magnesiumſalzen zu entziehen als von Kochſalz, obwohl dieſes zu etwa 3,5% im Meerwaſſer vorhanden iſt, während es von den erſteren Salzen nur ſehr geringe Mengen enthält. Bekannt iſt ja auch der große Jodgehalt der Meerespflanzen, aus denen ja auch früher das Jod dargeſtellt wurde, und doch enthält das Meerwaſſer weniger als 0,00001% davon. Eine Folge dieſes quantitativen Wahlvermögens iſt es auch, daß einerſeits Pflanzen verſchiedener Spezieſ, die auf dem gleichen Boden dicht nebeneinander erwachſen ſind, verſchiedene Aſchenbeſtandteile beſißen, andrerſeits aber auch Pflanzen der gleichen Spezieſ auf verſchiedenen Bodenarten in ziemlich gleicher Weiſe gedeihen.

Die Pflanzen entnehmen alſo, ohne im ſtande zu ſein, das zurückzuweiſen, was ſie nicht gebrauchen können, dem Boden oder den Kulturflüſſigkeiten die Nährſtoffe, die ſie notwendig gebrauchen, ohne ſich an die prozentliche Zuſammeneſetzung dieſes Nährſtoffgemenges zu kehren. Aber auch das muß noch betont werden, daß die Pflanzen nicht bloß ſo viel von jedem Stoff aufnehmen als zu ihrer Ernährung abſolut unerläßlich iſt, ſondern daß dieſelbe Pflanzenart, z. B. auf kalkreicherem Boden erwachſen, mehr Kalk in der Aſche enthält als die von kalkärmerem Boden ſtammende. Es iſt demgemäß die Zuſammeneſetzung der Aſchenbeſtandteile einer Pflanzenart keine konſtante, ſondern von der Bodenbeſchaffenheit abhängig. Ganz allgemein läßt ſich nur ſo viel ſagen, daß die Samen — und Früchte — wie am aſcheärmſten, ſo auch am wenigſten variabel in Bezug auf die prozentualiſche Zuſammeneſetzung der Aſche ſind; Sproſſe (z. B. Stroh) und Wurzeln (z. B. Rüben) zeigen in dieſer Beziehung große Verſchiedenheit.

Kehren wir nach dieſen Erörterungen wieder zu unſern Waſſerkulturen zurück. Die Pflanzen gedeihen bei Anwendung einiger Vorſichtsmaßregeln in ihnen ſehr gut, beſonders dann, wenn man für Verdunkelung der Wur-

zeln dadurch sorgt, daß man den etwa  $1\frac{3}{4}$  Liter Flüssigkeit enthaltenden Glaszylinder, in dem sich also die Wurzeln entwickeln, in einen passenden Pappcylinder stellt. Letzteres geschieht nicht etwa deswegen, weil Wurzeln ja fast stets im Dunkeln wachsen, sondern weil ohne Licht-  
 abschluß sich sehr bald in den Nährstofflösungen, in die die Wurzeln eintauchen, sich auch die grünen überall im Wasser auftretenden Algen entwickeln würden. Auch muß man die leicht auftretende Bildung von Schwefeleisen und Schwefelwasserstoff verhindern, zumal durch letzteren die Wurzeln vergiftet werden; das erreicht man am zweckmäßigsten dadurch, daß man täglich einmal ein genügendes Quantum Luft durch die Kulturflüssigkeit hindurchleitet. Auf diese Weise wird es auch erreicht, daß die Wurzeln mit dem zur Atmung nötigen Sauerstoff versorgt werden; denn wie alle lebenden Organe atmen natürlich auch die Wurzeln und würden sehr bald den in der Kulturflüssigkeit vorhandenen Sauerstoff aufbrauchen, wenn nicht rechtzeitig für Ersatz gesorgt würde. — Die Oeffnung des Kulturcylinders ist mit einem durchbohrten Kork verschlossen und in dem Loch ist mit Watte oder mittels einer Nadel der junge Sproß der Keimpflanze oder der Same befestigt — und auf diese Weise vorbereitet und in der angegebenen Richtung beständig versorgt entwickelt sich in der Flüssigkeit ein reichverzweigtes Wurzelsystem und über dem Kork eine kräftige Pflanze mit Blättern und Blüten, die, wenn man für Befruchtung sorgt, auch wieder neue Samen hervorbringen. Es gelingt also auf diese Weise, und Schreiber dieses hat es in sehr zahlreichen Fällen ausgeführt, Pflanzen aus Samen bis wiederum zur Samenbildung zu erziehen. Damit ist denn auch der oben geforderte Beweis erbracht: die angeführten zehn Nährstoffe sind zur Ernährung der Pflanzen vollkommen genügend. Aber noch vieles andere beweisen solche Wasserkulturen, besonders wenn sie mit geringen Abänderungen vorgenommen werden.

So ist es für ein gutes Gelingen der Kulturversuche ohnehin zweckmäßiger, die Wurzeln nicht beständig, sondern nur von Zeit zu Zeit in eisenhaltiger Nährstofflösung zu belassen. Wohl sind es auf diese Weise nur Spuren von löslichen

Eisensalzen, die in die Pflanze eintreten, aber wollte man auch diese Spuren fortlassen, so würde sich bald eine Erscheinung bemerkbar machen, die unter dem Namen Chlorose bekannt und als Krankheit nicht ganz selten bei den verschiedensten Bäumen und Sträuchern auftritt. Sie giebt sich darin zu erkennen, daß bei in eisenfreien Nährstofflösungen kultivierten Pflanzen nur die ersten drei, vier, fünf der sich entwickelnden Blätter grün sind, während die dann entstehenden gelblich und zuletzt völlig weiß bleiben, also kein Blattgrün besitzen; sie können das Blattgrün nicht erzeugen, weil ihnen kein Eisen zu Gebote steht. Ohne Blattgrün jedoch können die Pflanzen nicht assimilieren, d. h. keine organische Substanz erzeugen; solche bleichsüchtige Pflanzen gehen daher in kürzester Zeit zu Grunde, wenn nicht die Bleichsucht beseitigt wird. Die durch Eisenmangel sich ausbildende Bleichsucht wird aber schon nach wenigen Tagen geheilt, wenn man den bleichsüchtigen Pflanzen eine geringe Menge von verdünnter Eisenvitriollösung in die Nährstofflösung schüttet. Auch auf andere Weise noch kann man das Ergrünen der Blätter bewirken. Wenn man nämlich die weißen Blätter mit einer ganz verdünnten Eisenvitriollösung bespinselt, so beginnt schon nach ein bis zwei Tagen an der bespinnenen Stelle die Ausbildung des Blattgrüns und pflanzt sich von da aus weitergehend über dieses ganze Blatt und darauf über die nächsten Blätter gleichfalls fort. Dieses Verfahren läßt sich auch in der Weise auf die im Freien an Bleichsucht erkrankten Pflanzen anwenden, daß man sie mit einer verdünnten Eisenvitriollösung (1 bis höchstens 2 g auf 1 Liter Wasser) bespritzt. Nebenbei bemerkt tritt die Chlorose nicht nur bei solchen Pflanzen auf, die in eisenfreien Böden wachsen, sondern auch da, wo genügend Eisen im Boden nachgewiesen wird; dann ist aber das Eisen in solcher Form vorhanden, daß es die Pflanzen nicht aufnehmen können. Ein Begießen mit wässrigen Lösungen nützt dann auch nicht viel, da die Lösungen vom Boden absorbiert und dort überdies oxydiert werden. Es wird daher bekanntlich das Eisenvitriol in fester Form in den Boden gebracht, wenn man die Bleichsucht bei Gartenpflanzen beseitigen will;

der Erfolg tritt dann meist nach einigen Tagen ein, doch läßt die Heilung auch bisweilen bis zur nächsten Vegetationsperiode auf sich warten.

Auch ein völliges Fortlassen der Nährsalze aus den Lösungen ist sehr lehrreich. Man könnte ja sehr leicht auf die Vermutung kommen: die Verdünnung der Nährlösung ist eine so starke, daß am Ende auch diese 2 Teile auf 1000 Teilen Wasser fortfallen könnten. Da kann man denn in der That beobachten, wie ja auch einiges vorgezeigte Demonstrationsmaterial erkennen ließ, daß die Pflanzen, auf die oben beschriebene Weise in Leitungswasser oder auch in destilliertem Wasser kultiviert, eine ganze Zeit lang sich recht kräftig entwickeln, sechs, sieben normale Blätter ausbilden und auch ein gutes Wurzelsystem erzeugen, dann aber auf dieser Stufe der Entwicklung stehen bleiben, nicht weiter wachsen und schließlich zu Grunde gehen. Die erste, ganz normal verlaufende Entwicklung verdanken sie dem Vorhandensein der Reservestoffe im Samen, in dem auch einige Nährstoffe vorhanden sind, gerade wie auch in Leitungswasser, falls dieses als Kulturlösung verwendet wurde. Wenn aber diese Stoffe aufgebraucht sind, so steht das Wachstum oder doch wenigstens die Ernährung und Stoffzunahme still.

Aus diesem Versuch folgt auch, daß die Nährlösungen in den Kulturchylindern öfters erneuert werden müssen, damit die Pflanzen sich weiter entwickeln können, wenn die geringen Mengen der Nährstoffe aus der ersten Lösung aufgebraucht sind. Dann aber erzielt man gesunde, kräftige Pflanzen bis zur Samenreife. Es enthält also die Nährstofflösung alles das was für die Ernährung der Pflanzen nötig ist, mit Ausnahme des Kohlenstoffes, der aber den Pflanzen in der Kohlenäure des Luftmeeres unterbrochen zu Gebote steht.

Dabei beweisen diese Versuche weiter, daß aller Kohlenstoff der Pflanzen aus der Luft stammt; die Nährstofflösungen enthalten keine Kohlenstoffverbindungen und doch gedeihen die Wasserkulturen vorzüglich. Der Kohlenstoff wird eben stets von den grünen Blättern oder sonstigen grünen Organen, aber niemals von den

Wurzeln aus dem Boden aufgenommen. \*) Der Land- und Forstwirt ist dem Kohlenstoffverbrauch der Pflanze gegenüber ausnahmsweise in der angenehmen Lage, die Hände in den Schoß legen zu können und braucht nicht für Ersatz dieses wichtigen Stoffes, aus dem bis zu 50 Teilen die Trockensubstanz der Pflanzen besteht, zu sorgen.

Während in den Nährstofflösungen den Pflanzen keine andern Stoffe als Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Schwefel, Phosphor, Kalium, Calcium, Magnesium und Eisen (und aus der Luft Kohlenstoff) zur Verfügung stehen und die Pflanzen doch gut gedeihen, findet man in den Aschen der Freilandpflanzen stets noch andere Elemente, unter denen am häufigsten das Silicium der Kieselsäure und Natrium auftreten und wohl in keiner Pflanzenasche fehlen. Besonders ersteres ist in den Gräsern, zu denen ja auch die Maispflanze gehört, in großer Menge vorhanden; bis 23% der Asche besteht in ihnen aus Kieselsäure. Und doch gedeihen auch diese Pflanzen vorzüglich ohne Kieselsäure, wie ja auch die vorgewiesenen Maispflanzen, die in den Normalnährlösungen erzogen wurden, zeigten; ihnen standen nur die Spuren von Kieselsäure zu Gebote, die aus dem Samen, dem Staub der Luft und aus den Glaskulturchylindern herrühren — also wirklich nur Spuren sind. Ja es ist sogar Jodin gelungen, vier Generationen von gesunden Maispflanzen hintereinander ohne Kieselsäure zu erreichen. Für Ernährung und Wachstum ist dieser Stoff also entbehrlich; daß er für die Pflanzen aber ganz ohne Nutzen wäre, soll damit indes nicht gesagt sein. Die Kieselsäure lagert sich nämlich ganz besonders in der Außenseite der Oberhautzellen, aber auch in andern Zellwänden ab, und zwar in einer Menge, daß noch ein vollständiges Skelett der Pflanzenzellen zurückbleibt, wenn man durch Glühen die organische Substanz zerstört hat; dies Skelett besteht aus Kieselsäure. Die in solchen Anhäufungen besonders in dem Haut-

\*) Wenigstens ist die von den Wurzeln aus zugeführte Kohlenäure nicht einmal im stande nachweisbare Stärkgebildung zu erzielen. Es hat daher auch gar keinen Zweck, durch Einbringung von humösen, kohlenstoffreichen Substanzen in den Boden, wie noch jüngst Direktor Dr. Rudolf in Frühlings „Landwirtsch. Zeitung“ (50. Jahrg., 6. Heft, S. 233) für Obstbäume fordert, die Production organischer Substanz durch die Pflanze heben zu wollen.



gewebe der Pflanzen vorkommende Kieselsäure mag vielleicht ein Schutz gegen Tierfraß oder auch wohl gegen das Eindringen von Pilzen sein. Die Festigkeit der Zellwände (der Getreidehalme z. B.) wird jedoch dadurch keinesfalls erhöht; jedenfalls hängt das Lagern des Getreides nicht von einem Mangel an löslicher Kieselsäure im Boden her, sondern, wie Sachs nachwies, von der durch ungenügende Beleuchtung hervorgerufenen Vergeilung; diese wird verhindert oder beseitigt dadurch, daß man dem Licht einen besseren Zutritt ermöglicht, indem man zwischen den vergelbten Pflanzen Luft schafft oder von vornherein nicht zu eng sät.

Ähnlich wie mit dem Silicium verhält es sich auch mit dem Natrium. Auch dieses ist kein Nährstoff der Pflanzen, obwohl es sich in der Natur häufig reichlicher in den Pflanzenaschen als Kalium findet. Nicht nur Hafer, Roggen u. s. w., sondern auch die sogen. Salzpflanzen, z. B. *Salsola Kali*, sind unter sorgfältigstem Ausschluß von Natrium mit bestem Erfolge erzogen worden; freilich ganz ausschließen kann man das Natrium ja nicht, denn abgesehen vom Erdenstaub sind ja auch die Wände der Kulturcylinder natriumhaltig, doch kommen solche Spuren, die auf diese Weise in die Pflanzen eindringen (ebensowenig wie beim Silicium), nicht als Nährstoff in Betracht.

Ein weiterer Stoff, der in geringen Mengen bei jeder Pflanze, bei typischen Salzpflanzen in größeren Mengen auftritt, ist das Chlor. Von diesem Stoff mag es noch am ehesten zweifelhaft erscheinen, ob er in gewissen Fällen ein Nährstoff der Pflanzen ist oder nicht. Doch sind nach den in der Literatur vorliegenden Angaben nicht nur Mais, sondern auch typische Salzpflanzen in chlorfreier Nährlösung zu ganz normaler Entwicklung gelangt. In Nährstofflösungen, wenn sie nicht sehr häufigen Wechsel erfahren, macht es Schwierigkeiten, ohne Zufuhr von Kochsalz (Chlornatrium) oder andern Chloriden das Metallischwerden der sauren Lösung zu verhindern, und damit würde eine Benachteiligung in der Entwicklung veranlaßt werden. Es mag also wohl mehr das Chlor unter gewissen Bedingungen begünstigend auf die Entwicklung von

Pflanzen einwirken,\*) als daß man es denn Nährstoffen zuzurechnen hätte; denn beim Ausschluß des Chlors — soweit derselbe überhaupt möglich ist — gedeihen die Pflanzen sehr gut.

Ganz anders wird aber die Sache, wenn man etwa einen der Nährstoffe aus den Kulturflüssigkeiten entfernen wollte. Verfasser hat die schnellwachsende Ampelpflanze *Tradescantia Selowiana* Kunth vielfach in Torf, Sand und Nährlösungen vier Sommermonate hindurch kultiviert und zwar in jedem dieser drei Medien eine Serie ohne Phosphor, die zweite Serie mit demselben. Die Pflanzen der letzteren Serie, aus einem Sproß mit vier Blättchen erzogen, entwickelten sich sowohl im Torfmull als im Sand und in der Nährstofflösung aufs üppigste, brachten ein reichverzweigtes Wurzelsystem und ein Sproßsystem mit zahlreichen Zweigen und Blättern von gesundem, kräftigem Aussehen hervor. Genau in derselben Weise wurde die erste Serie kultiviert, nur mit dem Unterschied, daß die Nährlösung Phosphorsäure nicht enthielt und daß die im ausgeglühten Sande und in sorgfältig ausgelaugtem Torfmull wachsenden Pflanzen mit phosphorsäurefreier Nährlösung begossen wurden. Auch die Pflanzen dieser Serie unterscheiden sich — wie die demonstrierten Präparate zeigen — in nichts voneinander. Aber welcher Unterschied zwischen diesen Pflanzen und jenen, denen Phosphor zur Verfügung stand! Dort das üppigste Sproßsystem — hier ein kurzes Zweiglein mit einem oder zwei kleinen Seitenzweigchen und im ganzen 20—25 Blättern. Dort die Blätter groß und grün, hier nur die ersten Blätter von normaler Größe, die übrigen immer kleiner werdend und nicht grün, sondern schwärzlichbraun; auch die zuerst entwickelten Blätter werden schließlich schwarzbraun. Es macht fast den Eindruck, als ob der Phosphor, den die unentwickelten Blättchen besaßen, bevor die Sprosse in Kultur ge-

\*) Damit wird es auch zusammenhängen, daß Kochsalz als Dünger in Spargelkulturen — wie Herr Fabritant Meager nach seinen und eines Freundes Erfahrungen konstatierte — eine erhebliche Verbesserung der Spargel bewirkt; sie werden viel dicker als ohne Kochsalzdüngung. — Ähnliche Erscheinungen hat man auch bei Pflanzen beobachtet, die auf zinnhaltigem Boden wachsen; *Silene inflata* und *Armeria* z. B. kommen dann zu besonders üppiger Entwicklung. Und doch ist Zinn kein Pflanzennährstoff, ebensowenig wie Natrium oder Chlor.

nommen wurden, für den Aufbau der neuentstehenden Blätter dadurch zur Verwertung kommt, daß er aus den zuerst entfalteten Blättern zum größten Teil auswandert und daß diese dann infolge der Auswanderung eines großen Teiles ihres Phosphors absterben; schließlich aber steht die Entwicklung fast still; die Pflanze befindet sich im Hungerzustand. Man nimmt an den phosphorsäurefreien gar kein Wachstum mehr wahr — ein Absterben erfolgte in den vier Monaten allerdings in der Sproßspitze auch nicht — während die phosphorsäurehaltigen sich üppig weiter entwickelten. Nach vier Monaten mußten die Versuche abgebrochen werden.

Diese Versuche zeigen uns jedenfalls aufs deutlichste, daß es unmöglich ist, normale Pflanzen zu erziehen, wenn in den Nährstoffgemischen Phosphor fehlt.

Mit Sicherheit läßt sich auf dieselbe Weise dann weiter feststellen, daß auch beim Fehlen jedes andern der zehn Nährstoffe es niemals zu einer normalen Entwicklung kommt; selbst dann nicht, wenn man etwa das Kalium fortlassen und durch Natrium ersetzen wollte. Solche Pflanzen haben dann Kalihunger, was sich sehr bald am Kräuseligen und Braunfleckigwerden der Blätter zu erkennen giebt. Freilich — genau wie bei den Versuchen ohne Phosphor — kommt das Wachstum nicht sofort zum Stillstand; es wird auch hier der vom Beginn des Experimentes her vorhandene Nährstoff (im Samen oder den Blättchen des in Kultur genommenen Sproßes) zum Teil herausgeführt, und in dem Maße wie dies geschieht, sterben die zuerst gebildeten Organe ab.

Es kommt also niemals zur Ausbildung von normalen Pflanzen, sobald auch nur einer der Nährstoffe fehlt, und es folgt aus dieser durch das Experiment bewiesenen Tatsache das sogenannte Gesetz des Minimums: es richtet sich das Wachstum der Pflanzen stets nach der Menge des Nährstoffes, der den übrigen Nährstoffen gegenüber sich im Minimum befindet. Nur so lange bis der Nährstoff, der von allen in der geringsten Menge vorhanden war, aufgezehrt ist, findet ein normales Wachstum statt; dann aber tritt der Hunger nach diesem Nährstoff auf und das Wachstum steht fast vollständig still.

Woran das liegt, mit andern Worten, welche Rolle die einzelnen Nährstoffe beim Aufbau der organischen Substanz spielen, ist zur Zeit noch nicht mit Sicherheit bekannt. Nur vom Eisen wissen wir bestimmt, daß die Ausbildung des grünen Blattfarbstoffes nicht stattfinden kann, wenn das Eisen fehlt; zwar die Körnchen, an die normalerweise das Blattgrün gebunden ist, bilden sich auch dann aus, aber sie bleiben farblos, während eine Spur Eisen in der Nährlösung sie zum Ergrünen bringt.

Vom Schwefel und Stickstoff wissen wir nur, daß sie unentbehrliche Bestandteile des Protoplasmas und der Eiweißstoffe sind, also bei deren Konstitution mitwirken müssen; und vom Phosphor können wir vielleicht vermuten, daß er zum Aufbau der Zellkerne notwendig ist. Welche Bedeutung jedoch den Stoffen Kalium, Calcium und Magnesium zukommt, darüber sind wir ganz im Unklaren. Nur soviel ist mit Sicherheit bekannt, daß beim Fehlen auch nur eines dieser Stoffe die Assimilation sehr bald aufhört, organische Substanz also nicht mehr erzeugt werden kann; aber in welcher Weise sie dabei beteiligt sind, ist unbekannt. Uebrigens hängt damit auch ihre große Ansammlung in den Blättern zusammen, wobei freilich nicht vergessen werden darf, daß sie mit dem Wasserstrom dorthin geführt und beim Verdunsten des Wassers dort zurückgelassen werden. Eine weitere Tatsache ist auch die, daß sie in allen Teilen der Pflanzen im Protoplasma, in den Stärkekörnern des Samens, in der Cellulose der Zellhäute, selbst der soeben enttandenen angetroffen werden, vielleicht also auch für den Aufbau dieser Produkte unentbehrlich sind; das Calcium findet sich sogar als kohlenaurer Kalk zuweilen in riesigen Mengen in den Zellwänden.

Ehe wir die Wasserkulturen verlassen, sollen sie uns noch über eine für die Pflanzenkultur hochwichtige Tatsache Aufschluß geben. Die in den Nährstofflösungen kultivierten Pflanzen entwickeln sich ganz normal; es ist also alles, was sie brauchen in der Nährlösung und in der Kohlenensäure der Luft vorhanden. Nun enthält aber die Luft nur 4 Teile Kohlenensäure auf 10 000 Teilen, dagegen besteht sie zu  $\frac{1}{5}$  aus Stickstoff. Sollte diese Menge nicht in irgend einer Weise den

Pflanzen zu gute kommen? Diese Frage hat in der Mitte des vorigen Jahrhunderts Boussingault auf mühevoller und umständlicher Weise sorgfältigst geprüft und gelangte zu dem Resultat, daß das Luftmeer für die Stickstoffaufnahme seitens der Pflanzen gar nicht in Betracht kommt. Auf recht einfache Weise kann man diese Frage nachprüfen, indem man von zwei Maispflanzen eine in dem vollständigen Nährstoffgemisch, die andere dagegen in salpetersäurefreier Nährlösung kultiviert. Die erstere — wie das Demonstrationsmaterial deutlich erkennen ließ — entwickelte sich in normaler Weise, die zweite dagegen wächst nur so lange, bis aller Stickstoff aus dem Samenkorn aufgezehrt ist, dann aber stellt sich Stickstoffhunger ein; zwar wächst auch dann noch — wie in ähnlichen vorherbeschriebenen Kulturen — die Pflanze zuweilen eine Zeit lang weiter, indem die zuerst entstandenen Blätter wieder zu Grunde gehen und ihre stickstoffhaltige Substanz zur Ausbildung einiger neuer Blätter benutzt wird, aber schließlich steht doch das Wachstum ganz still und die Analyse würde zeigen, daß die Eiweißstoffe sich während des Experimentes nicht vermehrt haben. Dieses Experiment lehrt uns also, daß der gesamte Stickstoff von den Pflanzen stets aus dem Boden mit den Wurzeln aufgenommen wird. Daß der gesamte Stickstoff aus salpetersäuren Verbindungen aufgenommen werden kann, beweisen die Wasserkulturen ebenfalls, und es sind in der That diese Verbindungen für die Blütenpflanzen — jedenfalls für die allermeisten Blütenpflanzen — die beste Stickstoffquelle. Die Ammoniaksalze, die durch Fäulnis aus organischen Resten entstehen, erfahren im Boden in Gegenwart von Kalisalzen unter Mitwirkung von Bakterien eine Umwandlung in salpetersäure Salze, und wenn die Blütenpflanzen auch wohl organische Stickstoffquellen, z. B. Harnstoff, Harnsäure u. dergl., benutzen können, so gedeihen sie dabei doch weniger gut als mit ersteren Salzen.

## II.

Mit dieser letzten Erörterung haben wir nun schon die Frage berührt: wo kommen die Nährstoffe her, und in welcher Weise stehen sie den

Pflanzen zur Verfügung. Sie müssen, wie uns die Wasserkulturen gelehrt haben — mit Ausnahme des Kohlenstoffes und des Sauerstoffes zur Atmung — von den Wurzeln aufgenommen werden. Sie müssen also im Boden in einer gelösten oder doch leicht löslichen Form vorhanden sein, wenn die Wurzelhaare im Stande sein sollen, sie aufzunehmen zu können. Dazu ist vor allen Dingen eine genügende Wassermenge im Boden nötig. Zwar können die Wurzelhaare auch im Wasser nicht lösliche Salze aufnehmen, da sie eine ziemlich starke Säure ausscheiden; wenn man nämlich Wurzeln auf polierten Marmorplatten zu wachsen zwingt, so hinterlassen sie einen Abdruck, der dadurch zu Stande kommt, daß die Wurzelhaare durch die ausgeschiedene Säure den kohlen-sauren Kalk auflösen und aufnehmen. Aber in den meisten Fällen findet die Lösung der Nährstoffe im Bodenwasser statt und gelangt mit diesem zugleich in die Pflanze. In gelöster Form müssen die Nährstoffe beim Eintritt in die Pflanze aber unbedingt vorhanden sein, weil sie sonst ja auch durch die feste mit Öffnungen nicht versehene Zellhaut der Wurzelhaare nicht hindurch könnten.

Die Salze nun, die im Boden den in der Natur wild wachsenden Pflanzen zur Verfügung stehen und zu ihrem Gedeihen auch zur Verfügung stehen müssen, stammen aus den Gesteinen, aus denen sich die Gebirge aufstürmen. Diese Gesteine unterliegen weitgehenden Verwitterungsprozessen, als deren Endresultat sich dann die für die Pflanzen nötigen Salze im Boden einstellen. Die Verwitterung wird durch die infolge von Temperaturänderungen beginnende und durch den Einfluß der Atmosphärien weiter geführte Zerbröckelung zunächst eingeleitet. In die entstandenen Risse und Spalten dringt das Regenwasser ein, gefriert und zerprengt durch die damit verbundene Volumenausdehnung die Gesteinmassen. Die reißenden Gewässer der Gebirgsbäche, die langsame aber um so gewaltiger wirkende schleifende Thätigkeit der Gletscher dienen ebenfalls dazu, die Gesteine zu zerkleinern und außerdem dazu, sie thalabwärts den Ebenen zuzuführen. Das Regenwasser, das stets — wenn auch nur sehr kleine Quantitäten — von Salpetersäure ent-

hält, übt weiter seine zersetzende Thätigkeit, der Sauerstoff der Luft, die Kohlenäure, besonders die im Bodenwasser gelöste, wirken gleichfalls umsetzend und zerstörend — und so entsteht schließlich aus den Trümmern des Granites, des Gneißes, des Thonschiefers u. s. w. gewöhnliche Kieselsäure, Thonerde, Quarzsand, Glimmer und die doppelkohlenfauren Salze des Kaliums und Calciums. Erstere enthalten für die Pflanzen keinen Nährstoff; in den beiden letzteren sind zwar Kalium und Calcium vorhanden, aber in einer Form, daß sie in den Pflanzenkörper nicht eingeführt werden können, falls sie nicht vorher noch Umlagerungen erfahren. Solche Umsetzungen kommen zu stande, wenn z. B. mit den schwefelsauren Verbindungen des Kupfers oder Eisens jene kohlenfauren Salze zusammentreffen; es entsteht dann Gips (schwefelsaurer Kalk) und schwefelsaures Kali.

Die salpeterfauren Salze — also Salze, die gleichfalls von den Wurzelhaaren aufgenommen werden können — entstehen, wenn die unauflösbaren kohlenfauren Salze des Kaliums und Calciums im Boden mit verwesenden organischen stickstoffhaltigen Substanzen zusammenkommen. Die eben erwähnten schwefelsauren Salze, die natürlich in Wasser löslich sind, sind nun freilich nicht von vornherein im Boden vorhanden, sondern sie bilden sich erst allmählich da, wo Kupferkies, Schwefelkies oder sonstige Schwefelmetalle im Gestein auftreten. Wenn sie dann im Wasser gelöst als Eisenvitriol oder Kupfervitriol von ihm fortgeführt werden und dann auf dolomitische stalle oder Mergel treffen, d. h. auf Verbindungen von kohlenfaurem Kalk und kohlenfaurer Magnesia, so wandeln sie diese um in Gips und Bittersalz (schwefelsaure Magnesia). — Auch die Phosphorsäure, die in den Gebirgssteinen im Apatit, in Eisenerzen u. s. w. vorkommt, wird durch die Verwitterung dieser Mineralien schließlich in Verbindungen übergeführt, die sie zur Aufnahme für die Pflanzen geeignet macht. Es entsteht also aus den Gebirgssteinen, gemengt mit abgestorbenen Wurzelresten und ähnlichem, das was wir Erdkrume oder Erde nennen.

So fließen denn aus den Gebirgen seit uralter Zeit und in immerwährender Folge nicht nur

das Wasser, sondern auch die übrigen Nährstoffe, wenn auch langsam, so doch ununterbrochen den Pflanzen zu. Während aber der Zufluß des Wassers — von abnormen Witterungsverhältnissen abgesehen — doch wohl als ein, wenigstens in gewissem Sinne, ziemlich stetiger bezeichnet werden kann und während der Zufluß der Kohlenäure aus der Luft zu den grünen Pflanzenteilen erst recht stetig und ununterbrochen erfolgt, kann dagegen die Zuführung der im Wasser gelösten Nährstoffe: Stickstoff, Schwefel, Phosphor, Kalium, Calcium, Magnesium und Eisen leicht eine Unterbrechung erleiden. Diese Unterbrechung kann entweder dadurch hervorgerufen werden, daß die eben nur ganz oberflächlich und in aller Kürze geschilderten Prozesse sich so langsam abspielen, daß die Pflanzen die Nährstoffe oder wenigstens einen Teil derselben schneller aufbrauchen, als sie im Boden hergestellt werden. Sie kann aber auch dann eintreten, wenn überhaupt eines jener Mineralien, welche nötig sind, um aufnahmefähige Nährstoffe im Boden herzustellen, aufgebraucht oder gar nicht vorhanden ist.

### III.

In diesen Fällen ist also dann ein Mangel an Nährstoffen vorhanden; die Pflanzen können sich, indem nun das „Gesetz des Minimums“ sein Recht beansprucht, nicht ernähren, nicht gedeihlich weiterentwickeln und es muß nun bei Pflanzenkulturen der Landwirt, Forstwirt oder Gärtner mit helfender Hand in den Ernährungsprozess der Pflanzen eingreifen oder mit andern Worten: es muß durch eine geeignete Düngung für eine kräftige Ernährung der Pflanzen gesorgt werden. Eigentlich gehört zu dem, was man unter Düngung versteht, nicht gerade der Ersatz des Bodenwassers in Zeiten der Trockenheit. Indessen es sei nochmals darauf hingewiesen, daß die Pflanzen zu ihrem Gedeihen Wasser und zwar viel Wasser gebrauchen. Sie haben es nötig nicht nur deswegen, weil ja die Nährstoffe nur in gelöster Form durch die Zellhäute eintreten können, sondern vor allen Dingen deshalb, weil ja der größte Teil der Pflanzensubstanz aus Wasser besteht; überdies kommt noch hinzu, daß die Pflanzen große Mengen von Wasser in die

Atmosphäre hinein verdunsten, verdunsten müssen, damit die Konzentration der Nährstoffe Kalium, Calcium, Magnesium, die im Bodenwasser nur gering ist, in den Blättern eine höhere und für die Assimilation geeignete wird. Wo immer es daher angängig ist — in ausgedehnten Land- und forstwirtschaftlichen Betrieben wird es sehr häufig unmöglich sein, bei Obst- und Gemüsezüchtung dagegen wohl gewöhnlich nicht — muß der Pflanzenzüchter für Ersatz des fast ununterbrochen und in großen Mengen aus dem Boden fortgeführten Wassers sorgen. Freilich muß dabei auch das richtige Maß gehalten werden, ein Zuviel würde ebenso schaden wie ein Zuwenig. Durch stagnierendes Wasser wird eine genügende Durchlüftung des Bodens verhindert; eine solche ist aber unbedingt notwendig, weil ja auch die unterirdischen Teile der Pflanzen nicht leben können ohne zu atmen. Daher muß nicht nur für Bewässerung, sondern auch im gegebenen Falle für Entwässerung gesorgt werden, wenn man einen guten Nutzen aus seinen Pflanzenkulturen ziehen will. Vor allem aber muß, wie schon betont wurde, durch Düngung für einen guten Ertrag gesorgt werden, besonders dann, wenn man Früchte erzielen will auf einem Boden, der sich schon seit längerer Zeit in Kultur befindet. Denn wie aus dem oben (Teil I) Auseinandergesetzten folgt, wird ja ein sehr großer Teil der Nährstoffe mit der Ernte fortgeführt: in allen Teilen der Pflanzen (in den Zellwänden, den Samen, den Früchten, den Blättern u. s. w. u. s. w.) finden sich, wie die Aschenanalysen zeigen, die Nährstoffe der Pflanzen. Die mehr oder weniger großen Mengen von Nährstoffen, die die Ernteprodukte enthalten, sind dem Boden entführt worden; es muß also auch aus diesem Grunde für Ersatz der Nährsalze im Boden gesorgt werden, wenn man nach der nächsten Vegetationsperiode wieder eine günstige Ernte erzielen will, und wenn man es nicht vorzieht, eine langsame Ansammlung von Nährstoffen im Boden dadurch zu erreichen, daß man das Feld längere Zeit brach liegen läßt. Dadurch kann man natürlich, wie aus dem in Teil II Gesagten folgt, ebenfalls für neue Nährstoffe sorgen, nur geht dann aber auch die Ernte während einer oder zweier Vegetationsperioden ver-

loren; es würde in solchen Fällen dann die Frage zu entscheiden sein: Brache mit Verzicht auf Ernte oder Düngung mit Ernteertrag; was ist rationeller? Denn mit Kosten ist allerdings die Düngung verknüpft, aber mit Kosten, die bei dem Ertrag der Ernte gewöhnlich um das Vielfache wieder eingebracht werden.

Diese Erörterungen führen uns nun zu der Frage: womit sollen wir düngen?

Wir haben im I. Teil gesehen, daß eine Nährstofflösung, welche Salpeter, Bittersalz, Gips, phosphorfauren Kalk und eine kleine Menge eines in Wasser löslichen Eisensalzes enthält, alle Nährstoffe und überdies in geeigneter Form für die Pflanzen enthält, um sie zu üppigem Wachstum zu bringen. Wir würden daher da, wo für Nachschub der durch die Ernte entführten Nährstoffe gesorgt werden muß, diese Forderung erfüllen und auch einen großartigen Erfolg erzielen, wenn wir genügende Mengen jener Salze mit der Erdrkrume vermengen würden. Damit würden wir aber ein Verfahren gewählt haben, das außerordentlich kostspielig ist. Wir erzielen ganz dieselben Erfolge, wenn wir anstatt des Gemenges von reinen Nährsalzen ein Gemenge von solchen Salzen wählen, die zwar die Nährstoffe nicht rein, aber in einem hohen Prozentsatz gemischt mit anderen enthalten und unter dem Namen der künstlichen Düngesalze in den Handel kommen. Großartige Industrien beschäftigen sich mit der geeigneten Herstellung solcher Düngesalze, die zum Teil als Abfallprodukte in andern Industrien gewonnen werden und deshalb auch zu billigen Preisen geliefert werden können.

Es ist hier in erster Linie auf den künstlichen Dünger hingewiesen, vor allen Dingen deshalb, weil in den häufigsten Fällen nicht so viel Stalldung zu beschaffen ist, wie die Pflanzen wohl nötig hätten. Doch soll keineswegs der hohe Wert des Stalldüngers und der Jauche gelehnet, sondern ausdrücklich anerkannt werden, daß er gegenüber dem künstlichen Dünger unleugbare Vorzüge besitzt, deren erster darin besteht, daß in ihm alle Nährstoffe vereinigt sind, während die künstlichen Düngesalze immer nur ein oder zwei Nährstoffe enthalten. — Zwar besteht der Stalldung zum größten Teil aus organischen

Substanzen tierischer Natur, doch bauten sich ja diese aus der pflanzlichen Nahrung auf und außerdem enthält er auch noch die Reste der geernteten Pflanzen; in beiden müssen also die Aschenbestandteile, die die Pflanzen einst dem Boden entnommen haben, vorhanden sein, und darauf beruht dann im wesentlichen die Wirkung des natürlichen Düngers. Denn beim Zerfall der organischen Substanzen werden die Aschenbestandteile dem neuen Pflanzenwachstum wieder zur Verfügung gestellt und die verwesenden organischen Produkte wandeln sich, wie schon mehrfach auseinandergesetzt wurde, bei Anwesenheit von kohlen-sauren Salzen in Salpetersäure um. Diese ziemlich energig verlaufenden chemischen Umsetzungen bringen dann noch den weiteren Vorzug des natürlichen Düngers gegenüber den künstlichen Düngesalzen mit sich, daß dabei die natürliche Beschaffenheit der Erdbkrume aufs vorteilhafteste durch Auflockerung verändert wird, wodurch wieder dem Sauerstoff, der Triebkraft für die gesamte Tätigkeit der Organismen, ein leichteres Herantreten an die Wurzeln der Pflanzen ermöglicht wird.

So ist denn die Anwendung des Stalldüngers aufs angelegentlichste zu empfehlen. Doch muß dabei berücksichtigt werden, daß zwar alle Nährstoffe in ihm enthalten sind, indessen nicht alle in der nötigen Menge, wie sie für gewisse Pflanzen gebraucht werden. Natürlich ist die Zusammensetzung des Stallmistes eine sehr verschiedene, doch kann man für einen guten, in richtigem Zustande befindlichen Stalldünger auf 1000 kg folgende Zahlen annehmen: 750 kg Flüssigkeit und 250 kg Trockensubstanz mit ungefähr 3 kg Phosphorsäure, 4 kg Kalk, 5 kg Stickstoff und 6 kg Kali. Die wichtigsten Nährstoffe stehen hier also im Verhältnis 3P:4Ca:5N:6K. Nehmen wir aus der Ernährung der verschiedenen Pflanzen einen bestimmten Fall, so gebrauchen nach den Angaben des Dr. Steglich und des Prof. Barth die Obstbäume jährlich auf 1 qm Bodenfläche 5 g Phosphorsäure, 20 g Kalk, 10 g Stickstoff und 15 g Kali. Dieselben Nährstoffe stehen also hier nicht im selben Verhältnis wie die im Mist (1,2P:1,6Ca:2N:2,4K), sondern im Verhältnis 1P:4Ca:2N:3K; die Obstbäume würden also bei alleiniger Anwendung von Stall-

mist viel zu wenig Kalk und auch zu wenig Stalk erhalten und diese beiden Nährsalze müssen demgemäß in Form von künstlichen Düngesalzen hinzugefügt werden, falls sie nicht schon im Boden sind, während von der Phosphorsäure etwas mehr als gerade nötig ist zur Verfügung stehen würde. (Im Herbst, Winter oder Frühjahr zu geben.)

Ueber die Zusammensetzung des Kompostes lassen sich bestimmte Zahlen nicht angeben, da es ganz darauf ankommt, ob viel oder wenig Hornspäne, Wolle, Haare, Lederabfälle mit sonstigen Abfällen, sowie Stalk und Jauche zu seiner Herstellung verwendet wurden; alle für die Pflanzen nötigen Nährstoffe sind auch in ihm enthalten. (Herbst, Winter oder Frühjahr.)

Auch die Jauche ist als Stickstoffquelle von hohem Wert; für die Phosphorsäure muß dann allerdings — bei Obstbäumen — durch Zusatz von Superphosphat oder flüssiger Phosphorsäure (1/2 Liter auf 100 Liter Jauche) zur richtigen Zusammensetzung des Düngemittels nachgeholfen werden. (Frühjahr und Sommer.)

Da speziell für hiesige Verhältnisse der Latrinendünger in Betracht kommt, so sei ausdrücklich auf seinen hohen Wert als Stickstoff- und Phosphorsäurequelle hingewiesen. Auf 1000 Liter enthält der Stuttgarter Fäkaldünger nach neueren Analysen 2,50 kg Phosphorsäure, 3,30 kg Stickstoff und 2,40 kg Kali. Diese drei Stoffe stehen also hier im Verhältnis 1,5P:2N:1,4K. Der Gehalt an Phosphor ist somit gegenüber dem Stalldünger ein größerer, nur Kalk und Kali treten sehr zurück. Nun, Kalk ist ja hier genügend in den Böden vorhanden und so müßte denn nur der Kaligehalt durch Zusatz künstlicher Düngesalze erhöht werden und zwar müßte für Obstbaumdüngung nach den oben angegebenen Zahlen der Kaligehalt des Latrinendüngers verdoppelt werden. (Frühjahr und Sommer.)

Der Vollständigkeit wegen sei als letzte natürliche Stickstoffquelle auch die Gründüngung erwähnt, die darauf beruht, daß man Pflanzen ansetzt und wenn sie sich genügend entwickelt haben unterpflügt; und zwar benützt man sogenannte stickstoffmehrende — nicht stickstoffzehrende — Pflanzen: Lupinen, Seradellen, Wicken, Erbsen.

An der Stickstoffmehrung des Bodens sind diese Schmetterlingsblütler aber nur indirekt beteiligt. Nicht sie, sondern mit ihnen in Gemeinschaft lebende Bakterien, die sich in den Wurzelknöllchen der Leguminosen vorfinden, bereichern den Boden an Stickstoff. Während — wie oben nachdrücklich betont wurde — die grünen Pflanzen niemals den freien Stickstoff der Luft aufnehmen können, sind gewisse Bakterien dazu im Stande; sie führen ihn in Nitrate über und produzieren dabei mehr salpetersaure Salze als sie selbst für ihren Bedarf nötig haben, wodurch eben eine Anreicherung an Stickstoff im Boden erzielt wird; die Ernten solcher Schmetterlingsblütler mit Bakterienknöllchen enthalten jedenfalls mehr Stickstoff als ihnen im Boden an Nitraten zur Verfügung stand. Untergepflügt führen daher solche Pflanzen dem Boden Stickstoff, aber auch die andern Nährstoffe zu; indessen muß dann auch durch Kalk-, Kali- und Phosphorsäuredüngung dafür gesorgt werden, daß diese Nährstoffe — für die Schmetterlingsblütler — in reichlicher Menge vorhanden sind.

Gegenüber diesen natürlichen Düngemitteln, in denen also immer sämtliche Nährstoffe — wenn auch häufig nicht in dem richtigen Mengenverhältnis — vorhanden sind, kommen die künstlichen Düngesalze nicht nur da in Betracht, wo der natürliche Dünger mit ihnen aufgebessert werden soll, sondern ganz besonders da, wo nicht genug Stalldünger u. dergl. vorhanden ist. Allerdings darf bei ihrer Anwendung nicht vergessen werden, daß die künstlichen Düngesalze niemals alle Nährstoffe enthalten.

Für Stickstoffdüngung kommt in erster Linie, weil am billigsten, der Chilisalpeter in Betracht, der auf 100 Pfund etwa 15—16 Pfund leicht löslichen Stickstoff enthält; er wird ganz fein gestampft — je feiner desto besser — im allgemeinen im Frühjahr ausgestreut; da er sehr leicht in den Untergrund gewaschen wird, wo er für Getreidewurzeln nicht mehr erreichbar ist, so muß er für ein- und zweijährige Pflanzen im Frühjahr ausgestreut werden; für Obstbaumwurzeln ist er natürlich auch dann erreichbar, wenn er tief eingestockert ist, man ist also dann bei seinem Gebrauch nicht auf die Frühjahrszeit

angewiesen und könnte ihn in diesen Fällen — aber nicht sonst — auch als Vorratsdünger geben.

Das schwefelsaure Ammoniak enthält zwar in 100 Pfund 20—21 Pfund Stickstoff, doch ist der Stickstoff weniger leicht aufnehmbar als beim Chilisalpeter, wird zweitens vom Boden mehr absorbiert und ist drittens verhältnismäßig teurer; für schweren Lehm- oder Thonboden und für sehr durchlässigen Sand kommt es aber auch in Betracht. (Herbst und Winter.)

Der Guano mit 7 Pfund Stickstoff, 14 Pfund Phosphorsäure und 2 Pfund Kali auf 100 Pfund enthält zwar drei Nährstoffe auf einmal, kann aber wohl den vorerwähnten Düngesalzen gegenüber nicht recht als Stickstoffdünger in Betracht kommen, da er zu wenig Stickstoff — und sehr wenig Kali — enthält und sehr teuer ist.

Gar nicht in Betracht kommt Nitragin. Es ist das ein Präparat aus Reinkulturen der oben erwähnten Knöllchenbakterien zur Impfung von Böden, auf denen jene Schmetterlingsblütler angebaut werden sollen. Zwar hat man auf neukultiviertem Hochmoor\*) den Ernteertrag von Erbsen um mehr als das Dreifache durch Impfung gesteigert, aber sonst sind besonders günstige Ergebnisse mit diesem Präparat nicht gerade erzielt worden.

Und ganz zu verwerfen ist ein von den Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer u. Co., Elberfeld, in den Handel gebrachtes Präparat, Minik, das für die Halmgewächse jede Stickstoffdüngung überflüssig machen und sie befähigen sollte, sich vom Stickstoff der Luft zu ernähren. Das Präparat hält aber nichts von dem, was von ihm versprochen wird.

Für die Phosphorsäure stehen gleichfalls mehrere künstliche Düngesalze zur Verfügung. Auf den Perugano wurde schon hingewiesen. Das Knochenmehl (mit 3—4 Pfund Stickstoff) enthält zwar 20—25 Pfund Phosphorsäure auf 100, doch ist es aus dem Grunde als ungeeignetes Phosphorsalz zu bezeichnen, weil der phosphorsaure Kalk desselben außerordentlich schwer löslich ist.

\*) Vergl. Wagner, Paul; Düngungsfragen, Heft IV, Seite 71.

Als der am meisten geeignete Phosphor-  
dünger kommt vor allem das Thomas-  
mehl in Betracht. Es wird aus der Thomas-  
schlacke hergestellt und diese wieder wird als Ab-  
fallprodukt gewonnen, wenn dem Gußeisen bei  
seiner Umwandlung in Stahl der Phosphor durch  
Kalk entzogen wird. Der dabei entstehende phos-  
phorsaure Kalk ist noch mit Eisenschlacke und  
Kalk gemengt, doch wird er in besonderen Mühlen  
ganz fein gemahlen und enthält dann als Thomas-  
schlackenmehl neben 50 Pfund Kalk 12—25 Pfund  
Phosphorsäure auf 100 in leichtlöslicher, sogen.  
citronensäurelöslicher Form; nur in dieser Form  
kann sie von den Pflanzenwurzeln aufgenommen  
werden. Dieses Thomasmehl als Kopfdünger ge-  
geben, wird gewöhnlich aber auch in größeren  
Mengen als Vorratsdünger tief untergepflügt und  
in dieser Beziehung ist es auch in Verbindung  
mit Stallmist von hoher Bedeutung, da die  
Phosphorsäure desselben den Wurzeln der oberen,  
aber nicht mehr denen der unteren Bodenschichten  
zu gute kommt. Das Thomasmehl zeigt dem-  
gemäß auch eine eventuell Jahre andauernde  
Nachwirkung. (Herbst, Winter oder zeitiges Früh-  
jahr.)

Gegenüber dem Superphosphat hat es  
den Vorzug größerer Billigkeit, doch enthält auch  
dieses mit 10—25 % (und das Doppelsuper-  
phosphat mit 40—45 %) Phosphorsäure,  
letztere in leicht aufnehmbarer Form; zum Vor-  
ratsdünger ist es weniger geeignet als Thomas-  
mehl. (Winter oder Frühjahr.)

Als Kaliquelle ist der Stalldünger, die  
Jauche, der Latrinendünger schon oben erwähnt  
worden. Es sei nochmals hervorgehoben, daß diese  
natürlichen Kaliquellen speziell für die Obstbaum-  
kultur einen etwas zu geringen Prozentgehalt an  
Kali enthalten und daher mit künstlichen Kali-  
düngesalzen aufgebessert werden müssen. Die Auf-  
besserung ist nicht nur empfehlenswert, sondern  
nötig, weil bei reichlicher Kalianwesenheit eine  
energische Produktion organischer Substanz in  
den grünen Blättern und damit Hand in Hand  
gehend eine vermehrte Holzbildung stattfindet.  
Solche Kalisalze finden sich in den Staßfurter  
Salzbergwerken über dem Kochsalz und werden  
von dem „Verkaufshyndikat der Kaliwerke, Agri-

kultur-Abteilung, Leopoldshall-Staßfurt“ in den  
Handel gebracht. Außer verschiedenen anderen  
sind hier besonders anzuführen Kalinit (auch  
schwefelsaure Magnesia und Chlormagnesium ent-  
haltend) mit 12 % Kali und Carnallit mit  
9 % Kali. (Im Herbst auszustreuen). Sie werden  
wegen mancher nachteiligen Wirkungen zum Düngen  
von Obstbäumen nicht empfohlen und kommen  
für letztere daher die sogenannten gereinigten  
Kalisalze: Chlorkalium mit 50—56 %,  
schwefelsaures Kali mit 48—51 %,  
schwefelsaure Kali-Magnesia mit 25 %,  
vor allem aber die 20, 30, 40 % Kalidünge-  
salze (auch schwefelsaure Magnesia enthaltend) in  
Betracht. (Im Winter oder zeitigen Frühjahr aus-  
zustreuen, oder den Dung mit ihnen — wie auch  
mit dem Thomasmehl — mengen.) Gerade die  
40 % Kalidüngesalze sind wegen der Höhe der  
Frachtkosten von Staßfurt für weiter entfernte  
Orte besonders zu empfehlen.

Als vorzügliche Kaliquelle sei auch noch reine  
Holzasche (nicht aber Kohlenasche) erwähnt, die  
überdies auch die meisten andern Nährstoffe ent-  
hält; es fehlt ihr jedoch der äußerst wichtige  
Stickstoff!

Als Kalidünger wurde schon die Thomas-  
schlacke mit 50 % Kalk erwähnt. Als weitere  
künstliche Kalidüngesalze kommen dann für kalk-  
arme, schwere und zähe Böden der Weißkalk  
mit 90—95 Pfund, der Graukalk mit 55  
Pfund, der Aegkalk sowie Kalkasche (Abfall  
aus den Kalkbrennereien) und für leichte, trockene  
Böden der kohlen-saure oder rohe Kalk,  
beide in Pulverform, in Anwendung; namentlich  
ersterer lockert den Boden sehr auf und trägt  
zur Verbesserung der physikalischen Beschaffenheit  
desselben viel bei, ganz besonders dann, wenn  
auch verwesende organische Bestandteile im Boden  
vorhanden sind. Auch der Scheideschlamm  
der Zuckerfabriken sowie der Kalkschutt alter  
Gemäuer hat sich auf leichten Böden besonders  
für Obstbaumbildung bewährt. (Herbst oder  
Winter.)

Mit Magnesia müssen in erster Linie die  
leichten Sandböden versehen werden. Das ge-  
schieht, wenn Magnesia nicht schon durch Benützung  
von Kalidüngesalzen oder Graukalk



mit 36 % Magnesia dem Boden zugeführt worden ist, am zweckmäßigsten durch Düngung mit dolomitischen Mergeln oder Kalken, die zwar aus kohlensauren Verbindungen des Kalks und der Magnesia bestehen, aber sich leicht in schwefelsaure im Boden umwandeln. (Winter oder Frühjahr.)

Was den Schwefel betrifft, so wird bei Anwendung der Kalidüngesalze der Boden genügend an diesem Nährstoff bereichert, sofern nicht überhaupt von vornherein, was in den allermeisten Fällen wohl zutreffen wird, schon genügend Schwefel im Boden vorhanden ist. Eventuell könnte auch Gips in Betracht kommen.

Ueber das Eisen ist das nötige schon oben, Teil I, gesagt worden.

Werden nun die angeführten Düngesalze in den geeigneten Mischungen dem Boden beigegeben, so wird der Erfolg nicht ausbleiben. Die ausgestellten Photographieen ließen es in augenfälliger Weise erkennen, in wie auffallender Weise die Ernten sich steigern, wenn die Böden durch Thomasschlacke, Chilisalpeter und Kalidüngesalze, vor allem aber durch gleichzeitige Anwendung dieser drei Nährstoffe bereichert werden. \*)

Nicht nur Zahlen, sondern auch photographische Darstellungen beweisen und beide beweisen auf den ausgestellten Tafeln auf das überzeugendste die größeren Ernten und den (auch nach Abzug der Düngungskosten) beträchtlich erhöhten, durch die Anwendung der künstlichen Düngesalze erzielten Gewinn.

Aber nicht nur die Ernten erhöhen sich nach reichlicher und richtiger Düngung, sondern auch kräftigere und gesündere Pflanzen werden durch sie erzielt. Und daß gesunde, kräftige, gut ernährte Pflanzen äußeren Einflüssen und den Infektionskrankheiten größeren und erfolgreicherem Widerstand leisten als kümmerlich vegetierende, das bedarf wohl keiner besonderen Betonung. \*\*)

\*) Ich möchte nicht verfehlen, auch an dieser Stelle dem Verkaufsinstitut der Kaliwerke zu Leopoldsdahl-Station meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für die Liebenswürdigkeit, mit der es mir auf meine Bitte zu diesem Vortrag eine reiche und zweckmäßige Zusammenstellung von Photographien, die mit größter Aufmerksamkeit und regstem Interesse betrachtet wurden, zur Verfügung gestellt hat.

\*\*) Wenn auch die vom Vortragenden berichtete Angabe, daß bei jungen Obstbaumanlagen durch geeignete

Zum Schluß sei noch mit einem Wort darauf hingewiesen, daß auch der Geschmack der Früchte durch die Anwendung der Düngesalze beeinflusst wird. Soweit Erfahrungen darüber bis jetzt vorliegen, sind Früchte, die von einseitig oder sehr stark mit Stickstoff gedüngtem Boden stammten, wässriger und weniger schmackhaft als solche, die mit wenig Stickstoff herangereift waren. Ein Fortlassen des Stickstoffes jedoch und düngen nur mit Phosphorsäure und Kali würde den Ertrag zu stark herabdrücken. Phosphorsäuremangel macht sich in den Früchten durch herben, sauren Geschmack bemerkbar; dieselbe Apfelsorte z. B. und vom gleichen Boden zeichnet sich bei Phosphorsäuredüngung durch Wohlgeschmack aus, der sich fast ins Gegenteil verwandelt bei den Äpfeln, die ohne Phosphorsäure gezogen wurden. Bei Volldüngung — Stickstoff, Phosphorsäure und Kali — herangereifte Früchte sind wohlgeschmeckender und also höher im Preise stehend, als die auf demselben Boden ohne Düngung gezogenen gleichen Sorten. Wer also stets nicht nur gute Ernten, sondern auch schmackhafte Früchte erziehen will, der dünge zweckmäßig und reichlich!

## Schutz den Obstbäumen!

Mensch, pflanze deinen Baum  
 An jedem guten Raum,  
 Dann sollst du ihn auch pflegen,  
 Er bringt dir vielen Segen.  
 Des edlen Baumes wärmend Holz  
 Gewährt im Winter Leben.  
 Im Lenz ist er der Gegend Stolz  
 Und seine Zweige geben  
 Im Sommer Frucht, im Herbst die Kost,  
 Das ganze Jahr gesunde Kost.  
 Den Kranken, der in Schmerzen stöhnt,  
 Von Fieberbrand verzehret,  
 Sich lechzend nach Erquickung sehnt,  
 Die er vom Arzt begehret,  
 Hat würz'ge Frucht schon oft erquickt,  
 Die von dem Baume abgepflückt.

Düngung mit Kalk Krebs geheilt wurde, in der Diskussion durch Herrn Garteninspektor Held: Vohenheim auf Grund seiner Erfahrungen bestritten und Heilung durch Düngung allein für nicht möglich erklärt wurde, so werden doch jedenfalls durch zweckmäßige Düngung auch gegen die Krebskrankheit die Bäume widerstandsfähiger gemacht.

Wer auch nur einen Baum versehrt,  
Den foltert sein Gewissen,  
Weil er des Landes Wohlfahrt stört,  
Mit gift'gen Schlangendbissen.  
Auch Gott, der über Sternen thront,  
Der Bosheit straft und Tugend lohnt,  
Wird Baumverderber strafen,  
Auch wenn sie sicher schlafen.  
Drum schone, Mensch, die Bäume,  
An ihrer Pflieg' nichts säume!

Dieses Gedicht könnte vielleicht den Kindern eingepägt werden; denn gerade unter diesen kommt es öfters vor, daß sie, im Unverstand, in Baumpflanzungen Schaden anrichten. Schon im zartesten Alter soll man den Kindern die

Bedeutung der Obstbäume warm ans Herz legen und in ihnen Sinn für Baumpflanzungen erwecken. Auch an den fleißigen Genuß des Obstes soll man die Kinder gewöhnen. Mit Recht erlangt das Obst als Volksnahrungsmittel immer größere Bedeutung; auch alle Aerzte empfehlen den Genuß des Obstes. — Alle die großartigen Wohlthaten der Bäume erinnern an die unendliche Güte und Allmacht Gottes; sie sind Denkmäler für die Thätigkeit weitsichtiger und schaffensfreudiger Menschen. Nur die rohesten der rohen Menschen sind im stande, vernichtend in eine Baumpflanzung einzugreifen.

Schomburg.

G. Brugger.

## II. Litteratur.

A. Daul, **Werdende Elektrische Gärtnerei** im Freien, in Treibhäusern, Wintergärten u. Magdeburg, Wilh. Rathge. 60 f.

Ein etwas flüchtiges und aufgeregtes Schriftchen. Enthält eine flüchtige Zusammenstellung der bisherigen (meist in Nordamerika gemachten) Versuche, den entschieden fördernden Einfluß der Elektrizität auf die Pflanze selber, ihren Boden, ihre Atmosphäre, ihre Lichtbedürfnisse festzustellen; einweilen noch landwirtschaftliche Zukunftsmusik, die wir als Anfänge eines Neuen mit Interesse anhören. Aber die ganze Musik scheint uns verdorben zu werden, wenn der Verfasser fortfährt: „Wer kann es wissen, ob in der Zukunft nicht ganze Wälder in wenigen Monaten hergestellt werden können, oder die Erbauer von Häusern nicht in derselben Zeit Schattenbäume und schöne Gartenanlagen um dieselben herum — wenn man so sagen darf — elektrisch aus dem Boden herauszaubern können?“ Tam—Tam! Und weiter meint der Verfasser: „Kann der nächste Schritt nicht auch dazu führen, gleiche Resultate im Tierreich zu erlangen? Es ist doch nicht so schwer, sich vorzustellen, daß man ein Kalb zu einer Milchkuh, ein Füllen zu einem starken Pferde, ein gerade aus dem Ei geschlüpftes Hühnchen zu einer eierlegenden Henne, aber das alles in viel kürzerer Zeit zu Wege bringen könne, wenn man zu diesem Zwecke die jungen Tiere in einen

eigenen, erst zu erfindenden Treibapparat setzt.“ Tam—Tam! Und wenn man gar solche kühne Zukunftsmusik selber in einen solchen noch zu erfindenden Kasten steckte, was käme erst dann heraus?! — Schade, daß die Kreise einer solid fortschreitenden Wissenschaft nicht selten durch unberufene aufgeregte Leute gestört werden!

**Deutscher Garten-Kalender XXIX. Jahrgang 1901.** In Leinwand gebdn. 2 M., in Leder 3 M.

Aus dem reichen Inhalt sei hervorgehoben: Lohntabellen. — Witterungstabelle. — Berechnung der Kosten bei Erdarbeiten. — Feldbahnen. — Wasseranlage. — Schema zu einem Kostenanschlage für Baumpflanzungen an Straßen. — Saat- und Pflanzentabelle. — Pflanzweite der verschiedenen Obstarten. — Obstsorten für Formobstkultur. — Die besten Chrysanthemum von 1901. — Die Raktus- oder Edel-Dahlie in ihren besten Züchtungen der letzten Jahre. — Lebensdauer der Samen von Gemüse-Arten und Gewürzkräutern. — Zinsberechnung. — Die Gartenbauvereine des Deutschen Reiches. — Unterrichts-Anstalten für Gärtner, Pomologen, Obstgärtner, Baumgärtner u. s. w.

Joh. Böttner, **Praktisches Lehrbuch des Spargelbaus.** 56 Abb. 2. Aufl. Fromig & Sohn, Frankfurt a. D. 1900. 1 M. 50 f.

Gegen früher ist bekanntlich die Spargelzucht eine ganz andere geworden, sowohl nach der Richtung des Großbetriebs als nach der des rationelleren, schnellere Erfolge bringenden Anbaus. Auf diesem Standpunkt von heute steht dieses Buch, das sich in der That ein praktisches Lehrbuch nennen darf, sofern es, wie man überall merkt, völlig aus der Praxis heraus entstanden ist und z. B. solche theoretische Neuerungen wie die vor etlichen Jahren aufgetauchten „Patentspargel“ mit Nachdruck abwehrt.

### Stachelbeer-Kultur und Stachelbeerwein.

Anzucht und lohnende Pflanzung, Pflege, Feinde und Sorten für Groß- und Kleinbetrieb, so-

wie Verwertung der reifen Früchte. Von J. Barfuß, 87 Seiten Text mit 87 Abbildungen im Text. Preis Mk. 1. —. Verlag von Richard Carl Schmidt, Leipzig.

Unter den Beerensträuchern sind die Stachelbeeren in erster Linie berufen, dem Gartenbesitzer und dem Landwirt prachtvolle großfrüchtige, süße und geschmackvolle Beeren zu liefern. Durch die bewährte Güte des Stachelbeerweins lohnt es sich für diesen Zweck entsprechende Anpflanzungen zu machen.

Das Buch giebt nach jeder Richtung hin umfassende Auskunft und Ratsschläge, es lohnt sich für jeden Interessenten, es aufmerksam zu lesen und darnach zu handeln.

## III. Monats-Kalender.

### Januar.

Ganz besonders vorsichtig und sorgfältig sein bei dem diesmal so kostbaren Lagerobst: recht fleißig durchsehen und auslesen! Starres Faulen des Obstes wurde in diesem Winter allgemein beobachtet. Selbst das mit aller Vorsicht abgenommene Obst hält sich sehr schlecht. Auf der Obstausstellung in Potsdam zum Beispiel faulten die Früchte außerordentlich schnell und mußten täglich körbewise entfernt werden. Der Berliner städtische Obergärtner Mende ist der Ansicht, daß infolge der Hitze das Obst 14 Tage früher als sonst gereift, aber wohl nicht rechtzeitig geerntet und an einen kühlen Ort gebracht sei; Wärme und Licht hätten zerlegend gewirkt. Andererseits ist indessen auch das früher gepflückte Obst dem Verderben nicht entgangen. In jedem Fall: Vor-

sicht und Sorgfalt, wo man sich noch des Besitzes von köstlichem Obst erfreut! — Bei frostfreiem Wetter: alte unnütze Bäume ausgraben; für junge Bäume die Pflanzgruben auswerfen; Pfähle herrichten; Zäune und Hecken revidieren; nützliche Bücher lesen. — Im Gemüsegarten graben und düngen, wenn es das Wetter erlaubt. Das im Keller oder im Freien eingeschlagnene Gemüse nachsehen und putzen. Saatkartoffeln auslesen und trocken aufheben. Treibkartoffeln vorbereiten. — Im Blumengarten die Koniferen bei großem Schnee abschütteln. Den Zimmerpflanzen frische Luft geben, so oft das möglich ist (aber sie vor Zugluft bewahren!); gleichfalls den im Keller aufbewahrten Pflanzen. Hyazinthen, Tulpen zc. treiben und — seine Freude an den herrlichen Blüten haben!

## IV. Insekten-Kalender.

### Januar.

Misteln weg schneiden samt ihrem „Wirt“, dem Ast. Gleichfalls die „Herenbejen“ an Kirichen und Zwetischgen. Ebenso alle Nester an letzteren, die „Narren“ gebracht hatten.

Dem Hasen wehren: durch die bekannten Drahthofen, die man dem Stamm des Baumes anzieht (aber nicht auch zugleich dem Pfahl — warum denn auch?!). Die Drahthofen nicht an den

Baumpfahl annageln, sondern frei um den Stamm: sonst bricht einmal das Baumband und der sich dann hin und her bewegende Stamm verwundet sich an dem Draht. Zur Vermeidung von Verletzungen biegt man auch die Zacken des Drahtgewebes oben nach außen. Bei sehr hohem Schnee die Drahthofen hochziehen — wie andere Hofen auch.

Damit wir aber im „Insektenkalender“ jetzt

von richtigen Insekten etwas hören und nicht bloß von Schmarozern und Pilzen und Hasen: in „Möllers G.-Ztg.“ wird von unserem hochgeschätzten Mitglieb Herrn Ph. Held zu sicherer Vertilgung der Blutlaus an Bäumen in blattlosem Zustande empfohlen: „Wenn man die an einjährigem und älterem Holze vorhandenen Wundstellen mit Oelfarbe überstreicht, werden die dort befindlichen Blutläuse nicht nur vertilgt, sondern es können sich auch an den mit Oelfarbe überzogenen Stellen einige Jahre hindurch keine neuen Kolonien ansiedeln. Anders ist es aber mit Läusen, die sich auf jungen Trieben befinden, denn diese sind mehrmals abzusprihen. Statt reinen Wassers nehme ich auf 100 Liter Wasser 1 Kilogramm schwefelsaure Thonerde zu 36 Pfg., die ich in dem Wasser auflöse und damit die befallenen Triebe besprühe; oder ich spritze mit der Petroleumwasser-sprize.“

Schließlich noch ein guter Gedanke zu gunsten unserer hungernden Fremde, der Vögel, deren Fütterung wir jetzt ja nicht versäumen wollen: in Hall machte im Verein der Vogel-freunde Forstrat Frhr. v. Hügel den Vorschlag, an verschiedenen passenden Orten Hall's Vogel-schutzgehölze nach den Angaben des Frhrn. Hans v. Berlepsch in Kassel, des bekannten Vogelkun-digen, anzulegen, welche derartig dichte und für Vogelfeinde unerreichbare Vogelparadiese abgeben würden, daß hauptsächlich den Singvögeln über-aus günstige Nistgelegenheiten geboten würden. Durch Einzäunung des anfangs ganz nieder zurück-zuschneidenden Gehölzes mit wilden Rosen würden sowohl Nagen, als auch Kinder ferngehalten wer-den können. Mehrere Mitglieder in Hall boten dem Verein passende Plätze kostenlos an.

Vivat sequens, zu deutsch: Nachmachen!

## V. Fragekasten.

J. R., Obstgärtner in S. b. Schwirin. Sie schreiben, daß Sie unter Ihrer Pflege haben: 1150 Hochstämme im Alter von 30—70 Jahren und 600 im Alter von 10 Jahren, sowie 1000 Pyramiden, 100 Spaliere, 7—800 wagrechte Kordons, einige Hundert Beerenobststräucher, eine Baumschule von 3000 Stück, eine Koniferenschule von 1400 Stück und eine große Parkanlage und nur zwei Geistesranke stehen zu Ihrer Unter-züchtung. Diese Aufgabe scheint uns allerdings zu groß zu sein und wir begreifen, daß Sie dieselbe nicht richtig erfüllen können. — Einem guten Obstgärtner zählt man hier 1200 Mark bei freier Wohnung.

**Frage.** Hierdurch möchte ich Sie höflichst bitten, in Ihrem geschätzten Blatte eine Rund-frage zu veranstalten betr. die Bekämpfung der Raikäfer. In meiner Heimatgemeinde Ibersheim habe ich vor kurzem eine Zwergobstpflanzung ange-legt, und im Vorjahre trotz energisch betriebenen Engerlingfangens beim Graben (ca. 150 Stück auf 1/4 ha) über 100 Bäumchen einheimischer Berechnungen auf Paradies verloren.

Der Boden ist zum größten Teil leicht,

Schwemmland, in dem sich die Tiere anscheinend wohl fühlen; in dem Teil, der schweren Boden hat, fand ich kaum einen Engerling.

Die „Mittel“, die ich zum Teil in Geisen-heim, zum Teil anderswo kennen lernte, haben den Nachteil, daß sie nichts nützen, zum Teil, wie ich fürchte, direkt schaden; ich möchte daher die Mittel Ihrer Begutachtung unterbreiten:

1. Anlegen lockerer Häufchen zur Flugzeit der Käfer, damit diese darin ihre Eier ablegen, und darauf folgen-des Durchschichten der Häufchen mit Kalk und Begießen mit Wasser.

Das Mittel hat den Nachteil, daß man nicht durch Polizeiverordnungen die Raikäfer zwingen kann, gerade die Häufchen, die speziell dafür ange-legt wurden, zu benutzen; man wäre da ge-zwungen, die ganze Gemarkung täglich, stündlich und minutiös auf lockere Häufchen (Maulwurfs-haufen u. dergl.) zu untersuchen und das ganze Feld festzuwalzen.

2. Abschütteln der Bäume und Auf-lejen der Tiere.

Dies Mittel anzuwenden verbietet sich von selbst in einer Gemarkung, die ca. 1000—1200

Morgen mit Obstbäumen, Weiden und Pappeln bepflanzt hat und nur 200 Einwohner besitzt, oder glauben Sie, daß durch Abschütteln für das betreffende Grundstück doch etwas erreicht wird? Zu früh darf man es nicht, weil dann die Käfer beim Schütteln auf den Boden fallen und nicht zu sehen sind, oder vielleicht, bis man sie sieht, schon ihre Eier gelegt haben.

3. Das Pflanzen von Salat (zum Anlocken der Engerlinge).

Hier machte ich die Bemerkung, daß bei den Engerlingen das Wort: „les goûts sont différents“ Geltung hat, indem sie zum größten Teil die Paradieswurzeln vorzogen.

4. Während der Flugzeit brennende Fackeln aufstellen, damit die Tiere sich dahinziehen und verbrennen.

Es ist, wie ich seinerzeit in Meran in einem Maiskäferjahr sah, wohl wahr, daß die Tiere dem Licht zustreben, aber zieht man sie da nicht unnötig stark heran?? und was geschieht mit den Tieren, die schwachverletzt zu Boden fallen (soll man da Tücher spannen mit Brumataleim?).

5. Wenn Engerlinge schaden: Imprägnieren des Bodens um die Pflanzen mit Schwefelkohlenstoff oder Benzin.

Das scheint eine Kur à la Dr. Eisenbart! Ich glaube wenigstens den Pflanzen mehr mit diesen Mitteln zu schaden, wie den Engerlingen, oder haben Sie andere Erfahrungen?

Giebt es denn sonst kein Mittel, nichts, mit dem man die Bäume spritzen kann (wie Schweinfurtergrün, das in Amerika gegen manche Tiere gebraucht wurde, um den Käfern die Gegend zu verfehlen)?

Durch die Lösung dieser brennenden Fragen würden Sie sicher viel Dank ernten! Ferner noch bitte ich anzugeben, auf welche Art Sie bei Spalierobst Obstmaden, Frostspanner bekämpfen zc.; wosmöglich auch ein Spritzmittel, da mit Madenfallen hier nichts zu machen ist, oder sollen dieselben samt Klebgürtel auch an jedem Spalierlättchen angebracht werden?

Darmstadt.

Muhammed.

**Antworten** aus dem Leserkreis nach dem Wunsch des Herrn Fragestellers an die Schriftleitung erbeten.

## VI. Kleine Mitteilungen.

**Obstbäume und Bienen.** Prof. Lindemann, ein berühmter Insektologe aus Moskau, hat während mehrerer Jahre in seinem Garten eine sehr schlechte Befruchtung der Obstbäume beobachtet, trotz überreicher Blütenmengen, und hat bewiesen, daß dieser Umstand der unmittelbaren Nachbarschaft von Hollunder und ähnlichen Sträuchern zuzuschreiben war. Die Blüten der letzteren zogen stets die Bienen und andere Insekten an, während die Obstblüten nur wenig von den Honigsuchern beachtet blieben. Herr Lindemann empfiehlt daher, diese Gesträuche gänzlich aus der Nähe der Obstbäume zu verbannen. Im Jahre 1898 machte er in dem Gouvernement Tula folgende beweisende Beobachtung: er überhängte mehrere Äste, die mit vielen, noch nicht entwickelten Knospen versehen waren, mit einem feinmaschigen Gazetuch, das der Luft und dem Licht unbehindert Zugang ließ, so daß das Blühen ganz normal verlief. Insekten konnten jedoch nicht zu den Blüten gelangen. Die Folge davon war, daß von 828 Blüten 742 taub waren, 25 Früchte entwickelten sich schlecht, die übrigen 61 wurden von Mispelkäfern vernichtet.

**Schädlichkeit der Platane.** Das „Handelsblatt für den D. Gartenbau“ teilt mit: im Frühommer, wenn sich die jungen Blätter entwickelt haben, löst sich der dicke Filz, welcher Knospen und Blätter bedeckt, ab, und bringt, von der Luft fortgeführt, Reizungen der Atmungsorgane hervor, über die oft Klage erhoben wird. Gärtner, welche die Bäume auszuküsten haben, müssen diese Arbeit früh am Morgen verrichten, wenn Tau und Nachtfeuchtigkeit die feinen Härchen verhindern, zu brechen, und sich der Atmungsluft beizumischen. Eine später im Herbst beobachtete ähnliche, von den Platanen ausgehende Reizung der Schleimhäute und selbst der Oberhaut schrieb man wohl einem harzartigen Reizpulver zu, das die Früchte bedeckt, aber Stéphan Artault beobachtete auch an Gärtnern, die im Herbst und Winter mit den Platanen zu thun haben, ein starkes Jucken am Halse und an den Armen, die er einer in Scharen auf der Platane lebenden roten Milbe (*Tetranychus telarius* var. *russeolus* Koch) zuschreibt, welche im Sommer auf den Blättern und im Winter unter der Rinde zubringt, aber auch leicht auf Menschen übergeht.

**Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1901. \*)**

| Gattung<br>Länder der Herkunft<br>bezw. Bestimmung                   | Oktober     | Januar  | Gattung<br>Länder der Herkunft<br>bezw. Bestimmung | Oktober     | Januar  |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------------------------------------------|-------------|---------|
|                                                                      | dz = 100 kg |         |                                                    | dz = 100 kg |         |
| <b>Obst, frisch, mit Ausnahme der Weinbeeren und der Südfrüchte.</b> |             |         | <b>Oesterreich-Ungarn . . .</b>                    | —           | 8 196   |
|                                                                      |             |         | <b>Schweiz . . . . .</b>                           | —           | 8 290   |
| <b>a) Äpfel: Einfuhr . . .</b>                                       | 520 582     | 793 114 | 1900 . . . . .                                     | 3           | 30 985  |
| Belgien . . . . .                                                    | 104 090     | 156 257 | 1899 . . . . .                                     | 185         | 13 240  |
| Frankreich . . . . .                                                 | 82 696      | 85 573  | <b>d) Anderes Steinobst, außer Zwetsfögen**):</b>  |             |         |
| Italien . . . . .                                                    | 33 871      | 63 758  | Einfuhr . . . . .                                  | 6 997       | 61 915  |
| Niederlande . . . . .                                                | 37 975      | 73 233  | Frankreich . . . . .                               | 61          | 8 945   |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                         | 241 680     | 319 381 | Italien . . . . .                                  | 1 124       | 28 143  |
| Rußland . . . . .                                                    | 2 038       | 4 190   | Niederlande . . . . .                              | 50          | 2 232   |
| Schweiz . . . . .                                                    | 15 894      | 80 556  | Oesterreich-Ungarn . . . . .                       | 5 682       | 21 824  |
| Britisch Nordamerika . . . . .                                       | —           | 281     | 1900 . . . . .                                     | 6 981       | 63 264  |
| Berein. Staaten v. Amerika . . . . .                                 | 656         | 6 085   | 1899 . . . . .                                     | 178 367     | 333 200 |
| 1900 . . . . .                                                       | 444 250     | 706 411 | Ausfuhr . . . . .                                  |             |         |
| 1899 . . . . .                                                       | 615 374     | 842 052 | Dänemark . . . . .                                 | 126         | 1 334   |
| Ausfuhr . . . . .                                                    | 6 721       | 20 802  | Großbritannien . . . . .                           | 55          | 8 942   |
| Dänemark . . . . .                                                   | 2 096       | 4 306   | Schweiz . . . . .                                  | 29          | 1 261   |
| Großbritannien . . . . .                                             | 21          | 5 916   | 1900 . . . . .                                     | 827         | 16 540  |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                         | 2 136       | 3 938   | 1899 . . . . .                                     | 14 724      | 67 772  |
| Schweden . . . . .                                                   | 1 105       | 2 093   | <b>e) Beeren zum Genuß:</b>                        |             |         |
| Schweiz . . . . .                                                    | 294         | 1 676   | Einfuhr . . . . .                                  | 18 940      | 84 175  |
| 1900 . . . . .                                                       | 8 873       | 19 954  | Niederlande . . . . .                              | 253         | 16 653  |
| 1899 . . . . .                                                       | 5 068       | 14 521  | Oesterreich-Ungarn . . . . .                       | 872         | 15 352  |
| <b>b) Birnen: Einfuhr . . .</b>                                      | 54 690      | 220 053 | Rußland . . . . .                                  | 646         | 2 838   |
| Belgien . . . . .                                                    | 9 969       | 41 299  | Finnland . . . . .                                 | 9 276       | 11 503  |
| Frankreich . . . . .                                                 | 7 804       | 9 085   | Schweden . . . . .                                 | 7 816       | 36 128  |
| Italien . . . . .                                                    | 567         | 32 225  | 1900 . . . . .                                     | 19 824      | 76 439  |
| Niederlande . . . . .                                                | 4 235       | 19 835  | 1899 . . . . .                                     | 22 404      | 55 776  |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                         | 17 190      | 99 585  | Ausfuhr . . . . .                                  | 47          | 3 185   |
| Schweiz . . . . .                                                    | 14 765      | 16 669  | Großbritannien . . . . .                           | 31          | 2 027   |
| 1900 . . . . .                                                       | 57 265      | 241 855 | Schweiz . . . . .                                  | 4           | 427     |
| 1899 . . . . .                                                       | 69 774      | 240 608 | 1900 . . . . .                                     | 58          | 3 387   |
| Ausfuhr . . . . .                                                    | 3 255       | 11 088  | 1899 . . . . .                                     | 136         | 3 958   |
| Großbritannien . . . . .                                             | 211         | 1 797   | <b>f) Zwetsfögen: Einfuhr</b>                      | 32 616      | 112 266 |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                         | 280         | 842     | Oesterreich-Ungarn . . . . .                       | 32 178      | 109 538 |
| Schweiz . . . . .                                                    | 426         | 1 893   | Schweiz . . . . .                                  | 424         | 1 053   |
| 1900 . . . . .                                                       | 4 864       | 15 207  | 1900 . . . . .                                     | 81 480      | 110 875 |
| 1899 . . . . .                                                       | 5 722       | 15 447  | Ausfuhr . . . . .                                  | 667         | 17 958  |
| <b>c) Kirschen aller Art:</b>                                        |             |         | Großbritannien . . . . .                           | 98          | 9 647   |
| Einfuhr . . . . .                                                    | —           | 38 375  | Schweiz . . . . .                                  | 228         | 3 506   |
| Frankreich . . . . .                                                 | —           | 2 501   | 1900 . . . . .                                     | 6 453       | 38 395  |
| Italien . . . . .                                                    | —           | 19 964  | <b>g) Heidelbeeren, frische:</b>                   |             |         |
| Niederlande . . . . .                                                | —           | 8 157   | Einfuhr . . . . .                                  | 187         | 11 855  |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                         | —           | 4 803   | Oesterreich-Ungarn . . . . .                       | 184         | 11 433  |
| Rußland . . . . .                                                    | —           | 861     | 1900 . . . . .                                     | 842         | 5 751   |
| Schweiz . . . . .                                                    | —           | 1 829   | 1899 . . . . .                                     | 2 133       | 11 464  |
| 1900 . . . . .                                                       | 233         | 47 895  | Ausfuhr . . . . .                                  | 15          | 18 683  |
| 1899 . . . . .                                                       | 327         | 44 801  | Großbritannien . . . . .                           | 9           | 15 067  |
| Ausfuhr . . . . .                                                    | —           | 24 301  | Schweiz . . . . .                                  | 5           | 2 782   |
| Großbritannien . . . . .                                             | —           | 7 085   | 1900 . . . . .                                     | 27          | 16 560  |
|                                                                      |             |         | 1899 . . . . .                                     | 160         | 22 550  |

\*) Das deutsche Zollgebiet wird gebildet von dem Gebiet des Deutschen Reichs, mit Ausnahme der Freihafen-gebiete Hamburg, Rugden, Bremerhafen und Westmünde, der preussischen Insel Helgoland und einiger babilchen Gemeinden an der Grenze gegen die Schweiz, und umfaßt außerdem das Groshertogtum Luxemburg und die zwei herreichischen, das bayerische Staatsgebiet berührenden Gemeinden Jungholz und Mittelberg.

\*\*) 1899 einschließlic Zwetsfögen.

# Mitteilungen

## der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

← → **Ausgegeben am 24. Dezember 1901.** ← →

Bei der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung sind in diesem Jahre, vom 1. Mai bis 30. November, eingegangen:

**I. Angebote:** Erdbeeren 540 Kilo, Himbeeren 2230 Kilo, Stachelbeeren 11130 Kilo, Johannisbeeren (rote) 16320 Kilo, Johannisbeeren (schwarze) 3264 Kilo, Preiselbeeren 2000 Kilo, Kirschen 1401700 Kilo, Pfirsiche 300 Kilo, Pflaumen 800 Kilo, Reineclauden 2825 Kilo, Äpfel (Tafelobst) 24300 Kilo, Äpfel (Mostobst) 20000 Kilo, Birnen (Tafelobst) 4430 Kilo, Birnen (Mostobst) 33650 Kilo, Nüsse 3200 Kilo, Zwetschggen 114450 Kilo, Heidelbeeren 4000 Kilo, Schlehen 10000 Kilo, Quitten 2020 Kilo, Brombeeren 500 Kilo, Rhabarber 100 Kilo.

**II. Nachfragen:** Erdbeeren 300 Kilo, Himbeeren 3350 Kilo, Stachelbeeren 1145 Kilo, Johannisbeeren 18627 Kilo, Preiselbeeren 75 Kilo, Kirschen 4020 Kilo, Mirabellen 100 Kilo, Pfirsiche 5125 Kilo, Pflaumen 310 Kilo, Aprikosen 105 Kilo, Reineclauden 375 Kilo, Äpfel (Tafelobst) 347555 Kilo, Äpfel (Mostobst) 3534588 Kilo, Heidelbeeren 10248 Kilo, Schlehen 15000 Kilo, Quitten 105 Kilo, Brombeeren 190 Kilo.

Vermittelt wurden durch uns:

|                         | von den Angeboten Kilo | von den Nachfragen Kilo | Insgesamt Kilo |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|----------------|
| Erdbeeren . . . . .     | 500                    | —                       | 500            |
| Himbeeren . . . . .     | 1150                   | 810                     | 1960           |
| Stachelbeeren . . . . . | 5250                   | 1095                    | 6345           |
| Johannisbeeren, rote    | 6530                   | 4642                    | 13392          |
| „ schwarze              | 2220                   | —                       |                |

|                         | von den Angeboten Kilo | von den Nachfragen Kilo                     | Insgesamt Kilo |
|-------------------------|------------------------|---------------------------------------------|----------------|
| Preiselbeeren . . . . . | 200                    | 65                                          | 265            |
| Kirschen . . . . .      | 366950                 | 410                                         | 367360         |
| Mirabellen . . . . .    | —                      | —                                           | —              |
| Pfirsiche . . . . .     | 95                     | —                                           | 95             |
| Pflaumen . . . . .      | —                      | 135                                         | 135            |
| Aprikosen . . . . .     | —                      | 5                                           | 5              |
| Reineclauden . . . . .  | 785                    | 315                                         | 1100           |
| Äpfel (Tafelobst)       | 18993                  | 5177                                        | 24170          |
| „ (Mostobst)            | 5000                   | 10000                                       | 15000          |
| Birnen (Tafelobst)      | 1296                   | 655                                         | 1951           |
| „ (Mostobst)            | 5080                   | —                                           | 5080           |
| Nüsse . . . . .         | 200                    | 450                                         | 650            |
| Zwetschggen . . . . .   | 95960                  | 14800<br>3. Brennen<br>1550<br>3. Hausgebr. | 112310         |
| Heidelbeeren . . . . .  | 1000                   | 208                                         | 1208           |
| Schlehen . . . . .      | —                      | —                                           | —              |
| Quitten . . . . .       | 165                    | 80                                          | 245            |
| Brombeeren . . . . .    | 250                    | 160                                         | 410            |

### Zusammenstellung der Durchschnittspreise per 50 Kilo.

|                          | „ /             | „ /                     |        |
|--------------------------|-----------------|-------------------------|--------|
| Erdbeeren . . . . .      | 30.—            | Äpfel (Most=) 5.60.     |        |
| Himbeeren . . . . .      | 22.75.          | Birnen (Tafel=) 18.75.  |        |
| Stachelbeeren . . . . .  | 8.88.           | „ (Most=) 6.40.         |        |
| Johannisbeeren 10.—.     | Nüsse . . . . . | 12.—.                   |        |
| Preiselbeeren . . . . .  | 14.—.           | Zwetschggen 3.Br. 2.50. |        |
| Kirschen . . . . .       | 11.—.           | „ 3. Hausgebr. 5.20.    |        |
| Pfirsiche . . . . .      | 21.—.           | Heidelbeeren . . . . .  | 8.50.  |
| Pflaumen . . . . .       | 14.—.           | Quitten . . . . .       | 8.75.  |
| Reineclauden . . . . .   | 9.50.           | Brombeeren . . . . .    | 12.50. |
| Äpfel (Tafel=) . . . . . | 13.86.          |                         |        |

## Abgabe von Edelreißern an unsere Vereinsmitglieder.

Bestellungen auf Edelreißer können nur von direkten Mitgliedern des Württemb. Obstbauvereins berücksichtigt werden. Dieselben sind mit Angabe der gewünschten Stückzahl und Sortennamen **spätestens bis zum 1. Februar 1902** an unsern Schriftführer, Hofgärtner Hering in Stuttgart, einzusenden. **Anmeldungen nach dem 1. Febr. können keine Berücksichtigung mehr finden.** Wir liefern unsern direkten Mitgliedern auf Bestellung gratis (Porto bezahlt der Besteller) und zwar: von 1—2 Sorten 70 Stück; von 3—6 Sorten 60 Stück; von 7—10 Sorten 50 Stück; von 11—15 Sorten 40 Stück. Mehr als 15 Sorten werden an ein Mitglied nicht abgegeben. Bei Mehrbestellung werden 100 Stück Edelreißer erprobter Sorten mit 3 Mark berechnet.

Nachstehend eine Liste derjenigen Obstsorten, von welchen Edelreiser abgegeben werden können. Neuheiten werden, soweit solche noch nicht erprobt, nicht verabsolgt. — Im Interesse einer Verminderung der Sortenzahl bitten wir die verehrl. Besteller nur solche Sorten zu wählen, welche in ihrem Bezirk sich vorzugsweise bewährt haben. Lokalsorten müssen selbsttredend an Ort und Stelle beschafft werden. Von Pfirsichen werden keine Edelreiser abgegeben, da das Pfropfen derselben mit Reisern nicht von Erfolg ist. Die Zusendung erfolgt per Post nach Mitte Februar.

### Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.

**Apfelsorten.** Roter Astrachan. Weißer Astrachan. Baschesapfel. Gelber Belleseur. Roter Dietigheimer (Stettiner). Grüner Dietigheimer (Kugelapfel). Dehringer Blutkreifling (Lokalsorte). Großer rheinischer Bohnapfel. Boikenapfel. Charlamowsky. Purpurroter Cousinot. Deans Coblin. Roter Eisepffel. Schöner von Boskoop. Grüner Fürstenapfel. Gravensteiner. Oberländer Himbeerapfel. Jänner Jahrapfel. Kaiser Alexander. Danziger Kantapfel (Rosenapfel). Königlich Kurzstiel. Grauer Kurzstiel. Heschlacher Kräuterapfel. Kleiner Langstiel. Langtons Sondergleich. Luitenapfel. Brauner Matapfel. Englische Wintergoldparmäne. Parkers grauer Pepping. Ribitons Pepping (engl. Granat-Keinette). Pleißener Rambour. Baumanns Keinette. Keinette von Canada. Champagner-Keinette. Keinette von Damason. Goldgelbe Keinette. Graue französische Keinette. Gäßdonker Keinette. Goldreinette von Blenheim. Harberts Keinette. Große Kasseler Keinette. Landsberger Keinette. Muskat-Keinette. Oberdieß Keinette. Weiße Wachtreinette. Hohenheimer Rieslingapfel. Virginischer Sommer-Rosenapfel. Spätblühender Taffetapfel. Weißer Winter-Taffetapfel. Transparentapfel von Croucels. Roter Trierscher Weinapfel.

**Birnsorten.** (Tafelbirnen sind fett gedruckt.) **Bergamotte, Graffane.** Deutsche National-Bergamotte. Esperens Bergamotte. Begeßbirn. Deutsche Bratbirn. Welsche Bratbirn. Amanlis Butterbirn. Blumenbachs Butterbirn. Clairgeaus Butterbirn. Colomas Herbst-Butterbirn. Diels Butterbirn. Dumonts Butterbirn. Selterss Butterbirn. Glasbirn. Grumfower Butterbirn. Hardenponts Winter-Butterbirn. Holzfarbige Butterbirn. Riegels Winterbutterbirn. Hochseine Butterbirn. Napoleons Butterbirn. Ulmer Butterbirn. Williams Christbirn. Clapps Liebling. Vereins-Dehantsbirn. Winter-Dehantsbirn. Doppelte Philippssbirn. Sommer-Eierbirn. Esperens Herrenbirn. Forellenbirn. Frankenbirn, Frankfurter Birn. Franz Madame. Stuttgart Gerstbirn. Gebbelsbacher Mostbirn. Gute Luise von Avanches. Garigelsbirn. Herzogin von Angoulême. Josephine von Neßeln. Präsident Mas. Präsident Drouard. Triumph von Bienne. Großer Katzenkopf. Knausbirn. Kirchenaller Mostbirn. Mad. Favre. Frühe Magdalene (grüne Sommer-). Maffelbacher Mostbirn. Weisersche Mostbirn. Muskateller = Kößlesbirn. Rene Poiteau. Palmischbirn. Pastorenbirn. Paulsbirn. Pomeranzbirn vom Zabergäu. Regentin. Große Rommelterbirn. Römische Schmalzbirn. Schneidberbirn. Punkterter Sommerborn. Träublesbirn. Wadelbirn. Schweizer Wasserbirn. Wildling von Einsiedel. Wöhrlsbirn. Wolfsbirn.

**Pflaumen, Zwetschgen, Reineclauden und Mirabellen.** Kirkes Pflaume. Jeffersons Pflaume. Anna Späth (Halbzwetschge). Lucas Königs-pflaume. Italienische Zwetschge. Große englische Frühzwetschge. Lucas' Frühzwetschge. Gewöhnliche Hauszwetschge. Wangenheims Frühzwetschge. Große grüne Reineclauden. Althanns Reineclauden. Bavans Reineclauden. Gelbe Mirabelle. Mezer Mirabelle. Viktoriapflaume.

**Kirschen und Weichseln.** Hebelinger Niesentknorpelkirsche. Mairherzkirsche (Annonans). Große schwarze Herzkirsche. Schwarzer Adler (Knorpelkirsche). Ochsenherzkirsche. Wütners gelbe Knorpelkirsche. Eltons bunte Herzkirsche. Dönissens gelbe Knorpelkirsche. Fromms schwarze Herzkirsche. Schöne von Ohio, bunte Herzkirsche. Gubener Knorpelkirsche. Montmorency = Großer Gobet (Sauerkirsche). Ostheimer Weichsel. Große späte Amarelle. Königl. Amarelle. Schattenmorelle. Spanische Weichsel.

**Obstzüchter! Gedenket in den Wintermonaten der Vögel, unserer treuen Bundesgenossen im Kampf gegen das Ungeziefer, und laßet sie nicht hungern!**



## An die Vereinsmitglieder.

Mit dem 1. Januar ist der Vereinsbeitrag von 5 Mk. (beziehungsweise für Baumwärter und Volksschulen 3 Mk.) für das Jahr 1902 zur Zahlung verfallen. Die verehelichten Mitglieder würden wesentlich zur Vereinfachung des umfangreichen Einzugsgeschäfts beitragen, wenn sie den Vereinsbeitrag möglichst bald an unsern Kassier, Herrn Karl Stähle, Stadtpflegebuchhalter in Stuttgart, einsenden würden. Die Auswärtigen werden hiebei noch besonders darauf hingewiesen, daß eine Posteingahlung bis zu 5 Mk. nur 10 Pf. kostet, während die Vereinskasse, um den vollen Beitrag zu erhalten, 5 Mk. 20 Pf. nachnehmen müßte und ihr außerdem noch 13 Pf. Porto für jede Nachnahme erwachsen würden.

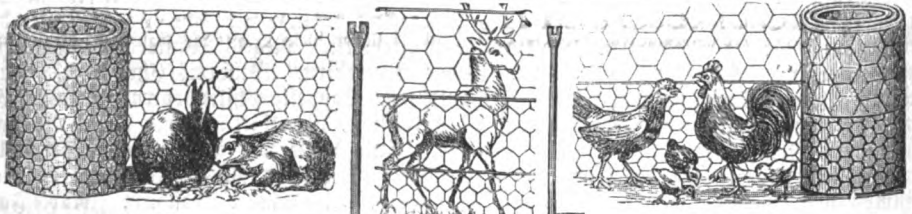
Bei denjenigen auswärtigen Mitgliedern, die am 3. Februar d. J. noch nicht bezahlt haben, wird angenommen, daß sie die Erhebung des Beitrags durch Postnachnahme wünschen.

Der Ausschuß des Württembergischen Obstbauvereins.

## Einladung zum Eintritt in den Württ. Obstbauverein.

Die Mitglieder bezahlen jährlich 5 Mark (Baumwärter und Volksschulen nur 3 Mark), wogegen denselben das illustrierte Vereinsblatt, „Der Obstbau“, das jeden Monat in einem Umfang von 16 Seiten erscheint, unentgeltlich geliefert wird. Der Verein, im Jahre 1880 gegründet, zählt gegenwärtig gegen 1700 Mitglieder; er hat die Erhebung und Pflege des Obstbaus in Württemberg auf seine Fahne geschrieben und sucht seine Zwecke neben der fortlaufenden Belehrung und Anregung im Monatsblatt durch Vorträge, Monatsversammlungen der Mitglieder, Ausstellungen, unentgeltliche Abgabe von Gabelreife an die Mitglieder zc. zu erreichen.

Satzungen und Probehefte sind von dem Vereinschriftführer, Herrn Hofgärtner Sering-Stuttgart, Kgl. Drangerie, zu beziehen; ebendort hin oder an den Vorstand, Herrn Gemeinderat Fischer-Stuttgart, wollen die Anmeldungen zum Beitritt gerichtet werden.



**Gegen Hasen, Wild, für Geflügel**

**Drahtzäune und Einfriedigungen mit und ohne Eisenpfosten.**

Katalog frei.

**Kallenberg & Feyerabend, Ludwigsburg,**

Fabrik von Eisen- und Drahtwaren, Thoren, Geländern, Wellblechdächern, Schlebethüren und Eisenbauten. [18]

**Wilh. & Chr. Berger**

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen Werkzeuge für den Obstbau wie: Baumfägen, Baumscharren, Raupen- und Rebscheren, Zweigschneider, Apfelbrecher, Obstbaumbürsten, Erdbohrer, verstellbare Gartenleitern etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie: Spaten, Schaufeln, Stuf- und Felshauen, Körbe, Pflöck, Holzhacken, Aerte, Seile, Düngergabeln, Senken, verstellbare Wegeschuppen, Rechen (auch verstellbare), Grab- oder Wiesenhauen, Gartenwalzen, Handrasenmäähmaschinen etc. [4]

Prämiert auf der Deutschen Obstausstellung 1889 mit einem Ehrenpreise. Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franko.

Dieser ganzen Auflage liegt ein Prospekt der seit 1789 bestehenden Firma Gebrüder Pittmar in Heilbronn über einen H. Teil ihrer Fabrikate bei.

Eigentum des Württembergischen Obstbauvereins. — Für die Redaktion: Pfarrer **Schmann**, Guttenberg. Druck der Vereins-**Buchdruckerei** in Stuttgart.

# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mt. 70 Pfg. ohne Beiseilgeld.

N<sup>o</sup>. 2.

Stuttgart, Februar.

1902.

## I. Praktischer Obstbau.

**Zuwiefern ist die Pomologie als die Grundwissenschaft für einen rationellen Obstbau zu betrachten?**

(Mit Erläuterung pomologischer Systeme)

Vortrag des Herrn Dekonominerat Lucas-Meulingen in der Vereinsversammlung am 12. Decbr. 1901 im Bürgermuseum in Stuttgart.

Hochverehrte Anwesende!

Der freundlichen Einladung Ihres Herrn Vorstandes Folge leistend habe ich heute die Ehre, zu Ihnen über Pomologie sprechen zu dürfen. Ich habe mir dazu das Thema gewählt: „Zuwiefern ist die Pomologie oder Obstsortenkunde die Grundlage eines rationellen Obstbaues“?

Wohl ist die hier zu behandelnde Materie eine etwas trockene und ich muß fürchten, manchen der geehrten Herren zu langweilen, doch ich werde mich kurz fassen und am Schlusse meines Vortrages mich Ihnen gerne zu einer Diskussion zur Verfügung stellen, die durch einen gegenseitigen Meinungsaustausch gewiß interessanter werden wird.

Die Pomologie oder Obstsortenkunde ist nicht neu, sondern schon von alters her bekannt, ja die Griechen und Römer befaßten sich schon mit ihr, und wir finden im Virgilius verschiedene Zitate, die auf dieselbe hinweisen. Die ersten für uns bemerkenswerten Nachrichten über pomologische Systeme stammen jedoch aus dem Ende des 16. und des 17. Jahrhundert, wo

1668 Johnston in seinem in Heilbronn herausgegebenen Werke über „Die Naturgeschichte der Bäume und Sträucher“ die Apfelfrüchte in drei Gruppen einteilt, in 1. Französische, 2. Cordische und 3. Bauhinische und eine ganze Anzahl von Sorten, deren Namen wir heute noch hören, als da sind: Paradiesapfel, Franzapfel, Rosenapfel, Borsdorfer, Augustiner, Pfaffenapfel, Luikenapfel u. s. w. auführt. Cordische und Bauhinische Früchte nannte er sie nach den zwei Schriftstellern Cordus und Dr. Bauhinus, welcher letzterer in seiner Schrift 1596 eine größere Anzahl von Apfel- und Birnenorten auführt.

Sehr interessante Aufschlüsse über den Obstbau Württembergs giebt die Ihnen allen bekannte Zeitschrift des Württ. Obstbauvereins von 1896, deren Herausgeber ich heute noch die größte Anerkennung für die gediegene Arbeit ausspreche.

Erst 100 Jahre später, 1780, hat der kgl. Bauinspektor Manger in Potsdam ein geordnetes System, auf dem man weiter aufbauen konnte und zwar ebenfalls ein Formensystem für Äpfel, aufgestellt. Ihm folgte 1792 Dr. Diel mit einem Familiensystem für Äpfel und Birnen, welches den späteren, zahlreichen Systemen von Christ, Dietrich, Oberdieck, Lucas u. s. w. als Grundlage diente, und so entwickelte sich nach und nach ein System aus dem andern bis auf die jetzige Zeit.

Unsere heutigen Pomologen arbeiten meist

nach zwei Systemen, einem sogenannten künstlichen oder Formensystem und einem Familiensystem. Das erstere berücksichtigt nur äußere Merkmale, als da sind: Reifezeit, Größe, Form und Gestalt, Färbung, Kelch und Stiel, während das Familiensystem auch die inneren Merkmale, als die Beschaffenheit und Qualität des Fleisches, Farbe desselben, Kernhaus, Kelchröhre u. s. w. zur Beurteilung zieht.

Während der Botaniker bei seinen Pflanzenbeschreibungen den einzelnen Teilen derselben von der Wurzel bis zur Krone und von der Blüte bis zur Frucht gleiche Aufmerksamkeit schenkt, hat der Pomologe sein Hauptaugenmerk auf die Frucht gerichtet nach dem biblischen Spruche: „An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen“, und beschreibt die Frucht als den Teil der Pflanze, um dessen willen wir sie kultivieren, als die Hauptsache, ohne jedoch den Wuchs und die Eigenschaften des Baumes aus dem Auge zu lassen, denn vielfach bilden auch diese sehr wichtige und zu beachtende Merkmale.

Nach all dem bis jetzt Gehörten werden Sie mich fragen: was hat all dies mit dem praktischen Obstbau zu thun und inwiefern ist dasselbe für denselben nötig? „Sehr nötig ist dasselbe für einen rationellen Obstbau“, wird die kurze Antwort darauf sein. Die Pomologie soll und muß uns sagen, welche Sorten wir anpflanzen sollen, um sichere und reiche Erträge zu erhalten.

Die Mutter Natur bildet aus jedem keimenden Kern eines Apfels oder einer Birne u. s. w. stets wieder eine neue Spielart der betreffenden Gattung und nur selten bleibt dieselbe sortenecht, wenn sie auch oft der Muttersorte sehr ähnlich sieht. Diesem Umstand ist es zuzuschreiben, daß wir so unendlich viele, nach Tausenden zählende Obstsorten besitzen, unter denen wohl viele gute, aber auch sehr viele schlechte und geringwertige Sorten enthalten sind. Diese zu lichten und zu sichten, ist die Aufgabe des Pomologen. Er soll all das, von dem er hört und was ihm zugetragen wird, beobachten und prüfen, schlechtes sofort ausmerzen, anderes noch weiter prüfen, aber nur wirklich gutes zur weiteren Anpflanzung empfehlen; geschieht dies in gewissenhafter Weise

und wird in Beziehung auf Verwertung noch der nötige Unterschied in der Empfehlung gemacht, dann kann und muß die Pomologie segensreich auf unsern Obstbau einwirken.

Die so häufige Behauptung, die Pomologen würden nur Sorten sammeln, um recht große Sortimente bei Ausstellungen ausstellen zu können, ist völlig irrig. Es ist nicht die Sucht nach weiteren Sorten, sondern es ist das Interesse für die gute Sache, dieser opfern sie ihre Zeit und Geld. Nie haben Sie bei größeren Sortimenten auf Ausstellungen gesehen, daß alle Sorten angepriesen waren, nein, es waren immer nur einzelne, auf welche das Publikum hingewiesen und welche demselben zur weiteren Prüfung und Anpflanzung vorgeschlagen wurden.

Gerade der Pomolog war es, der Licht und Klärung in das Chaos der Sorten und Namen, welche im Laufe der Jahre entstanden, brachte. Zu diesem Zweck traten in der Mitte des vorigen Jahrhunderts eine Anzahl deutscher Männer zusammen und begründeten, nachdem sie vorher in zwei Versammlungen und Ausstellungen, 1854 Raumburg, 1857 Gotha, sich kennen gelernt hatten, den noch heute bestehenden Deutschen Pomologenverein. Der Zweck dieses Vereins, welcher über alle Gaue Deutschlands verbreitet ist, war von jeher die Hebung der Obstfortenkunde und des praktischen Obstbaues, die Prüfung neuer Obstsorten und die Empfehlung nur wirklich erprobter guter, vermehrungswerter Sorten. So empfahlen sie auf Grund reichlicher Erwägung und freien Meinungsaustrausches schon bei ihrem ersten Zusammensein 10 Sorten Äpfel und 10 Sorten Birnen, die wir heute noch zu den besten und empfehlenswertesten zählen. Es waren dies: Gravensteiner, Winter-Goldparmäne, Pariser Rambour-Reinette, Karmeliter-Reinette, Große Kasseler Reinette, Danziger Kantapfel, Edler Winter-Borsdorfer, Roter Winter-Taubenapfel, Luikenapfel und Großer Bohnapfel. — Von Birnen: Weiße Herbstbutterbirne, Capiaumonts Herbstbutterbirne, Colomas Herbstbutterbirne, Napoleons Butterbirne, Liegels Winterbutterbirne, Hardenponts Winterbutterbirne, Forellenbirne, Grumfower Butter-

birne, Großer Kagenkopf und Winter-Apothekerbirne.

Wohl mögen die schönen Obstausstellungen da und dort, auf welchen von Pomologen, Baumschulbesitzern, wie von Privaten schöne Sammlungen von Früchten ausgestellt worden, daran schuld sein, daß die ober jene schöne Apfel- oder Birnenorte von Interessenten notiert und später verschrieben und angepflanzt wurde.

Dies aber, meine Herren, halte ich für kein Unrecht, denn der Gartenliebhaber und der Sortenfreund kultiviert sein Obst in erster Linie für sich und aus Liebhaberei und erst in zweiter Linie zum Verkauf, so daß das Handelsobst hier in den Hintergrund tritt und treten muß.

Lassen Sie unsern Gartenfreunden diese Liebhaberei und stören Sie sie nicht, neue Sorten anzupflanzen und zu studieren! Schafft doch die Natur uns täglich neues, ja bisweilen hervorragendes, was beachtet sein will und muß!

Denn wie bei den Menschen ganze Geschlechter nach und nach aussterben, so geht es auch bei *unsern* Obstsorten, sie kommen und vergehen, sie degenerieren, und wenn ich Ihnen eingangs Namen von Sorten nannte, die schon vor mehr als 200 Jahren existierten, so wissen wir nicht, ob es ganz dieselben waren, die wir heute noch damit benennen, und dann, ob sie heute noch dieselben wie damals sind. Wie so mancher der genannten, ich will nur den Edel-Vorsdorfer anführen, steht heute bei uns auf dem Aushierbeet!

Trennen Sie den landwirtschaftlichen Obstbau von dem feineren Obstbau im Garten und Sie werden mir recht geben müssen. Denn daß derjenige, der das Obst zum Verkauf im großen baut, und derjenige, welcher für seinen eigenen Bedarf baut, nach anderen Gesichtspunkten arbeiten muß, ist selbstverständlich. Der Gartenbesitzer will zu jeder Zeit Obst, er muß daher eine größere Anzahl Sorten anbauen, damit er dies erreichen kann; während der Obstbau im großen nur wenige Sorten in größerem Maßstabe anbauen soll, um dem Großhändler im Herbst zur Obsterntezeit seinen Vorrat abzugeben und so dem Obstbau die größte Rente zu liefern.

Aber auch hierbei kann ich Ihnen nicht raten, Anschauungen zu huldigen, die vorschlagen, man soll nur 1, 2 oder 3 Sorten jeder Obstart anpflanzen. Es mag dies unter einzelnen klimatischen Verhältnissen eine Berechtigung haben und zwar in Gegenden, welche ein normal verlaufendes, spätes Frühjahr haben; bei uns aber, wo das Frühjahr so wechselnd ist und bald Früh- bald Spätfröste oder Regen unsere Obstblüte schädigen, da ist es richtiger, wenn man mehr Sorten und zwar solche mit verschiedener Vegetationszeit anpflanzt, um nicht ein Jahr zu viel und im andern Jahre gar nichts zu haben. Auch wegen der gegenseitigen Befruchtung ist es ratsam, nicht zu wenig Sorten anzupflanzen, da man beobachtete, daß es Sorten giebt, die selbststeril, das heißt die sich gegenseitig nicht befruchten. Ein Mittelsertrag ist immer der beste.

Meine Herren, wenn uns trotzdem von mancher Seite der Vorwurf gemacht wird, wir gerade seien schuld, daß so viele Sorten im Publikum verbreitet sind, so muß ich das verneinen, und wenn ich auf unser letztes Zusammensein in Neuffen zurückkommen darf, so möchte ich darauf hinweisen, daß Sie dort die Taufe eines Apfels vorgenommen haben, um ihn unter diesem Namen auch größeren Interessentenkreisen zuzuführen.

Sie werden sich erinnern, daß ich gegen eine weitere Verbreitung dieser ja an und für sich guten Lokalsorte sprach, da der Baum uns wohl sehr schattenspendend, aber nicht einmal als fruchtbar geschilbert wurde. Solche und ähnliche Fälle, wo nicht Pomologen, sondern Private, Baumschulbesitzer und Vereine Sämlinge oft zweifelhafter Güte mit schönen Namen benannten und in den Handel gaben, könnte ich Ihnen nach Hunderten aufzählen.

Die Hauptursache an den massenhaft bei uns vorkommenden geringwertigen Sorten haben die Baumärkte, wo keine sortenechte von gut gepflegten Baumschulen erzogene Bäume zum Verkauf kommen, sondern wo tausende und abertausende teils unveredelte, teils mit schlechten, nur stark wachsenden Sorten veredelte Bäume unter beliebigen Namen veräußert werden. Diese Bäume werden, wie Sie wohl wissen, in Weinbergen u. s. w. gepflanzt und angezogen, auf

Sorten vielfach gar nicht, sondern nur auf recht kräftiges Wachstum gesehen; ob veredelt oder unveredelt bleibt dem Verkäufer gleich, der Käufer aber kann jede von ihm gewünschte Sorte aus diesen Bäumen erhalten. Diese Baummärkte sind ein Krebschaden für unsern Obstbau, und anstatt sie nach Möglichkeit zu unterdrücken, protegiert man sie in dem guten Glauben, dadurch dem Obstbau zu nützen.

Doch ich fürchte zu ermüden und bitte Sie, mir zu gestatten, Sie jetzt noch kurz in meine pomologische Wertstatt zu führen d. h. Ihnen zu erklären, wie sich der Pomologe in der Unmasse von Kernobstfrüchten, denn von solchen können wir heute nur sprechen, zurechtfindet und in der Lage ist, schon beschriebene Sorten aufzufinden und solche, von denen pomologische Namen noch nicht existieren, wenigstens zu klassifizieren.

Wie ich Ihnen schon eingangs meines Vortrages gesagt, sind es gegenwärtig zwei Systeme, nach welchen hauptsächlich gearbeitet wird und zwar sind dieselben unter dem Namen Die Lucas'sche Systeme bekannt.

Ich beginne mit dem Formensystem, welches bei Äpfeln wie bei Birnen aus 12 Klassen besteht.

Alle Äpfel wie auch die Birnen werden hiernach in 3 große Gruppen nach der Reifezeit eingeteilt und zwar in Sommer-, Herbst- und Winterfrüchte.

Zu den Sommerfrüchten rechnet man alle die bis Mitte September reifenden, zu Herbstfrüchten, die von Mitte September bis Mitte November, und alle später reifenden zu den Winterfrüchten.

Im weiteren teilt die Klassifikation die Früchte nach der Form ein und zwar bei den Äpfeln in: platte, rundliche, zugespizte und längliche; bei den Birnen in: platte, rundliche, längliche und lange. Dann nach der Färbung bei den Äpfeln in: ein- und rostfarbige, in deckfarbige und gestreifte. Bei den Birnen in: einfarbige, gefärbte und herostete. Auch der Kelch dient als ein charakteristisches Merkmal und wird bei den Äpfeln als offen, halb offen und geschlossen,

bei Birnen als sternförmig, hornartig und verküppelt bezeichnet. Die Reifezeit und Form bezeichnet man mit der römischen Zahl von I—XII, die Farbe mit arabischen Zahlen 1—3, den Kelch mit den Buchstaben a, b, c und hat so in ganz wenigen Zahlen ein Bild über Reifezeit, Form und Färbung der Frucht.

Weitaus interessanter ist das Familiensystem, welches bei Äpfeln wie bei Birnen aus 15 Familien zusammengesetzt ist und wie schon früher erwähnt sowohl äußere wie auch innere Merkmale berücksichtigt. Bei näherer Betrachtung können wir auch hier zunächst bei den Äpfeln 3 große Gruppen bilden und zwar die 6 ersten Familien als mehr oder weniger lockerfleischige Äpfel, die 6 folgenden Familien, „die Netnetten“, welche sich durch ein speziell schweres und dichteres Fleisch mit einem erhabenen weinigen Gewürz auszeichnen, und die 3 letzten Familien, die Sammelfamilien, solche Früchte, welche aus irgend einem Grunde in den 12 ersten Familien nicht untergebracht werden können. Es würde zu weit führen und Sie langweilen, wollte ich alle die Familien genau zergliedern und so sollen nur kurze Angaben Ihnen zeigen, wie bei diesem System sowohl die inneren wie die äußeren Merkmale uns das Erkennen der Früchte erleichtern.

Die I. Familie des Äpfelsystems ist die der Kalville. Sie enthält nur edle Tafel Früchte von platter, rundlicher und hochgebauter Gestalt, von verschiedenartiger Färbung, deren Außeres durch rippenartige Erhabenheiten gekennzeichnet ist. Das Fleisch der Kalville ist locker, aromatisch, von himbeer- oder erdbeerartigem Geschmack. Das Kernhaus ist groß, die Fächer offen, so daß häufig die Kerne schlottern.

Ähnlich sind die Früchte im Außeren der Familie II, Schlotteräpfel, die Form derselben ist bald länglich walzenförmig, bald zugespizt, oft ebenso gerippt wie die Kalville, das Kernhaus ist weit offen. Das Fleisch aber ist zum Unterschied von den Kalvillen nicht fein, sondern grobfaserig, oft hüßig, beim Zerkauen zwischen den Zähnen einen Rückstand zurücklassend.

Die III. Familie, Gulberlinge, hat ein festes, reinettenartiges Fleisch, aber ohne Gewürz.

Die Familie IV, Rosenapfel, ist eine außerordentlich große, denn fast die größte Zahl unserer besseren Sommeräpfel sind Rosenäpfel.

Das charakteristische Merkmal des Rosenapfels ist ein lockeres, saftiges Fleisch, das in der Reife dem Druck des Fingers leicht nachgibt und von angenehmem, süßweinigem, oft etwas fenchel- oder anisartigem Geschmack ist. Größe, Form und Farbe kommt hier nicht in Betracht. Alle Rosenäpfel sind Tafel Früchte.

Familie V sind die Taubenäpfel. Eine kleine Gruppe edler Tafel Früchte von länglicher oder eiförmiger Gestalt, verschiedenartiger Färbung, schönem, weißem Fleisch und von edlem oft an Mandel erinnernden Geschmack. Alle Taubenäpfel sind Tafel Früchte.

Familie VI, die Ramboure oder Pfundäpfel, sind, wie schon der Name sagt, ausschließlich große Früchte, jedoch weniger Tafel- als vorzugsweise Wirtschaftsfrüchte mit grobfaserigem, bald süßsäuerlichem, bald süßweinigem, jedoch wenig gewürztem Geschmack. Die Ramboure sind durchweg große, heulige und dadurch meist unregelmäßige Früchte mit schmelzendem oder halb schmelzendem Fleisch.

Die Früchte dieser 6 Familien, die Gulberlinge, welche festfleischig sind ausgenommen, sind alle lockerfleischig, es folgen diesen die 6 Familien der Reinetten mit spezifisch schwerem, festem Fleisch und reinettenartig gewürztem Geschmack.

Hier sind es äußere Merkmale, welche uns die Früchte kennzeichnen, so sind VII. die Rambour-Reinetten fast durchweg große, etwas unregelmäßig gebaute Früchte mit grüngelber, wenig geröteter, meist etwas berosteter Schale.

Die Familie der einfarbigen Reinetten enthält mit nur wenigen Ausnahmen nur kleine und mittelgroße, einfarbige grün oder gelbe Früchte, meist von sehr edlem Geschmack.

Die Borsdorfer Reinetten, durchweg nur kleine Früchte, sehr edel von Geschmack mit saftigem, abknackendem Fleische. Auf ihrer Schale sind öfters Warzen bemerkbar.

Die Roten Reinetten mit vorzugsweise grüner oder grüngelber Grundfarbe und zum größeren Teile mit roter Deckfarbe überzogen.

Die Grauen Reinetten sind erkenntlich durch ihre rauhe, berostete Schale, und zum Schluß die GoldreINETTE mit ihrer gelben Grundfarbe und ihrer bei vielen orangerot gestreiften Schale.

Alle Reinetten sind Tafel Früchte und haben ein spezifisch schweres, dichtes, in voller Reife markiges Fleisch von erhabenem, weinigsüßem, reinettenartigem Geschmack; fast alle sind aber auch außerordentlich wertvolle Wirtschaftsfrüchte, daher doppelt empfehlenswert.

Diesen 12 Familien folgen 3 Sammelfamilien, die Streiflinge, Spizäpfel und Plattäpfel, sie enthalten durchweg mehr Wirtschaftsfrüchte und zwar solche, welche in den 12 ersten Familien nicht untergebracht werden konnten.

Die Familie der Streiflinge enthält, wie der Name sagt, nur gestreifte Früchte, die Spizäpfel nur zugespitzte und längliche Früchte mit einfarbiger oder geröteter, nicht gestreifter Schale und die Plattäpfel, Früchte von rundlicher und plattrunder Gestalt und einfarbiger oder geröteter, jedoch nicht gestreifter Schale.

Das Familiensystem der Birnen besteht ebenfalls aus 15 Familien, wovon die ersten 8 durchweg Tafel Früchte sind, die sich nach Form, Größe und Färbung und der Beschaffenheit des Fleisches von einander unterscheiden. Die Familien 9, 10 und 11 sind Uebergangsfrüchte von Tafel- zu Wirtschaftsfrüchten, es sind dies die Muskatellerbirnen, Schmalzbirnen und Gewürzbirnen. Familie XII—XV sind die eigentlichen Wirtschaftsfrüchte, welche sich in Stoch- und Weinbirnen teilen.

I und II, die Familien der Butter- und Halbbutterbirnen, sind Früchte in mehr birnenförmiger und länglicher Gestalt.

III und IV sind die Familien der Bergamoten und Halbbergamotten, Früchte von plattrunder und platter Gestalt. Sie unterscheiden sich lediglich nur durch die äußere Form. Alle Butterbirnen wie Bergamotten haben saft-

tiges, völlig schmelzendes Fleisch, die Halbbutterbirnen und Halbbergamotten haben halb-schmelzendes Fleisch.

V und VI, die Grünen Langbirnen und die Flaschenbirnen sind längliche und langgeformte Früchte. Die ersteren einfarbig grün oder gelb mit etwas roten Backen, die letzteren rotfarbig, sie haben schmelzendes, mitunter halb-schmelzendes Fleisch.

Familie VII, die Apothekerbirnen.

Ihnen folgen die Kousulekten, eine Familie mit verhältnismäßig nur wenigen Repräsentanten, aber ausschließlich edlen Tafelfrüchten. Sie sind zu erkennen an ihrem außerordentlich gewürzten, edlen, weinigen Geschmack. Eine kleine, nur aus Sommerfrüchten bestehende Familie von weniger Bedeutung ist die Familie der Muskatellerbirnen, gekennzeichnet durch den eigenartigen moschusartigen Geschmack. Sie sind wertvoll als Marktfrüchte, jedoch von nur ganz kurzer Dauer. Ihr Fleisch ist nicht mehr schmelzend oder halbschmelzend, sondern ziemlich grobkörnig, dabei aber saftreich.

Die Schmalzbirnen oder Gewürzbirnen bilden den Uebergang der Tafel- zu den Wirtschaftsfrüchten. Die Schmalzbirnen sind von länglicher und langer, die Gewürzbirnen von platter und runder Gestalt und von meist wenig saftigem, bald trocken werdendem Fleische.

Noch hätten wir die 4 Familien der Wirtschaftsbirnen zu erwähnen, welche je nach der Form in 2 Familien, längliche und rundliche Früchte zerfallen. Der Unterschied der Stoch- und Weinbirnen besteht in der Beschaffenheit des Fleisches und dem Geschmack. Alle Stochbirnen haben ein mehr ribenartiges Fleisch, von fadem oder fadsüßem Geschmack, während die Weinbirnen ein saftiges, grobkörniges Fleisch von sehr grobem Geschmack besitzen, der sie zum Rohgenuß untauglich macht.

Dies, meine Herren, ist, was ich Ihnen in der Kürze über die gebräuchlichen Obstsysteme sagen kann, wünscht irgend jemand Aufschluß über das eine oder andere, bin ich sehr gerne bereit, ihn zu geben.

## Der Obstbau Württembergs im Jahre 1901.

Hierüber berichtet Gartenbauinspektor Held = Hohenheim im „Schw. Merk.“ folgendes: Die Kernobsternte fiel sehr gering aus, nur aus den Ob. Mergentheim, Neckarjulum und in den, auch im Jahre 1899 in den Höhenlagen mehr Obst aufweisenden Ob. Nagold und Herrenberg, konnte nach Deckung des eigenen Bedarfs verhältnismäßig etwas Tafel- und Mostobst verkauft werden. Die Steinobsternte hätte man, wenn nicht ein großer Teil der Früchte infolge vielen Niederschlages reifig geworden oder verkauft wäre, als eine gute bezeichnen können; Beerenobst und Schalenobst lieferte allerhöchstens Mittelserträge. Durch den Ausfall von Obsterträgen in der Höhe von mehreren Millionen Mark, wodurch nicht nur verminderte Einnahmen entstanden, sondern auch durch Obstankauf vermehrte Ausgaben, haben außer den Landwirten und Obstzüchtern viele Baumschulenbesitzer zu leiden, da im verfloßenen Herbst lange nicht so viele Bäume wie in den Vorjahren verkauft wurden. Der Vorwinter 1900 war sehr mild, im Januar trat etwas Kälte ein, erst im Februar fiel allgemein Schnee und erreichte die Kälte in  $-20^{\circ}$  C. ihren Höhepunkt. Durch starke Windfälle litten Ende März die Blütenknospen teilweise Not. Weil es in der ersten Hälfte des Aprils fast ständig regnete, verschob sich das Pflanzen von Bäumen, Beschneiden u. s. w. bis nach Mitte des Monats. Wohl herrschte zur Zeit der Obstblüte verhältnismäßig trockene Witterung, doch, da durch starken Frost im Februar und die Windfälle Ende März die einzelnen Blütenteile Not gelitten hatten, die meisten im Vorjahre durch überreiches Tragen erschöpften Obstbäume geschwächt waren, auch der Raupwurm, die Larve des Apfelblütenstechers, starken Schaden anrichtete, so waren schon im Frühjahr, mit Ausnahme der oben angeführten Oberämter, geringe Obsterträge in Aussicht zu nehmen. Leider litten auch die Bäume noch Ende Juni und anfangs Juli durch Trockenheit und der Ende Juli und anfangs August reichlich fallende Regen konnte nur noch einen Teil der Früchte auf dem

Bäume halten, da während der trockenen Zeit auch noch die Obstmaden, die Larven des Apfelwicklers, beinahe feuchentartig das Obst verheerend, auftraten. Zum mindesten die Hälfte der Früchte der meisten Kernobstsorten war mädig und fiel ab. Dort, wo man im Winter und Vorfrühjahre die Apfelblütenstecher und dort, wo man auch schon 1900 und heuer die Apfelwickler durch Wegfangen der Schmetterlinge und Anlegung von Madenfallen bekämpfte, war die Ernte, besonders die der Tafelbirnen, vergleichungsweise besser ausgefallen. Auch in den Obstgärten, in denen man im Winter 1900 die Obstbäume von Moos und Flechten reinigte, deren Stamm und Zweige mit Kalkmilch anstrich, bezw. bespritzte, von denen man auch die eingeshrumpften, von der Monilia befallenen, auf den Zweigen wie vertrocknet hängen gebliebenen, Früchte abnahm und verbrannte, sah man verhältnismäßig bessere

Obsterträge. Durchweg ist ein vermehrtes Pflegen der Obstbäume wünschenswert, insbesondere eine allgemein vorzunehmende stärkere Untergrunddüngung. Im Lande wurden neue Obstbauvereine gegründet, die landw. Vereine, sowie der Württ. Obstbauverein, der an seine Mitglieder nicht nur die trefflich geleitete Zeitschrift, sondern auch unentgeltlich Edelreiser abgibt, bemüht sich, bessere Obstbaumpflege einzuführen. Die Zentralstelle für die Landwirtschaft unterstützte Vereine, gewährte Prämien, ließ Obstbaumpflege und Repetitionskurse halten und sendete Obstbauwanderlehrer an diejenigen landwirtsch. Bezirksvereine, die darum nachsuchten. Schließlich haben sich auch wieder die Mitteilungen der mit Unterstützung der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft vom Württ. Obstbauverein ins Leben gerufenen Zentralvermittlungsstelle für Obstwertverwertung als sehr nützlich erwiesen.

## II. Vereins-Angelegenheiten.

### Personal-Nachrichten.

Herrn Regierungsrat Clausnizer bei der Zentralstelle für die Landwirtschaft ist von Sr. Majestät dem König der Titel und Rang eines Oberregierungsrats verliehen worden.

Unser langjähriges, eifriges Ausschußmitglied, Herr Bauverwalter a. D. Th. Löfer, welcher auch die Oberaufsicht über unsere beiden Vereinsgärten übernommen hat, feierte am 24. Januar seinen 70. Geburtstag. Eine Deputation, bestehend aus dem Vorstand, sowie den Herren Herz und Hering, beglückwünschte das körperlich und geistig noch sehr frische Geburtstagskind und überreichte ihm in Anerkennung seiner seitberigen Verdienste um den Verein einen Spazierstock. Auch an dieser Stelle sei dem „Jüngling in Silberhaaren“ aufrichtige Gratulation dargebracht; möge er noch recht lange in der Lage sein, dem Vereine seine wertvollen Dienste zu leisten!

### Unsere verehrl. Mitgliedern,

welche im Jahre 1901 eingetreten sind, teilen wir mit, daß ihnen der Jahrgang 1900 dieser Vereinszeitschrift samt Einbanddecke für die Jahrgänge 1900/1901, gegen Einsendung des Betrags von 3 M. an den Staffier, zur Verfügung steht.

Neu eintretende Mitglieder können den Jahrgang 1901 (ohne Decke) zum gleichen Betrag erhalten.

Der Ausschuß.

Im kommenden Frühjahr wird wieder ein Unterrichtskurs über Obstbaumzucht am kgl. landw. Institut in Hohenheim und an der kgl. Weinbauhschule in Weinsberg, sowie erforderlichen Falles noch an anderen geeigneten Orten gehalten. Die Dauer des Kurses ist auf 8 Wochen im Frühjahr und 2 Wochen im Sommer festgesetzt. Bedingungen der Zulassung sind: zurückgelegtes 17. Lebensjahr, ordentliche Schulbildung, gutes Prädikat, Uebung in ländlichen Arbeiten. Vorkenntnisse in der Obstbaumzucht begründen einen Vorzug. Gesuche um Zulassung sind bis längstens 20. Febr. an „das Sekretariat der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft in Stuttgart“ einzusenden.

### Weihnachtsfeier.

Der Verein hielt am 21. Dezember v. J. in der „Bürgerhalle“ seine Weihnachtsfeier in hergebrachter Weise; dieselbe war seitens der Mitglieder mit ihren Familien sehr gut besucht. Das Programm enthielt eine Fülle des Unterhaltenden, woran insbesondere Chor- und Kunst-



gesang hervorragenden Anteil hatten. Wie seit Jahren wirkte auch diesmal wieder der Singschor des Winzerklubs unter Leitung des Herrn Musiklehrers Schlegel (welcher auch die Klavierbegleitung zu den Gesängen übernommen hatte) durch gelungenen Vortrag einiger sehr schöner Chöre mit. Frau Emma Lestler sang einige Lieder, auch Herr Emil Stempel zeichnete sich als vorzüglicher Sänger aus; als Meister auf dem Kontrabaß erwies sich Herr Hofmusikus Uhlrig und als Humorist ergötzte Herr Mögel. Besonders hervorzuheben ist ein von den Frln. J. und B. Hermann und den Herren A. und G. Stempel zur Darbietung gebrachtes Singspiel „Abends auf der Alm“, das recht ansprechend gegeben wurde. Während einer Pause übergab der Vorstand des Vereins, Gemeinderat Fischer, mit einer Ansprache Herrn Schlegel, dessen Geburtstag mit dem Fest zusammentraf, einen hübschen Früchtekorb, und dem Schriftführer, Hofgärtner Hering, in Anerkennung seiner 10-jährigen Thätigkeit im Verein, einen schönen silbernen Becher mit entsprechender Widmung. Eine Verlosung bescherte einer beschränkten Anzahl Mitglieder hübsche gefüllte Fruchtkörbe. Mit einer gelungenen Tanzunterhaltung wurde die sehr gelungene Feier beschlossen.

### Monatsversammlung Januar 1902.

Dieselbe fand wie bekannt gegeben am 9. Januar abends im gelben Saale des Bürgermuseums statt und war seitens der Mitglieder außerordentlich zahlreich besucht. Der Vorstand des Vereins, Herr Gemeinderat Fischer, begrüßte die Anwesenden freundlichst, denselben zum neuen Jahre noch alles Gute in Familie und Garten wünschend.

Wir wollen in diesem Bericht die eingelaufenen Fragen und deren durch Sachverständige gegebene Beantwortung zwar in möglichster Deutlichkeit aber auch in Kürze wiedergeben, in Betracht des in dieser Zeitschrift immer knappen Raumes.

**1. Frage:** Es sind mir in letzter Zeit verschiedene dreijährige Birnbäume auf Quitten veredelt eingegangen, deren Wurzeln beim Herausnehmen völlig schwarz waren, ist diese Beobachtung auch sonst wo gemacht worden und was mag die Ursache sein? — Eine Anfrage des Vorliegenden ergab, daß anderwärts derartige Schäden nicht beobachtet wurden, die Sachverständigen waren dahin einig, daß nur die späte Kälte im Frühjahr 1901 die Ursache gewesen, die Wurzeln somit durch Frost zum Absterben gebracht wurden, umso mehr als der Frage-

steller konstatierte, daß keinerlei ägend wirkende Dünger angewendet wurden.

**2. Frage:** „Wie sieht es dieses Jahr mit der Raupenplage an den Bäumen aus zc.“ gab dem Vorliegenden Veranlassung, anzuraten, doch ja die noch an den Bäumen hängenden Blätter abzuschneiden, sowie die auf dem Boden liegenden zu sammeln und zu vernichten, wie ja im Arbeits- und Insektenkalender immer wieder betont wird.

**3. Frage:** „Ist Ihnen die Cannstatter Bratbirne bekannt und wie ist dieselbe? ist sie zur Massenanzüchtung als Mostsorte empfehlenswert.“ Herr Baumschulbesitzer Ehlen führte aus, daß der Mutterbaum dieser Sorte auf der Cannstatter Markung stehe und ca. 40 Jahre alt sei. Die Birne sei etwas größer als die Champagnerbratbirne und dieser in ihren guten Eigenschaften sehr ähnlich. Der Baum habe sehr kräftigen, dem Geißhirtle ähnlichen Wuchs, und ist, wie die Nachzucht erwiesen, früh fruchtbar.

**4. Frage:** „Welche Herzkirische könnte für die Cannstatter Markung empfohlen werden? es sollte keine zu späte Sorte sein.“ Mit dem Bemerkten, daß Herzkirischen weiches Fleisch und stark färbenden Saft haben, entgegen den Knorpelkirichen, welche harthleischig sind, wurden die Sorten: Matherzkirische, Schöne von Orleans und Schöne von Ohio besonders empfohlen.

**5. Frage:** „Bei hochstämmigen Rosen sind die Kronen im Winter in den Boden eingegraben, aber die Stämme sind noch frei, müssen dieselben auch bedeckt werden, oder erfrieren diese nicht?“ — Die freistehenden gebogenen Stämme sind vor Nässe und Glatteis durch irgend eine trocken haltende Decke zu schützen. Durch rasches Auf- und Zugefrieren sowie Glatteis leiden die Stämme; die gleichzeitig noch dazwischengeworfene Frage, wie man die Kronen sehr starker Stämme, welche sich nicht mehr biegen lassen, schützt, wurde dahin beantwortet, daß man die Kronen durch Einbinden mit Paktuch, altem Wachtuch, geöltem Papier zc. unter allen Umständen vor Nässe und Glatteis schützen muß.

**6. Frage:** „Auf einem im vorigen Jahre umgepfropften Baum sind verschiedene stärkere Nester mit zwei Geleisern versehen, welche beide gleich schön gewachsen sind; können nun beide Reiser stehen bleiben oder muß eines entfernt werden?“ — Für gewöhnlich werden zwei Reiser nur zur besseren und schnelleren Vernarbung der Kopfwunde aufgesetzt. Es soll hier gewöhnlich nur ein Reis und zwar das stärkste stehen bleiben, und das andere entweder so zurückgeschnitten werden, daß es als Seitenzweig gelten kann, oder ganz entfernt werden. Beim Stehenlassen beider Reiser läuft man Gefahr, daß dieselben

Es beim Dickerwerden gegenseitig abbrücken. Gegen das Abgerissenwerden durch Wind und Hagel sind die Reiser an Stäbe zu binden, auch das Anbringen von Vogelzigen über der abgeworfenen Krone ist zu empfehlen. Hier kam durch den Vorstand auch wieder das Stehenlassen von Jugänten zur Sprache, wozu bemerkt wurde, daß, wenn die zu veredelnden Bäume im Herbst bis Februar abgeworfen werden, die Jugänte entbehrlich sind.

**7. Frage:** „Welcher Kunstdünger kann für die Holzbildung speziell empfohlen werden und in welcher Anwendung?“ — Als besonders für Holzbildung wirkender Dünger ist der sehr stickstoffhaltige Ghilialpeter zu betrachten; derselbe wird, wie schon des öfteren erwähnt, im Frühjahr flach unter den Bäumen ausgestreut und nicht untergebracht.

**8. Frage:** „Kann man an einer westlichen Gartenhauswand mit Erfolg Nebenpflanzen? welches sind die vorteilhaftesten Sorten und von wem sind dieselben zu beziehen?“ — Für westliche Wände werden empfohlen: die verschiedenen Gutedelforten, ferner Malinegr, blaue Portugieser, Ribentraube, Argenteuil, königliche Magdalentraube, Klevier, Malvasier, grüne Seidentraube und Traminer. Als Bezugsquelle wurden die königl. Weinbauschule Heinsberg sowie die Firma August Warth, Nebenschulen, in Untertürkheim genannt. Hierbei wurde noch wegen passender Sorten für südliche Wände angefragt, sowie über das notwendige Bedecken im Winter. — An südlichen Wänden können ohne Ausnahme alle bei uns in Kultur stehenden Sorten gezogen werden, insbesondere auch die verschiedenen edlen Muskatellerforten und der blaue Trollinger. Das Bedecken der Spalierreben ist besonders an südlichen Wänden sehr zu empfehlen, weil da die Sonne die Stöcke im Winter zu sehr erwärmen würde und nachts oft wieder starker Frost kommt. In gewöhnlichen Wintern genügt ein Vorhängen von Tannenreis, Strohecken, Tüchern etc., Vorstellen von Brettern, Hauptsache ist Sonne und Mäße abzubalten.

**9. Frage:** „Sollen Ostheimer Weichsel und italienische Zwetschgen geschnitten werden oder nicht?“ — Im allgemeinen kann von einem Schneiden der Ostheimer Weichsel abgesehen werden, die Zwetschgen sind dagegen, insbesondere was Hochstämme anbelangt, einige Jahre unter Schnitt zu halten, bis eine richtige sich selbst tragende Krone erreicht ist; mehr oder länger zu schneiden verzögert nur den Eintritt der Fruchtbarkeit.

**10. Frage:** „Kann man zu tief gesetzte Bäume ohne Schaden für das Wachstum im ersten Jahre nach dem Anpflanzen sofort höher

setzen?“ — Ein wiederholtes Verpflanzen kann ohne Schaden für das Wachstum nicht stattfinden. Ein Jahr ist gewöhnlich verloren, aber die zu tief stehenden Bäume müssen unter allen Umständen, je früher desto besser, höher gesetzt werden, denn der Baum leidet bei zu tiefem Stand an seiner Gesundheit Schaden. —

Während der Debatte kam auch die immer mehr brennende Blutlausfrage zur Sprache und es wurde besonders empfohlen, jetzt die befallenen Stellen mit irgend einem Fett, Fuselöl mit Weingeist, oder Delfarbe, anzustreichen.

Der Vorsitzende dankt zum Schluß allen, welche sich an den lehrreichen und oft lebhaften Debatten beteiligt hatten, und ermahnte zur Befolgung der gegebenen Anregungen. Hg.

## Gründet Orts-Obstbauvereine!

Von St. Universitätsgärtner E. Schelle in Tübingen.

Unter obiger Ueberschrift sollten eigentlich zuerst einige diesbezügliche Mitteilungen hier folgen; da aber über die Arbeiten der hiesigen Obstbauabteilung außer ganz kurzen Ausstellungsberichten seit fünf Jahren nichts mehr mitgeteilt wurde und obige Angelegenheit damit in direkter Verbindung steht, so können hiermit gleich beide Punkte erledigt werden.

Im Laufe der verfloffenen fünf Jahre fanden — um sofort auf die wichtigeren ausgeführten Arbeiten einzugehen — zwei Bezirks-Obstausstellungen statt, von welchen besonders die eine erwähnenswert ist, weil unter Einhaltung des hiesigen Normalfortiments die einzelnen Sorten von den ausstellenden Ortschaften des Bezirks zusammen gestellt waren, so daß genau erkennbar wurde, wie die einzelne Sorte in den verschiedensten Lagen und Böden gediehen war, und auch, ob es Früchte geerntet, oder sich selbst überlassener Bäume waren.

Je 20—30 Früchte einer Sorte mußten geliefert werden und es war ein herrliches Bild, etwa 15—18 Teller derselben Sorte nebeneinander stehen zu sehen. Aber auch noch nie war das Interesse, besonders der Besucher vom Laude, so groß, wie bei dieser Ausstellung.

Allerdings, Mühe macht dieses Ausstellungsverfahren, denn eigentlich war es eine doppelte Ausstellung, da vorher die einzelnen Aussteller gesondert ausgestellt hatten und hierbei mit Preisen bedacht wurden. Die hierbei zu beachtenden Punkte waren: 1. Sortenechtheit, 2. Sorten des Normalfortiments, 3. gesunde und auch schöne Früchte, unter Berücksichtigung der Ortslage und der jeweiligen Witterung (z. B. Wetter Schlag u. dergl.).

Das gelieferte Obst wurde von der Sektion zum laufenden Marktpreis angekauft, wodurch man freie Hand nach der Prämierung erhielt.\*)

Eine weitere Neuerung wurde bei beiden Ausstellungen eingeführt, indem die Aussteller auf eigenen Bögen die Nichtigstellung ihrer falsch oder unrichtig bezeichneten Sortennamen erhielten; denn es ist wohl eine bekannte Sache, daß die auf dem Ausstellungsschildchen angebrachte Nichtigstellung der Sorte kaum beobachtet, von manchem bald wieder vergessen werden, oder auch die Schildchen im Trubel der Abräumungsarbeiten gänzlich verloren gehen, sofern das Obst mit der Berichtigung überhaupt zurückkommt. Und bei der nächsten Ausstellung geht dann der Tanz mit der Sortenstreit . . . — Verzeihung — Sortenbestimmung aufs neue los.

Da gerade von Ausstellungen die Rede ist, so darf hier wohl auch mitgeteilt werden, daß die Sektion gelegentlich der Obstausstellung in Herrenberg pro 1900 sich den ersten Preis mit Ehrendiplom für ihr Normalfortiment errang.

Was die gehaltenen Vorträge betrifft, so fanden solche vor allem in Tübingen statt, wobei der Demonstrationsvortrag des Herrn Hofgärtners Dering-Stuttgart speziell erwähnt werden soll, besonders aber wurden Vorträge auf den einzelnen Ortsschaften gehalten, gelegentlich der sog. „Wanderversammlung“, worüber am Ende dieser Notizen nochmals gesprochen werden wird.

Die Anstellung eines Oberamtsbaumwärters wurde in allen Teilen eingeleitet, scheiterte aber bei der zuständigen Behörde aus Gründen, welche die Sektion veranlassen werden, bei passender Gelegenheit erst recht wieder mit dem Gesuch auf den Plan zu treten.

Mehr Glück hatte die Sektion bezw. der Referent mit dem Antrag betreffend: „Wiederholungskurse für Baumwärters“. Dem Württ. Obstbauverein bezw. dem Ausschuss sei hier der Dank für sein Eintreten in dieser Sache nochmals ausgedrückt.

Im Ausschuss der Sektion traten zwei wesentliche Veränderungen ein, indem derselbe insofern vergrößert wurde, als nahezu von jeder Ortsschaft ein Vertrauensmann gewählt wurde, was ermöglicht, mit den Ortsschaften des Bezirks in steter Fühlung zu bleiben und nötige Arbeiten rasch ausführen zu können. Die zweite Veränderung war weniger erfreulich, indem der nun zwölf Jahre den Verein mit Liebe und Umsicht führende Vorstand, Privatier Walcker, vor 2 Jahren abdankte und der Referent an seiner Stelle gewählt wurde. Herr Walcker erhielt als Zeichen

des Dankes die Ehrenmitgliedschaft, unter gleichzeitiger Uebergabe einer diesbezüglichen Urkunde.

Das Sortimentbüchlein, d. h. die Sortenbeschreibung des Tübinger Normal-Sortiments, welches jedem Mitglied unentgeltlich zugestellt wird, erlebte eine zweite, ziemlich vergrößerte Auflage, und wurden hierbei ein Arbeits-Monatskalender (Auszug eines Vortrags des Referenten in Herrenberg 1897), sowie die Satzungen der Sektion beigelegt.

Um zu erfahren, ob einestheils das hiesige Normal-Sortiment immer noch gleiche Vollberechtigung besitze, andererseits um über sonstige noch in Kultur befindliche und auch tragbare Sorten wiederum Erfahrungen sammeln zu können, wurden frankierte Antwort-Postkarten in großer Anzahl im Bezirk versandt. Das Ergebnis war: die Bestätigung der Nichtigkeit des Normalfortiments einerseits, andererseits aber auch der Rückgang der Zahl minderwertiger Obstsorten; denn 1888 brachten die Fragebögen ca. 116 Apfel- und 92 Birnsorten und nun 1900 nur noch 72 Apfel- und 44 Birnsorten. Selbst wenn diese Zahlen gewiß noch etwas zu erhöhen sind, da wohl manche Sorte nicht verzeichnet wurde, so ist doch der Ab sprung innerhalb zwölf Jahren ein gewaltiger, nicht erwarteter, denn was sind im Obstbau 12 Jahre!

Um den Halbhochstamm, oder doch wenigstens die niedere Stammart im Bezirk immer mehr einzuführen, wurden erklärende diesbezügliche Vorträge gehalten und in den letzten 5 Jahren auch 250 Stück halbhochstämmige Obstbäume gratis an die Mitglieder verteilt. Daß auch einige Laufende Edelreifer gratis abgegeben wurden, ist selbstverständlich.

Bei dieser Gelegenheit sei auch noch auf den Baumbestand des Tübinger Bezirks (mit 29 Ortsschaften) hingewiesen. Nach einer 1899 stattgefundenen (ob genauen?) Aufzählung sind 69 000 tragbare Apfelbäume, 56 300 Birnbäume, 35 400 Pfleumen- und Zwetschgen- und 2200 Kirschbäume vorhanden, von welchen damals am sternobst ein Ertrag von 5461,5 Doppelzentner Apfel zu 68 263 *kl.* und 5288 Doppelzentner Birnen zu 66 744 *kl.* notiert wurde.

Gegen die Obstbauschädlinge wurde natürlich mit allen Mitteln vorgegangen, wenn auch der Erfolg nur ein einseitiger sein konnte, so lange nicht gemeinschaftlich eingeschritten wird. Klebrlinge, Madenfallen, Baumfackeln, Bestäubung, Bespritzung und was dergleichen Wunderdinge mehr sind, welche manchmal den einzelnen Apfel auf 10 *kl.* Selbstkostenpreis bringen, wurden angewendet, aber aus den oben angeführten Gründen beim einzelnen Obstzüchter mit oft zweifelhaftem Erfolg. Am meisten Erfolg zeigt noch das Be-

\*) Die Versteigerung des Obstes nach Schluß der Ausstellung brachte die Auslagen vollkommen wieder ein.

iprisen der Obstbäume mit Vorbelaifer Brühe, jeweilig auch das Bestäuben mit Schwefelkalk oder Kupferkieselfalk. Vorträge, auffordernde Inverate betreffs Bespritzungszeiten, Kauf und Verkauf oder auch Vermittlung von diesbezüglichen Abwehrmitteln, Verteilung der Fumigations- tafeln (herausgegeben von Parys-Berlin) in allen Ortlichkeiten des Bezirks, waren ständige Arbeiten in dieser Angelegenheit.

(Schluß folgt.)

**Beikersheim, 10. Dez.** Am letzten Sonntag hielt der hiesige Obstbauverein eine gut besuchte Versammlung im Gasthaus „zur Sonne“ hier ab, wozu von dem Württ. Obstbauverein Herr Baumschulbesitzer Koppenhöfer als Redner entsandt war. Herr Koppenhöfer kam schon am Samstag abend hier an und war es einem Teil der Mitglieder da schon möglich, im Vereinslokal, Gasthaus „zum Lamm“, denselben als tüchtigen Fachmann, wie auch als angenehmen Unterhalter kennen zu lernen und es waren alle Anwesenden da schon überzeugt, nur Gutes und Praktisches am andern Tage zu hören.

Am Sonntag morgen gegen 10 $\frac{1}{2}$  Uhr versammelte sich denn auch eine Anzahl Mitglieder im Gasthaus „zum Hirsch“, um von dort aus mit Herrn Koppenhöfer zuerst den Garten unieres krebskranken Mitgliedes Gg. Habel zu besichtigen. Hier konnte man so recht den Fachmann und Praktiker hören und kennen lernen, denn keine Frage sowohl in Betreff des Schnittes und der Pflege, wie auch in Betreff der Mängel und Krankheiten der Obstsorten blieb von Herrn Koppenhöfer unbeantwortet. Nach dieser Besichtigung wurde der bekannte Stachelbeerwein des Herrn Habel gekostet, und auch auf diesem Felde zeigte sich Herr Koppenhöfer als Fachmann und Kenner. Am Nachmittag ging es in den Garten unieres Vereinsvorstandes Herrn Kaufmann Braun und zur Obstbaumanlage am Bahnhof, angelegt von Herrn Gärtner König. Auch hier wurde den Anwesenden, welche sich durch die Anknüpfung von Obstbaufreunden aus Mergentheim und Eßlingen noch zahlreich vermehrt hatten, viel Gutes und Belehrendes durch Herrn Koppenhöfer geboten. Von hier ging es in das Gasthaus „zur Sonne“, wo nach 3 Uhr Herr Vorstand Kaufmann Braun die Versammlung eröffnete und die Anwesenden willkommen hieß; zugleich sprach er dem Württ. Obstbauverein für die Entsendung eines so vortrefflichen Fachmannes, wie Herr Koppenhöfer es ist, im Namen des Vereines den wärmsten Dank aus und erteilte zuerst dem Schriftführer Herrn Bauer das Wort zu einigen geschäftlichen Vereinsangelegenheiten. Hierauf ergriff Herr Koppenhöfer das Wort und verbreitete

sich in verständlicher Weise zuerst über den Baum- fass und die Art des Pflanzmaterials. Ausgehend vom Baumloch betonte Redner, dasselbe nicht zu tief, aber recht breit zu machen, wenigstens 2 m breit und 60—80 cm tief, denn durch zu tiefe Baumlöcher kommt auch gerne zu tiefes Pflanzen vor, was dann das ganze Gedeihen des Baumes in Frage stellt. Zu tiefes Pflanzen bringt alle Mängel mit sich: Unfruchtbarkeit, Krankheiten und frühes Eingehen der Obstbäume. Weiter besprach Redner die verschiedenen Lagen und Boden- beschaffenheiten, wo Obstbäume gedeihen oder nicht. Was das Pflanzmaterial anbelangt, so warnte Redner hauptsächlich vor den Wald- stämmen und empfiehlt wenig aber gute Sorten (Massenträger) zu pflanzen. Bei dem Schnitt warnte Redner vor zu vielem Schneiden. Ein Jahr nach der Pflanzung soll der erste Schnitt stattfinden, dann nur noch nach 3—4 Jahren; denn nach dieser Zeit muß die Kronenbildung fertig sein und sind alsdann nur zu dicht stehende Zweige zu entfernen. Bei richtigem Schneiden bedarf der Baum bald keines Baumspfahles mehr. Bei der Pflege der älteren Bäume empfahl Redner das glatte Abschneiden der zu dicht stehen- den oder dünnen Äste. Die Wunden sollen dann mit Baumjalbe oder Baumwachs verstrichen werden. Wegen des darin enthaltenen Ungeziefers muß auch das auf den Bäumen befindliche Moos oder Flechten entfernt und verbrannt werden. Als bestes Bekämpfungsmittel der Obstbaum- schädlinge ist das Regen und Pflegen der nütz- lichen Vögel durch Anbringen von Nistkästen zc. zu empfehlen. Bei krebsskranken Bäumen sind die Krebswunden bis auf das gesunde Holz auszu- schneiden und die Wunden mit Kalk oder noch besser mit 4prozentiger Vorbelaifer Brühe zu bestreichen und unter- und oberhalb der Wunden, sowie an den Seiten der Bäume Längsschnitte zu machen. Weiter kam Redner auf die Sorten zu sprechen, welche der Blattfallkrankheit am meisten ausgefetzt sind, wie der Luifenapfel, Ober- diefs Reinette, Kaffeler Reinette, Weißer Winter- Taffetapfel, Weißer Nistrachan (Jakobiapfel) u. a. Redner empfiehlt möglichste Beschränkung der Sortenwahl und empfahl nachstehende Sorten als die besten zur allgemeinen Anpflanzung:

Als Frühäpfel: Charlamowäpfl, Weißer Claraapfel, Pfirsichroter Sommerapfel;

mittel oder späte Tafelorten: Hawthorniden (= Hagedorn A.), Goldparmäne, Landsberger Reinette, Ribbons Popping, Baumanns Rei- nette, Schöner von Voskoop, Champagner-Rei- nette und Voikenapfel;

als Mostorten: Großer Rheinischer Bohn- apfel, Trierischer Weinapfel, Dehringer Blutstrei- fling und Kleiner Langtietl;

als Mostbirnen: Kirchenfaller, Geddelsbacher, Meyer Bratbirne, Weilersche, Palmischbirne und Knansbirne;

als Tafelbirnen: Juli-Dechantbirne, Williams Christbirne, Gute Louise von Abranches, Herzogin von Angoulême, Pastorenbirne, Le Lectier, Neue Poiteau, Vereins-Dechantbirne, Diels, Clairgeans, Gellers Butterbirne, Sperens Bergamotte und Winter-Dechantbirne.

Interessant waren die Ausführungen über ein Rittergut, wo ein Pomologe Namens Koch als Gärtner die Pflege des großen Baumgutes zu besorgen hat. Dasselbst wird jedes Jahr der Ertrag eines jeden einzelnen Baumes, sowie seine Tugenden und Untugenden notiert und nach 10-jährigem Aufschrieb kam Herr Koch zu folgendem Resultat. Als die 5 besten Sorten nennt er:

1. Schöner von Voskoop,
2. Wachendorfer Reinette, von beiden Sorten waren Früchte zur Ansicht aufgelegt,

3. Goldparmäne,

4. Baumanns Reinette,

5. Landsberger Reinette.

Es würde zu weit führen, alles genau wiederzugeben, was Herr Koppenhöfer in seinem Vortrag ausführte, nur soviel kann konstatiert werden, daß alle Anwesenden mit großem Interesse seinen Ausführungen folgten und mit Freuden einstimmten in den Dank, welchen der Vorstand durch ein Hoch auf den Redner und auf den Württ. Obstbauverein darbrachte. Weiter konnte der Schriftführer 10 neue Mitglieder notieren, welche durch den Vortrag hiezu veranlaßt wurden. Möge bald wieder eine solche Versammlung folgen und der Verein sich immer mehr ausbreiten zu einem Bezirks-Obstbauverein!

L.-Stg.

### III. Monats-Kalender.

#### Februar.

Mit dem Ausputzen fortfahren. Pflanzgruben auswerfen. Spaliere einrichten. Edelreifer besorgen (höchste Zeit). Beerenobst auslichten. Obstlager visitieren. — Stollergemüse lüften und putzen.

Graben. Düngen. Salat, Spinat, Erbsen, Puffbohnen zc. säen. Frühkartoffeln keimen lassen. — Zimmerpflanzen lüften und sauber halten. Rittersporn, Mohn zc. aussäen. Zierbäume und Sträucher beschneiden.

### IV. Insekten-Kalender.

#### Februar.

Nach Raupennestern fahnden. Die Drahtlöcher der jungen Bäume nachsehen, ob sie noch gut sitzen. Dürre Zweige verbrennen samt dem darin hausenden Getier: Dorkenkäfer, Pflaumenrüsselkäfer zc. Cierringe des Ringelspinners vernichten. Alte Bäume, die vom Weidenbohrer sehr stark befallen sind, umhauen, um die Verbreitung zu verhindern.

Als ein gutes, direkt wirkendes Mittel gegen den Weidenbohrer sei folgendes empfohlen, was auch die königl. Lehranstalt zu Geisenheim erprobt hat. Man nimmt ein Stüchlein mit Schwefelkohlenstoff, hält das Rohr in die Löcher und drückt einige Tropfen der Flüssigkeit hinein, welche alsdann im Innern des Baumes verdunstet. Das Loch wird nun mit Lehm und Aushbung verschmiert und auf diese Masse kommt

eine dünne Zementlage. Zement, direkt auf den Baum resp. die Wunde gebracht, hält nicht. So gehen die Raupen in der Höhlung des Stammes zu Grunde und der Baum ist gerettet. Bei stark befallenen Bäumen ist dieses nicht mehr ratsam; man haut dieselben am besten um, damit die weitere Verbreitung verhindert wird. Mit Draht in die Gänge zu fahren, um die Raupen zu erwischen, was oft empfohlen wird, ist ein ebenso unsicheres als zeitraubendes Verfahren und kann somit wohl kaum empfohlen werden.

Der ärgste Feind für Johannisbeeren ist derzeit der Spas: er pickt die Knospen ab. Auch bei nicht blühendem gefülltem Weißdorn ist er der Missetäter. Gegenmittel: ein gutes Flaubert. Bei Schneefall die nützlichen Vögel füttern. Mistkästen anfertigen oder kommen lassen.

## V. Fragekasten.

**Frage.** Ich besitze etwa 1500 hochstämmige, im vollsten Ertrag stehende Obstbäume, überall auf meinem Gut zerstreut. Ich möchte nun jeden einzelnen Baum numerieren, so daß ich meinem Baumgärtner stets sagen kann: an Baum Nummer so und so viel fehlt das und das. Wie macht man eine solche Numerierung: einfach,

billig, nicht abreiẞbar? Ich bemerke, daß die Stämme und Hauptäste regelrecht abgeackert und angegriffen werden, so daß also Verfärbungsbezeichnung zc. hier ausgeschlossen erscheint.

**Antworten** aus dem Leserkreis an die Schriftleitung erbeten.

## VI. Kleine Mitteilungen.

**Die neuesten Luxusdesserts.** Ein Londoner Blatt schreibt: Als Graf Boni de Castellane die ersten Kirichen auf dem Pariser Markt im letzten Jahre sechzehn Mark das Stück bezahlte, stellte er auf diesem Gebiete einen Rekord auf, der nicht gebrochen werden wird, obgleich die neueste Mode der Winterfaisson bei „smarten“ Dinern darin besteht, zum Dessert Zwergkirschenbäume mit reifen Früchten auf der Tafel zu haben. Die ersten Obsthändler im Westend Londons haben denn auch im Sommer weitgehende Vorbereitungen getroffen, um die Tische der Reichsten in diesem Winter mit kleinen Obstbäumen, die Sommer- oder frühe Herbstfrüchte tragen, in genügender Zahl versehen zu können. Diese Treibhausserzeugnisse zeigen in der Regel phantastische Formen: sie dienen gleichzeitig als reizender Tafelschmuck und als Nachriich. Die Mode stammt aus Paris, wo diese besondere Obstindustrie schon bedeutenden Umfang genommen hat. Der Bedarf für London wird teils in den eigenen Treibhäusern der Obsthändler gedeckt, teils eingeführt. Kirichenbäume sind am beliebtesten. Wenn sie auf die Tafel kommen, sind sie vier bis fünf Jahre alt, nicht über 3 Fuß hoch, haben dichtes, zu seltenen Formen beschnittenes Laub und glänzen von großen roten Kirichen, die sehr gut schmecken. Diese Bäumchen werden in große Töpfe gethan und in Warmhäusern getrieben. Wenn die Blüten abfallen, werden die kleinen Früchte sorgfältig gezählt und der größere Teil abgeschnitten, so daß sich nicht mehr als 100 Kirichen entwickeln dürfen. Dadurch erzielt man sehr große wohl- schmeckende Früchte. Täglich werden Bäume ins Treibhaus gebracht, damit im Winter ständig Vorrat vorhanden ist. Die Gärtner richten sich so ein, daß zu Weihnachten gleichzeitig blühende und auch mit Früchten beladene Bäume vorhanden sind. Ein solcher, in schönster Blüte prangender Kirichenbaum wird zu einer Zeit, wo die Erde mit Schnee bedeckt ist, als liebliches Frühlingsbild

einen wunderbaren Ausblick gewähren. Kirichen sind zwar am meisten beliebt; aber es ist auch Nachfrage nach roten Aepfeln, Birnen und Pfirsichen. Auch diese Bäume werden ebenso behandelt, d. h. es werden nur wenige Früchte zur Reife gebracht, wodurch man besonders große, schön gefärbte und schmackhafte Früchte erzielt. Die Pariser Obsthändler rechnen darauf, daß ihre Erzeugnisse auch in London vielfach Absatz finden werden. Die Preise sind natürlich sehr hoch; im Frühling kostet in Paris ein Pfirsich 6 Mark, ein Apfel 1 Mark und ein Pfund Trauben 9 Mark.

**Die Gelbsucht der Pfirsiche.** Im „Moniteur d'horticulture“ teilt Ch. Joli mit, daß in den U. St. Nord-Amerikas, namentlich in dem nordöstlichen Teile derselben die Pfirsiche seit einigen Jahren von einer neuen Krankheit befallen werden, die man dort „Peach Yellow“ (Pfirsichgelb) nennt. Diese Krankheit kann in einigen Jahren eine Pfirsichplantage vollständig zerstören und man hat bis jetzt leider noch kein Mittel dagegen gefunden; sie äußert sich auf folgende Weise: auf den davon ergriffenen Bäumen reifen die Früchte vor der gewöhnlichen Zeit; die Haut derselben ist mit zahlreichen Flecken bedeckt, das innen rot gefärbte Fleisch schmacklos und bitter. Die Krankheit zeigt sich anfangs nur auf einigen Teilen des Baumes, aber im folgenden Jahre ist meistens der ganze Baum, ja oft die ganze Pflanzung verseucht. Es wurden deswegen von seiten der Regierung der Verein. Staaten sehr strenge Gesetze erlassen, um die Eigentümer verseuchter Obstplantagen zu zwingen, ihre Bäume zu zerstören. Die Käufer und Verkäufer von kranken Pfirsichen trifft eine Strafe von 50—500 Frs. Ch. Joli sagt daher mit Recht, daß es am Plage wäre, wenn gegen Einschleppung dieser Krankheit durch importierte Bäume von Amerika nach Europa geeignete Maßregeln getroffen würden, damit unsere Pfirsichkulturen nicht darunter zu leiden haben.

## Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1901. \*)

| Gattung<br>Länder der Herkunft<br>bzw. Bestimmung                                | Novbr.      | Januar    | Gattung<br>Länder der Herkunft<br>bzw. Bestimmung     | Novbr.      | Januar  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-------------------------------------------------------|-------------|---------|
|                                                                                  | dz = 100 kg |           |                                                       | dz = 100 kg |         |
| <b>Obst, frisches, mit Aus-<br/>nahme der Weinbeeren und<br/>der Südfrüchte.</b> |             |           |                                                       |             |         |
| a) <b>Äpfel: Einfuhr</b> . . . . .                                               | 328 764     | 1 121 878 | Oesterreich-Ungarn . . . . .                          | —           | 8 196   |
| Belgien . . . . .                                                                | 27 509      | 183 766   | Schweiz . . . . .                                     | —           | 8 290   |
| Frankreich . . . . .                                                             | 117 667     | 203 240   | 1900 . . . . .                                        | —           | 30 985  |
| Italien . . . . .                                                                | 32 952      | 96 710    | 1899 . . . . .                                        | 36          | 13 276  |
| Niederlande . . . . .                                                            | 16 339      | 89 572    | d) <b>Anderes Steinobst,<br/>außer Zwetschgen**):</b> |             |         |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                                     | 116 726     | 436 107   | Einfuhr . . . . .                                     | 91          | 62 006  |
| Rußland . . . . .                                                                | 755         | 4 945     | Frankreich . . . . .                                  | 1           | 8 946   |
| Schweiz . . . . .                                                                | 3 567       | 84 123    | Italien . . . . .                                     | 2           | 28 145  |
| Britisch Nordamerika . . . . .                                                   | 49          | 330       | Niederlande . . . . .                                 | 1           | 2 233   |
| Verein. Staaten v. Amerika . . . . .                                             | 6 052       | 12 137    | Oesterreich-Ungarn . . . . .                          | 87          | 21 911  |
| 1900 . . . . .                                                                   | 396 865     | 1 103 276 | 1900 . . . . .                                        | —           | 63 264  |
| 1899 . . . . .                                                                   | 503 510     | 1 345 562 | 1899 . . . . .                                        | 806         | 334 006 |
| Ausfuhr . . . . .                                                                | 4 115       | 24 917    | Ausfuhr . . . . .                                     | 7           | 12 982  |
| Dänemark . . . . .                                                               | 1 186       | 5 492     | Dänemark . . . . .                                    | 1           | 1 335   |
| Großbritannien . . . . .                                                         | 104         | 6 020     | Großbritannien . . . . .                              | —           | 8 942   |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                                     | 383         | 4 321     | Schweiz . . . . .                                     | —           | 1 261   |
| Schweden . . . . .                                                               | 1 079       | 3 172     | 1900 . . . . .                                        | 32          | 16 572  |
| Schweiz . . . . .                                                                | 273         | 1 949     | 1899 . . . . .                                        | 2 431       | 70 203  |
| 1900 . . . . .                                                                   | 6 251       | 26 205    | e) <b>Beeren zum Genuß:</b>                           |             |         |
| 1899 . . . . .                                                                   | 5 514       | 20 035    | Einfuhr . . . . .                                     | 2 031       | 86 206  |
| Ausfuhr . . . . .                                                                | 1 153       | 12 241    | Niederlande . . . . .                                 | 10          | 16 663  |
| Großbritannien . . . . .                                                         | 6           | 1 803     | Oesterreich-Ungarn . . . . .                          | 30          | 15 382  |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                                     | 411         | 1 253     | Rußland . . . . .                                     | 297         | 3 135   |
| Schweiz . . . . .                                                                | 69          | 1 962     | Finnland . . . . .                                    | 1 489       | 12 992  |
| 1900 . . . . .                                                                   | 2 368       | 17 575    | Schweden . . . . .                                    | 199         | 36 327  |
| 1899 . . . . .                                                                   | 2 607       | 18 054    | 1900 . . . . .                                        | 17 012      | 93 451  |
| Ausfuhr . . . . .                                                                | 1 153       | 12 241    | 1899 . . . . .                                        | 3 781       | 59 557  |
| Großbritannien . . . . .                                                         | 6           | 1 803     | Ausfuhr . . . . .                                     | 32          | 3 217   |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                                     | 411         | 1 253     | Großbritannien . . . . .                              | —           | 2 029   |
| Schweiz . . . . .                                                                | 69          | 1 962     | Schweiz . . . . .                                     | 1           | 428     |
| 1900 . . . . .                                                                   | 2 368       | 17 575    | 1900 . . . . .                                        | 44          | 3 431   |
| 1899 . . . . .                                                                   | 2 607       | 18 054    | 1899 . . . . .                                        | 25          | 3 983   |
| Ausfuhr . . . . .                                                                | 1 153       | 12 241    | f) <b>Zwetschgen: Einfuhr</b>                         | 195         | 112 461 |
| Großbritannien . . . . .                                                         | 6           | 1 803     | Oesterreich-Ungarn . . . . .                          | 162         | 109 700 |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                                     | 411         | 1 253     | Schweiz . . . . .                                     | 3           | 1 056   |
| Schweiz . . . . .                                                                | 69          | 1 962     | 1900 . . . . .                                        | 36 542      | 147 417 |
| 1900 . . . . .                                                                   | 2 368       | 17 575    | Ausfuhr . . . . .                                     | 49          | 18 007  |
| 1899 . . . . .                                                                   | 2 607       | 18 054    | Großbritannien . . . . .                              | 38          | 9 685   |
| Ausfuhr . . . . .                                                                | 1 153       | 12 241    | Schweiz . . . . .                                     | 1           | 3 507   |
| Großbritannien . . . . .                                                         | 6           | 1 803     | 1900 . . . . .                                        | 621         | 39 016  |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                                     | 411         | 1 253     | g) <b>Heidelbeeren, frische:</b>                      |             |         |
| Schweiz . . . . .                                                                | 69          | 1 962     | Einfuhr . . . . .                                     | —           | 11 855  |
| 1900 . . . . .                                                                   | 2 368       | 17 575    | Oesterreich-Ungarn . . . . .                          | —           | 11 433  |
| 1899 . . . . .                                                                   | 2 607       | 18 054    | 1900 . . . . .                                        | 6           | 5 757   |
| Ausfuhr . . . . .                                                                | 1 153       | 12 241    | 1899 . . . . .                                        | 332         | 11 796  |
| Großbritannien . . . . .                                                         | 6           | 1 803     | Ausfuhr . . . . .                                     | —           | 18 683  |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                                     | 411         | 1 253     | Großbritannien . . . . .                              | —           | 15 067  |
| Schweiz . . . . .                                                                | 69          | 1 962     | Schweiz . . . . .                                     | —           | 2 782   |
| 1900 . . . . .                                                                   | 2 368       | 17 575    | 1900 . . . . .                                        | 17          | 16 577  |
| 1899 . . . . .                                                                   | 2 607       | 18 054    | 1899 . . . . .                                        | 33          | 22 583  |

\*) Das deutsche Zollgebiet wird gebildet von dem Gebiet des Deutschen Reichs, mit Ausnahme der Freihafen-gebiete Hamburg, Aarhus, Bremerhafen und Westemünde, der preussischen Insel Helgoland und einiger badischen Gemeinden an der Grenze gegen die Schweiz, und umfaßt außerdem das Großherzogtum Luxemburg und die zwei österreichischen, das bayerische Staatsgebiet berührenden Gemeinden Jungholz und Mittelberg.

\*\*) 1899 einschließlich Zwetschgen.

**Vogelschutz.** Anknüpfend an den gegenwärtig von allen Seiten mit großer Mühe und vielen Opfern angeregten Schutz der Vögel im Freien, dürfte es für die Bewohner Stuttgarts und ihre Umgebung von Interesse sein, was der Verein der Vogelfreunde Stuttgart in den letzten 15 Jahren in diesem Zweig seiner Thätigkeit gethan hat. Derselbe war einer der ersten Vereine Württembergs, welcher für Mitzgelegenheit im Freien für Meisen, Staren und Notschwänze durch Anshängen von Nistkästen gesorgt hat; die Zahl der bis heute abgegebenen Kästchen beläuft sich auf ca. 4000 Stück. In gleicher Weise hat sich der Verein der Vogelfreunde angelegen sein lassen für die Fütterung der Vögel im Winter

Sorge zu tragen und erreicht das in den letzten 15 Jahren den Vögeln gereichte Quantum Samenreien die Höhe von 155 Zentner. Bei der ungeheuren Abnahme, welche unsere lieben Säger in Wald und Flur durch Massenmord in Oesterreich und Italien erleiden, haben wir allen Grund, auf jede nur mögliche Art unsere Lieblinge und Vertilger zahlreichen Ungeziefers zu schützen. Der Verein der Vogelfreunde hält es für eine seiner ersten Pflichten hierin wie seither mit gutem Beispiel voranzugehen. (Auch der vor einigen Jahren in Stuttgart gegründete „Verein für Vogelschutz“ hat sich diese schöne Aufgabe gestellt. Beide Vereine verdienen die volle Unterstützung unserer Mitglieder. F.)

**V**bstzüchter! Gedenket in den Wintermonaten der Vögel, unserer treuen Bundesgenossen im Kampf gegen das Ungeziefer, und laßet sie nicht hungern!

\* Für die Frühjahrspflanzung! \*

# O

## bstbäume u. Ziergehölze

sowie sämtl. Baumschulartikel empfiehlt billigt in großer Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]

die Obst- und Gehölzbaumschule von

### Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.

\*\* Katalog steht gerne zu Diensten. \*\*

## Ulmer Riesen-Spargelpflanzen

in sehr schöner starker Ware

|                |           |        |
|----------------|-----------|--------|
| 2jährige . . . | 100 Stück | 2 Mark |
| 3jährige . . . | 100 Stück | 3 Mark |

empfehlen zu geneigter Abnahme [19]

**J. Schweizer, Handlungsgärtner. Söflingen-Ulm.**

## Den Herren Gartenbesitzern

empfehle mich zum **Schnitt und Pflege**, speziell zum **Umpfroffen von Obstbäumen** aller Art und Form; **Neuanlagen** sowie **Unterhaltung von Obst- und Ziergärten** werden pünktlich und billig ausgeführt. [18]

**Fr. Greiner, Baumschule.**  
Waihingen a. F.

## Heinr. Schaechterle,

CANNSTATT

empfehlen erstklassige **Hochstämme, Pyramiden, Palmetten, Cordons** von **Aepfel, Birnen, Kirichen, Pflaumen, Zwetschgen, Wallnüsse.** [21]

**Beerenobst, Haselnüsse, rem. Prestlinge, Alleebäume, Ziergehölze, Coniferen, Rosen.**

Ausführung von Gartenanlagen, Kostenberechnungen prompt und billigt.

## Samenbeutel

fertigt als Spezialität. Muster gratis. **Papierwarenfabrik Singen-Konstanz.** [8 a]

**Cocossaserstride** zum Binden der Bäume und Garben, **schöner Raffia-Bast** zum Dülieren und Binden, **Roßprektücher, Sastprektüchlein** zum Beerenpressen, sowie **Hängematten** in Garten für Erwachsene und Kinder empfiehlt als Spezialität [15]

**Adolf Weippert, Christophstr. 26.**  
Stuttgart. Beim Deutschen Haus.  
**W. Weippert Sr., Ecke Holzstr. u. Leonhardspl.**



## Seltene Gelegenheit. Vollständiger Ausverkauf.

Wegen Verkauf meines gesamten Geschäftsareals von 172 Ar zu Eisenbahnzwecken bin ich genötigt, meinen ganzen Pflanzenbestand zu räumen und verkaufe deshalb solange Vorrat zu weit herabgesetzten Preisen:

**Obstbäume** in allen Formen, speziell Halbhochst., Pyr., Spal., Kord.

**Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren und Erdbeeren.**

**Apfelwildling**, Vorrat ca. 35 000 Stück in starker veredlungsfähiger pifierter Ware, sowie solche zum Pflücken.

400 Stück **Ribes aureum-Ruten**, veredlungsfähig.

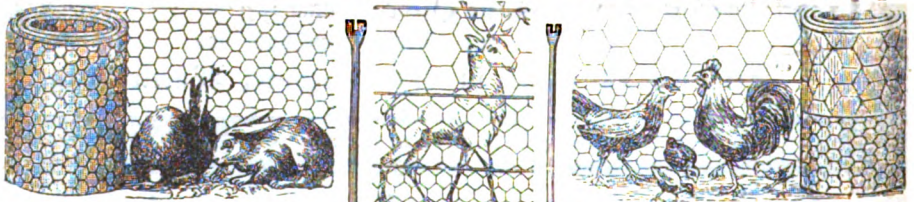
**Zier-, Allee- und Trauerbäume**, überaus großer Vorrat, starke Ware.

**Ziersträucher, Koniferen, Schlingpflanzen, Dahlien, Pensee, Bellis, Myosotis** und vieles andere.

Verlangen Sie Ausverkaufs-Preisliste mit herabgesetzten Preisen.

**Alb. Gminder, Handelsg. u. Baumschule.**  
Reutlingen. [6]

NB. Extra starke Ahorn zu Alleen und Wirtschaftsgärten mit Stammdurchmesser bis zu 10 cm empfehle billigst. D. O.



**Gegen Hasen,**

**Wild,**

**für Geflügel**

**Drahtzäune und Einfriedigungen mit und ohne Eisenpfosten.**

Katalog frei.

**Kallenberg & Feyerabend, Ludwigsburg,**

Fabrik von Eisen- und Drahtwaren, Thoren, Geländern, Wellblechdächern, Schiebethüren und Eisenbauten. [13]

**Wilh. & Chr. Berger**

**Werkzeugfabrikanten**

**Stuttgart, Thorstraße 13**

empfehlen **Werkzeuge für den Obstbau** wie: Baumfägen, Baumhacken, Raupen- und Rebscheren, Zweigschneider, Apfelbrecher, Obstbaumbürsten, Erdbohrer, verstellbare Gartenleitern etc.

**Geräte für Feld- und Gartenbau** wie: Spaten, Schaufeln, Stuf- und Felghaken, Kärre, Pichel, Holzhacken, Aerte, Beile, Düngergabeln, Sensen, verstellbare Wegeschuppen, Rechen (auch verstellbare), Grab- oder Wiesenhacken, Gartenwalzen, Handrasenmäähmaschinen etc. [4]

**Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung 1889 mit einem Ehrenpreise.**

Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franko.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins**. — Für die Redaktion: Pfarrer **Guhmann**, Gutenberg-Druck der Vereins-Buchdruckerei in Stuttgart.

# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

**N<sup>o</sup> 3.**

Stuttgart, März.

**1902.**

## Preis = Ausschreiben.

Auf **1. Juni d. J.** haben wir zu vergeben:

A. Für vermehrte, richtig behandelte, in Württemberg gelegene, mindestens 3 Jahre alte Zwergobst- oder größere Hochstamm- oder Halbhochstamm-Anlagen in für die betreffende Gegend geeigneten Sorten:

1. je eine große silberne Vereinsmedaille samt Diplom an Gemeinden, Vereine und Private,
2. die große bronzene Vereinsmedaille samt Diplom an Private.

B. An Lehrer und Baumwärter in Württemberg, welche sich um die Zwergobstbauzucht auf dem Lande besonders verdient gemacht haben:

1. die Zinsen aus der Kohlhammer-Stiftung und zwar ein Preis von 20 M. samt Diplom an Lehrer, zwei Preise von je 10 M. samt Diplom an Baumwärter;
2. vom Verein je ein Diplom an Lehrer und Baumwärter.

**Anmeldeformulare** sind zu beziehen durch den Vereinschriftführer, Hofgärtner Hering, Rgl. Drangerie, Stuttgart.

Bewerbungen sehen wir bis **spätestens 31. März** entgegen. Dieselben wollen gerichtet werden an den Vorstand, Herrn Gemeinderat J. Fischer, Eblingerstraße 15, Stuttgart.

Diejenigen, welche schon Prämien von uns erhalten haben, können vor Ablauf von 5 Jahren nicht wieder an der Preisbewerbung teilnehmen. Gewerbsmäßige Baumzüchter und Baumhändler sind von der Konkurrenz ausgeschlossen.

Stuttgart, im Februar 1902.

**Der Ausschuss des Württ. Obstbauvereins.**



Um kostenfreien Abdruck dieses Ausschreibens in württembergischen Zeitungen wird höflichst gebeten.

## I. Pomologie.

### Baummüdigkeit und zu dichte Pflanzung.

Von J. Rehbholz, staatlicher Konsulent für  
Obst- und Gartenbau.

Nicht selten hört man die Klage, daß die Obstbäume nicht mehr recht gedeihen wollen, häufig einige Jahre kränkeln und dann wieder zu Grunde gehen, ohne einen nennenswerten Ertrag gebracht zu haben.

Sucht man der Ursache dieses Mißverständnisses ernstlich auf den Grund zu gehen, so stellt man als solche sehr häufig Baummüdigkeit und zu dichten Stand der Bäume fest.

Unter Baummüdigkeit versteht man im praktischen Leben eine Erschöpfung des Bodens, die durch langjährige, vielleicht jahrhundertelange, einseitige Ausnutzung des Bodens durch Obstbäume hervorgerufen worden ist. Die Wurzeln der Bäume haben in diesem Falle gewöhnlich den Boden seiner wichtigsten Nährstoffe beraubt; daher kommt es, daß junge Obstbäume, die man auf solchen Stellen nachpflanzt, nicht mehr gedeihen wollen.

Es ist somit die Baummüdigkeit mit der bekannteren Klee-, Rüben- und Nebenmüdigkeit sehr nahe verwandt.

Nun sollte man eigentlich glauben, daß durch Zufuhr bezw. Erjak der fehlenden Nährstoffe oder durch ausgiebigere rationelle Düngung die Baummüdigkeit leicht beseitigt würde. Doch ist dem nicht immer so. Versuche, die man nach dieser Richtung hin angestellt hat, haben gezeigt, daß Mangel an Nährstoffen nicht die alleinige Ursache der oben genannten Erscheinungen sein kann. Es kommen hier noch andere Umstände in Betracht, auf die wir hier nicht näher eingehen können. Nur soviel wollen wir bemerken, daß es verschiedentlich gelungen ist, durch die Anwendung von Schwefelkohlenstoff, die Nebenmüdigkeit zu bekämpfen. Letzteres läßt auf die Abtötung von Bakterien — kleinster Lebewesen — im Boden schließen.

Gewöhnlich beobachten wir die eingangs geschilderten Mißstände in den sogen. Baum- und Obstgärten in der Nähe der Häuser, wo vielfach schon seit Menschengedenken Bäume mit Vorliebe angepflanzt werden. Der Grund, warum man diese Ländereien in erster Linie für Obstbau benutzte, liegt sehr nahe; die Bäume und Früchte wachsen hier meist geschützt durch die benachbarten Gebäulichkeiten, haben in der Regel weniger durch die ungünstigen Witterungseinflüsse (Sturm, Kälte, Hagel) und durch Diebstahl zu leiden, wie Obstbäume in entfernt gelegenen Gemarkungsteilen.

Außer der besagten Baummüdigkeit finden wir hier gewöhnlich als weitere Ursache des Kränkels

und vorzeitigen Eingehens der Bäume — abgesehen von mangelhafter Baumpflege — zu dichte Pflanzung; Mangel an Raum zur Ausdehnung der Wurzeln und der Krone; Mangel an dem notwendigen und wohlthuenden Einfluß von Licht; Mangel an Zufuhr von Nährstoffen; Mangel an Bodenbearbeitung.

Dazu kommt noch als erschwerender Umstand hiezu, daß man in den Gärten auf dem Lande noch gewohnt ist, sämtliche Wurzelanschläge von Zwetschgen- und Pflaumenbäumen wachsen zu lassen. Auf diese Weise entsteht dann ein unheimliches Dickicht, das eher einem Buschwald als einem Obstgarten ähnlich sieht.

Nicht selten wuchert in diesem noch außerdem meist der Gartenschierling und ähnliche Unkräuter, der den letzten Rest von Kraft dem Boden entzieht. Dazu kommt noch die äußerst mangelhafte Bodenbearbeitung.

So präsentiert sich häufig der ländliche Obstgarten.

Kein Wunder, wenn da die jungen Bäume siechen und bald wieder eingehen, die unteren Äste der älteren Bäume absterben, Moose, Flechten, Baumchwämme, Misteln zc. aber um so besser gedeihen, Käfer, Raupen und Läuse aller Art an den Bäumen schaden. Die Bäume entweder gar nichts tragen, oder nur fleckige, wurmige und schlecht ausgebildete Früchte liefern.

Um nun sich zu bemühen, die richtige Ursache dieser Mißstände zu erkennen, bekennt man sich gewöhnlich zur bekannten Redensart: „Ja bei uns thun die Bäume kein gut mehr und der Obstbau rentiert nicht.“

Das sind — wie vorstehend dargethan, Vorurteile, die leider unserem Obstbau weit mehr schaden wie die gesamte Sippschaft der übrigen Schädlinge und deshalb bis aufs Messer bekämpft werden müssen.

Vor allem möchte ich nun sämtlichen Baumbesitzern zurufen: „Gebt euren Bäumen genügend Platz“, so daß sich die Wurzeln und das Geäst ungehindert entwickeln können.

„Jedem Baum seinen Raum“ und nicht auf „jeden Raum einen Baum“, wie man dies früher so oft zu hören bekam. Eine zu weite Pflanzung bringt selten Nachteil; eine zu enge dagegen immer. Nicht selten wird durch letztere die Rentabilität von vornherein unnützlich gemacht.

Ich habe sogar in den letzten Tagen einen Obstgarten besichtigt, in dem die hochstämmigen sternobstbäume auf 4—4 m angepflanzt und zu allem Ueberfluß zwischen je zwei Hochstämmen noch eine Pyramide angepflanzt worden ist. Der

Reiser, der natürlich noch wenig Früchte in seinem sonst wohlgepflegten Garten gesehen hat, teilte mit, daß der Pflanzler auch die Bäume geliefert habe.

Bezüglich der Baummüdigkeit bemerken wir, man sollte für die Anpflanzung von jungen Obstbäumen, wenn möglich, jungfräulichen oder frischen Boden benützen, das ist Boden, der seit Menschengedenken keine Obstbäume ernährt hat.

Auf solchen naturfrischen Böden, die noch reich sind an Nährstoffen, zeichnen sich die Bäume in der Regel — wie viele Beispiele aus der Praxis es beweisen — zunächst durch einen sehr kräftigen Wuchs, gesunde und üppige Belaubung, größere und regelmäßigere, wenn auch etwas später eintretende, Fruchtbarkeit, vermehrte Gesundheit und Widerstandsfähigkeit und endlich durch eine viel längere Lebensdauer aus.

Sind wir aus irgend einem Grunde aber trotz des Vorstehenden genötigt, auf einem Blase wieder einen Baum nachpflanzen zu müssen, auf dem ein älterer Baum gestanden hat, was sich bei Alleen eben nicht anders machen läßt, ohne die regelmäßigen Abstände aufzugeben und die Ordnung zu tören, so besteheige man sich der Baummüdigkeit möglichst zu begegnen.

Dieses geschieht, indem man zunächst große Gruben, mindestens 2 m im Geviert und 1 m tief, aushebt. Die ausgeworfene Erde wird größtenteils fortgeschafft, dafür aber neue, gute, nährstoffreiche, jungfräuliche Erde in die Grube gebracht. Diese wird, wenn möglich, mit  $\frac{1}{3}$  Teil, bis zur Hälfte mit Komposterde vermischt.

Ferner sorgt man für eine sogenannte Vorarbeitenung, indem dem Boden beim Einfüllen der Grube 10 Pfund Thomasmehl, 5 Pfund

4 0/10iges Kali oder 20—25 Pfund Holzasche beigelegt und gut mit Erde vermischt werden.

Das Einlegen von Mist auf die Sohle der Grube, was früher von manchen Seiten empfohlen und angewendet worden ist, hat wenig Wert. Er kommt zu tief in den Boden. Die Luft kann nicht mehr genügend auf ihn einwirken, weshalb er hier nicht verfault, sondern verrotzt.

Weiter empfehlen wir, was die Wahl der nachzupflanzenden Obstbaumarten anlangt, einen Wechsel zu beobachten, indem man da, wo ein Kernobstbaum gestanden hat, einen Steinobstbaum anpflanzt; sollte dieses nicht angängig sein, so sollte man doch wenigstens auf einen Apfelbaum einen Birnbaum oder umgekehrt folgen lassen.

Auf Stellen, wo Nußbäume gestanden haben, gedeihen Kern- und Steinobstbäume gut. Als Ersatz für die alten baumnüden Obstbaumpflanzungen pflanzt man, wenn irgend möglich, junge, kräftige, gesunde und gut gezogene Obstbäume auf anderen geeigneten Ländereien mit jungfräulichem Boden an.

Die alten Baumpflanzungen läßt man wohl eingehen, aber doch nicht brach liegen, sondern nutzt sie in anderer Weise aus. Dazu eignen sich landw. Kulturpflanzen, wie Hackfrüchte, Getreide, Klee, Stickstoffsammler, namentlich aber Luzerne mit Graseinfaat, wie solche im Weinbau bei sog. Wustfeldern im Rheingau und Rheinheffen fast allgemein zur Verbesserung des Bodens auf abgeräumten Weinbergen angewendet werden.

Nicht die absolute Ruhe bildet die Seele der Erholung und Kräftigung, sondern passender Wechsel in der Ausnützung bezw. Beschäftigung. (Wochenbl. d. landw. Vereins in Bayern.)

## II. Vereins-Angelegenheiten.

### Die Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins mit der Zusammenkunft der Vertrauensmänner, 2. Febr. 1902.

#### 1. Die Vertrauensmänner-Zusammenkunft.

Dieselbe fand am Sonntag den 2. Februar, vormittags von 10 Uhr ab, im Stadtgartenaal statt, wozu sich eine stattliche Anzahl geladener Sachverständiger aus allen Teilen des Landes eingefunden hatte. Der Vorstand des Vereins, Gemeinderat Fischer, begrüßt freundlichst die Versammlung, insbesondere den Präsidenten der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft, Freiherrn v. Ow, Oberregierungsrat Clausnizer und Direktor v. Strebel-Hohenheim. Die Aufstellung der Präsenzliste ergab, soweit dieselbe die Ver-

trauensmänner, beziehungsweise deren Stellvertreter betraf:

- |               |                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gauverband 1. | Koll, Schultheiß, Amlshagen.                                                                                     |
| "             | 2. Widmann, Fr., sen., Ellwangen; entschuldigt, an seiner Stelle der Sohn. Stellvertreter: Eith, Lehrer, Gmünd.  |
| "             | 3. Salzmann, Oberlehrer, Ulm.                                                                                    |
| "             | 4. Groß, W., Landschaftsgärtner, Gemeinderat, Heilbronn; Stellvert.: Koppenhöfer, Baumschulbesitzer, Neuenstein. |
| "             | 5. Hartmann, C., Baumschulbesitzer, Ludwigsburg; Stellvert.: Koch, Baumschulbesitzer, Marbach a. N.              |
| "             | 6. Albing, Baumschulbesitzer, Feuerbach.                                                                         |

- Gauverband 7. Otto, G., Baumchuldenbestzer, Nürtingen.
- " 8. Lucas, Fr., Oekonomierat, Neutlingen; entschuldigt, an seiner Stelle der Sohn Eduard Lucas.
- " 9. Kehrler, A., Lehrer, Tuttlingen; entschuldigt.
- " 10. Weiß, B., Landtagsabgeordneter, Ottenhausen.
- " 11. Adorno, Gebhard, Kaufmann, Lettmang; fehlt, an dessen Stelle Oskar Adorno von Kaltenberg-Lettmang. Stellvert.: Sommer, Schultheiß u. Landtagsabgeordneter, Weizkofen O.A. Saulgau.
- " 12. Ruchte, Wunibald, Baumzüchter, Isny; entschuldigt.

Der Vorsitzende bemerkt, daß unser verehrter Herr Redakteur, Pfarrer Guckmann, leider verhindert ist, zu kommen und an dessen Stelle der Schriftführer Hering den Bericht machen werde.

Hierauf kam an die Reihe die Beratung und Erledigung nachstehender

#### Tagesordnung:

- I. Welche Apfelsorten haben sich als besonders widerstandsfähig gegen die Blattfallkrankheit (Fusicladium) gezeigt und welche Erfahrungen sind in deren Bekämpfung gemacht worden?
- II. Antrag des Herrn Universitätsgärtners Schelle in Tübingen, betreffend die Bekanntgabe einer beschränkten Anzahl Apfel- und Birnsorten, welche zur allgemeinen Anpflanzung empfehlenswert sind.
- III. Wünsche und Anträge aus der Versammlung in Beziehung auf die Förderung des Obstbaus in Württemberg.

#### Punkt I der Tagesordnung.

Der Vorstand verliest zunächst ein Schreiben unseres Vertrauensmannes Ruchte in Isny; nach dessen Umfrage in seinem Bezirk haben sich als fusicladiumfrei bis jetzt erwiesen: Botkenapfel, Transparent von Croncels, Landsberger Reinette, Großer Rhein. Bohnapfel, Roter Trierer Weinapfel, Spätblühender Tafelapfel.

Hartmann=Ludwigsburg konstatiert zunächst unter Zustimmung, daß es keine bestimmten Sorten giebt, welche absolut fusicladiumfrei sind; er hat aber auch gefunden, daß die soeben angeführten Sorten wenig befallen werden und fügt noch Baumanns Reinette, Langtons Sondergleichen, Roter Astrachan, Roter Niblingapfel, Magdalenenapfel und Harberts Reinette bei.

Lucas jr.=Neutlingen empfiehlt Besprüngen mit Kupferkalk, und zwar mit einer 2 1/2 % Lösung vor dem Ausstreuen, zum zweitenmal mit einer

1 % Lösung kurz vor der Blüte und zum drittenmal mit derselben Lösung, wenn die Früchte groß sind. Zu den angeführten Sorten werden noch weiter gezählt: Fraas Sommerkalbill, Neubers Goldreinette, Schöner von Bontoise, Gelber Edelapfel.

Albinger=Feuerbach konstatiert auch, daß es keine absolut fusicladiumfreien Sorten giebt. Er hat sehr gute Erfolge mit der Heufelder Kupfersoda gehabt, erste Bespritzung im Juni, wenn die Blätter etwas widerstandsfähig sind, und zum zweitenmal im Juli.

Hartmann=Ludwigsburg spricht dreimal und zwar im Mai, Juni und Juli, empfiehlt aber dringend, das Wetter zu beobachten; denn wenn kurz nach dem Spritzen Regen fällt, ist die Arbeit vergebens und muß wiederholt werden.

Koll=Amlshagen berichtet, daß im letzten Jahr wenig von der Krankheit zu merken war; empfiehlt das Aschenbrandtische Kupferzuckeralkalipulver und abends zu spritzen.

Schmid=Uningen u. A. empfiehlt als ziemlich widerstandsfähig noch: Schöner von Voskoop, Charlamowsky, Grahams Jubiläumspfel, Bismarckapfel. Das Auftreten der Krankheit hängt von verschiedenen Einflüssen ab.

Selb-Hohenheim hat insbesondere die neueren englischen Apfelsorten als widerstandsfähig gefunden, er empfiehlt auch das Spritzen der Bäume in laublosem Zustande (da bei einigen Sorten der Pilz auch das Holz angreift) und zwar mit einer mindestens 2 % Lösung Kupfertalkmich, in belaubtem Zustande genügt eine 1/2 % Lösung von Kupfersoda.

Hartmann=Stuttgart giebt seine Erfahrungen bezüglich des Weinstocks zum besten und stellt fest, daß die Sorten mit zartem Laub früher und stärker befallen werden als Sorten mit rauhen und härteren Blättern.

Koppenhöfer=Neuenstein empfiehlt noch als sehr widerstandsfähig den Dehringer Blutkreisling und eine Lokalsorte, den Zieglerapfel; Nebner hat die Erfahrung gemacht, daß kräftige, in guter Pflege und Düngung stehende Bäume weniger befallen werden als schwächere und vernachlässigte Bäume. Was dem Vorstand Gelegenheit giebt, auch hier wieder auf beste Pflege und Sorgfalt für unsere Bäume hinzuweisen.

Es sprechen sich noch eine Anzahl weiterer Nebner in genanntem Sinne aus: die Herren Gbleu=Stuttgart, Glöck=Schernbach, Groß=Heilbronn, Koch=Marbach, Salzmann=Ulm, Schelle=Tübingen, Sommer=Weizkofen, Weiß=Ottenhausen.

Der Vorsitzende stellt nun folgende Fragen:

- I. Hilft das Besprüngen mit den angeführten Mitteln?

Antw.: Ja, es sollten aber möglichst alle Bäume gespritzt werden.

II. Giebt es Apfelsorten, welche nicht befallen werden?

Antw.: Nein.

III. Wann und wie soll gespritzt werden?

Antw.: Morgens und abends, aber nur bei trüber Bitterung und bedecktem Himmel. Die Flüssigkeit muß möglichst staubfein verteilt werden.

IV. Wie oft soll gespritzt werden?

Antw.: Mindestens zweimal, besser aber dreimal und zwar das erste Mal in laublosem Zustande, das zweite Mal im Mai oder Juni, das dritte Mal, wenn die Früchte Nußgröße haben.

V. Wie stark soll die Mischung sein?

Antw.: Beim ersten Verspritzen in laublosem Zustande 2—3%, beim zweiten und dritten Spritzen genügt eine 1% Kupferkalklösung, bezw.  $\frac{1}{2}$ % Lösung der Feufelder Kupferioda.\*)

Hering=Stuttgart empfiehlt als weiteres Mittel zur Vernichtung des Pilzes das zwar zeitraubende, aber sichere Sammeln und Vernichten der Blätter unserer Obstbäume im Herbst durch Verbrennen oder Vergraben.

Held=Hohenheim empfiehlt, daß jede Gemeinde sich eine Spritze anschaffe und der Baumwärtner das Spritzen besorgen soll.

Die Herren Groß=Heilbronn, Schmid=Enningen, Widmann=Ulswangen bemerken, daß ihre Vereine Spritzen für die Mitglieder angeschafft haben und das Spritzen durch erfahrene Leute besorgen lassen, zum Teil auch die Spritzen ausleihen, was aber den Uebelstand habe, daß dieselben häufig in verdorbenem Zustand zurückgegeben werden, was auch, wie der Vorsitzende ausführt, ein Hauptgrund ist, warum der Verein hier noch keine Spritzen angeschafft.

Held=Hohenheim empfiehlt noch das Versäuben mit Kupferkalkpulver oder Kupferkalkpulver.

Hartmann=Ludwigsburg macht noch darauf aufmerksam, daß die zusammengestellten künstlichen Mittel so frisch als möglich sein müssen; altes Pulver hat so ziemlich keinen Wert mehr.

Direktor Strebel=Hohenheim erklärt, daß man sich unbedingt Lieferung frischer Ware, sowie ein absolut gleichbleibendes Gemisch von Kupfer und Soda bezw. Kalk garantieren lassen müsse und empfiehlt zur Untersuchung der Mittel die Versuchstation Hohenheim als Kontrolle.

\* Herr Garteninspektor Held=Hohenheim empfiehlt zur Selbstbereitung der Kupferiodabrühe folgendes Verfahren: Man löse 1 kg Kupferiodat in 5 l heißen Wassers auf und 1¼ kg Soda in 3 l warmem Wasser, schütte die Sodabüsung in die heiße Kupferiodatlösung und verdünne das Ganze mit 92 l kalten Wassers.

Der Vorstand dankt für dieses freundliche Anerbieten, es soll in gegebenem Falle Gebrauch davon gemacht werden. —

Hierauf wurde **Punkt II der Tagesordnung** beraten. Zunächst verliest der Vorsitzende die von Herrn Schelle=Lübingen vorgeschlagenen Sorten. Sodann begründet der Antragsteller seinen Antrag dahin, daß die auf der Landesobstausstellung 1893 und auch nach späterer Umfrage als am meisten verbreitet und anbauwürdig angegebenen Sorten, welche auch seinerzeit im „Obstbau“ und „Obstbaumfreund“ veröffentlicht wurden, dem obstbaureisenden Publikum auf eine passende Weise in Erinnerung gebracht werden, womöglich auf einem Karton zum Aufhängen. Der Vorstand konstatiert, daß der Ausschuß dem Gedanken freundlich zugestimmt habe; bei Durchberatung der empfohlenen Sorten waren jedoch die Meinungen geteilt gewesen, so daß er es für das Richtige gehalten habe, diese Sorten von den anwesenden Sachverständigen bestimmen zu lassen. Es würde zu weit führen, die Debatten über die einzelnen Sorten hier anzuführen. Mit Recht wurde betont, daß es wohl kaum eine Sorte giebt, welche überall gleich gut gedeiht, dazu sind die klimatischen und geologischen Verhältnisse unseres Landes viel zu verschieden, oft auf kleinem Plage schon. Doch ist auch der Antragsteller im Recht, wenn er damit dem Obstzüchter die Wahl erleichtern, sowie den Vereinen einen Anhalt zu besonderen Bezirksfortimenten geben will, weil dadurch eine Verminderung der großen Sortenzahl mit der Zeit erreicht wird. Außer den bei der ersten Frage angeführten Rednern haben sich hierbei noch weitere beteiligt: Gittel=Gmünd, Gmünder-Neutlingen, Haller=Erzingen, Müller=Balingen, Schweinbez=Hohenheim, Metzger=Berg, Herz=Stuttgart (welcher durch Krankheit am Kommen verhindert war und seine Ansicht schriftlich vorgelegt hatte, ebenso Ruchte=Zimm).

Mit großer Mehrheit wurden nach eingehenden Debatten folgende Sorten zur allgemeinen Anpflanzung empfohlen:

**Äpfel:** Baumanns Reinette, Wintergoldparmäne, Landsberger Reinette (nur für sandige, trockene Böden), Großer Rheinischer Bohnapfel, Roter Trierer Weinapfel und Boikenapfel.

**Birnen:** Tafelbirnen: Gute Louise von Avranches, Diels Butterbirn, Pastorenbirn, Mostbirnen: Große Kommlerbirn, Wildling v. Einsiedel, Schweizer Wasserbirn.

Als weiter empfehlenswert sollen, aber nur im „Obstbau“ und „Obstbaumfreund“, folgende Sorten angeführt werden:

**Apfel:** Kleiner Langtiel, Spätblühender Tafelapfel, Danziger Kantapfel, Charlamowsky, Parkers grauer Popping, Roter Eisapfel, Champagnerreinette, Langtons Sondersgleichen, Burpurroter Cousinot, Gravensteiner, Kanada-Reinette (nur für gute, feuchte Böden), Kaiser Alexander (nur für hohe Lagen).

**Birnen:** Tafelbirnen: Grumfower Butterbirn, Gellerts Butterbirn. Mostbirnen: Deutsche Bratbirn, Pomeranzenbirn vom Zabergäu, Weilersche Mostbirn, Weiße Bratbirn, Großer Kaskenkopf, Palmischbirn. —

Zu **Punkt III der Tagesordnung** verliest der Vorsitzende die eingelaufenen Anträge:

1. Antrag von Baumwärter Diemer-Ellenberg, betr. die Bezahlung der Baumwärter.

Der Vorsitzende bemerkt hierzu, daß diese Frage im Jahre 1895 gründlich erledigt wurde (siehe Januarheft 1895, S. 2—7). Der Ausschuß wird diese Angelegenheit aber weiter im Auge behalten.

2. Der Vorstand des Obstbauvereins Ochsenhausen, Oberlehrer Hs. wünscht auf Grund von Erfahrungen, daß der Straßenbaumsatz und die Pflege der Bäume den Gemeinden übertragen würde.

3. Held-Hohenheim regt die Herausgabe von Vorschriften für Straßenbaumsatz, Schnitt und Höhendvorschriften der Straßennobisbäume an, es wurde vor mehreren Jahren eine derartige gedruckte Vorschrift ins Auge gefaßt, ist aber bis jetzt nicht erschienen.

Der Vorsitzende verspricht die Behandlung beider Anträge im Ausschuß, ebenso den Antrag 4 von Koch, Baumschulbesitzer in Marbach, über die Anpflanzung der Hauptfeldwege mit Obstbäumen, insbesondere solcher, welche durch die Feldebereinigung entstehen; des weiteren einen Antrag über Vogelschutz, behufs Abschließen von unsern Singvögeln schädlichen Raubvögeln und Aufhängen von Nistkästen. Ferner erinnert Koch auch an die Dienstvorschriften für Gemeindebaumwärter. —

Hierauf wird um 1½ Uhr die Versammlung geschlossen. Bei dem gemeinschaftlichen Mittagessen, welches durch einige Trinksprüche angenehm unterbrochen wurde, kam eine Probe von 1901er Zwetschgenmost von Gsell-Hechingen zum Verkosten (halb aus Zwetschgen, halb Birnen). Es ist begreiflich, daß dieser Hausstrunk, welcher in obstarmen Jahren ein Nothelfer sein soll, mit gutem Obstmost keinen Vergleich aushält; immerhin hat Herr Gsell sich mit der Erfindung dieses Getränks eine dankbare Aufgabe gestellt. Des weiteren gab Widmann jr. = Ellwangen einen Zwetschgenchnaps vom letzten Jahr zu kosten, derselbe sei aus zerfallenen und aufgeprägungenen

Zwetschgen von den dortigen Vereinsmitgliedern gemeinschaftlich hergestellt und ist damit eine vorzügliche Verwendung dieser sonst wertlosen Früchte gegeben.

Nach dem Mittagessen begann kurz nach 2 Uhr

## 2. die Generalversammlung.

### Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
4. Wahl des Vorstandes.
5. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
6. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
7. Vortrag von Herrn Professor Meißner an der kgl. Weinbauschule Weinsberg: „Ueber die Verwendung reingezüchteter Weihenferen zur Obst- und Beerenweinbereitung“.

Der Vorsitzende nahm das Wort zu

### Punkt 1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.

Meine Herren! Damit wir für den Vortrag des Herrn Professor Meißner und die sich daran schließende Debatte hinreichend Zeit haben, will ich diesmal den Rechenschaftsbericht des Ausschusses in thunlichster Kürze geben; ich kann das umso mehr, als Sie ja im „Obstbau“-Heft über die Vorgänge im Verein das Jahr hindurch unterrichtet werden. Einen Bericht über das Obstjahr 1901 aus der Feder des Herrn Garteninspektors Held-Hohenheim, der im „Schw. Merkur“ erschien, finden Sie dieser Tage in der Februarnummer unseres Vereinsblattes. Leider war ja das abgelaufene Jahr für den Obstbau unerfreulich. Sie haben das auch aus dem veröffentlichten Geschäftsbericht unserer Zentralvermittlungsstelle erkennen können, ich habe demselben nur noch anzufügen, daß der Gelbwert des durch dieselbe vermittelten württembergischen Obstes nur 98 000 M. betragen hat. — Nach dem Erheben der Generaldirektion des k. württ. Staatsbahnen sind im Jahre 1901 nur 6 Wagenladungen einheimischen Obstes ausgeführt worden (3 nach Bayern, 2 nach Elsaß, 1 nach Baden). Dagegen wurden nach Württemberg eingeführt 5193 Waggons, daneben noch 389 Wagen mit 4005 Tonnen getrocknete Weinbeeren (Rosinen, Korinthen zc.) zur Mostbereitung.

Das sind keine erfreulichen Zahlen. Das Mißjahr wird uns aber nicht abhalten, auch künftig auf den Obstbau unseres Landes alle Sorgfalt zu verwenden und uns zu bemühen, ihn immer mehr zu verbessern. Die der Vermittlungsstelle zur Verfügung stehenden Mittel haben wir diesmal nicht verbraucht, obgleich die Korrespondenz derselben 1135 Einläufe und 4395 Ausläufe

(einschl. der wöchentlichen Berichte an 106 Zeitungen, in den Monaten Mai—November) ausweist, ich habe deshalb dem Ausschuss vorgeschlagen, daß wir mit den übrigen Mitteln eine Broschüre herausgeben über die Ernte, Aufbewahrung und Verwertung frischen Obstes (mit Illustrationen) und dieselbe allen Interessenten, speziell auch allen Produzenten, welche sich an die Zentralvermittlungsstelle wenden, kostenfrei zur Verfügung stellen, denn unser Obstverkauf muß noch viel rationeller betrieben werden.

Wenn nun auch das Obstjahr ein unerfreuliches war, so können wir doch das Vereinsjahr als ein glückliches bezeichnen. Der Verein hat auch heuer an Mitgliedern und an Vermögen zugenommen. Es sind eingetreten im Jahr 1901: 129 Mitglieder, ausgetreten und gestorben 96. Die Zahl der letzteren war im abgelaufenen Jahr größer; wir werden den Freunden ein treues Andenken bewahren. Der Mitgliederstand war am 1. Januar d. J. 1673. Seitdem sind wieder neu eingetreten 28. Der Ausschuss hat 11 Sitzungen im letzten Jahre abgehalten, ebenso mit den Baumzüchtern des Landes eine Besprechung hier in Stuttgart; Vorträge im Verein wurden gehalten von den Herren Dr. Wacker-Leonberg, Dr. Göbel-Stuttgart, Model-Stuttgart, Dr. Dewitzfleisch-Stuttgart und Oekonomierat Lukas-Heutlingen. Die Vorträge kamen im „Obstbau“ jedesmal zum Abdruck. Daneben wurden in den beiden Vereinsgärten 5 praktische Demonstrationen ausgeführt und den Gaucherschen Formobstgärten ein Besuch gestattet. Auswärts ließen wir Vorträge und praktische Demonstrationen in der Obstbaumbehandlung abhalten in Wöckmühl, Münzelsau, Gaildorf, Neuenstein, Weikersheim und Laichingen. Bezirks-Obstbauvereine sind neu gegründet worden in Stetten i. N., Nommelsbach N. Tübingen, Neuenstein und Spaichingen. Am 269 Besteller verhandten wir Edelreifer im Wert von 438 M. Der Schriftführer hat, außer den Korrespondenzen, welche in den Ausschusssitzungen beschlossen wurden und der Anzeigen- und Edelreifer-Korrespondenz 276 direkte Zuschriften beantwortet, daneben wurde ein erheblicher Teil von Einläufen durch den Vorstand direkt erledigt. Die Thätigkeit zweier Ausschussmitglieder konnten wir heuer besonders anerkennen: anlässlich seines 10-jährigen Schriftführeramtis diejenige des Herrn Hofgärtner Hering und anlässlich seines 70. Geburtstages diejenige des Herrn Bauverwalters a. D. Löser, welcher auch die Oberaufsicht über unsere beiden Vereinsgärten übernommen hat. Weiden Herren sei auch hier Glückwunsch und Dank ausgesprochen. Die diesjährigen Prämierungen unseres Vereins sind gleichfalls im Vereinsheft veröffentlicht worden; neu eingeführt, auf mehrfache Anregung, wurde

die Vergabung von Diplomen an Baumwärter, welche 25 Jahre dem Obstbau erspriessliche Dienste geleistet haben. Die Vereinsbibliothek ist auch im abgelaufenen Jahre vermehrt worden. Wir empfehlen Ihnen die häufige Bemüzung derselben. — Zu erwähnen habe ich noch, daß wir eine Petition für die Erweiterung des Vogelsschusses an den Reichstag unterstützt haben und daß wir von der K. Hofkammer hier gutächlich in einer Obstgutfrage gehört wurden.

Schließlich danken wir noch der Presse von Stuttgart und vom Land, speziell dem Leiter unserer Vereinschrift.

Möge auch in diesem Jahre der Verein zum Segen des Landes kräftig blühen und gedeihen!

**Zu Punkt 2:**

**Ablegung der Jahresrechnung**

brachte an Stelle des erkrankten Kassiers Herr Stadtpflegebuchhalter-Assistent Baumgärtner folgenden Bericht:

**Vereinskasse.**

**Einnahmen:**

|                                                       |   |             |
|-------------------------------------------------------|---|-------------|
| 1. Staffenvorrat vom Vorgang                          | „ | 98. 77.     |
| 2. Ausstände vom Vorjahr                              | „ | 146. 67.    |
| 3. Mitgliederbeiträge                                 | „ | 7 553. 98.  |
| 4. Für „Obstbau“ u. „Obstbaumfreund“ von Vereinen zc. | „ | 2 737. 65.  |
| 5. Eingeg. Insertionsgebühren                         | „ | 458. 97.    |
| 6. Kapitalien und Zinse                               | „ | 4 074. 60.  |
| 7. Ertrag der Vereinsgärten                           | „ | 100. —.     |
| 8. Sonstige Einnahmen                                 | „ | 50. 47.     |
| 9. Aufgenommen. Passivkapitalien                      | „ | 809. 81.    |
| Summe der Einnahmen                                   | „ | 16 030. 92. |

**Ausgaben:**

|                                                                 |   |             |
|-----------------------------------------------------------------|---|-------------|
| 1. Für „Obstbau“, „Obstbaumfreund“, Honorare, Vereinskassen zc. | „ | 6 070. 58.  |
| 2. Für Vorträge, Reisekosten zc.                                | „ | 883. 55.    |
| 3. Insertionskosten                                             | „ | 163. 10.    |
| 4. Portoauslagen                                                | „ | 196. 17.    |
| 5. Für Edelreifer                                               | „ | 442. —.     |
| 6. Gegen Verzinsung hingeliehen                                 | „ | 5 000. —.   |
| 7. Unterhaltung d. Vereinsgärten                                | „ | 325. 67.    |
| 8. Allgemeines                                                  | „ | 115. 47.    |
| 9. Jubiläumsfonds                                               | „ | 200. —.     |
| 10. Heimbezahlte Kaufschillinge                                 | „ | 2 151. 84.  |
| 11. „ Passivkapitalien                                          | „ | 600. —.     |
| 12. Passivkapitalzinse                                          | „ | 298. 51.    |
| Summe der Ausgaben                                              | „ | 16 446. 89. |

Somit Guthaben des Rechners M. 415. 97.

**Vermögens-Berechnung:**

|                      |   |            |
|----------------------|---|------------|
| Ausstände            | „ | 378. 68.   |
| Kapitalien und Zinse | „ | 2 062. 95. |
| Jubiläumsfonds       | „ | 1 099. 06. |
|                      | „ | 3 540. 69. |



|                             |            |             |             |
|-----------------------------|------------|-------------|-------------|
|                             | Uebertrag  | M.          | 3 540. 69.  |
| Hievon ab:                  |            |             |             |
| Guthaben des Rechners . . . | M.         | 415. 97.    |             |
|                             | Rest       | M.          | 3 124. 72.  |
| Hiezu: Liegenschaft         |            |             |             |
| Ankauf der Grundstücke      | M.         | 21 000. —.  |             |
| Aufwendungen                |            |             |             |
| bis 31. Dez. 1901 „         | 4 652. 55. | M.          | 25 652. 55. |
| somit Bruttovermögen        | M.         | 28 777. 27. |             |
| ab:                         |            |             |             |
| Passivkapitalien            |            |             |             |
| incl. rückst. Zinse         | M.         | 11 442. —.  |             |
| Kauffchillingsrest „        | 4 000. —.  | M.          | 15 442. —.  |
| Restvermögen                | M.         | 13 335. 27. |             |

Nach Verlesung des Kassenberichts verliest der Vorsitzende den Bericht der beiden Rechnungsrevisoren, welcher keinen Anstand vermerkt. Der Vorsitzende ersucht dem Kassier unter Dank für seine Mühewaltung Entlastung zu erteilen, was einstimmig geschieht.

### Punkt 3.

Den Bericht über die Vertrauensmänner-versammlung gab Herr Eblen wieder in ausführlicher und mustergültiger Weise.

### Punkt 4. Wahl des Vorstandes.

Der Vorstand gab den Vorsitz an den Stellvertreter, Herrn Stadtpfleger Warth, ab. Derselbige empfahl unter Hervorhebung der vielfachen Verdienste des Vorstandes um den Verein die Wiederwahl desselben durch Zusage, was mit lebhaftem Beifall angenommen wurde. Herr Gemeinderat Fischer nahm die Wahl dankend an und übernahm damit wieder den Vorsitz.

### Punkt 5.

#### Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.

Auch diese Wahl wurde auf Vorschlag von Feld-Hohenheim durch Zusage vorgenommen.

Demnach verbleiben im Ausschuss:

1. Eblen, C., Baumschulbesitzer.
2. Herz, Albert, Fabrikant.
3. Mezger, H., Fabrikant, Berg.
4. Schäfer, R., Hofkammerrat.

Auszutreten hatten und wurden wiedergewählt:

1. Hartmann, C., Weingärtner.
2. Hering, W., K. Hofgärtner, Schriftführer.
3. Löser, Th., städt. Bauverwalter a. D.
4. Warth, C., Stadtpfleger, stellvert. Vorstand.

### Punkt 6. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.

Der Vorstand spricht den beiden Herren Rechnungsrevisoren für ihre große Mühewaltung den besten Dank aus und ersucht die Generalversammlung, beide Herren wiederzuwählen, was unter Beifall einstimmig geschieht.

Es sind somit wiedergewählt Herr Ad. Seyrer, K. Hoflieferant, und Herr Albert Ruhn, Revisor, beide in Stuttgart.

**Punkt 7. Vortrag von Herrn Professor Meißner** von der Weinbauschule Weinsberg „Ueber die Verwendung reingezüchteter Weinhefen zur Obst- und Beerenweinbereitung.“

Dieser sehr zeitgemäße und überaus volkstümlich gehaltene Vortrag, welcher mit großem Beifall aufgenommen wurde, wird im „Obstbau“ erscheinen. Wir möchten aber nicht versäumen, einige Fragen, welche bei der sich anschließenden Debatte gestellt und vom Herrn Referenten bereitwillig beantwortet wurden, hier noch anzuführen:

1. Frage. Wie verhält es sich mit dem Aroma, welches unsere Obstweine haben? wird dasselbe durch Zusatz von Reinhefe verändert?

Antwort. Das Aroma oder Bouquet wird durch Zusatz von Reinhefe noch besser ausgebildet und ausgeprägt.

2. Frage. Ist bei der Anwendung von Reinhefe ein Gärspunden notwendig?

Antw. Ja! weil durch die frei zubringende Luft schädliche Pilze, Schimmel- und Essigpilze eindringen würden.

3. Frage. Ist es möglich und vorteilhaft, wenn die Gärung schon vorgeschritten ist, noch Reinhefe zuzusetzen?

Antwort. Gewiß, dieselbe läßt sich noch mit Erfolg verwenden, nur muß der Obstsaft etwas aufgewärmt werden, damit die neue Gärung energischer einsetzt.

4. Frage. Wenn ein Most schon krank ist, etwas eßiglich, kann da die Reinhefe noch helfen?

Antwort. Wenn die Krankheit noch nicht zu weit vorgeschritten ist, ist die Reinhefe noch im Stande durchzubringen und eine gute Gärung zu erzeugen. Man darf aber an die Reinhefe keine zu hohen Anforderungen stellen; man kann jedoch damit das Beste, was überhaupt noch aus dem Most zu machen ist, erreichen.

5. Frage. Was ist Reinhefe und wie wird sie gewonnen?

Antwort. Reinhefe ist eine bestimmte Art von Hefezellen, welche im Laboratorium künstlich vermehrt resp. gezüchtet wird.

6. Frage. Ist es notwendig, die Reinhefe dem Most vor oder nach dem Pressen bzw. Ablassen zuzusetzen?

Antwort. Die Reinhefe ist der Maische so bald als möglich zuzusetzen, die Wirkung ist um so besser. Dr. Waldbaur betont hier, daß die Bouquetstoffe in den Schalen der Früchte sitzen; wenn sie hier nun mit Essig oder Schimmelpilzen in Berührung kommen, so treten diese Stoffe in Zerfall, deshalb ist die Reinhefe möglichst bald zuzusetzen.

Herr Stadtpfleger Barth fügt an, daß er in dem Fürstl. Hohenlohe-Langenburgischen Weinfelder in Weitersheim Gelegenheit gehabt habe, verschiedene Weine, welche mit Reihese vergoren haben, darunter 6jährige, zu kosten, dieselben seien im Aroma und auch sonst sehr gut gewesen.

Fabrikant Bader-Cannstatt hat Reihese im letzten Jahre bei Beeren- und Obstweinen angewendet und ist mit dem Erfolg sehr zufrieden. Der Herr Referent betont auch noch, daß die Schaumweinfabrikanten sich schon längst der Reihese mit großem Nutzen bedienen.

Zum Schluß dankt der Vorstand allen, welche an den Debatten teilgenommen, insbesondere aber dem Herrn Referenten für seine dankenswerten Ausführungen.

Dem Vorstand waren seitens des Bundes für Vogelschutz einige Probenistkästchen zugestellt, welche er mit einem warmen Appell, diesem Verein beizutreten, zur Ansicht und Anschaffung empfahl. Hg.

## Gründet Orts-Obstbauvereine!

(Schluß.)

In Sachen der Obstverwertung wurde in Worten und durch Inserate auf die ausgezeichnet funktionierende Zentralvermittlungsstelle des Württ. Obstbauvereins hingewiesen; es wurde versucht, die Markttage zu verteilen, d. h. mehrere Hauptmarkttagge einzuführen; ferner wurde das Moßen mit aufgespeicherem Obst im Winter, oder auch mit Dörrobst wieder in Erinnerung gebracht. Dem Anlauf einer ständigen Obstdörre in Tübingen widerlegten sich naturgemäß die Mitglieder vom Lande, und die Anschaffung von mehreren „Wanderdörren“ geht denn doch weit über die Kräfte der Sektion, wenn auch der landwirtsch. Bezirksverein nunmehr 150 M. Jahresbeitrag giebt (gegen 70, 100, 120 M. früherer Jahre). Aus letzterem Grunde (Beitrag) müssen die Mitglieder der Sektion auch gleich solche des landw. Vereins sein, zahlen jedoch für die Sektion nur 50 M. Jahresbeitrag — ein Verhältnis, das bis jetzt sich sehr gut bewährt hat.

Die Mitgliederzahl der Sektion ist von ca. 160 anno 1896 auf 300 in diesem Jahre gestiegen.

Eine der Hauptaufgaben der Sektion in den letzten beiden Jahren war die Gründung von Obstbauvereinen in jenen Ortschaften des Bezirks, woselbst stark betriebener Obstbau, passende Verhältnisse der Einwohner und ähnliche Umstände solche Vereinigungen als erfolgreich in Aussicht stellten, und boten die sog. Wanderversammlungen, woselbst besonders Rede und Gegenrede, bezw. Fragen und Antwortgespräche über

Obstbau das wechselnde Thema bildeten, die beste Gelegenheit hierzu.

Es war in der Hauptversammlung des Württ. Obstbauvereins, im Februar 1900, woselbst Herr Pfarrer Kaufschon von Göttingen (jetzt in Unterensingen) in einem Vortrag über verschiedene Aufgaben wie „das Interesse für den Obstbau auf dem Lande zu wecken sei“ ganz besonders der Gründung von Orts-Obstbauvereinen das Wort gab.

Dieser vorzügliche Vortrag aus der Praxis für die Praxis, ist leider nicht im Wortlaut abgedruckt worden.\*)

Die hiesige Sektion bezw. der Referent trat nun sofort dieser Angelegenheit näher und es sind bis jetzt im hiesigen Bezirk vier solcher Vereine unter überaus reger Beteiligung der Ortseingewohner gegründet worden; zwei weitere stehen zur Zeit in Aussicht.

Die hiesige Sektion steht natürlich in direkter Verbindung mit genannten Vereinen und letztere sind oder werden auch stets Mitglieder des Württ. Obstbauvereins.

Welche Vorteile solche Orts-Obstbauvereine für den Obstbau selbst bringen, braucht dem Sachverständigen hier nicht lang und breit auseinanderzusetzen zu werden, da wohl jedermann weiß, daß Bezirksvereine eben immer nur mehr oder weniger einseitig bei der Landbevölkerung wirken können. Welche Vorteile dem einzelnen Mitglied dieser Ortsvereine durch stete Anregung, gemeinschaftlichen Bezug von Bäumen, Arbeitsmaterial u. dergl. entspringen, braucht wohl auch nicht näher erörtert zu werden. Aber eine Anfügung der Satzungen — ohne diese nette Einrichtung soll's nun einmal nicht gehen — ist wohl manchem Interessenten willkommen, und folgen solche, wie Referent dieselben aufgestellt hat. Die jeweiligen Ortschaften erweitern dieselben, z. B. betreffs Johannis- und Stachelbeere, oder fügen sonst noch kleine Ergänzungen bei. Satzungen des Obstbauvereins N. N.

1. Zweck des Vereins ist: Pflege, Förderung und Ausdehnung des Obstbaues auf allen feinen Gebieten.
2. Obige Zwecke sollen erreicht werden:
  - a) durch Versammlungen der Mitglieder je am ersten Sonntag im Monat und hiebei zu pflegende Besprechung über Obstbau;
  - b) durch Begehung der eigenen und fremden Baumgüter mit nachfolgender Besprechung und Kritik derselben;
  - c) durch Besuch der Versammlungen anderer Obstbauvereine, insbesondere des (Tübinger) Hauptvereins;

\* Das hat darin seinen Grund, daß das Manuskript des Vortrags, wahrscheinlich beim Umzug des Herrn Verfassers, in Verlust geriet. Der Herr Verfasser wurde um eine neue Niederschrift bereits gebeten. Red.

- d) durch Beichidung von Obstausstellungen und durch Veranstaltung eigener Ausstellungen im Herbst und Frühjahr;
  - e) durch gemeinschaftlichen Einkauf von Obstbäumen und sonstigem Obstbaumaterial und möglichst beste Verwertung des Obstes und der Obstprodukte der Mitglieder des Vereins, also Vermittlung eines lebhaften Obsthandels.
3. Mitglied kann jeder unbescholtene Einwohner N. N. S. werden, sofern er das 22. Lebensjahr überschritten hat.  
Erwünscht ist, daß er auch Mitglied des (Tübinger) Hauptvereins ist, bezw. wird.
  4. Die Organe des Vereins sind:
    - a) Der Ausschuß; bestehend aus:
      - α) dem Vorsitzenden,
      - β) dem Schriftführer und Kassier (als in einer Person),
      - γ) drei Beisitzenden.
    - b) Die Hauptversammlung, deren Bestimmungen, gleich in welcher Anzahl die Mitglieder vorhanden sind, unbedingt geltend sind.
  5. Alle zwei Jahre ist am ersten Sonntag im Januar Hauptversammlung mit Wahl. Hingegen findet Jahresberichterstattung und Rechnungslegung jedes Jahr statt.
  6. Die Geldmittel zur Bestreitung der ent-

stehenden Kosten sollen vorläufig aus den je 50  $\mathcal{M}$  (bis 100) jährlichen Beiträgen der Mitglieder bestehen.

7. Sollte der Verein sich je wieder auflösen, so fällt dessen sämtliches Eigentum, sofern nicht innerhalb dreier Jahre ein ähnlicher Verein entsteht, der Ortsgemeinde zu.

Zu bemerken wäre noch, daß — nach gemachten Erfahrungen — es Vorteil ist, als Vorsitzenden einen Laien zu wählen, der aber als Mann von festem Charakter Ansehen in der Gemeinde hat. Der Schriftführer und womöglich noch ein weiterer Beisitzender sollten dann aber unbedingt tüchtige Fachleute sein, also zumeist Ortsbaumwarte, erfahrene Obstzüchter u. s. w.

Sind durch den obigen Gesamtbericht die Arbeiten der Tübinger Sektion in Hauptzügen nun bekannt gegeben, so möchte der Referent dieser Zeilen, wie vor Jahren auch heute die Bitte hinzufügen, es sollen doch ähnliche Berichte, mehr als bisher von den übrigen meist so überaus thätigen Obstbauvereinen des Landes in unserer Fachschrift „Der Obstbau“ niedergelegt werden, denn heute gilt noch ebenso der im Jahre 1897 aufgestellte Satz: „Nur durch den Austausch über Erfolge und Mißerfolge kann immer mehr erreicht oder mancher Schaden abgewendet werden; viele Anregungen erzeugen da und dort reichlich Früchte.“

### III. Litteratur.

**Den Obstbau schädigende Pilze und deren Bekämpfung**, von Ph. Held, Kgl. Garteninspektor, Hohenheim. Mit 40 farbigen Abbildungen auf zwei großen Tafeln. Verlag von Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. d. O. 1902. Preis 2  $\mathcal{M}$ , 10 Exempl. à 1,75  $\mathcal{M}$ , 30 Expl. à 1,50  $\mathcal{M}$ .

Wohl selten hat ein neues für den Obst- und Gartenbau geschriebenes Buch eine so verschiedene Beurteilung erfahren wie das in Rede stehende. In einem vielgelesenen Stuttgarter Blatte war demselben ein Lobhymnus gesungen, der übertrieben gewesen ist, dagegen läßt in der „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten“ Professor Dr. J. G. Weiß kaum ein gutes Haar an dem Werk. Nach unserem Dafürhalten liegt auch hier die Wahrheit in der Mitte. Held suchte, wie es scheint, mit seinem Buch eine Lücke auszufüllen. Wir haben bis jetzt wohl billige und sehr gute Werke mit Abbildungen über schädliche Insekten (von Freiherrn v. Schilling), aber nicht auch über schädliche Pilze. Es erscheint allerdings ein vorzügliches Werk: „Atlas der Krankheiten und Be-

schädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen“ von Prof. Dr. D. Sirdner; dies ist aber dem milderbegüterten Baumbesitzer zu teuer. Die Herausgabe einer solchen Abhandlung erfordert bei dem heutigen Stande der Wissenschaft, neben vielseitigen praktischen Erfahrungen, auch gründliche Kenntnisse in der Chemie und Pilzkunde und gerade in diesen beiden Punkten sucht nun Prof. W. die Ausführungen des Verfassers herb anzufertigen. Daß Held in seinem Buche, wie W. tabelt, öfters von Kupfervitriollösung, Kupferlösung, Kupfervitriolmischungen bezw. Präparaten spricht, ist wohl nur ein Versehen, er sollte immer bei Kupferkalk, Kupferjoda oder Bordeauxbrühe zc. bleiben, wie auch seine Rezepte besagen; aber es wird im Ernst keinem unserer Leser einfallen, daß er dann künftig einfach Kupferbitriol mit Wasser ohne Zusatz von Kalk oder Soda mischt und anwendet! Darüber sind unsere Obstbaufreunde doch schon längst aufgeklärt. Die Empfehlung der verschiedenen Bekämpfungsweisen im Heldschen Buche gründet sich auf praktische Erfahrungen und die Abbildungen ermöglichen ein

leichtes Erkennen der verschiedenen pflanzlichen Schädlinge. — Das ist es, was trotz allem das Werkchen zur Anschaffung empfiehlt. Hg.

**Inskripter Taschenkalender** für Bienenzucht, Obst- und Gartenbau. 6. Jahrgang. 1902. Herausgeg. von J. Eißfäcker, Lehrer in Zell b. Eßlingen. Ludwigsburg, Ungeheuer & Ulmer. Dieselbe Ausstattung und ähnlich auch der gute Inhalt wie in früheren Jahrgängen.

Allgemeine Regeln für die Anpflanzung und Unterhaltung von **Bäumen in Städten**. Vom Verein d. Gartenkünstler. Berlin, Gebr. Bornträger. 1901.

**Anleitung zur Pfirsichzucht am Wandspalier und am freistehenden Baume**. Von Fr. Buche, Baumschulenbesitzer in Brumath (Els.). 2. Aufl. Mit 18 Abb. Preis M. 1.20. Verlag von Frowigisch & Sohn in Frankfurt a. D.

Klima, Lage, Boden, Sortenwahl, Schnitt, Düngung u. s. w. alles hübsch und erschöpfend beschrieben. Ferner die Ernte, das Verpacken und Versenden der Pfirsichfrüchte, die Krankheiten und Schädlinge der Pfirsichbäume und deren Bekämpfung. Nach neuesten Erfahrungen.

**Johannes Böttners Praktisches Lehrbuch des Obstbaues**. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 570 Abbildungen. Preis geb. M. 6. Verlag von Frowigisch & Sohn in Frankfurt a. D.

Sein Urteil über die erste Auflage faßte Herr Professor Weiß, Vorsteher der k. bayer. Station für Pflanzenschutz in Weihenstephan, kurz in folgenden Satz zusammen: „Böttners Praktisches Lehrbuch des Obstbaues ist inhaltlich das Beste, was die Litteratur in diesem Fache aufzuweisen hat.“ Wir möchten dies dahin abändern: „gehört zum Besten“ und finden die Vorzüge darin: das Werk ist klar und volkstümlich geschrieben, es ist für jedermann leicht verständlich; die Abbildungen sind meist gut; das Buch ist ein dauernder Ratgeber, den man immer wieder gerne zur

Hand nehmen wird. Ueberhaupt genügt der Name des Verfassers, um die Gewißheit zu geben, daß es sich hier um etwas aus der Praxis Erwachsenes handelt, das vom grünen Baum herommt und nicht bloß vom grünen Tisch.

**Erziehung, Schnitt und Pflege des Weinstocks im kälteren Klima** an Wänden, Spalieren und in Weinhäusern von Robert Betten. 2. Aufl. Mit 152 Abbildungen. Preis elegant gebunden M. 3. Verlag von Frowigisch & Sohn in Frankfurt a. D.

Mag Hessdörffer, Herausgeber der „Gartenwelt“ jagte über dieses Buch u. a.: Eines der seltenen Fachwerke, denen wir nachrühmen können, daß sie meisterhaft geschrieben sind und einem vorhandenen Bedürfnisse entsprechen. Die Rebe, unser edelstes und bei richtiger Behandlung auch ertragreichstes Fruchtgehölz, ist namentlich in Norddeutschland ein Stiefkind der Gärtner und Gartenbesitzer, weil bei ihrer Anpflanzung und Behandlung so viel gesündigt wird, daß sie vorzugsweise in kalten Sommern meist nur saure Trauben liefert. Mit der Beantwortung der Frage: „Woher kommen die vielen unreifen Trauben?“ leitet deshalb Betten seine Arbeit ein. In gedrängter, aber ausreichender, klarer und übersichtlicher Weise behandelt Betten das Ganze der Nebenkultur, auch die jetzt zu so großem Aufschwung gelangende Weinkultur im Glashause. Die Belehrungen des Verfassers werden durch ganz vorzügliche Illustrationen unterstützt, die nicht nur die richtige Ausführung der Arbeiten, sondern auch die oft gemachten Fehler darstellen und gerade dadurch sehr an praktischer Brauchbarkeit gewinnen. Ich kann das vorliegende Buch wärmstens empfehlen; seine weite Verbreitung wird für die Nebenzucht von segensreichen Folgen sein.“ Wir können diesem Urteil gerne beistimmen, da wir schon die 1. Auflage vorteilhaft kennen gelernt und seinerzeit auch hier an dieser Stelle empfohlen haben und in dieser 2. Auflage mannigfache Ergänzungen finden.

## IV. Monats-Kalender.

### März.

Bei geeigneter Witterung: Obstbaumsatz. Auch Beerenerbst, Himbeeren zc. können zur Rot noch gepflanzt werden. Bepflanzen junger Obstbäume. Umpfropfen alter Obstbäume. Düngung an die Wurzeln. Schröpfen zur Verstärkung des Stamms. Das Lagerobst mustern. Schluß mit dem Ausruhen der Bäume. — Im Gemüsegarten: Beete

mit Erdbeeren und überwinterten Küchengewächsen werden gereinigt, gelockert, Dünger untergegraben, vom Frost gehobene Pflanzen festgedrückt. Wege herstellen, Beete anlegen; Gemüsesamen, die sonst auch im Herbst gesät werden, müssen jetzt in die Erde kommen. Ende des Monats werden Erbsen, Suppen-, Salat- und Gewürzkräuter gesät, Kohl und Wintersalat angepflanzt. Die Mistbeete sind

zu lüften, nach Bedarf neue anzulegen; in ihnen werden Rettiche, Erbsen, Zwergbohnen, Kopfsalat zc. gesät. Frühkartoffeln legen. — Im Blumengarten: die Laubdecken der Beete sind zu lüften, später wegzunehmen. Im freien Lande sät man schwerkeimende und dauernde Sorten, wie Lupinen, Winden, Wicken, Kapuzinerkresse, Zierklee zc., zur Teppichgärtnerei Centaurea, Cineraria, Salvia arg. u. a., in halbwarmen Mistbeeten wie im Zimmer in Käpfen oder Kistchen: Amaranthus, Ammobium, Antirrhinum, Aster, Campanula, Celosia, Lebkuchen, Nelken, Strohblumen, Balsaminen, Ipomoea, Lein, Lobe-

lien, Mimulus, Nemophila, Petunia, Phlox, Portulaca, Stabiosen, Verbenen und andere. Die Zimmerblumen reichlich gießen; Fuchsin, Pelargonien, Heliotrop, Verbenen und andere harte Pflanzen werden umgepflanzt, raschwachsende vermehrt, Kakteen verebelt. Im Keller aufbewahrte Knollen und Pflanzen werden an geschützter Stelle ausgepflanzt, desgleichen Bergkuckuck, Stiefmütterchen, Taufensdösch, Aurikel zc. Der Rasen ist zu jäten, zu reinigen und durch Nachsäen auszubessern, dann zu walzen, die Rasenkante frisch abzustechen.

## V. Insekten-Kalender.

### März.

Etwaigen Nafenschaden nachsehen (kann noch schlimmer sein als aller Insektenschaden zusammen). Apfelblütenstecher abklopfen; auch die Klebgürtel noch einmal erneuern. Beim Aufhacken der Baumscheiben ungelöschten Kalk der Erde beimischen:

soß gut sein gegen Blutlaus und eine Reihe schädlicher Insekten. Ueber die Notwendigkeit des Baumbesprüzens sich belehren lassen (s. Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins 2. Febr. 1902, Seite 44—45 im vorliegenden Heft).

## VI. Fragekasten.

**Beantwortung** der Frage: Numerierung der Obstbäume, in Heft 2. Wenn man nicht in die Rinde der Aeste den Anfangsbuchstaben der Sorte, z. B. BR Baumanns Reimette, oder eine Nummer, z. B. XX, schneiden will, wozu ich weniger anraten möchte, kann man Holztafeln dünn mit weißer Oelfarbe anstreichen und darauf, bevor die Farbe trocken ist, mit weichem Bleistift die Nummern bezw. den Namen einschreiben. Die Tafeln werden mit verzinktem Draht an dem Baum befestigt. Damit die Schrift länger hält, lege man die Namensschilder in eine 2%ige Kupfervitriollösung, d. h. auf 10 l Wasser 200 g Kupfervitriol. Man kann aber auch mit schwarzer Oelfarbe die Schriftzüge ausführen. Glas- und Porzellanetiketten werden wohl zu teuer werden; Zinkschilder, die mit Zinktinte mittels der Gänsekielfeder zu beschreiben sind, werden, weil zu klein, wohl weniger anzuwenden sein. Die Zinktinte besteht aus einer Mischung von 5 g Kupfervitriol und 5 g chlorsaures Kali

in 20 g warmem Wasser aufgelöst, giftig, daher unter Verschluss aufzubewahren. Anfangs scheint die Schrift sehr blaß zu sein, nach kurzer Zeit wird sie schwarz. Die beschriebenen Schilder werden dann in reines Wasser geworfen und nach dem Abtrocknen mit einem in Leinöl getauchten Lappen abgerieben. Leider müssen, sowohl bei den Zink- als auch bei den Aluminiumschildern, die Schriften aufgefrischt werden. In Hohenheim werden außer dem Numerieren der Stämme mit Oelfarbe kleine Tafeln von Eisenblech mit weißer Oelfarbe bestrichen, darauf die Nummer bezw. der Name geschrieben und an kleine Bäume mit verzinktem Draht an die Aeste gehängt; an große Stämme nagelt man die Tafeln an, doch müssen die Heftstifte, um den Bäumen nicht zu sehr zu schaden, verzinkt sein. Da oft Schilder bezw. Tafeln verloren gehen, so empfiehlt es sich, jeden Baum in einem Buche zu verzeichnen.

Hohenheim.

W. H. Heß.

**Anmerkung.** Der geehrte Herr Fragesteller, dem wir diese dankenswerte Auskunft mittheilten, schreibt uns, er würde wohl die Zinketiketten vorziehen und dann anstatt der aufgeschriebenen Zahlen, die ja immer wieder zu erneuern wären, dieselben mittels Stempel in die Etiketten einschlagen. „Das Anhängen oder Annageln der Etiketten will mir aber nicht passen, da dieselben durch Wind, Menschenhand oder Einwachsen der Nägel nicht auf die Dauer haltbar sind. Einschneiden der Zahlen in die Baumrinde ist zu

zeitraubend und schwierig. Wäre ein Einbrennen der Zahlen nicht möglich? Was man lebenden Bienen, Pferden, Kühen zc., die man ja auch mit Brandzeichen versehen, zumuten kann, wird wohl auch den Bäumen nicht viel schaden. Es fragt sich nur, ob diese Zeichen auf die Dauer sein würden; man müßte eben Versuche hierin machen. Vielleicht ist dies schon irgendwo geschehen? Die Arbeit wäre eine leichte und einfache, denn in einem Lötöfen könnte man ja die Eisen immer heiß erhalten und leicht befördern.“

## VII. Kleine Mitteilungen.

**Obstversand.** Der Staatssekretär des Reichspostamts hat eine zeitgemäße Maßnahme bezüglich des Obstversands getroffen. Durch Verfügung wird den Postanstalten schonende Behandlung der Obst- und Traubensendungen zur Pflicht gemacht. Solche Sendungen sollen beim Umladen thunlichst von Hand zu Hand weitergegeben und behutsam niedergelegt werden. In Wagenräumen und Packkammern sind Obstsendungen derartig zu lagern, daß sie keinem übermäßigen Druck ausgesetzt sind. Empfohlen wird daher ein recht auffälliger Vermerk über den Inhalt der Sendung, z. B. Vorrath! Tafelobst! Bitte, nicht werfen!

**Einfache Filtrier-Vorrichtung.** Man nimmt zwei Stühle und stellt den einen umgekehrt auf den andern, so daß die Stuhlbeine des umgestürzten Stuhles nach oben gerichtet sind. An die vier Beine des umgestürzten Stuhles befestigt man nun ein feinmaschiges, wenn nötig doppelt zu nehmendes Leinentuch, welches man vor dem Aufspannen und Filtrieren der Obst- und Beerenobstäfte mit reinem Wasser anfeuchtet, und auf den Boden des umgestürzten Stuhles stellt man eine Schüssel zum Auffangen des Saftes. Diese Filtriervorrichtung ist nicht nur sehr einfach und billig, sondern kann auch von jedermann leicht hergestellt werden und erfüllt auch ihren Zweck vollständig. (Sächf. J. f. D.)

**Der Verbrauch an Weingeist und weingeistigen Getränken** in den verschiedenen Ländern hat nach einer englischen Erhebung im Laufe der letzten Jahre durchgehendes zugenommen, ohne daß jedoch an dem Gesamtbilde über den Verbrauchsanteil der einzelnen Länder wesentlich dadurch geändert würde. Der Biergenuß ist, wenn man davon absteht, Bayern als selbständiges Land zu betrachten — er macht dort gegen 245 Liter Bier auf den Kopf der Bevölkerung

— am größten in Belgien, wo der einzelne Einwohner 213 Liter verzehrt, England folgt mit 143, Deutschland und die Vereinigten Staaten mit 124 und 60 Liter Bier. In Frankreich kommen dagegen kaum 29 Liter auf den einzelnen Bewohner. Wesentlich anders ist das Verhältnis mit Bezug auf den Wein. Hier ist Frankreich mit 115,3 Liter auf den Kopf der Bevölkerung allen übrigen Staaten weitaus überlegen; noch am nächsten kommt ihm Deutschland mit 6,58 Liter, während in Großbritannien und in den Vereinigten Staaten sich der einzelne Bewohner mit 1,77 und 1,49 Liter Wein begnügt. Sehr erheblich ist in den meisten der genannten Länder der Branntweinverbrauch gestiegen. Auch hier nimmt Frankreich die erste Stelle ein. Wenn man den Zeitraum der letzten fünf Jahre zu Grunde legt, hat in diesem Lande der einzelne Bewohner seinen Bedarf um 1,09 Liter nämlich von 8,08 auf 9,17 Liter erhöht; annähernd gleich stark wuchs der Bedarf an Genuß-Alkohol in England und in den Vereinigten Staaten, in denen jetzt 5,8 und 4,8 Liter auf den einzelnen entfallen. Auch in Deutschland ist der Verbrauch gestiegen, aber erfreulicherweise in einem wesentlich geringeren Grade, nämlich seit 1895 von 8,58 Liter auf 8,80 Liter. Einen Maßstab der Bedeutung des Verbrauchs an alkoholigen Getränken bietet ein Blick auf die Höhe des Beitrages, welchen nach den Ergebnissen der englischen Erhebung die Verbrauchssteuern für Bier, Wein und Alkohol für die Einnahmen der einzelnen Staaten liefern. In Großbritannien ist dieser Anteil am größten, 36 v. H. der Gesamtsumme werden aus den Steuern für die genannten Getränke aufgebracht, die Vereinigten Staaten ziehen 29 v. H., Frankreich 19 v. H. und Deutschland 18 v. H. ihrer Einnahme aus den Verbrauchsabgaben für weingeistige Getränke.

## Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1901. \*)

| Gattung<br>Länder der Herkunft<br>bezw. Bestimmung              | Dezbr.      | Januar   | Gattung<br>Länder der Herkunft<br>bezw. Bestimmung                 | Dezbr.      | Januar  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|----------|--------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
|                                                                 | dz = 100 kg |          |                                                                    | dz = 100 kg |         |
| Obst, frisches, mit Ausnahme der Weinbeeren und der Südfrüchte. |             |          | Oesterreich-Ungarn . . .                                           | —           | 3 196   |
| a) Äpfel: Einfuhr . . .                                         | 60 459      | 1182337  | Schweiz . . . . .                                                  | —           | 8 290   |
| Belgien . . . . .                                               | 16 686      | 200 452  | 1900 . . . . .                                                     | —           | 30 985  |
| Frankreich . . . . .                                            | 9 586       | 212 826  | 1899 . . . . .                                                     | —           | 18 276  |
| Niederlande . . . . .                                           | 11 337      | 108 047  | d) Anderes Steinobst,<br>außer Zwetschgen**):<br>Einfuhr . . . . . | —           | 62 006  |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                    | 2 640       | 92 212   | Frankreich . . . . .                                               | —           | 8 946   |
| Rußland . . . . .                                               | 10 774      | 446 881  | Italien . . . . .                                                  | —           | 28 145  |
| Schweiz . . . . .                                               | 724         | 5 669    | Niederlande . . . . .                                              | —           | 2 233   |
| Serbien . . . . .                                               | 484         | 84 607   | Oesterreich-Ungarn . . . . .                                       | —           | 21 911  |
| Berein. Staaten v. Amerika                                      | 324         | 8 963    | 1900 . . . . .                                                     | —           | 63 264  |
| 1900 . . . . .                                                  | 7 590       | 19 727   | 1899 . . . . .                                                     | 24          | 334 030 |
| 1899 . . . . .                                                  | 145 469     | 1248 745 | Ausfuhr . . . . .                                                  | 1           | 12 983  |
| Ausfuhr . . . . .                                               | 91 745      | 1437 307 | Dänemark . . . . .                                                 | —           | 1 335   |
| Dänemark . . . . .                                              | 2 192       | 27 109   | Großbritannien . . . . .                                           | —           | 8 942   |
| Großbritannien . . . . .                                        | 660         | 6 152    | Schweiz . . . . .                                                  | —           | 1 261   |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                    | 8           | 6 028    | 1900 . . . . .                                                     | 9           | 16 561  |
| Schweden . . . . .                                              | 190         | 4 511    | 1899 . . . . .                                                     | 23          | 70 226  |
| Schweiz . . . . .                                               | 492         | 3 664    | e) Beeren zum Genuß:<br>Einfuhr . . . . .                          | 228         | 86 434  |
| 1900 . . . . .                                                  | 69          | 2 018    | Niederlande . . . . .                                              | 27          | 16 690  |
| 1899 . . . . .                                                  | 3 829       | 30 084   | Oesterreich-Ungarn . . . . .                                       | —           | 15 382  |
| Ausfuhr . . . . .                                               | 2 169       | 22 204   | Rußland . . . . .                                                  | —           | 3 135   |
| Dänemark . . . . .                                              | 23 190      | 273 078  | Finnland . . . . .                                                 | 170         | 18 162  |
| Belgien . . . . .                                               | 76          | 41 705   | Schweden . . . . .                                                 | 27          | 36 354  |
| Frankreich . . . . .                                            | 22 260      | 53 234   | 1900 . . . . .                                                     | 75          | 93 526  |
| Italien . . . . .                                               | 561         | 33 446   | 1899 . . . . .                                                     | 384         | 59 941  |
| Niederlande . . . . .                                           | 88          | 23 460   | Ausfuhr . . . . .                                                  | 1           | 3 218   |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                    | 165         | 100 756  | Großbritannien . . . . .                                           | —           | 2 027   |
| Schweiz . . . . .                                               | 37          | 19 101   | Schweiz . . . . .                                                  | —           | 428     |
| 1900 . . . . .                                                  | 1 896       | 253 566  | 1900 . . . . .                                                     | 3           | 3 434   |
| 1899 . . . . .                                                  | 653         | 260 362  | 1899 . . . . .                                                     | 1           | 3 984   |
| Ausfuhr . . . . .                                               | 191         | 12 432   | f) Zwetschgen: Einfuhr                                             | 417         | 112 878 |
| Großbritannien . . . . .                                        | —           | 1 803    | Oesterreich-Ungarn . . . . .                                       | 417         | 110 117 |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                    | 3           | 1 256    | Schweiz . . . . .                                                  | —           | 1 056   |
| Schweiz . . . . .                                               | 23          | 1 985    | 1900 . . . . .                                                     | 238         | 147 655 |
| 1900 . . . . .                                                  | 751         | 18 326   | Ausfuhr . . . . .                                                  | —           | 18 007  |
| 1899 . . . . .                                                  | 628         | 18 682   | Großbritannien . . . . .                                           | —           | 9 685   |
| c) Kirschen aller Art:<br>Einfuhr . . . . .                     | —           | 38 375   | Schweiz . . . . .                                                  | —           | 3 507   |
| Frankreich . . . . .                                            | —           | 2 501    | 1900 . . . . .                                                     | 2           | 39 018  |
| Italien . . . . .                                               | —           | 19 964   | g) Heidelbeeren, frische:<br>Einfuhr . . . . .                     | —           | 11 855  |
| Niederlande . . . . .                                           | —           | 8 157    | Oesterreich-Ungarn . . . . .                                       | —           | 11 438  |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                    | —           | 4 803    | 1900 . . . . .                                                     | 35          | 5 792   |
| Rußland . . . . .                                               | —           | 861      | 1899 . . . . .                                                     | —           | 11 796  |
| Schweiz . . . . .                                               | —           | 1 829    | Ausfuhr . . . . .                                                  | —           | 18 683  |
| 1900 . . . . .                                                  | —           | 47 895   | Großbritannien . . . . .                                           | —           | 15 067  |
| 1899 . . . . .                                                  | 32          | 44 833   | Schweiz . . . . .                                                  | —           | 2 782   |
| Ausfuhr . . . . .                                               | —           | 24 301   | 1900 . . . . .                                                     | 2           | 16 579  |
| Großbritannien . . . . .                                        | —           | 7 085    | 1899 . . . . .                                                     | 387         | 22 970  |

\*) Das deutsche Zollgebiet wird gebildet von dem Gebiet des Deutschen Reichs, mit Ausnahme der Freihafen-gebiete Hamburg, Ruzhagen, Bremerhaven und Weckemünde, der preussischen Insel Helgoland und einiger badischen Gemeinden an der Grenze gegen die Schweiz, und umfasst außerdem das Großherzogtum Luxemburg und die zwei bayerischen, das bayerische Staatsgebiet berührenden Gemeinden Jungholz und Rittelsberg.

\*\*) 1899 einschließlich Zwetschgen.

☞ Für die Frühjahrspflanzung! ☞

# Obstbäume u. Ziergehölze

sowie sämtl. Baumschulartikel empfiehlt billigt in großer Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]

die Obst- und Gehölzbaumschule von  
**Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.**

☞☞ Katalog steht gerne zu Diensten. ☞☞



## Zinketiketten



aus chemisch präpariertem Zink. Beste, billigste und dauerhafteste Bezeichnung für Bäume, Sträucher etc. 1000 Stück von M. 15. an. Ausf. Preisliste zu Dienst.

**A. Mayer, Marktplatz 6. Stuttgart.**

## Den Herren Gartenbesitzern

empfehle mich zum **Schnitt und Pflege**, speziell zum **Umpflanzen von Obstbäumen** aller Art und Form; **Renanlangen** sowie **Unterhaltung von Obst- und Ziergärten** werden pünktlich und billig ausgeführt. [18]

**Fr. Greiner, Baumschule.**  
Waiblingen a. S.

## Ulmmer Riesen-Spargelpflanzen

in sehr schöner starker Ware

2jährige . . . 100 Stück 2 Mark

3jährige . . . 100 Stück 3 Mark

empfehle zu geneigter Abnahme

[19]

**J. Schweizer, Handlungsgärtner. Söflingen-Ulm.**

## Einjährige Beredlungen.

**Birnen** a. **Quitte**, **Weichseln** a. **Mahaleb** in besten Sorten bis zu 1,70 m hoch per 10 St. 3 M., 100 St. 25 M., **Pflirsich Alexander**, früh, per 10 St. 6 M., hat abzugeben und sieht geschägten Aufträgen entgegen [23]

**Gottfried Geiger, Baumschulen.**  
Blavensburg, Meersburgerstraße 44.

## Nistkästen.

**Nistkästen** aus rundem Naturholz für sämtliche Höhlenbrüter. Größere zu 45  $\text{f}$ , kleinere zu 35  $\text{f}$  ab hier gegen Vorauszahlung oder Nachnahme des Betrags. [9]

**J. Weiss, Böblingen (Württ.).**

## Peru-Guano, Chili-Salpeter, Superphosphat, Thomasmehl, Kainit, Kali-Superphosphat,

**Hornmehl u. Knochenmehl** liefert von 25  $\text{f}$  ab zu den billigsten Preisen. Alle nicht vorrätigen Kunst-Dünger werden rasch und billig besorgt. [16 b]

**Albert Schöck, Stuttgart.**  
Ecke Sophien- u. Gerberstrasse. — Telephon 2811.

## Heinr. Schaechterle,

CANNSTATT

empfehle erstklassige **Hochstämme, Pyramiden, Palmetten, Cordons** von **Aepfel, Birnen, Kirschchen, Pflaumen, Zwetschgen, Wallnüsse.** [21]

**Beerenobst, Haselnüsse, rem. Prestlinge.**  
**Alleebäume, Ziergehölze, Coniferen, Rosen.**

Ausführung von **Gartenanlagen, Kostenberechnungen** prompt und billigt.



## Seltene Gelegenheit. Vollständiger Ausverkauf.

Wegen Verkauf meines gesamten Geschäftsareals von 172 Ar zu Eisenbahnzwecken bin ich genötigt, meinen ganzen Pflanzenbestand zu räumen und verkaufe deshalb solange Vorrat zu weit herabgesetzten Preisen:

**Obstbäume** in allen Formen, speziell Halbhochst., Pyr., Spal., Kord.

**Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren und Erdbeeren.**

**Apfelwildling**, Vorrat ca. 35 000 Stück in starker veredlungsfähiger pikierter Ware, sowie solche zum Pflücken.

400 Stück **Ribes aureum-Ruten**, veredlungsfähig.

**Pier-, Ales- und Trauerbäume**, überaus großer Vorrat, starke Ware.

**Piersträucher, Koniferen, Fühlingspflanzen, Dahlien, Peneser, Bellis, Myosotis** und vieles andere.

Verlangen Sie Ausverkaufs-Preisliste mit herabgesetzten Preisen.

**Alb. Gminder, Handelsg. u. Baumschule.**

Reutlingen.

[6

NB. Extra starke Ahorn zu Aileen und Wirtschaftsgärten mit Stammdurchmesser bis zu 10 cm empfehle billigt.

P. O.

## Blumentöpfe

**Orchideen- u. Hyacinthentöpfe, Samenschalen, Vasen u. Rabattenziegel**

in anerkannt vorzüglicher Ware.



Infolge Neueinrichtung unserer Blumentopffabrik bedeutende Preisreduktion und daher Preise wie jede Konkurrenz.

Bei größeren Bestellungen Franto-Lieferung.

Muster auf Verlangen gratis.



**Vereinigte Ziegelfabriken Thayngen & Hofen  
Zündel & Cie.**

in Thayngen, Kanton Schaffhausen, Schweiz.

[22

**Wilh. & Chr. Berger**

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen Werkzeuge für den Obstbau wie: Baumsägen, Baumscharren, Kanten- und Reiskeren, Zweigschneider, Apfelschaber, Obstbaumbürsten, Erdbohrer, verstellbare Gartenleiter etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie: Spaten, Schaufeln, Stuf- und Felghaken, Ährze, Pichel, Holzhacken, Aerze, Reile, Düngergabeln, Reusen, verstellbare Wegeschuppen, Rechen (auch verstellbare), Grab- oder Wiesenhaken, Gartenwalzen, Handrasenmäschinen etc.

Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung 1889 mit einem Ehrenpreise.

Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franks.

Dieser ganzen Auflage liegt ein Prospekt von Albert Schöck, Stuttgart, über Frühjahrsdüngung und Heufelder Kupfersoda bei.

Eigentum des Württembergischen Obstbauvereins. — Für die Redaktion: Pfarrer Gschmann, Gutenberg-Druck der Vereins-Druckerei in Stuttgart.

# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mf. 70 Pf. ohne Beisatzgeld.

№ 4.

Stuttgart, April.

1902.

## I. Praktischer Obstbau.

### Gemeindebaumanlagen.

Es ist vielleicht der Mühe wert, auch über solche einmal ein Wörtlein zu sagen. Denn es ist wohl anzunehmen, daß viele Gemeinden an Straßen, auf Allmänden oder sogar in besondern Grundstücken Bäume haben. In mancher Gemeinde wird der Obstertrag, eine wesentliche und sehr nicht erwartete Jahreseinnahme für die Gemeindepflege bilden. Man liest ja im Herbst von vielen Seiten Berichte, wie viel da und dort aus dem Gemeindeobst gelöst wird, und es läßt sich denken, daß sich ein Ausfall, wie das vergangene Jahr, doppelt schmerzlich fühlbar macht. Erlich spürt man's im Haushaltungsbüchlein, so man hat für den eigenen Obstbedarf, hernach im Steuerbüchlein. Nun kann man freilich für schlechte Jahrgänge eine Gemeindebaumanlage so wenig verantwortlich machen wie eine private, und es sind mir auch eine Reihe Gemeinden bekannt, welche ihren Baumanlagen alle Aufmerksamkeit schenken und damit ein richtiges Verständnis und Interesse für den Obstbau bekunden. Da sind natürlich auch ständige Baumwärter, die nach der Sache sehen.

Aber wo keine solche sind, sondern nur Feldschützen und höchstens „Bäumler“, die alle 5 Jahr einmal durchforsten müssen, wenn die Wildnis zu groß geworden ist, da sieht's oft grauig aus!

Da sind alte Bäume, die so lebensfarr sind, daß sie kaum mehr Holz treiben, von Fruchtan-

satz keine Rede! — Manches Rathhaus könnte auf Jahre hinaus mit solchem Holz geheizt werden. —

Dürre Nester, oft schenkelsdiel, welche die Zerstörung von oben her in den Stamm hineintragen. Kronen so dicht wie ein Urwald im Congo, voll Moos, Flechten und am Ende auch noch Misteln. Das sind die älteren Bestände. Sind diese zum Teil hoffnungslos, so sind die jüngeren nicht viel mehr hoffnungserweckend, vielfach von Haus aus kümmerliche Existenzen, meist zu tief gesetzt, die Jahr für Jahr nicht vorwärts gehen. Was aber etwas triebkräftiger und lebensfähiger ist, hat doch keinen rechten Holztrieb und ist mit Vorliebe krebzig. Wenn solche Anlagen überhaupt einer Behandlung unterzogen werden, so geschieht's nur von oben mit der Säge und der Schere, nicht von unten herauf mit der Düngung. Die Latrine, welche sich im Rathhaus und namentlich im Schulhaus ansammelt, und die da, wo Gemeindebaumanlagen sind, das beste und billigste Düngemittel abgibt, ist meist anderweitig vergeben und oft um ein Spottgeld verpachtet. Es wäre besser, die Gemeinde würde auf solche Nebenbezüge verzichten und das, was sie kostenlos haben kann, an ihre Baumanlagen verwenden.

Besonders auffallend ist in solchen Anlagen die Lückenhaftigkeit. Es werden oft jahrelang keine Bäume mehr nachgesetzt, wo solche draus gegangen sind. Und wenn nachgesetzt oder neu angelegt wird, so ist besonders die profitliche und

doch unrentable Art des Einkaufs fatal. Die Auswahl wird oft geradezu dem Lieferanten überlassen. Die Hauptsache ist, daß es nicht viel kostet.

Nicht zu vergessen ist auch der erziehliche Schaden einer solchen Obstbauwirtschaft.

Wenn die Gemeinde nichts thut, wenn sie nicht mit gutem, ja mit dem besten Beispiel vorangeht, wie soll dann der Einzelne ein Interesse bekommen! Oft ist allerdings das Verhältnis gerade umgekehrt, daß sich die Gemeinde schämen muß vor Privaten, die an ihren Obstbau gern alles rücken. — Und es ist leider anzunehmen, daß die Weckung und Hebung des Interesses am Obstbau eher von den Privaten in die Gemeinde hineingetragen werden, als umgekehrt. Die Herren Bezirksbaumwärter werden das bestätigen. Sie mögen raten, angeben und ausstellen, so viel sie wollen. Wenn kein Zug von innen heraus da ist in einer Gemeinde, so hilft es nichts, von oben herunter nur anzuordnen.

Darum sage ich mit Herrn Universitätsgärtner Schelle: Gründet Ortsvereine! Wo solche bestehen, kommt zuletzt auch Leben in die Gemeindebaumanlagen.

Interessant wäre es übrigens, überhaupt einmal festzustellen, wie viel eigentliche Gemeindebaumanlagen sich im Land befinden, wie viel unter ständiger Behandlung eines Ortsbaumwärters und wieviel nicht; wie viel Areal und wie viel Bäume sie umfassen (geschlossene oder arrondierte Anlagen) und wie groß der Aufwand ist.

Wie viel Gemeinden giebt's, welche keinen Wald, sondern nur Allmanden besitzen! Wie viel ließe sich aus diesen noch machen! Aber der Zug der Zeit, alles möglichst rentabel zu machen und rationell betreiben, den der Einzelne schon verspürt hat, der gewisse Interessenten zu Gruppen zusammenschließt — wie lange muß der noch halt machen vor den Gemeinden als solchen! Vfr. N. in D.-G.

### Württemberg's Obstbau 1901.

Als Ergänzung zu dem Artikel: Der Obstbau Württembergs im Jahre 1901 (Obstbau Nr. 2. S. 30) geben wir noch folgende nähere und interessante Einzelheiten. Die Bestandes-

aufnahme ergab (Mitt. des Statist. Landesamts) 1901 gegenüber dem Vorjahr durchweg eine Zunahme der ertragsfähigen Bäume und zwar bei den Apfelbäumen von 92 110, Birnbäumen von 34 587, Pflaumen- und Zwetschgenbäumen von 51 003, Kirichenbäumen von 11 171 Stück. Da übrigens die Bestandesaufnahmen in der Regel nicht im Wege genauer Durchzählung, sondern nur schätzungsweise erfolgen, so steht nicht fest, ob diese Zunahme ausschließlich auf einen wirklichen Zuwachs an ertragsfähigen Bäumen zurückzuführen ist. Während in (ertragsfähigen) Apfel- und Birnbäumen der Bestand vor dem Fortschreibensjahr 1879 schon anfangs der 90er Jahre wieder erreicht war und seitdem noch beträchtlich überschritten worden ist, bleibt der Bestand in (ertragsfähigen) Pflaumen- und Zwetschgenbäumen immer noch erheblich zurück hinter denjenigen des Jahres 1879 mit 2491 227 Stück und in (ertragsfähigen) Kirichenbäumen ist erst in den beiden letzten Jahren der Bestand von 1879 mit 352 512 Stück wieder erreicht beziehungsweise überholt worden. — Die Obsternte des Jahres 1900 ist im Gegeniaz zu dem Obstertrag des Jahres 1900, welcher namentlich in Äpfeln mit 3 036 514 D.-Z. und in Birnen mit 709 487 D.-Z. ein sehr reicher und seit dem Jahre 1878, von wo ab die regelmäßige statistische Ermittlung des Obstertrags beginnt, überhaupt der höchste gewesen war (nur in Birnen wurde im Jahre 1888 ein noch höherer Ertrag erzielt), in Kernobst eine geringe bis sehr geringe zu nennen und zwar beträgt der Ertrag in Äpfeln mit 129 393 D.-Z. nur  $\frac{1}{24}$ , der Ertrag in Birnen mit 138 371 D.-Z., der noch etwas besser ausgefallen ist,  $\frac{1}{5}$  der vorjährigen Ernte. Von dem Landesmittelertrag, der sich im Durchschnitt der 10 Jahre 1891/1900 in Äpfeln zu 689 647, in Birnen zu 260 201 D.-Z. berechnet, macht der Ertrag in Äpfeln nicht ganz  $\frac{1}{5}$ , in Birnen etwas mehr als die Hälfte aus. Besser war der Erfolg an Steinobst mit 88 649 D.-Z. Pflaumen und Zwetschgen und 43 356 D.-Z. Kirichen; zwar bleibt er hinter dem Ertrag des Vorj. mit 184 581 D.-Z. Pflaumen und Zwetschgen und 79 450 D.-Z. Kirichen um etwas mehr beziehungsweise um etwas weniger als die Hälfte zurück, aber im Vergleich zum Landesmittelertrag, der sich im Durchschnitt der 10 Jahre 1881/1900 bei Pflaumen und Zwetschgen zu 59 363, bei Kirichen zu 37 155 D.-Z. berechnet, ist der Ertrag des Jahres 1901 immerhin noch etwas höher. — Der Durchschnittsertrag vom Baum beträgt im Jahre 1901 bei Äpfeln 2,94 kg (70,45 im Vorj. — 18,69 im Durchschnitt von 1891 bis 1900), Birnen 7,69 kg (40,20—14,81), Pflaumen und Zwetschgen 5,00 kg (10,71—3,78).

kirchen 11,67 (22,03 — 11,03). In Neffeln hatte der Jagstkreis, in Birnen der Donaukreis, in Pflaumen und Zwetschen der Schwarzwaldkreis, in Kirichen der Neckarkreis den höchsten Durchschnittsertrag. Eine annähernd mittlere Ernte in Neffeln hatten nur 2 Oberamtsbezirke des Landes, nämlich Neckarstuttm mit 12043 D.=3. oder 15,21 kg vom Baum und Horb mit 3355 D.=3. oder 17,15 kg vom Baum, in Birnen die Bezirke Backnang mit 6452 D.=3. = 15,14 kg vom Baum, Calw mit 4284 D.=3. = 13,18 kg vom Baum, Neuenbürg mit 4546 D.=3. = 14,66 kg vom Baum, Nagold mit 2711 D.=3. = 13,87 kg vom Baum, Wiberach mit 3505 D.=3. = 12,33 kg vom Baum, Laupeheim mit 2052 D.=3. = 14,02 kg vom Baum; eine mittlere bis gute Birnenernte die Bezirke Horb mit 3791 D.=3. = 20,28 kg vom Baum, Leinfirch mit 2538 D.=3. = 16,32 kg vom Baum, Ravensburg mit 9968 D.=3. = 17,17 kg vom Baum und Waldsee mit 4194 D.=3. = 18,59 kg vom Baum. — Der Gesamtgeldwert des Obstetrags von 1901 berechnet sich zu 4369 639 *ℳ*, gegenüber einem Geldwert von 19183 146 *ℳ* im Vorjahr und 7069 089 *ℳ* im Durchschnitt von 1891/1900 und zwar sind an dem Gesamtgeldwert beteiligt die Äpfel mit 1546 800 *ℳ* = 35,4% (gegen 72,7% im Vorj.), die Birnen mit 1486 511 *ℳ* = 34,0% (gegen 15,3% im Vorj.), die Pflaumen und Zwetschen mit 559 484 *ℳ* = 12,8% (gegen 6,4% im Vorj.), die Kirichen mit 776 844 *ℳ* = 17,8% (gegen 5,6% im Vorj.). Der Anteil des Kernobstes am Gesamtgeldwert beträgt im Jahre 1901 nicht ganz  $\frac{1}{10}$ , der Anteil des Steinobstes etwas mehr als  $\frac{3}{10}$ , während im Durchschnitt von 1891/1900 der Anteil dieser beiden Obstgattungen etwa wie 86:14 sich stellt. Mehrere Bezirke haben beträchtliche Gelberträge aus Kirichen zu verzeichnen, insbesondere die durch ihre Kirichenzahl bekannten Bezirke des Erms-, Neuffener-, Venninger- und Remshales, und zwar Nürtingen 75 417 *ℳ*, Urach 39 059 *ℳ*, Kircheim 13 725 *ℳ*, Schorndorf 90 026 *ℳ*, Waiblingen 106 374 *ℳ*; weiterhin die Neckarthalbezirke Cannstatt 63 570 *ℳ*, Gfllingen 108 725 *ℳ*, Beigheim 80 760 *ℳ*, sowie die Bezirke Tettnang 25 624 *ℳ* und Ravensburg 12 724 *ℳ*. Der schlechte Ausfall der Ernte in Kernobst bewirkte naturgemäß eine starke Preissteigerung. Im Durchschnitt des Landes betragen die Preise von Äpfeln 11,95 *ℳ* (gegen 4,60 *ℳ* im Vorj. und 6,59 *ℳ* im Mittel der Jahre 1861/1900), von Birnen 10,74 *ℳ* (gegen 4,14 *ℳ* im Vorj. und 6,01 *ℳ* im Mittel von 1891/1900) für 1 D.=3.; in Pflaumen und Zwetschen waren die Preise annähernd mittlere (6,31 *ℳ* für

1 D.=3. gegen 6,93 *ℳ* im Mittel von 1891/1900 und 5,73 *ℳ* im Jahre 1900), in Kirichen etwas über mittel (17,92 *ℳ* für 1 D.=3. gegen 14,80 *ℳ* im Mittel von 1891/1900 und 15,50 *ℳ* im Jahre 1900).

## Zur Obstefuhr im Jahre 1901.

### A. Zusammenstellung

der im Herbst (September bis November) 1901 auf württemb. Stationen von fremden Stationen angekommenen Obstwagen.

#### (Obst-Einfuhr.)

| Ursprungsland        | Zahl der Wagen | Ursprungsland       | Zahl der Wagen |
|----------------------|----------------|---------------------|----------------|
| Frankreich . . .     | 1956           |                     | Uebertrag 4851 |
| Oester.-Ungarn . . . | 1444           | Bayern . . .        | 107            |
| Belgien . . .        | 411            | Niederlande (Holl.) | 98             |
| Italien . . .        | 406            | Hessen . . .        | 69             |
| Bavern . . .         | 209            | Baden . . .         | 46             |
| Schweiz . . .        | 169            | Sachsen . . .       | 13             |
| Serbien . . .        | 137            | Saß-Lothringen      | 9              |
| Preußen . . .        | 119            |                     |                |
|                      | 4851           |                     | zus. 5193      |

### B. Verzeichnis

der württemb. Stationen nach ihrer Bedeutung bezüglich des Empfangs von Obstendungen nicht württembergischen Ursprungs.

#### (Obst-Einfuhr.)

| Station              | Wagen | Station               | Wagen          |
|----------------------|-------|-----------------------|----------------|
| Stuttgart Nordb.     | 1124  |                       | Uebertrag 3558 |
| Gfllingen . . .      | 308   | Kircheim u. T.        | 36             |
| Göppingen . . .      | 226   | Nagold . . .          | 34             |
| Ulm . . .            | 223   | Schorndorf . . .      | 34             |
| Neutlingen . . .     | 210   | Herrenberg . . .      | 33             |
| Tübingen . . .       | 176   | Grailsheim . . .      | 31             |
| Cannstatt . . .      | 162   | Gislingen . . .       | 31             |
| Weislingen . . .     | 111   | Neuenbürg a. G.       | 28             |
| Stuttgart Westb.     | 104   | Blochingen . . .      | 28             |
| Nürtingen . . .      | 93    | Rehingen . . .        | 26             |
| Höblingen . . .      | 89    | Friedrichstadt Spth.  | 25             |
| Ludwigsburg . . .    | 86    | Heidenheim . . .      | 25             |
| Mottenburg a. N.     | 76    | Möhringen a. F.       | 25             |
| Untertürkheim . . .  | 73    | Dußlingen . . .       | 23             |
| Gmünd . . .          | 63    | Ohningen b. Böbl.     | 23             |
| Urach . . .          | 62    | Lorch . . .           | 23             |
| Unterboihingen . . . | 59    | Bempflingen . . .     | 22             |
| Alaubereen . . .     | 53    | Alfen . . .           | 21             |
| Waiblingen a. F.     | 52    | Bernhausen . . .      | 21             |
| Ravensburg . . .     | 49    | Leonberg . . .        | 21             |
| Backnang . . .       | 42    | Friedrichshafen . . . | 20             |
| Heilbronn Hauptb.    | 40    | Reichenbach b. Bloch. | 20             |
| Zuffenhausen . . .   | 40    | Calw . . .            | 19             |
| Waiblingen . . .     | 37    | Ebersbach b. Göpp.    | 19             |
|                      | 3558  |                       | 4146           |

| Station                       | Wagen | Station                       | Wagen | Station                          | Wagen | Station                       | Wagen     |
|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|----------------------------------|-------|-------------------------------|-----------|
| Uebertrag 4146                |       | Uebertrag 4808                |       | Uebertrag 5067                   |       | Uebertrag 5148                |           |
| Wildbad . . . . .             | 19    | Nufringen . . . . .           | 7     | Lauffen a. N. . . . .            | 3     | Gingen a. B. . . . .          | 1         |
| Echterdingen . . . . .        | 19    | Obertürkheim . . . . .        | 7     | Liebenzell . . . . .             | 3     | Großaltdorf . . . . .         | 1         |
| Fellbach b. Cannst. . . . .   | 18    | Unterböbingen . . . . .       | 7     | Mögglingen b. Gmünd . . . . .    | 3     | Güglingen . . . . .           | 1         |
| Kirchentellinsfurt . . . . .  | 18    | Welsheim . . . . .            | 6     | Mißtissen . . . . .              | 3     | Gutenstein b. Sigm. . . . .   | 1         |
| Süßen . . . . .               | 18    | Gomadingen . . . . .          | 6     | Brackenheim . . . . .            | 2     | Hausen im Thal . . . . .      | 1         |
| Winnenden . . . . .           | 18    | Hedingen . . . . .            | 6     | Buchau . . . . .                 | 2     | Hemigkofen-Monnenb. . . . .   | 1         |
| Degerloch . . . . .           | 17    | Horb . . . . .                | 6     | Dettingen u. L. . . . .          | 2     | Hessenthal . . . . .          | 1         |
| Laupheim . . . . .            | 17    | Neckarthailfingen . . . . .   | 6     | Eriskirch . . . . .              | 2     | Hütten . . . . .              | 1         |
| Wildberg . . . . .            | 17    | Oftrach . . . . .             | 6     | Friedenberg . . . . .            | 2     | Isfeld . . . . .              | 1         |
| Vietigheim . . . . .          | 16    | Rothenbach b. Neuenb. . . . . | 6     | Gebrazhofen . . . . .            | 2     | Kochendorf . . . . .          | 1         |
| Hall . . . . .                | 16    | Schwenningen b. Nott. . . . . | 6     | Großsachsenheim . . . . .        | 2     | Kohlstetten . . . . .         | 1         |
| Tuttlingen . . . . .          | 16    | Teinach . . . . .             | 6     | Hirtau . . . . .                 | 2     | Kornthal . . . . .            | 1         |
| Altensteig . . . . .          | 15    | Weferstetten . . . . .        | 6     | Hochberg b. Saulgau . . . . .    | 2     | Kornwestheim . . . . .        | 1         |
| Dornstetten . . . . .         | 15    | Asperg . . . . .              | 5     | Jagtzfeld . . . . .              | 2     | Langenschemmern . . . . .     | 1         |
| Münzingen . . . . .           | 15    | Brödingen . . . . .           | 5     | Jony . . . . .                   | 2     | Maubach . . . . .             | 1         |
| Neuhausen a. F. . . . .       | 15    | Ebgingen . . . . .            | 5     | Marbach a. d. L. . . . .         | 2     | Meimsheim . . . . .           | 1         |
| Waldbsee . . . . .            | 15    | Emmingen b. Nagold . . . . .  | 5     | Mehrstetten . . . . .            | 2     | Mochenwangen . . . . .        | 1         |
| Biberach . . . . .            | 14    | Ergenzingen . . . . .         | 5     | Munderfingen . . . . .           | 2     | Murr . . . . .                | 1         |
| Feuerbach . . . . .           | 14    | Gaildorf . . . . .            | 5     | Neckarhausen b. Horb . . . . .   | 2     | Murrhardt . . . . .           | 1         |
| Saulgau . . . . .             | 14    | Herrlingen b. Ulm . . . . .   | 5     | Neustadt b. Waiblingen . . . . . | 2     | Neckarjulum . . . . .         | 1         |
| Weißenheim . . . . .          | 13    | Hochdorf b. Horb . . . . .    | 5     | Niederfotzingen . . . . .        | 2     | Niederbiegen . . . . .        | 1         |
| Hofkirch-Königssegg . . . . . | 13    | Kißlegg . . . . .             | 5     | Nordheim b. Heilbr. . . . .      | 2     | Ochsenhausen . . . . .        | 1         |
| Leutkirch . . . . .           | 13    | Langenau b. Ulm . . . . .     | 5     | Dehringen . . . . .              | 2     | Oppenweiler . . . . .         | 1         |
| Amstetten . . . . .           | 13    | Loßburg-Nobt . . . . .        | 5     | Dwen . . . . .                   | 2     | Pfullendorf . . . . .         | 1         |
| Althengstett . . . . .        | 12    | Meckenbeuren . . . . .        | 5     | Hammingen . . . . .              | 2     | Rakenried . . . . .           | 1         |
| Wilderhausen . . . . .        | 12    | Mengen . . . . .              | 5     | Roß am See . . . . .             | 2     | Rechtenstein . . . . .        | 1         |
| Niederlingen . . . . .        | 12    | Mößlingen . . . . .           | 5     | Schenkenszell . . . . .          | 2     | Rietheim b. Spaich. . . . .   | 1         |
| Mottweil . . . . .            | 12    | Renningen . . . . .           | 5     | Spaichingen . . . . .            | 2     | Rohrdorf . . . . .            | 1         |
| Endersbach . . . . .          | 11    | Uhingen . . . . .             | 5     | Steinheim a. d. M. . . . .       | 2     | Rohberg . . . . .             | 1         |
| Schuffenried . . . . .        | 11    | Unterhausen . . . . .         | 5     | Sulzbach a. d. M. . . . .        | 2     | Rottenacker . . . . .         | 1         |
| Sulz a. N. . . . .            | 11    | Waldhausen b. Lorch . . . . . | 5     | Thalheim . . . . .               | 2     | Satteldorf . . . . .          | 1         |
| Calmbach . . . . .            | 10    | Weinsberg . . . . .           | 5     | Unterzell . . . . .              | 2     | Schefflingen . . . . .        | 1         |
| Disingen . . . . .            | 10    | Birkenfeld . . . . .          | 4     | Wangen i. N. . . . .             | 2     | Schramberg . . . . .          | 1         |
| Gündringen . . . . .          | 10    | Bodelshausen . . . . .        | 4     | Wepfingen . . . . .              | 1     | Sennfeld . . . . .            | 1         |
| Langenargen . . . . .         | 10    | Ebhausen . . . . .            | 4     | Almendingen . . . . .            | 1     | Söflingen . . . . .           | 1         |
| Pfullingen . . . . .          | 10    | Erbach b. Ulm . . . . .       | 4     | Alpirsbach . . . . .             | 1     | Storsingen . . . . .          | 1         |
| Schopfloch b. Freud. . . . .  | 10    | Gingen a. d. Fils . . . . .   | 4     | Altbach . . . . .                | 1     | Thalhausen b. Kottw. . . . .  | 1         |
| Winterbach . . . . .          | 10    | Grunbach . . . . .            | 4     | Altheim-Heringen . . . . .       | 1     | Ummendorf . . . . .           | 1         |
| Bondorf b. Herrenb. . . . .   | 9     | Hermaringen . . . . .         | 4     | Veihingen a. N. . . . .          | 1     | Unterlenningen . . . . .      | 1         |
| Ghingen a. D. . . . .         | 9     | Illingen . . . . .            | 4     | Bexingen . . . . .               | 1     | Untermerdthal . . . . .       | 1         |
| Höfen b. Wildbad . . . . .    | 9     | Königsbrunn . . . . .         | 4     | Waulfelden . . . . .             | 1     | Weikersheim . . . . .         | 1         |
| Döberlingen . . . . .         | 9     | Konjee . . . . .              | 4     | Wopfingen . . . . .              | 1     | Dill-Weissenstein . . . . .   | 1         |
| Schafhausen b. Calw . . . . . | 9     | Marbach a. N. . . . .         | 4     | Durlesbach . . . . .             | 1     | Wilhelmsglück . . . . .       | 1         |
| Tettwang . . . . .            | 9     | Maulbronn . . . . .           | 4     | Ertingen . . . . .               | 1     | Wolfegg b. Waldbsee . . . . . | 1         |
| Waihingen-Sersheim . . . . .  | 9     | Mühlacker . . . . .           | 4     |                                  |       |                               |           |
| Altshausen . . . . .          | 8     | Schnaitheim . . . . .         | 4     |                                  | 5148  |                               | zuf. 5193 |
| Gärtringen . . . . .          | 8     | Schwaifheim . . . . .         | 4     |                                  |       |                               |           |
| Münster a. N. . . . .         | 8     | Sontheim-Brenz . . . . .      | 4     |                                  |       |                               |           |
| Oberndorf a. N. . . . .       | 8     | Unterreichenbach . . . . .    | 4     |                                  |       |                               |           |
| Sulzbach b. Hall . . . . .    | 8     | Eutingen b. Horb . . . . .    | 3     |                                  |       |                               |           |
| Weil der Stadt . . . . .      | 8     | Herbertingen . . . . .        | 3     |                                  |       |                               |           |
| Zwiefalten Dorf . . . . .     | 8     | Herbrechtingen . . . . .      | 3     |                                  |       |                               |           |
| Mulendorf . . . . .           | 7     | Kirchheim a. N. . . . .       | 3     |                                  |       |                               |           |
| Beimerstetten . . . . .       | 7     | Kleinengstingen . . . . .     | 3     |                                  |       |                               |           |
|                               | 4808  |                               | 5067  |                                  |       |                               |           |

## C. Verzeichnis

über die im Jahre 1901 in Wagenladungen nach württembergischen Stationen eingeführten, zur Mostbereitung bestimmten getrockneten Weinbeeren (Rosinen, Korinthen etc.).

| Einfangs-Station | Verfahrs-Station | Wagen | Gesamtzahl der Wagen |
|------------------|------------------|-------|----------------------|
| Stuttgart        | Triest           | 84    |                      |
|                  | Mannheim         | 25    | 109                  |

| Empfangs-Station | Versand-Station | Wagen     | Gesamtszahl der Wagen | Empfangs-Station                             | Versand-Station | Wagen     | Gesamtszahl der Wagen |
|------------------|-----------------|-----------|-----------------------|----------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|
|                  |                 | Uebertrag | 109                   |                                              |                 | Uebertrag | 374                   |
| Ulm              | Triest          | 102       |                       | Hall                                         | Mannheim        | —         | 2                     |
|                  | Mannheim        | 5         | 107                   | Tübingen                                     | Triest          | —         | 2                     |
| Kreuzlingen      | Triest          | 49        |                       | Weil der Stadt                               | Mannheim        | —         | 2                     |
|                  | Mannheim        | 17        | 66                    | Gannstatt                                    | Triest          | —         | 1                     |
| Ludwigsburg      | Triest          | 12        |                       | Ergenzingen                                  | Mannheim        | —         | 1                     |
|                  | Mannheim        | 11        | 23                    | Kirchheim u. T.                              | Mannheim        | —         | 1                     |
| Heilbronn        | Triest          | 20        |                       | Marbach a. N.                                | Mannheim        | —         | 1                     |
|                  | Mannheim        | 2         | 22                    | Murrhardt                                    | Mannheim        | —         | 1                     |
| Göppingen        | Triest          | 5         |                       | Nagold                                       | Mannheim        | —         | 1                     |
|                  | Mannheim        | 6         | 11                    | N Ravensburg                                 | Triest          | —         | 1                     |
| Höppingen        | Triest          | 7         |                       | Rottenburg a. N.                             | Mannheim        | —         | 1                     |
|                  | Mannheim        | 3         | 10                    | Rottweil a. N.                               | Mannheim        | —         | 1                     |
| Hiberach         | Triest          | —         | 6                     |                                              |                 |           | 389                   |
| Höfingen         | Mannheim        | —         | 5                     | zusammen 389 Wagen mit 4005 Tonnen.          |                 |           |                       |
| Friedrichshafen  | Triest          | —         | 5                     | Die über den Versand einheimischen Obstes    |                 |           |                       |
| Galw             | Mannheim        | —         | 4                     | angestellten Erhebungen ergaben eine Ausfuhr |                 |           |                       |
| Kalen            | Triest          | —         | 3                     | von nur 6 Wagenladungen und zwar gingen      |                 |           |                       |
| Waldburg         | Mannheim        | —         | 3                     | 3 Wagenladungen nach Bayern, 2 nach Elsaß    |                 |           |                       |
|                  |                 |           | 374                   | und 1 nach Baden.                            |                 |           |                       |

## II. Vereins-Angelegenheiten.

Der große Schaden, welcher durch die Blattfallkrankheit (Fusicladium) unserem Obstbau erwächst und die sehr notwendige Bekämpfung derselben, ist auf unserer diesjährigen Generalversammlung eingehend erörtert worden. Inzwischen hat auch das Kaiserl. Gesundheitsamt in einem Flugblatt eine „Aufforderung zum allgemeinen Kampf gegen die Fusicladium- oder sogenannten Echorfkrankheit des Kernobstes“ herausgegeben, welche wir für unsere Mitglieder käuflich erworben haben und diesem Heft beilegen.

Wir empfehlen den Mahnruf unsern Mitgliedern aufs eindringlichste zur Beherzigung.  
Der Ausschuß.

zum Aufhängen den Mitgliedern des Württ. Obstbauvereins, sowie den Mitgliedern der mit uns verbundenen Bezirksobstbauvereine, welche die Vierteljahrschrift „Der Obstbaufreund“ erhalten, durch Beilage in die beiden Vereinsorgane, zugestellt werden.

Wir erledigen hiermit jenen Auftrag in der Erwartung, daß das Plakat seinem Zweck entsprechend jederzeit zur Hand sein möge als guter Ratgeber bei der Auswahl von Obstsorten für den landwirtschaftlichen Obstbau. Dann wird auch in nicht allzuferner Zeit eine richtige Verminderung unserer vielen Obstsorten erreicht und für die Obstverwertung die richtige Grundlage geschaffen sein.

Stuttgart, im April 1902.

Der Ausschuß.

### Zu unserem Plakat

betr. die zur allgemeinen Anpflanzung besonders empfehlenswerten Apfel- und Birnsorten.

Laut Beschluß der diesjährigen Vertrauensmännerversammlung vom 2. Februar soll eine von dieser ausgewählte, beschränkte Anzahl Apfel- und Birnsorten, welche zur Anpflanzung als besonders wertvoll in den meisten Obstkreisen des Landes zu empfehlen sind, mittelst Plakat

### Unterrichtskurs über Obstbaumzucht.

Im kommenden Sommer kurz nach der Heuernte wird unter der Voraussetzung genügender Beteiligung für die Besucher früherer Unterrichtskurse über Obstbaumzucht am königl. landwirtschaftlichen Institut in Hohenheim ein Wiederholungskurs abgehalten werden, in welchem die Teilnehmer Gelegenheit zur Befestigung und Erweiterung der erworbenen Kennt-

nisse, sowie zum Austausch ihrer Erfahrungen erhalten sollen. Näheres hierüber enthält die Nr. 72 des „St.-Muz.“.

Um den Besuch dieser Kurse zu erleichtern, verwilligen wir wieder an 10 gut empfohlene, tüchtige Baum- und Straßenwärter Reiseunterstützungen von je 10 Mk. Bewerbungen, mit schultheißenamtlichen Zeugnissen belegt, wollen an unsern Vorstand, Gemeinderat J. Fischer in Stuttgart, gerichtet werden.

Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.

In dem mikroskop. und chem. Laboratorium der Weinbau-Versuchsanstalt wird vom 2. bis 14. Juni ein Kurs über Obst- und Beerenweinbereitung gehalten. Gesuche um Zulassung sind spätestens bis zum 1. Mai an das Vorsteheramt der Weinbau-Versuchsanstalt zu Weinsberg zu richten.

## Praktische Demonstrationen über den Winterschnitt am 9. und 16. März im Garten I und II.

Nach einigen schönen klaren Tagen setzte der Sonntag am 9. März, zu welchem praktische Demonstrationen in den beiden Vereinsgärten ausgeschrieben waren, mit Regen ein, welcher allerdings zur Zeit der bestimmten Zusammenkunft früh 8 $\frac{1}{2}$  Uhr nachließ, so daß sich doch die besonders eifrigen Obstbaufreunde einfanden, um den Ausführungen der Sachverständigen zu folgen. Im Garten Nr. I hatten die Baumzüchter Schlenker und Dederer und im Garten II Hofgärtner Hering und Baumzüchter Fremd (Waiblingen) die Demonstrationen übernommen. Zur Behandlung kamen die verschiedensten Zwergobstformen und Hochstämme und bei Ausführung des Schnittes wurde der Zweck desselben: Erzielung und Erhaltung des Gleichgewichts bei den einzelnen Formen, Schaffung gleichmäßig verteilten Fruchtholzes, Herbeiführung zeitiger Fruchtbarkeit und Regelung derselben zc. eingehend und gründlich in leichtverständlicher Weise erläutert. Verschiedene von den Zuhörern eingeworfene Fragen bekundeten das Interesse und Verständnis an den Vorführungen. Der Vereinsvorstand Gemeinderat Fischer, welcher beide Versammlungen besuchte und begrüßte, gab den Anwesenden u. A. eine Einladung des Direktor Gancher an den Verein bekannt, wonach derselbe die Mitglieder für den

Nachmittag des gleichen Tages zur Besichtigung seiner für die Ausstellung in Budapest bestimmten Bäume, sowie ebenfalls zu einer praktischen Demonstration über den Winterschnitt eingeladen hat.

Um nun unsern Mitgliedern nochmals Gelegenheit zu geben, sich über den Winterschnitt und das Pflanzen der Obstbäume zu unterrichten, wurde für Sonntag den 16. März eine weitere Demonstration für den Garten Nr. I ausgeschrieben, wozu wieder die Herren Dederer und Schlenker ihre Mitwirkung zugesagt hatten. Leider beeinträchtigte der Regen wiederum die Vorträge.

## Obst- u. Gartenbauverein Ludwigsburg.

Der Verein zählt nach dem Rechenschaftsbericht für das Jahr 1901: 5 Ehrenmitglieder und 162 Mitglieder. Die Einnahmen betragen 480 M. 88 Pf.; das Vereinsvermögen beträgt 1120 M. 42 Pf., außerdem sind Geräte und eine Bäckerei vorhanden. Der Mitgliedsbeitrag beträgt 2 M. jährlich.

Mit der jährlichen Generalversammlung im feistlich geschmückten Ratskellerjaal am 20. Jan. 1901 war Konzert und Verlosung von Gratisgaben verbunden. Im Februar wurden, wie seit einer Reihe von Jahren, durch St. Hofgärtner Sammet wieder Edelreier, bis zu 20 unentgeltlich, mehr zum Selbstkostenpreis, abgegeben. Das geplante Zeigen des Frühjahrschnitts, sowie sonstige Demonstrationen vereitelte ungünstige Witterung wiederholt.

Am Sonntag, den 18. August, fand ein Familienausflug nach Rosenstein und Wilhelma statt; Hofgärtner Müller führte die Teilnehmer in dankenswerter Weise. Am Montag, den 11. November, fand im Ratskeller ein Familienabend mit Konzert, gut beschnittener Pflanzen- und Obstausstellung, Verlosung von Gratisgaben und Tanzunterhaltung statt; die Ausstellung war den Nachmittag über für jedermann unentgeltlich geöffnet.

Bei den Mitgliedern zirkulieren die Zeitschriften „Praktischer Ratgeber für Obst- und Gartenbau“, „Der Obstbau“, „Praktische Blätter für Pflanzenschutz“. Jedem Mitglied wird die Vierteljahresschrift „Der Obstbaumfreund“ unentgeltlich übersandt und die Vereinsbücherei zur Verfügung gestellt.

Vereinsvorstand ist Fabrikant Adolf Fenerabend, Kassier Kaufmann Wilhelm Vogel, Schriftführer Ratschreiber Wittel.

Ludwigsburg, 14. Februar 1902. W.

### III. Monats-Kalender.

#### April.

Nach dem so milden Winter, der wohl nirgends Schaden gebracht hat, geht man mit Freudigkeit an die Frühjahrsarbeiten an den Bäumen. Da giebt's noch eine Wunde auszuschneiden und zu vermalben. Dort will ein neugeplanzter Obstbaum Wasser haben und nochmals Wasser. Dort soll man einen Patienten, der über Hautschmerzen zu klagen hat, d. h. über zu harte, festigende Hände, nach alter aber guter Mode schröpfen. Und so geht das Geschäft nicht aus, sondern fängt erst recht an. Da sahen wir kürzlich noch prächtige Äpfel, eine Seltenheit für das vorige Jahr. Was befördert die Haltbarkeit des Obstes und verhindert das Faulen? Darauf antwortete unlängst Möller's D. Gärtn.-Ztg.: Stalkverwendung im Obstkeller. Sehr häufig hört man klagen über zu große Feuchtigkeit im Obstkeller, welcher Mißstand das Faulen des Obstes zur Folge hat. Seit Jahren wende ich folgendes einfache Mittel an. Ich bestreue den Fußboden unter den Tableten 2—3 ein hoch mit ungelöschtem Stalk. Diese Stalklage erneuere ich dreis bis viermal den Winter hindurch. Da bekanntlich der Stalk die Feuchtigkeit in sich aufnimmt, wird ein Trockenwerden des Kellers erzielt. — Im Gemüsegarten fährt man fort mit Säen und beginnt mit dem Pflanzen. Die Beete mit überwintertem Gemüse, wie Wintersalat, Spinat, Erbsen werden gehackt und mit Gülle gedüngt, ebenso diejenigen Beete, die im vorigen Monat mit Radieschen, Halbbrettigen, Spinat, Erbisen und den verschiedenen Mohllarten angepflanzt worden sind. Aussaaten von Gelbrüben, Stoppfjalat, Spinat, Radieschen, Halbbrettigen, Sommerrettigen, Zwiebeln und den spätern Mohllarten, ferner von Rhabarber, und allen Suppen-, Salat- und Gewürzkräutern. Noch nicht umgegrabene Spargelbeete werden gegraben, gedüngt und angehäufelt, ferner mache man auch neue Pflanzungen von Spargeln und Meerrettig; endlich steckt man

Startoffeln. Zu Ende des Monats werden die in Frühbeeten erzogenen Setzpflanzen so stark sein, daß man sie an ihren Bestimmungsort ins Freie pflanzen kann. Man verpflanzt noch Schnittlauch und Estragon und setzt Steckzwiebeln. Erdbeeren werden, wenn noch nicht geschehen, vom alten dürren Laub und den noch vorhandenen Ranken gereinigt, gedüngt, der Boden gelockert und, wenn nötig, noch Neuanpflanzungen gemacht. Zu Ende des Monats lege man bei günstiger Witterung auf geschützte und leicht zu bedeckende Beete Gurken und die ersten Buschbohnen. Die Gartenwege werden gereinigt und, wenn nötig, frisch überkieselt. — Blumengarten. Der noch rückständige Schnitt der Pierbäume und Piersträucher ist baldigt zu beendigen. Ebenso sollte das Segen von solchen so bald wie möglich geschehen. Die Bedeckung der Rosen, Stauden und Koniferen wird entfernt, erstere werden geschnitten, abgegangene ersetzt, wenn nötig, Neupflanzungen gemacht. Sommerflor, welcher sich nicht gut verpflanzen läßt, wie Mejseda, Mittersporn, gefüllten Mohu, säe man an seine bleibende Stelle. Ins Frühbeet, oder in Kistchen, oder auf geschützte, leicht zu bedeckende Rabatten säe man noch Aikern, Balsaminen, Zinnien, Levkoyen, Phlox, überhaupt alle für den Sommer benötigten Florpflanzen. Zur Bekleidung von Terrassen säe man in die vorhandenen Kistchen Tropaeolum (Kapuziner), Convolvulus (Winden) zc. Gladiolen, Mirabilis, Oxalis zc. legt man an ihre bleibenden Standorte, ebenso pflanzt man noch Penises, Bellis und Aurikeln. Blühende Beete von Spazinthcn, Tulpen, Narzissen, Tazetten, Kaiserkroneu zc. sollten, wenn Kälte und starker Regen eintritt, geschützt werden, damit sie nicht Schaden leiden. An Koniferen und immergrünen Stauden giebt's ja heuer wohl keine erfrorenen Triebspitzen und dürres Laub abzuschneiden. Die Wege werden gereinigt und der ganze Garten in stand gesetzt.



## IV. Insekten-Kalender.

### April.

Bekämpfung des Apfelblütenstechers, des Zweig-abstechers, der Pflaumen sägewespe — wie man's macht: unsern Lesern wohl bekannt. Ebenso, daß man vor der Blüte in bekannter Weise spritzen soll und wie und warum.

Wir bringen nachstehend eine in den „Tiroler landw. Bl.“ veröffentlichte Erfahrung darüber:

Ueber das Bespritzen von Calvill-Äpfeln mit Kupferkalk haben wir folgende Erfahrung gemacht. Angewendet wurde auf 1 Hektol. Wasser  $\frac{1}{2}$  kg Kupfervitriol und 1 kg Kalk als Brühe Nr. I; gleichzeitig auf 1 Hektol. Wasser  $\frac{1}{2}$  kg Kupfervitriol und 2 kg Kalk als Brühe Nr. II. Beide Mischungen erwiesen sich gegen Sphaerella und Fusilladium gleich gut wirksam. Da aber die erste Spritzung erst vier Wochen nach der Blüte vorgenommen wurde und inzwischen viel Regen gefallen war, so hatte das Fusilladium bereits Schaden angerichtet. Dieser Schaden zeigte sich etwa halb so groß als bei Kalvillen, welche im betreff. Jahr überhaupt nicht gespritzt worden sind. Mit Mischung Nr. II wurde nur in der Dämmerung und bei bewölktem Himmel gespritzt. Die Früchte blieben fast gänzlich von Korkrost verschont. Mit Mischung I blieben unter denselben Umständen die Früchte gleichfalls rein. Da, wo mit Brühe I auch im Sonnenschein gespritzt wurde, entstanden auf der Haut kleine rote Flecken und später Korkrost. Mit Brühe Nr. II ist im Sonnenschein nicht gespritzt worden. Ungespritzte Früchte sind rostrein, zeigen aber reichlich Fusilladium. Acht Wochen nach der Blüte erfolgte die zweite Spritzung, welche auch, wenn bei Sonnenschein geschehen, keinerlei schädigende Wirkung zeigte. Ich vermute, daß man auch mit Spritzen von reinem Wasser im Sonnenschein bald nach der Blüte Korkrost erzeugen kann.

Zur Bekämpfung der Raupen: das seit langem angewendete leichte Vertilgungsmittel für Raupennester ist die Schere, die Rosenchere sowohl als die Raupenschere. Erstere für mit der Hand ohne

besondere Schwierigkeiten erreichbare Brutstätten, beispielsweise an Spalieren, Zwergobst u. s. w., letztere für solche an Hochstämmen. Ein durch die Raupenschere fast überflüssig werdendes Gerät ist die Raupenfackel. Mit der Fackel kann man vieles andere besser verbrennen, wie gerade Raupen. Hält man die Fackel an ein Raupennest oder an eine Raupe, so läßt sich dieselbe einfach an einem Faden herunterfallen, um von der Erde aus wieder den Baum emporzukriechen. Wenn auch der Raupenfackel ein Erfolg bis zu einem gewissen Grad nicht abgestritten werden kann, so ist sie doch immerhin ein Spielzeug gegen eine gut arbeitende Raupenschere. Selbstverständlich muß eine Raupenschere gut in Ordnung sein, da man sonst viel Zeit vergeudet, ohne dementsprechende Erfolge zu erreichen. Wenn auch das „Abraupen“ wohl den meisten Lesern bekannt sein wird, so möchte ich dasselbe doch immerhin kurz besprechen. Zum Abraupen gehören zwei Personen: 1. ein sachkundiger Mann, welcher die Nester kennt, und 2. eine Person, die das Auffammeln der ausgeschrittenen Zweige und das Auffuchen der etwa herabgefallenen Raupen besorgt. Wollte nur eine Person die Arbeit des Abraupens besorgen, so wäre dies nicht viel wert, denn Abraupen und Auffammeln zu gleicher Zeit ist unmöglich; und doch muß auf jedes herunterfallende Zweigchen u. s. w. aufgepaßt werden, damit nichts liegen bleibt. Auch würde bei Verrichtung dieser Arbeit von nur einer Person manches Nest zertreten werden; die Raupen in demselben sind aber sicher dadurch noch nicht alle tot. Ferner müssen die am Baume etwa haftenden dürren Blätter sorgfältig heruntergeholt werden, da die Vermutung sehr nahe liegt, daß sich Raupen in oder an denselben verborgen halten. Die aufgesammelten Zweigteile, Nester und einzelne Raupen werden nicht auf den Kompost geworfen, nicht zertreten, auch nicht vergraben, sondern verbrannt. Nur durch Verbrennen der Raupen hat man die volle Bürgschaft für eine sicher erfolgte Vertilgung. Gleichwie die Obstbäume, so suche man auch die

in der Nähe stehenden Hecken (wenn Zeit vorhanden, kann man dies auch bei sämtlichen Hecken bejorgen), besonders Dornenhecken, gründlich zu

säubern, da gerade dort mit Vorliebe die Brutherde verschiedener Raupen angelegt werden, vor allem auf Weißdornhecken.

## V. Kleine Mitteilungen.

**Vogelschutz.** Vom Bureau des Reichstags erhielten wir nachstehende Mitteilung: Der Reichstag hat in seiner 153. Plenarsitzung auf Grund schriftlichen Berichts der Kommission für die Petitionen beschlossen,

die Petitionen, betreffend Erweiterung des Vogelschutzes, dem Herrn Reichskanzler als Material zu überweisen.

Den geehrten Adressaten beehre ich mich, von diesem Beschlusse unter Bezugnahme auf die von demselben bei dem Reichstage eingereichte Petition eingereichte Petition hiedurch ganz ergebenst zu benachrichtigen.

Berlin, 27. Februar 1902.

Rnack, Direktor.

In Paris wurde am 19. März der internationale Vertrag betr. den **Vogelschutz** unterzeichnet, dem Deutschland, Frankreich, Oesterreich-Ungarn, Spanien, Portugal, Schweiz u. Griechenland beigetreten sind. (Italien fehlt leider!)

Der diesjährige **Obstkurs** in Hohenheim hat am 18. März begonnen und zählt 25 Teilnehmer.

Die **Wintergoldpirmäne** kam nach Deutschland im 18. Jahrhundert von England aus, weshalb sie anfänglich und auch jetzt noch teilweise englische Wintergoldpirmäne benannt wird. Doch soll England nicht ihr Heimatland sein, französische Pomologen nahmen sie vielmehr, und wie es scheint mit Recht, als eine französische Frucht in Anspruch, die im nördlichen Frankreich, besonders in der Normandie, schon im 13. Jahrhundert angebaut worden sein soll. Bei uns im Süden Deutschlands ist die Sorte schon mehr als 100 Jahre einheimisch.

Zu Gunsten des **Nußbaums!** Welcher Landwirt hätte noch nicht im Stillen den Wunsch geäußert, sein Mistplatz möchte im Sommer vor den sengenden Strahlen der Sonne geschützt sein? Wie leicht könnte diesem Wunsche begegnet werden, wenn er sich nur entschließen wollte, an geeigneter Stelle in der Nähe des Mistplatzes einen Nußbaum zu pflanzen! Ueberdies wären gewiß auf Ruhezlägen, an Waldrändern, in Parks u. s. w. so manche Plätze, welche sich zur Anpflanzung eines Nußbaums eignen würden. Die Heranzucht eines Nußbaums ist bekanntlich mit wenig Schwierigkeiten verbunden. Zur Aussaat nehme

man nur die größten und schönsten Nüsse und lege sie schon im Herbst in mit Sand gefüllte Blumentöpfe, welche man den Winter über im Garten eingräbt. Die daraus sich entwickelnden Pflänzchen werden an geschützter Stelle des Gartens gepflanzt. Im zweiten Jahr thut man wohl, wenn man wieder verpflanzt und dabei die Pfahlwurzel auf eine Länge von 30—40 Centimeter absticht. Dadurch findet eine reichere Bewurzelung statt. Nach erreichter Kronenbildung verpflanzt man ihn alsdann an seinen zukünftigen Standort. — Wer nicht allein für sich, sondern auch für seine Nachkommen sorgt, der pflanze einige Nüsse, sie werden's später reichlich vergelten. (Schweiz. Obstbauer.)

Wittmack teilt in der „Gartenflora“ mit, daß die **Pfirsichbäume** in Montreuil sehr wenig geschnitten werden, und ferner, daß man in einer amerikanischen Versuchsanstalt mit Erfolg die Pfirsichbäume mit Stalk angestrichen habe, damit sie nicht so früh treiben und nicht in der Blüte erfrieren. Der Unterschied war 5—6 Tage. Auch wird empfohlen, Pfirsiche nicht zu decken, sondern sie nur gegen Frühjahrsfröste zu schützen.

## Anzeigen.

**Petrol-Emulsionswürfel**  
 von DAUM & Co., Chem. Fabrik,  
 Wiesbaden. 125  
 Bestes und billigstes  
**Mittel gegen Blutlaus**  
 sowie andere Pflanzen- u. Tiereschmarotzer.  
 1 Probewürfel 40 Pf. (10 Pf. Postanweisung.)  
**Man verlange Prospekte.**

## Nistkästen.

**Nistkästen** aus rundem Naturholz für sämtliche Höhlenbrüter. Größere zu 45 Pf., kleinere zu 35 Pf. ab hier gegen Vorauszahlung oder Nachnahme des Betrags. [9]

**J. Weiss, Böblingen (Württ.).**

# G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller  
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

## Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,  
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.



## „Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verstärkungshülse

à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,  
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern  
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-  
wachspfannen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,  
Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,  
Scheren, Messer, Beile, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.  
in allen Formen. [3



**Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!**

## Pomologisches Institut

Reutlingen.

Höhere Gärtnerlehranstalt.

Beginn der Kurse:

Jahreskurs: Anfang Oktober.

Sommerkurs: Anfang März.

— Internat. —

Grosser Baumschulbetrieb in

Hochstamm, Formobst, Beerenobst,

Gehölze, Gemüse- u. Blumen-Culturen

Jll. Kataloge gratis u. franko.

Ausfuhr. Statuten der Lehr-

anstalt versendet der Direktor:

Oek.-Rat Fr. Lucas.

81]

## Ulmmer Riesen-Spargelpflanzen

in sehr schöner starker Ware

2jährige . . . 100 Stück 2 Mark

3jährige . . . 100 Stück 3 Mark

empfehl. zu geneigter Abnahme

[19

J. Schweizer, Handlungsgärtner. Söflingen-Ulm.

## Billig! Billig!

Um zu räumen offeriere 1jähr. Birn  
auf Quitte, bis 1,70 m hoch per 15 St.  
3 M., 100 St. 18 M. i. d. Z. Diels B.W.,  
Gute Louise v. A., Pastorenbirn Elvier  
de Serres, Notar Lepin, St. Weishirtle,  
Eperens Berg., Clapps Liebling etc. [23 b

Gottfried Geiger, Baumschulen.

Ravensburg, Meersburgerstr. 44.

**Coccosfaserkride** zum Binden der Bäume  
und Garben, schöner **Kaffa-Saft** zum Ölulieren  
und Binden, **Kokkpreßtücher**, **Saftpreßtü-**  
**lein** zum Beerenpressen, sowie **Hängematten**  
in Garten für Erwachsene und Kinder empfiehlt  
als Spezialität [15

**Adolf Weippert, Christophstr. 26.**

Stuttgart. Beim Deutschen Haus.

**W. Weippert & Co., Ecke Holzstr. u. Leonhardspl.**

**Samenbeutel** fertigt als Spezialität. Muster  
gratis. **Papierwarenfabrik Singen-Gönlau.** [8a

✿ Für die Frühjahrspflanzung! ✿

# Obstbäume u. Ziergehölze

sowie sämtl. Baumschulartikel empfiehlt billigt in großer Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]

die Obst- und Gehölzbaumschule von  
**Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.**

✿✿ Katalog steht gerne zu Diensten. ✿✿



**W. Aldinger**  
Baumschulen  
Feuerbach-  
Stuttgart.  
Anerkannt gute u.  
billige Bezugsquelle  
für alle Baumschul-  
Artikel. Specialität:  
Spaltere u. hochst.  
Obstbäume, Zier-  
bäume Rosen, Sträu-  
cher, Beerenobst,  
Coniferen etc.

10 Hectar Areal.  
Belchrender illustr.  
Catalog gratis. [20]

**P**eru-Guano, Chili-Salpeter, Superphosphat, Thomasmehl, Kainit, Kali-Superphosphat, Hornmehl u. Knochenmehl liefert von 25  $\text{Z}$  ab zu den billigsten Preisen. Alle nicht vorrätigen Kunstdünger werden rasch und billig besorgt. [16 b]

**Albert Schöck, Stuttgart.**  
Ecke Sophien- u. Gerberstrasse. — Telephon 2811.

## Heinr. Schaechterle,

CANNSTATT

empfehlen erstklassige **Hochstämme, Pyramiden, Palmetten, Cordons** von Apfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen, Walnüsse. [21]

**Beerenobst, Haselnüsse, rem. Prestlinge, Alleebäume, Ziergehölze, Coniferen, Rosen.**

Ausführung von Gartenanlagen. Kostberechnungen prompt und billig.

## Zinketiketten



aus chemisch präpariertem Zink. Beste, billigste und dauerhafteste Bezeichnung für Bäume, Sträucher etc. 1000 Stück von  $\text{N} 15$ . an. Ausf. Preisliste zu Dienst.

**H. Mayer, Marktplatz 6. Stuttgart.**

## Den Herren Gartenbesitzern

empfehle mich zum **Schnitt und Pflege**, speziell zum **Umpfropfen von Obstbäumen** aller Art und Form; **Renanlagen** sowie **Unterhaltung von Obst- und Ziergärten** werden pünktlich und billig ausgeführt. [18]

**Fr. Greiner, Baumschule.**  
Saihingen a. F.

## Ia. kaltflüssiges

# Baumwachs

langjährig bewährte Marke  
per Kilo 1 Mk. 20 Pf. [14]

empfiehlt  
**Carl Grünzweig, Esslingen a. N.**

## Wilh. & Chr. Berger

Werkzeugfabrikanten  
Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen **Werkzeuge für den Obstbau** wie: Baumfägen, Baumscharen, Ranpen- und Rehscheren, Zweigschneider, Apfelbrecher, Obstbaumbürsten, Erdbohrer, verstellbare Gartenleitern etc.

**Geräte für Feld- und Gartenbau** wie: Spaten, Schaufeln, Stuf- und Feigheben, Körbe, Pflöck, Holzhacken, Aerer, Seile, Düngergabeln, Senfen, verstellbare Wegeschuppen, Rechen (auch verstellbare), Grab- oder Wiesenhacken, Gartenwalzen, Handrasenmäschinern etc. [4]

Prämiiert auf der **Deutschen Obstausstellung 1889** mit einem **Ehrenpreise**.  
Illustrirter Katalog auf Wunsch gratis und franko.

## Seltene Gelegenheit. Vollständiger Ausverkauf.

Wegen Verkauf meines gesamten Geschäftsareals von 172 Ar zu Eisenbahnzwecken bin ich genötigt, meinen ganzen Pflanzenbestand zu räumen und verkaufe deshalb solange Vorrat zu weit herabgesetzten Preisen:

**Obstbäume** in allen Formen, speziell Halbhochst., Pyr., Spal., Kord.

**Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren und Erdbeeren.**

**Apfelwildling**, Vorrat ca. 35 000 Stück in starker veredlungsfähiger pifierter Ware, sowie solche zum Pifieren.

400 Stück **Ribes aureum-Ruten**, veredlungsfähig.

**Pier-, Allee- und Trauerbäume**, überaus großer Vorrat, starke Ware.

**Piersträucher, Koniferen, Schlingpflanzen, Dahlien, Pensées, Bellis, Anisotis** und vieles andere.

Verlangen Sie Ausverkaufs-Preisliste mit herabgesetzten Preisen.

**Alb. Gminder, Handelsg. u. Baumschule.**  
Reutlingen. [6]

NB. Extra starke Ahorn zu Alleen und Wirtschaftsgärten mit Stammdurchmesser bis zu 10 cm empfehle billigt. P. O.

## Blumentöpfe

**Orchideen- u. Hyacinthentöpfe, Samenschalen, Vasen u. Rabattenziegel**

in anerkannt vorzüglicher Ware.



Infolge Neueinrichtung unserer Blumentopffabrik bedeutende Preisreduktion und daher Preise wie jede Konkurrenz.

Bei größeren Bestellungen Franto-Lieferung.

Muster auf Verlangen gratis.



**Vereinigte Ziegelfabriken Thayngen & Hofen**  
**Zündel & Cie.**

in Thayngen, Kanton Schaffhausen, Schweiz.

[22]

**Einsendungen** sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat J. Fischer, Stuttgart, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer R. Gutzmann in Gutenberg Dtl. Kirchheim u. T. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau“ und des „Obstbaumfreund“ an den Schriftführer, Hofgärtner W. Hering in Stuttgart.

Dieser ganzen Auflage liegt ein **Verzeichnis über Gartenwerkzeuge** etc. von G. Seible, Stuttgart, sowie das in der diesjährigen Generalversammlung beschlossene **Plakat** betreffend die zur **allgemeinen Anpflanzung zu empfehlenden Apfel- und Birnsorten** bei.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins**. — Für die Redaktion: Pfarrer Gutzmann, Gutenberg. Druck der **Vereins-Druckerei** in Stuttgart.

# Kaiserliches Gesundheitsamt.

Biologische Abtheilung für Land- und Forstwirtschaft.

Flugblatt Nr. 1. Februar 1902.

Zweite, völlig neubearbeitete Auflage.

## Aufforderung zum allgemeinen Kampf gegen die Fusicladium- oder sog. Schorfkrankheit des Kernobstes.

(Erste Auflage, Juli 1901 erschienen, von Prof. Dr. Frank.)

Neu bearbeitet von Regierungsrath Dr. Aderhold.

Der Schaden, welchen die Fusicladien in unseren Kernobstkulturen hervorrufen, wird noch immer vielfach unterschätzt, obschon heute wohl bereits jeder Obstzüchter einmal ihn empfunden hat, und obschon gerade das letzte Jahrzehnt drastische Beispiele für die eminente Bedeutung dieser Pilze gebracht hat. Es erscheint uns daher eine Pflicht,



Fig. 1. Seltener Butterbirne. Je eine Durchschnittsprobe der Ernte von  
gespritzten Bäumen und nicht gespritzten Bäumen  
Durchschnittsgewicht einer Frucht 132 g. Durchschnittsgewicht einer Frucht 57 g.  
(Nach einer Photographie des Herrn Dr. Krüger.)

von Neuem auf denselben hinzuweisen und den Mahnruf zum Kampfe gegen diese Feinde, den der verstorbene Geh. Reg.-Rath Frank in der inzwischen vergriffenen ersten Auflage dieses Flugblattes erlassen hat, auf's Nachdrücklichste zu erneuern.

### Die Schädlinge und ihr Werk.

Es handelt sich um zwei Pilzarten: *Fusicladium dendriticum* sucht den Apfelbaum heim, *Fusicladium pirinum* den Birnbaum. Beide Arten sind einander nahe verwandt und rufen bei Apfel und Birne je ganz analoge Beschädigungen hervor, nämlich: (vergl. Fig. 2)

1. Auf den Früchten jene allbekannten, bald als Rost-, bald als Schorf- oder Regen- oder Wasserflecken, bald auch als Flecken schlechtweg bezeichneten Stellen, die Anfangs sammetig schwarzgrün oder schwarz erscheinen, später in der Mitte korkfarben und schwarz umrandet sind.

2. Auf den Blättern die sogenannten Rußflecken, die bei der Birne besonders blattunterseits, beim Apfel dagegen vornehmlich blattoberseits stehen und Anfangs ganz wie auf der Frucht sammetig schwarzgrün oder schwarz sind, später dagegen oft nur stumpfe, mißfarbene, aber in der Regel nicht abgestorbene Stellen ergeben.

3. Auf den Trieben und jüngeren Zweigen den sogenannten Grind. Derselbe ist beim Apfel eine sehr seltene, bei gewissen Birnensorten dagegen eine sehr häufige Erscheinung. Die kranken, grünen Triebe zeigen im jüngsten Krankheitsstadium wiederum sammetige, schwarzgrüne Flecken, aus denen beim Altern des Triebes blasig aufgetriebene und am älteren Holze ausplagende, gründige Stellen werden, die oft erst im dritten oder vierten Jahre ausheilen.

Verlagsbuchhandlung Paul Parey — Berlin — Verlagsbuchhandlung Julius Springer.

Einzelpreis 5 Pf. (bei direktem Bezuge vom Verleger sind 3 Pf. für Porto beizufügen).  
100 Exemplare 4 M. — 500 Exemplare 15 M.

Bestellungen sind zu richten an die Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.



Fig. 2. Ein gründer Birnenzweig mit Rufflecken auf den Blättern und eine fiedige, geriffene Birnenfrucht.

wird, wird von den Obstzüchtern häufig ganz außer Acht gelassen. Das Blatt ist aber bekanntlich ein sehr wichtiges Ernährungsorgan des Baumes, in dem nicht bloß der für die Früchte nöthige Zucker, sondern auch viele Materialien erzeugt werden, die zum Aufbau neuer Zweige und Triebe und zum Ausbau des Stammes und selbst der Wurzeln nöthig sind. Eine Beschädigung der Blätter bedeutet daher eine Ernährungs-schädigung nicht bloß der Früchte, sondern auch des ganzen Baumes. Es läßt sich in der That zeigen, daß stark mit Rufflecken besetzte Blätter wenig oder gar nichts für den Baum leisten. Gleichsam, als ob der Baum das auch fühle, wirft er nicht selten das nutzlose Glied vorzeitig ab. Bei starkem Auftreten der Fusikladien kann es auf diese Weise schon im Monat August zu einer Entblätterung der Bäume kommen (vergl. Fig. 3), womit dann nicht bloß die Ernährung des Baumes ganz gehemmt ist, sondern der Baum oft auch zu einem neuen Triebe veranlaßt wird, der des Baumes Kraft noch obendrein erschöpft. Wiederholter starker Fusikladienbefall macht die Bäume daher auf Jahre hinaus unfruchtbar.

Der vom Grind verursachte Schaden ist zwar nicht so allgemein, wie die Blatt- und Fruchtbeschädigung, für einzelne Bäume oder Sorten aber oft nicht weniger bedeutungsvoll. Gründige Triebe bleiben im Wachsthum zurück und trocknen nicht selten, namentlich über Winter, ganz ein. Wenn Letzteres in größerem Umfange geschieht, kommt die altbekannte Erscheinung der Spitzendürre zu Stande, von der man meist gar nicht vermuthet, daß sie von *Fusicladium* verursacht ist. Sie giebt oft Veranlassung, Birnbäume zu entfernen, die bei Gesundheit noch Jahrzehnte überbauert haben könnten. Am schwersten haben aber der Baumschulbesitzer und Formobstzüchter mit dem Grinde zu kämpfen. Ersterer bringt unter Umständen deshalb ein Quartier überhaupt nicht auf, Letzterer keine regelrechten Formen zu Stande, wenn ihm gewisse Triebe abtrocknen.

Vielsältig ist also der Schaden, den die Fusikladien anrichten können, und wer ein aufmerksames Auge hat, wird sehen, daß sie ihn überall auch wirklich in bald größerem,

Die drei Krankheits-erscheinungen können, müssen aber nicht alle gleichzeitig an demselben Baume auftreten. Blatt- und Fruchtstücken gehen zumeist neben einander her.

Der Schaden, welcher durch die Fruchtstücken verursacht wird, ist zum Theil allgemein bekannt: Man weiß, daß fleckiges Obst nach Aussehen, Geschmack und Haltbarkeit minderwerthig ist. Weniger bekannt ist aber, daß die Früchte oft schon sehr frühzeitig vom Pilze befallen werden und dann nicht selten unter seiner Thätigkeit verkrüppeln und abfallen oder plagen (vergl. Fig. 2) und von den Niststellen aus durch Hinzutritt von gewissen Fäulnispilzen faulen. Wird auf letztere Weise namentlich in nassen Jahren die Zahl der Früchte oft beträchtlich verringert, so wird weiterhin und zwar stets auch das Gewicht der geernteten Früchte unter dem Wirken des Pilzes herabgesetzt. Fleckige Früchte sind im Durchschnitt stets kleiner als gesunde, wie die in Fig. 1 wiedergegebenen Durchschnittsproben gesunder und kranker Früchte aus einem Sprühversuche des Herrn Dr. Krüger deutlich vor Augen führen.

Der Schaden, welcher von den Rufflecken auf den Blättern verursacht

bald kleinerem Umfange anrichten. Man braucht nur einmal einen ländlichen Obstmarkt zu besuchen, um über die Masse fleckiger, ganz und gar unansehnlicher, schrumpfiger und krüppeliger Früchte, die da feil geboten werden, fast zu erschrecken. Man braucht nur einmal die Obstgärten seiner Nachbarschaft nach Rußflecken auf den Blättern und nach Grind auf den Trieben zu durchmustern, um über die weite Verbreitung dieser Pilze zu erstaunen. Fürwahr, es ist Zeit, daß wir dem Uebel mit allen Kräften Einhalt zu thun versuchen! Im letzten Jahrzehnt haben die Fusidadien in vielen Gegenden unseres Vaterlandes schon zu völligen Missernten, zu wahren Kalamitäten im Obstbaue geführt. Hülfe jeder mit, daß diese Kalamitäten, wo sie vorhanden sind, überwunden werden und daß sie dort, wo man sie noch nicht hatte, nicht aufkommen können! Wir kennen die Entwicklung der Pilze und haben in der Kupferkalkbrühe auch ein wirksames Mittel gegen sie, so daß ein erfolgreicher Kampf glücklicher Weise möglich ist.

Die Pilze überwintern 1. auf den grindigen Trieben, 2. auf den gesunden Trieben in kleinen, unscheinbaren Vegetationen, die aber ausreichen, um im Frühjahr den



Durch *Pusteladium dendriticum* (Wallr.) Fuckl. seit Ende August entblätterte Apfelbäume (wahrscheinlich Birginitischer Sommerrosenapfel) neben einer gesunden Wintergoldparmane an der Chauffee Blattlad-Probkau.

ganzen Baum anzustecken, und 3. auf den herbstlich gefallenem Blättern, die unbeachtet an der Erde liegen. Auf denselben bildet sich über Winter sogar eine neue Fruchtform der Pilze aus, welche im April, Mai und Juni Sporen in die Luft schießt, die auf den jungen Baumblättern keimen und Rußflecken erzeugen. Auf diesen Rußflecken werden nun innerhalb weniger Tage zahllose, neue Sporen erzeugt, durch welche einestheils weitere Blätter, andernteils die jungen Früchte angesteckt werden.

Aus diesem Entwicklungs gange ergibt sich folgende

#### Bekämpfung.

1. Die herbstlich gefallenem Blätter werden am besten im November, ehe sie moderig und brüchig sind, spätestens aber im März zusammengereicht und in die Erde gegraben oder auf dem Komposthaufen handhoch mit Erde überdeckt. Es ist ganz unwirtschaftlich, das gefallene Laub zum Decken von Rosen oder Zierpflanzen zu benutzen.

2. Alle grindigen Triebe werden, so weit sie entbehrlich sind, über Winter entleert und verbrannt.

3. Es wird dreimal mit Kupferkalkbrühe gespritzt, nämlich:

1. Vor der Blüthe beim Beginne des Triebes mit zweiprozentiger Brühe;
2. Unmittelbar nach vollendeter Blüthe mit einprozentiger Brühe;
3. 14 Tage bis 3 Wochen nach der zweiten Bespritzung mit einprozentiger Brühe.



Die erste Besprikung soll hauptsächlich die Ueberwinterungszustände an den Zweigen unschädlich machen; die zweite und dritte die von nicht entfernten Blattresten oder nicht getroffenen Zweigstellen her doch noch mögliche Ansteckung und weitersehreitende Verseuchung der Blätter und jungen Früchte verhüten. In regnerischen Frühjahren kann eine vierte und selbst fünfte Besprikung noch lohnen; im Allgemeinen werden aber jene drei ausreichen.

Daß sich mit der Kupferkalkbrühe sehr gute Erfolge gegen unsere Pilze erzielen lassen, ist heute schon tausendfältig erprobt. Unsere von Spritzversuchen Dr. Krüger's herrührende Abbildung Nr. 1 führt ein Beispiel solchen Erfolges vor Augen.

### Herstellung der Kupferkalkbrühe.

Richtige Herstellung der Brühe ist für den Erfolg unbedingt nöthig. Man verfare zur Bereitung einer zweiprozentigen Brühe wie folgt:

2 kg Kupfervitriol werden grob pulverisirt, in ein Leinwandtäschchen gefüllt und in diesem solange (ca.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  Tage) in 50 Liter Wasser in hölzernem Gefäße gehängt, bis alles gelöst ist. (Kupfervitriollösung.)

2 kg frisch gebrannter (nicht alter!) Kalk werden mit wenig Wasser in ca. 5 bis 20 Minuten gelöst (wobei sich der Kalk beunruhigend stark erwärmt) und durch weitere Wasserzugabe zu einem Breie angerührt. Dieser wird alsdann, um Unreinigkeiten und ungelöschte Partikel zurückzuhalten, durch grobes Tuch oder ein feines Sieb hindurch in 50 Liter Wasser verrührt. (Kalkmilch.)

Kupfervitriollösung und Kalkmilch werden alsdann gemischt und zwar entweder so, daß beide Flüssigkeiten gleichzeitig in ein drittes Gefäß gegossen werden oder so, daß die Kupfervitriollösung langsam und portionsweise unter Umrühren in die Kalkmilch geschöpft wird.

Die richtig bereitete Brühe stellt eine schön blaue, etwas schleimige, trübe Flüssigkeit dar. Läßt man in einem Glase den blauen, schleimigen Niederschlag sich absetzen, so muß die überstehende Flüssigkeit wasserhell, farblos sein und, wenn man längere Zeit darauf haucht, ein fettartiges Häutchen auf der Oberfläche ergeben. Ist sie nach dem Absetzen noch blau, so ist zu wenig Kalk verwandt worden (was übrigens nur bei ganz schlechtem Kalk und obiger Menge vorkommen wird), und es muß solcher nachgegeben werden.

Die einprozentige Brühe gewinnt man entweder, indem man die zweiprozentige mit einem gleichen Theile Wasser verdünnt, oder indem man statt 2 kg Kupfervitriol und 2 kg Kalk auf je 50 Liter Wasser nur je 1 kg dieser Substanzen nimmt.

### Das Spritzen.

Man benutze stets nur frisch hergestellte oder doch nur einige Tage alte Brühe. Dieselbe ist vor dem Einfüllen in die Spritze gut umzurühren und auch in der Spritze vor dem Absetzen zu bewahren.

Als Spritze ist eine der jetzt vielfältig im Handel befindlichen, extra für den Zweck konstruirten, sogenannten Nebenspritzen zu verwenden. Je feiner dieselbe die Flüssigkeit verstäubt, um so besser ist sie. Es kommt darauf an, daß die Spritztröpfchen auf den zu schützenden Pflanzentheilen möglichst dicht sitzen, ohne daß die Theile geradezu verkleistert werden. Man vermeide bei zu greller Sonne und zu hoher Temperatur zu spritzen. Tritt Regen ein, ehe die Spritztröpfchen eingetrocknet sind, so ist die Besprikung zu wiederholen.

### Kosten und Rentabilität des Verfahrens.

Für einen Hochstamm mittlerer Größe werden pro Besprikung etwa 10—12 Liter Brühe gebraucht, also für die 3 jährlichen Bespritzungen 10—12 Liter zweiprozentige und 20—24 Liter einprozentige Brühe. Das Kilo Kupfervitriol kostet etwa 70 Pfg., das Kilo Kalk etwa 3—5 Pfg. Daraus berechnet sich das für einen mittleren Baum pro Jahr nöthige Quantum Brühe in Summa auf etwa 30—36 Pfg., wozu noch etwa 20 Pfg. Arbeitslohn pro Baum und pro Jahr kommen, so daß die jährliche Behandlung in Summa etwa 50—60 Pfg. pro Baum kosten wird.

Das ist ein Betrag, der schon aufgewogen wird, wenn nur 10 Pfd. fleckenreine Äpfel in Folge der Besprikung mehr geerntet werden, als ohne Besprikung. Statt dessen erntete z. B. einmal Last an gespritzten Bäumen 211 $\frac{2}{3}$  Pfd., an ungespritzten nur 76 $\frac{1}{4}$  Pfd. Äpfel und unter den ersteren 51,2 pSt., unter letzteren nur 12,5 pSt. fleckenfreie Waare. Er schätzte den Spritzgewinn für einige Bäume auf je ein Faß Äpfel. Damit hatte sich natürlich die Besprikung vielmals bezahlt gemacht!

Nicht verhehlen wollen wir, daß dort, wo keine regelmäßigen Ernten zu erfolgen pflegen, sich die Rentabilität ungünstiger stellt, da auch in den Fehljahren gespritzt werden sollte, um den Blatt- und Zweigbewohnern entgegenzutreten und für die Fruchtjahre vorzusorgen. Der Wunsch nach einem noch billigeren Bekämpfungsmittel ist also berechtigt, aber leider bis heute unerfüllbar.

# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

N<sup>o</sup>. 5.

Stuttgart, Mai.

1902.

## I. Praktischer Obstbau.

### Ueber die Verwendung reingezüchteter Weinhefen bei der Beeren- und Obstweinerzeugung.

Vortrag des Prof. Dr. R. Meißner-Weinsberg, gehalten am 2. Febr. ds. J<sup>s</sup>. im Württembergischen Obstbau-Verein zu Stuttgart.

Meine Herren! Bei der Bereitung von Beeren- und Obstwein haben wir im wesentlichen auf drei Punkte zu achten: 1. auf die richtige Herstellung der betreffenden Säfte, 2. auf die richtige Leitung ihres Gärprozesses und 3. auf die rationelle Behandlung der Gärprodukte.

Es ist klar, daß, wenn jemand ein gutes Haus bauen will, er hierzu in erster Linie auch gute Baumaterialien verwenden muß. Es muß aber andererseits ein bestimmter Bauplan vorliegen, der von guten Arbeitern zur Ausführung gebracht wird. Und endlich muß der Besitzer, will er das Haus in einem guten Zustand erhalten, alles abwenden, was dem Hause zum Verderben gereicht. Das Baumaterial für die Obst- und Beerenweine sind die betreffenden Säfte. Aus ihnen wird durch einen interessanten Umwandlungsprozeß, den sogenannten Gärprozeß, das, was wir Wein nennen. Je minderwertiger das Baumaterial, desto minderwertiger auch der Wein.

Ich will mich heute nicht darüber verbreiten, auf welche Weise die guten Obstsäfte gewonnen werden, ebensowenig will ich heute die Frage erörtern, nach welchen Gesichtspunkten für die Herstellung guter Beeren- und Obstweinsäfte die Wasser- und Zucker-

zusätze zu bemessen sind. Vielmehr habe ich mir vorgenommen, Ihnen die neuesten Erfahrungen aus dem Gebiete der Weingärung vorzutragen, mit Hilfe deren wir aus einem gegebenen Obst- oder Beerenmost das bestmögliche Gärprodukt erzielen können. Mit anderen Worten, ich möchte heute mit Ihnen die Verwendung reingezüchteter Weinhefen bei der Beeren- und Obstweinerzeugung besprechen.

Nach dem alten Verfahren, das aus bestimmten Gründen bis in die ersten Jahre des vorigen Jahrzehnts allgemein angewendet wurde und auch heute noch viel angewendet wird, überließ man die Obst- und Beerenmoste nach der Kelterung sich selbst. Man wußte aus Erfahrung, daß dann unter allen Umständen auch ohne unser Zutun bald später, bald zeitiger in den Fässern sich jener Vorgang einstellte, bei welchem der Zucker im wesentlichen in Alkohol und Kohlensäure zerlegt wird. Durch die aufsteigenden Kohlensäurebläschen gerät der Obst- oder Beerenmost in Wallung, man nimmt insolge dessen, wenn man das Ohr dem Gärgefäß nähert, ein eigentümliches Säusen des Mostes wahr.

Damit Sie nun einen tieferen Einblick in den Unterschied des alten und neuen Gärverfahrens bekommen, muß ich etwas weiter ausholen. Die Gärung eines Obst- und Beerenmostes geschieht nur scheinbar von selbst, in Wirklichkeit wird sie verursacht durch äußerst kleine Pflanzen, die zu den Pilzen gehören. Und von diesen sind es

wiederum der Hauptsache nach die Hefen, welche die Umwandlung des Obst- und Beeren-saftes in Obst- und Beerenwein vollführen. Die Hefen sind wie alle Pflanzen Lebewesen, Organismen, die als solche sich in dem Beeren-saft ernähren, wachsen und sich vermehren, atmen zc. Wenn sie aber diese Lebensthätigkeiten vollführen, so entnehmen sie zu ihrer Ernährung, Wachstum, Vermehrung, Atmung zc. bestimmte Stoffe dem Saft, um sie im lebendigen Innern zu verarbeiten, genau so, wie wir die von uns aufgenommenen Nahrungsmittel in unserem Innern in andere chemische Verbindungen umsetzen. In erster Linie ist es der Zucker, dann aber auch mineralische Stoffe, die zu diesem Zwecke von der Hefe dem Beeren- und Obstsaft entzogen werden. Gleichsam als Auswurfstoffe gelangen dann andere Substanzen infolge der Thätigkeit der Hefe in den Saft, wie Alkohol, Kohlensäure, Glycerin, Bouquetstoffe zc. Kurzum, es wird durch die Thätigkeit der Hefe der Obst- und Beeren-saft chemisch zu Wein verändert.

Von den Weihenfen giebt es nun aber, wie Professor Dr. Wortmann in Geisenheim am Rhein nachgewiesen hat, eine große Anzahl verschiedener Arten. Jede Art oder Klasse hat ihre Eigentümlichkeit. Was zunächst die Produktion an Alkohol betrifft, so unterscheiden sich die Hefen hierin ganz wesentlich: es giebt solche Klassen, die viel Alkohol zu produzieren vermögen, während andere nur wenig Alkohol zu bilden im stande sind. Die Hefen unterscheiden sich ferner in der Eigenschaft, daß die einen Klassen erst ziemlich spät mit der Gärung einsetzen, die anderen sehr bald. Die einen Klassen klären den vergorenen Obst- und Beeren-saft sehr schnell, andere lassen ihn trüb. Die einen geben sehr gute Aromastoffe an den werdenden Wein, die andern dagegen unangenehme, schlechte.

Die Hefen sind, wie die Pflanzen überhaupt, freie Kinder der Natur. Sie leben im Erdboden, sie werden durch Insekten, durch Wind oder Regen auf die Häute der Beeren oder des Obstes gebracht und gelangen nach der Kelterung in das Faß, d. h. in eine unfreiwillige Gefangenschaft. Aber dieses Loos erleiden sie nicht allein, sondern auch andere Pflanzen, die ebenso klein, manchmal

noch viel kleiner als die Hefen selbst sind, ja, welche zum Teil genau dieselbe Fähigkeit haben, wie die Hefen, nämlich alkoholische Gärung im Beeren- oder Obstsaft erregen zu können. Zu diesen kleinen Lebewesen gehört unter anderen die wegen ihrer Gestalt so genannte zugespitzte Hefe. Und besonders diese Hefeart findet sich zahlreich im Beeren- und Obstsaft vor, weil gerade zur Zeit der Beeren- und Obstweibereitung die echten Weihenfen im Erdboden äußerst ausgehungert, die zugespitzten Hefen dagegen viel kräftiger sind. Diese sind widerstandsfähiger und, ich möchte sagen, auch bescheidener in ihren Ansprüchen als die vornehmeren Weihenfen. Charakteristisch für die zugespitzte Hefe ist, daß sie sich viel schneller vermehren kann als die echten Weihenfen. Sie kann nur wenig Alkohol (3—4 Vol. %) bilden und giebt schlechte Geruchs- und Geschmacksstoffe an den werdenden Wein ab. Die zugespitzte Hefe müssen wir daher als Feind des werdenden Obst- und Beerenweins ansehen.

Bei der Kelterung gelangen aber neben den genannten Lebewesen noch andere Feinde in den Obst- und Beeren-saft, die wie die Weihenfen und die zugespitzte Hefe draußen in der Natur auf den Früchten ihr Dasein führen. Diese Feinde haben das Gemeinsame, daß sie sich nur entwickeln können, wenn sie sich im Vollgenuß der atmosphärischen Luft befinden. Zu diesen Organismen gehören die Schimmelpilze, die Käuhenfen oder Käuhen, die Essigbakterien und andere. Jede von diesen Pilzarten ist nach einer bestimmten Richtung hin im Beeren- und Obstsaft thätig: Die Schimmelpilze verleihen ihm einen schimmeligem, muffigen Geschmack und Geruch, die Käuhen produzieren namentlich Buttersäure, die so unangenehm riecht, die Essigbakterien bilden die im Wein so unangenehm schmeckende Essigsäure. Alle diese Lebewesen sind Krankheitserreger des Weines und daher dessen Feinde.

Wenn wir nun nach dem alten Gärverfahren den Obst- oder Beeren-saft nach der Kelterung sich selbst überlassen, so werden sich in ihm alle zufällig in die Gefangenschaft geratenen pilzlichen Lebewesen entwickeln. Denn im Obst- und Beeren-saft finden sie äußerst günstige Bedingungen für ihr Leben: Der Sauerstoff der Luft ist in den

Saft bei der Kelterung gedrungen, organische und anorganische Nahrungsmittel befinden sich in ihm, die gern von den Lebewesen aufgenommen und verarbeitet werden. Wie verhält sich nun aber die bunt zusammengewürfelte Gesellschaft in der Gefangenschaft zu einander? Leben sie friedlich neben einander, gönnt einer dem andern das Dasein? Meine Herren! Glauben Sie nicht, daß diese Lebewesen ein Stilleben im Obst- und Beerenjaft vollführen. Nein, es herrscht hier der harte Kampf ums Dasein; diese Lebewesen stehen sich gegenüber wie verbitterte Feinde, die den Kampf um Sein oder Nichtsein austämpfen. Und je nach den Arten der Lebewesen, die im Saft vorhanden sind, endet der Kampf früher oder später mit dem Sieg des einen oder andern Gegners.

Ich will versuchen, Ihnen in aller Kürze einen solchen Kampf zu schildern. Wir können, wie aus meinem Vortrag hervorgeht, die im Obst- und Beerenjaft von Natur aus vorkommenden Lebewesen in zwei große Heere teilen, in solche Lebewesen, die ohne Sauerstoff leben und thätig sein können, und in solche, die nur bei Gegenwart von Sauerstoff sich zu entwickeln vermögen. Zu ersteren gehören die Weinhefen und die zugepöste Hefe, zu letzteren die Krankheitserreger, die Schimmelpilze, Stuhnen, Essigbakterien, Schleimhefen und andere. Wenn nun der Saft von der Kelter gelaufen ist, so entwickeln sich, wie gesagt, alle in ihm befindlichen Lebewesen, aber mit verschiedener Geschwindigkeit. Nach den vorgenommenen Untersuchungen sind es besonders die zugepösten Hefen und die Schimmelpilze, die sich zunächst im Obst- und Beerenjaft breit machen und das Feld zu behaupten versuchen. Infolgedessen tritt auch unter Umständen sehr schnell, durch die zugepösten Hefen verursacht, eine Gärung ein, bei welcher Kohlensäure und Alkohol gebildet werden. Die echten Weinhefen entwickeln sich viel langsamer, auch viel langsamer als die Stuhnen und die Essigbakterien. Tritt aber die Gärung ein, so wird durch die entstandene Kohlensäure die Luft aus dem Saft verdrängt, und damit wird den sauerstoffbedürftigen Organismen in ihrer Entwicklung ein Ende gesetzt. Die Schimmelpilze, Stuhnen, Essigbakterien, Schleimhefen etc. scheiden aus dem Kampf ums Dasein aus. Es

besteht aber der Kampf fort zwischen den Lebewesen, die alkoholische Gärung erzeugen können. Bald muß auch die zugepöste Hefe ihre Entwicklung und Thätigkeit einstellen; denn sobald 3—4 Vol. % Alkohol gebildet sind, vermögen sie nicht mehr zu gären. Schließlich ringen die echten Weinhefen in ihren verschiedenen Rassen um die Oberherrschaft im werdenden Wein: diejenigen Weinhefen, welche wenig Alkohol bilden können, werden bald besiegt von denjenigen, die viel Alkohol produzieren (15—16 Vol. %) und die Gärung allein zu Ende führen.

Ueberlassen wir also nach dem alten Gärverfahren einen Beeren- oder Obstjaft nach der Kelterung sich selbst, so überlassen wir es auch vollständig dem Zufall, ob bald oder später eine Gärung eintritt, ob gute oder schädliche Lebewesen im Saft thätig sind, ob infolgedessen das Gärprodukt gut oder schlecht wird; denn wir wissen nicht, was für Arten von Lebewesen nun gerade bei der Kelterung in den Saft geraten, in welchen Mengen die einzelnen Organismen vertreten sind, in welchen Lebenszuständen sie sich befinden, was für Charaktereigenschaften die einzelnen Lebewesen besitzen! Wir handeln, wenn wir den Beeren- oder Obstjaft nach der Kelterung sich selbst überlassen, nicht anders als ein Baumeister, der einen großen Palast aufbauen lassen will und als Arbeiter zufällig hergelaufenes Volk anstellt, das er im Können gar nicht kennt! Glauben Sie, daß der Palast ebenso gut ausgeführt wird, wie von geschickten, fleißigen Arbeitern?

Soviel ist uns wohl klar, daß wir zur Erzielung eines guten Gärproduktes die schädlichen Lebewesen im Beeren- oder Obstjaft sich nicht entwickeln lassen dürfen. Im anderen Falle würden wir unnötigerweise wertvolle Bestandteile desselben nicht nur preisgeben, sondern wir würden auch gestatten, daß dafür unangenehme Geruchs- und Geschmacksstoffe in den Beeren- und Obstwein gelangen, und wir würden den Grund zu Krankheiten dieser Weine legen. Da entstehen dann sofort die praktischen Fragen: Gelingt es uns, die Krankheitserreger gleich im Anfang in der Entwicklung zu unterdrücken? Gelingt es uns auch, die zugepöste Hefe, welche in den

allermeisten Fällen die Gärung des Obst- und Beerenjaftes, aber eine falsche, schlechte Gärung einleitet, an ihrer Thätigkeit zu hindern? Giebt es denn kein Mittel, um uns frei zu machen von dem Zufall, ob der Saft eine gute oder schlechte Gärung erfährt? Kurz gefragt: können wir nicht zu unseren Gunsten in den gegenzeitigen Kampf der Lebewesen des Obst- und Beerenjaftes eingreifen?

(Schluß folgt.)

### Das Wichtigste über Rosenzucht.\*)

Es giebt wohl keinen Menschen, dem nicht die Königin der Blumen, die Rose, einige Bewunderungen abzwänge, und wir finden deshalb fast überall auch im kleinsten Gärtchen ein Rosenbäumchen oder eine Rosenhecke. Ja gar mancher hat schon, begeistert von der Pracht und Schönheit dieser Blumen, seine Gartenwege schnell in Rosenalleen verwandelt, die aber leider infolge falscher oder mangelhafter Behandlung nur zu rasch wieder verschwanden. Wer Rosen ziehen und von denselben dauernd schöne Resultate erhalten will, muß sie zu pflügen und zu schützen wissen. Darum mögen vielleicht manchem Gartenfreund nachstehende Winke über Rosenzucht willkommen sein.

**Pflanzzeit für Rosen:** Die beste Zeit ist März bis Mitte April. Rosen von auswärts müssen zeitig bestellt, nach Ankunft geöffnet, die Wurzeln in eine Furche gelegt und mit Erde luftdicht eingeschlagen werden. Bei Frost sind auch Stämme und Kronen mit Erde zu bedecken.

**Bodenbearbeitung und Bodenart:** Der Boden ist vor dem Einpflanzen ähnlich wie vor dem Setzen der Obstbäume zu behandeln. Es muß also für jeden Rosenstock ein etwa 70 cm tiefes und breites Loch ausgehoben werden. Die ausgegrabene Erde wird mit Stallmist und Thomasmehl vermischt und wieder eingefüllt. Milber Lehmboden ist der beste, Letzter der schlechteste Boden, weshalb in letzterem Falle besserer Boden mit dem ausgehobenen vermischt werden sollte. Alter, feiner, abgelöschter Kalk, auch Ab-

fälle von Mauern, Mörtel, bilden einen vorzüglichen Dünger.

**Kronen- und Wurzelschnitt vor dem Setzen:** Rosen mit starken Kronen sind natürlich vorteilhafter als solche mit schwachen. Aber für starke wie schwache Kronen gilt die Regel: Schneide die Zweige auf 2—3 Augen zurück und zwar so, daß das Auge unter der Schnittstelle nach außen steht! Schwache Triebe oder solche, welche sich kreuzen, werden ganz entfernt. Niedrige Rosen oder Buschrosen können im Schnitt etwas länger gehalten werden. Da sie aber in der Regel eine verzweigtere Krone haben, müssen mehr Triebe entfernt werden. — Die Wurzeln dürfen gar nicht, höchstens die beschädigten beschneiden werden. Jedes Wurzelspärrchen hat Wert.

**Das Pflanzen:** Die Rosenwurzeln werden in einen zähen Lehmbrei eingestellt, dann aber schnell in die vorbereiteten und mit Pfählen versehenen Löcher gesetzt, mit Erde schichtenweise bedeckt, wobei sie auch schichtenweise angebrückt wird. Ist das Loch nahezu gefüllt, werden einige Kannen Wasser darüber gegossen, und dann wird es vollends mit Erde bedeckt. Der Wurzelhals soll etwa 3 cm in der Erde stehen.

**Die fernere Pflege:** Zur Erleichterung des Anwachsens wird der Stamm ebenfalls mit Lehmbrei bestrichen, dann umgebogen und die Krone mit Erde bedeckt. Sobald die Rosen treiben, bindet man sie hoch. Dann aber: Gieb Wasser! Man lockert den Boden um das Stämmchen und giebt einige Tage nacheinander täglich mehrere Kannen Wasser, worauf eine längere Pause gemacht werden kann. Nie aber soll eine harte Kruste um das Bäumchen sein. Ein guter Schutz für das Austrocknen des Bodens bildet eine Schicht Pferdedung, die aber nicht vor Juni aufgelegt werden soll.

**Der Sommerschnitt.** Alle Rosen werden mit mindestens drei Augen abgeschnitten. Je stärker die Rosen treiben, desto mehr Augen kann man beim Abschneiden mitnehmen. An stark zurückgeschnittenen Zweigen treiben die Augen bald wieder mächtig aus und man erhält prächtige Herbstblüten. Ein solch starker Sommerschnitt setzt aber kräftige Düngung und reichliche Bewässerung unbedingt voraus. Bei rasch wach-

\* Es wird unseren Lesern nicht unlieb sein, aus sachkundiger Feder auch einmal etwas zu lesen über ein anderes Gartengebiet als das gewöhnliche. Red.

henden Sorten wie Gloire de Dijon, Marechal Niel, Reine Marie Henriette muß jedoch der harte Schnitt unterbleiben, dagegen ist er empfehlenswert bei Francisca Krüger, La France, Grace Darling, Großherzogin Mathilde, Comère. — Wildtriebe sind stets zu entfernen und Wurzeltriebe womöglich unter der Erde abzuschneiden.

Winterschutz: Ein Frost von 4–5° R. schadet keiner Rose. Vor Martini sollen darum die Rosen nicht eingewintert werden. Der Stamm wird vorsichtig umgebogen, die Krone auf harten Boden gelegt und Tannenreis mit Erde darüber gebreitet. Niemals darf die Krone in die Erde eingegraben werden. Unreife Zweige werden vorher ausgeschnitten, die Kronen wenig oder gar nicht gekürzt. Über und unter Veredelungsstellen wickelt man Papierwülste und steckt einen zerbrochenen Lampencylinder darüber. Den Stamm kann man mit Strohbindern oder Leinwand oder Tuchen einbinden.

Das Auswintern. Durch zu spätes Aufdecken entstehen im Boden lange, gelbe Kronentriebe, die sehr empfindlich sind; auch wird die Rosenblüte verzögert. Ende März ist im allgemeinen die richtige Zeit. Die Rosenbäumchen werden aber nicht gleich in die Höhe gebunden, sondern sie bleiben 8–14 Tage am Boden liegen, wo sie aber vor Kälte und zu starkem Sonnenschein durch zeitweiliges Bedecken zu schützen sind.

Der Frühjahrschnitt. Je schwächer die Kronentriebe sind, desto stärker darf beschnitten werden. Lange kräftige Zweige können länger geschnitten werden, da sie zum Austreiben zahlreicherer Augen die nötige Kraft besitzen. Die schwächsten Zweige und die sich kreuzenden kommen ganz weg. Hat ein Zweig von unten an Nebentriebe, so gelten diese als Augen und werden bis auf 1/2 cm gekürzt, so daß der Zweig nach dem Schnitt so viel Aststumpfe behält als ihm sonst Augen belassen würden. Es werden dann die Augen am Grunde der Stumpfe austreiben. Im allgemeinen kürzt man schwache Triebe auf 2–3, stärkere auf 6–7 Augen. Kronen mit sehr langen Rutenzweigen wie Marechal Niel, Gloire de Dijon, Madame Berard treiben gewöhnlich nur aus unbeschnittenen Zweigen Rosen.



Es ist darum bei diesen Sorten nur das schwache Triebholz auszuschneiden; die längeren Zweige sind nur zu gipfeln, bezw. so weit zurück zu schneiden, als sie vom Frost gelitten haben. Sehr empfehlenswert ist, die langen Zweige in leichten Bögen gegen den Stamm zu binden. Alte Ruten werden selbstverständlich ausgeschnitten. — Bei niedrigen Rosen darf ebenfalls nicht zu kurz geschnitten werden. Man erhält bei richtigem Sommerschnitt alljährlich neue Schosse, die man im Frühjahr nicht allzu dicht stehen läßt und kurz beschneidet.

Das Vermehren der Rosen geschieht durch Stecklinge und durch Veredeln, insbesondere durch Okulation. Wir beschäftigen uns der Kürze halber nur mit letzterem Verfahren.

Grundlage. Wildling oder Sämling? Wo gute Wildlinge zu bekommen sind, werden von Privaten meist solche zur Veredlung benützt werden. Dieselben müssen lang und schlank und mit wenigen aber starken Dornen versehen sein. Im Oktober werden sie ausgegraben. Vor der Einpflanzung in kräftigen, gut rigolten Gartenboden wird der Wurzelknorren auf ca. 10 cm gekürzt und mittelst eines Pfriemens mit einer Anzahl kleiner Löcher versehen zur Beförderung der Kallusbildung. Nach dem Pflanzen legt man die Wildlinge nieder und nimmt sie erst hoch, wenn im Frühjahr die Knospen treiben. Bis zur Veredlung wird am Wildstamm wenig beschnitten mit Ausnahme der Wurzeltriebe, die gründlich entfernt werden.

Zeit der Okulation. Bekanntlich unterscheidet man ein Okulieren aufs treibende und ein Okulieren aufs schlafende Auge. Ersteres verlangt vom eingesetzten Auge noch im selben Sommer Triebe und Blüten und muß deshalb Ende Mai bis Mitte Juni vorgenommen werden, letzteres dagegen verlangt nur ein Anwachsen des Auges im gleichen Jahr, weshalb es erst von Mitte Juli bis Mitte August vorgenommen wird. Welches Verfahren ist das beste? Das Okulieren aufs treibende Auge hat eigentlich nur den einen Vorteil, daß ein Wildling im selben Sommer noch gut gemacht werden kann, dagegen sind fürs erste in dieser Zeit die Augen selten

reif oder nur um teures Geld zu bekommen, zum andern werden oft bei langsamem Wachsen die Triebe nicht genügend reif und sterben über den Winter ab. Das Okulieren auf schlafende Auge ist deshalb empfehlenswerter.

Das Okulieren: Schnitt am Wildling T oder  $\perp$ , nur durch die Rinde, nicht aber ins Holz. Beim Ausschneiden des Auges hält man den Zweig mit der Spitze gegen sich, setzt mit scharfem Messer 1 cm unterhalb des Auges an und schneidet bis 1 cm darüber hinaus. Ob so  oder so  geschnitten wird, ist gleichgültig. Wenn das Auge nicht zu dick herausgeschnitten ist, braucht das Holz nicht ausgeschält zu werden. Wer das Holz lösen will, hüte sich, den Augkern auszubrechen. Auch soll die Schnittfläche nicht berührt werden. Nach dem Einschieben in den T-Schnitt muß das Auge satt sitzen. Oft rollt sich ein Edel oder ein Hand des Auges ein und das Auge sitzt dann hohl. Zuletzt wird es mit Raffiabast oder Wollfäden dicht oberhalb und unterhalb verbunden.

Das Beschneiden des Wildlings. Wird auf treibende Auge okuliert, so müssen alle Triebe des Wildlings bis auf einen Saftleiter abgeschnitten werden. Okuliert man aber auf schlafende Auge, so entipkt man nur die Nebentriebe. Mitte und Ende Juli darf auch nach dem Okulieren etwas stärker gestutzt werden.

Im kommenden Frühjahr schneidet man den Stamm etwa 10 cm über dem Auge ab und läßt nur ein Auge des Wildlings als Saftleiter austreiben. Ist dieser handlang, wird er auch abgeschnitten und an den Stumpf über dem eingesezten Auge der Edeltrieb angebunden.

Will man niedrige Rosen ziehen, so veredelt man am Wurzelhals. Man macht um den Stamm herum eine kleine Grube, wo man dann das Auge etwa 2—3 cm tief unter der Erdoberfläche am Stamm einsetzt. Die Wildtriebe schneidet man erst im nächsten Frühjahr weg, wobei man auch einen Saftleiter stehen läßt.

Die besten Augen zum Okulieren findet man nur zur Rosenzeit, denn da sind sie reif und fest. Die tauglichsten Augen stehen in der Mitte des Edelreifes. Unten und oben sind sie gewöhnlich unvollkommen. Die oberen Augen

solten Rosen mit großer Blütenwilligkeit und schwachen Trieben, die unteren solche mit starkem Wuchse und geringer Neigung zum Blühen liefern.

G. J. St.

## Neues zum Garten- und Obstbau aus Amerika.\*)

Es wird schwerlich jemand geneigt sein, auf alles hereinzufallen, was als neu von Amerika herüberkommt. Aber man muß doch unterscheiden. In der Technik sind die Vettern über dem Wasser ernst zu nehmen, und nicht bloß in der Eijentechnik, sondern auch in der Bodentechnik. Mehr als bei uns sucht drüben der einzelne Mann für sich, und aus der Menge taucht nicht selten ein self-made-man auf, der sich eine neue Bahn mit Erfolg bricht. Ein solcher ist der Verfasser des Buchs, das in deutscher Uebersetzung den Titel führt: „Der neue Gartenbau.“ \*\*) Er war zuerst Kaufmann, durch einen Zufall wird das Interesse für den Gartenbau bei ihm erweckt, und als unglückliche Spekulationen in Baumwolle ihn um seine Mittel gebracht, kauft er einige Acres Sandfläche bei Galveston und fängt eine Gärtnerei an, ohne alle Vorkenntnisse, nur aus einigen Büchern sich vorläufig orientierend. Nach 30 jähriger sehr erfolgreicher Thätigkeit, in welcher er sich einen Namen machte, schreibt er nun seine Erfahrungen nieder, die eben, weil sie zum großen Teil auf selbständigen Beobachtungen und Versuchen beruhen, in der That viel Neues enthalten, was in Amerika selbst Aufsehen erregt hat, noch mehr aber viele bei uns hergebrachte Anschauungen

\*) Wir können vorstehenden Artikel nicht ohne Bemerkung uninteressierten den Vereinsmitgliedern zugehen lassen, da in demselben alte und bei uns erprobte Praktiken geradezu auf den Kopf gestellt sind. Es wäre ja sehr schön, wenn sich die Sache in unsern Verhältnissen ähnlich so machen ließe wie Springsellow beschreibt und dazu sehr bequem, aber wir müssen eben immer die Verschiedenartigkeit der klimatischen und Bodenverhältnisse (wie ja auch der Einzender des Artikels in seinem Schlußwort sehr richtig bemerkt) im Auge haben. Die Erfahrung und die Erfolge zeigen uns, daß wir mit unsern Gepflogenheiten im Obstbau doch nicht so ganz auf dem Holzwege sind, wie es nach dem oben Angeführten den Anschein haben könnte.

Der Ausschuß.

\*\*) D. n. G. von G. M. Springsellow in Galveston, Texas. Autoris. Uebersetzung aus dem Englischen von Fr. Wagnier, Besitzer der Viktoriabaumschule in Schönblick (Wahren). Frankfurt a. d. D., Tröwenisch u. Sohn. 1901. 200 S.

auf den Kopf stellt. Wichtig sagt der Uebersetzer, daß in dem Buch „eine große Zahl neuer und überraschender Gesichtspunkte in Bezug auf Baumpflanzung, Baumpflege, Obstzucht und Gemüsebau enthalten sei, Ansichten und Lehrmeinungen, welche den bisher üblichen, von der Schule als einzig richtig gelehrten und allgemein anerkannten Grundsätzen stracks widersprechen.“ Der Verfasser selbst rechnet auf Opposition, ist aber sicher, daß „ernste und eingehende Versuche mir schließlich in der Hauptsache Recht geben werden.“

Das Buch ist keine systematische Gartenbaulehre, will es auch nicht sein, sondern nur eine schlichte Darlegung der besonderen Beobachtungen und Erfahrungen, welche der Verfasser gemacht hat. Der erste Teil beschäftigt sich mit dem Gemüsebau. Das hierüber Gesagte hat für uns weniger Bedeutung, weil die Bedingungen des Gemüsebaus bei uns ganz andere sind als am Golf von Mexiko. Doch findet man auch hier mancherlei Anregung, z. B. in dem, was über die Wirkung der Bodenbearbeitung während der Kultur gesagt ist, oder über die Düngung, deren „schonbar rücksichtsloser“ (aber wohl überlegter) Anwendung er seine Erfolge mehr als allem andern zuschreibt.

Der zweite, weitaus größere und interessantere Teil handelt vom Obstbau. Hier trägt auch sogleich das 1. Kapitel die Ueberschrift: „Der neue Weg.“ Der Aufwand an Pflege — schreibt er — bei der Kultur der Obstbäume, das Beschneiden, das Auslichten, das Düngen, das Spritzen, welches alles erforderlich ist, um eine Obstpflanzung, welche aus drei bis vier Jahre alten, mit langen Faserwurzeln versehenen Bäumen besteht, ertragsfähig zu machen, ist einfach entzweigt. Es werden bei der Pflanzung der Obstbäume eine Reihe von Grundsätzen befolgt, die falsch sind und deren Anwendung nachher durch mangelhaftes Wachstum und Unfruchtbarkeit sich rächt, nämlich 1. das Pflanzen der Bäume mit möglichst vielen langen Wurzeln, 2. das tiefe Umgraben der Baumsavstellen, 3. die nachherige Bearbeitung des Bodens um den Baum, 4. das Beschneiden der Bäume in der Ruhezeit vom Herbst bis Frühjahr. Der erste Punkt hat zur Folge, daß die Bäume nie-

mals mehr ordentliche Pfahlwurzeln machen und also weder fest einwachsen noch in den Zeiten der Trockenheit genügende Feuchtigkeit finden. Die tiefe Vorbereitung des Bodens läßt die Baumgruben in Zeiten der Nässe versumpfen und die Wurzeln in der Frostzeit erfrieren, in heißen Zeiten vertrocknen. Die nachherige Bearbeitung des Bodens zerstört die feinen Oberflächewurzeln, von denen wesentlich die Fruchtbarkeit abhängt, direkt, oder setzt sie dem Vertrocknen und Erfrieren aus; der künstlich bewirkte Zutritt der Luft ist den Wurzeln durchaus schädlich. Das Schneiden in der Ruhezeit reizt die Bäume zu vorzeitiger Saftbewegung, was sie für allerlei Schädigung und Krankheit disponiert. — Das alles lautet ja nun ziemlich theoretisch — und grau ist alle Theorie. Aber es muß im Auge behalten werden, daß es sich hier nicht um ausgedachte Theorie handelt, sondern die Theorie ist nur der Ausdruck für die zuvor gemachten praktischen Erfahrungen, die dem Verfasser durch Erprobungen in großem Stil unanfechtbar gemacht wurden. So ist er auf den ersten Punkt, den Vorzug des kurzen Wurzelschnitts, den übrigens schon die alten Römer angewendet haben, lediglich durch einen Zufall aufmerksam gemacht worden, hat ihn aber dann im Großen erprobt, und jetzt sind in Amerika schon Hunderttausende von Bäumen auf diese Weise gepflanzt. Das Verfahren ist einfach: alle Wurzeln des zu setzenden Baums werden auf einen Zoll Länge zurückgeschnitten, das Stämmchen selbst auf etwa 1 Fuß Länge; die jungen Triebe läßt man wachsen, bis sie einen Fuß Länge erreicht haben, und beseitigt dann alle außer dem kräftigsten. Zur Probe empfiehlt der Verfasser zwei Stämmchen gleicher Qualität zu pflanzen, das eine in der üblichen Weise mit möglichst reicher Bewurzelung, das andere mit kurzem Wurzelschnitt: „Wenn beide Bäumchen gleichmäßig behandelt werden, dann wird jener, dessen Wurzeln kurz geschnitten wurden, in zwei Jahren viele Male größer sein, als der erstere.“ Es fehlt nicht an Bestätigungen dieser Erfahrung durch andere. So schreibt der bekannte Wirsichzüchter J. H. Hale: „Es freut mich, Ihnen mitteilen zu können, daß der kurze Wurzelschnitt, welcher in unierem



ganzen Baumgarten in der Ausdehnung von einmahlunderttausend Bäumen in Fort Valley, Georgia, angewendet wurde, sich als die erfolgreichste Methode, die je in Anwendung gebracht wurde, erwies. Weniger als ein halbes Prozent der Bäume blieb nur aus, alle aber zeigten das kräftigste und regelmässigste Wachstum, das ich je in einer Obstplantage in Amerika gesehen habe. — Die Anlage ist jetzt 3 Jahre alt und gab uns eine außerordentlich große Ernte. — Die Methode des kurzen Wurzelschnitts ist bei mir in hoher Gunst.“ Die Birnplantage, welche der Verfasser selbst anlegte, „wurde von ungefähr 60 Mitgliedern der Amerikanischen Gartenbau-Gesellschaft im Februar 1900 besucht, und sie erklärten, dieselbe sei die schönste ihrer Art, die sie je gesehen und wahrscheinlich die schönste von ganz Amerika, in Bezug auf die Gleichartigkeit des Wachstums, die Nützlichkeit und Schönheit der Anlage“, bezeugt der Professor der Botanik und des Gartenbaus L. V. Brunt in einem Vortrag in Washington. Der kurze Wurzelschnitt hat die Wirkung, daß die Bäume mehrere starke, senkrecht nach abwärts gehende Pfahlwurzeln bilden, während die Bildung von (schwachen) Seitenwurzeln zunächst noch hintangehalten wird.

Im Zusammenhang mit dem kurzen Wurzelschnitt steht die Pflanzung auf nur oberflächlich gelockertem Boden (5 bis 6 Zoll). Bei langem Wurzelschnitt ist die Tieflockerung nötig und hat für einige Jahre ein gutes Wachstum zur Folge, aber sie begründet den vorzeitigen Verfall und Tod. Bei kurzem Wurzelschnitt ist die Tieflockerung nicht nötig, weil die Pfahlwurzeln den härtesten Boden durchdringen und in einem Jahr bis zu 10 Fuß hinabgehen. Außerdem erweist sich, sagt der Verfasser, wie oben bereits berichtet, die Tieflockerung als positiv schädlich. Die nachherige Lockerung des Bodens, wie sie allerwärts empfohlen und auch in Amerika durch wiederholtes Uckern des Bodens weit und breit geübt wird, wirke gleichfalls schädlich, und statt dessen empfiehlt der Verfasser, einen festen Rasen wachsen zu lassen oder anzulegen und denselben immer wieder abzumähen, sobald er 4 Zoll hoch gewachsen ist, auch das abgemähte Gras liegen zu

lassen. Dazu gebe man jährlich eine kräftige Stoppdüngung, Stalldünger oder sonst einen guten, allseitigen Dünger, und nachher noch reichlich Kali, welches von besonderem Einfluß auf die Qualität der Früchte ist. Während des Winters aber soll alles, was die Saftbewegung anregen kann, unterlassen werden, also wie Bodenbearbeitung, so auch Düngung und Schnitt. Alles in allem: „Derjenige, der die besten Sorten erwählt und jetzt Plantagen mit Bäumchen mit kurzem Wurzelschnitt anlegt, diese in kleine Löcher fest zusammengerammt anpflanzt, dieselben nur wenige Jahre kultiviert und dann das Land in Bermuda- oder Blaugras oder anderen Rasen legt, desselben entweder abweiden oder abmähen läßt und dann nicht vergißt, alljährlich um die Bäume herum eine gute Stoppdüngung zu geben, wird, wenn seine Bäumchen von tragenden und frühreifen Bäumen veredelt wurden, in 4 oder 5 Jahren reichlich ernten und eine Obstanlage haben, welche ihn lange überlebt und das sicherste Erbe sein wird, welches er seinen Kindern zurückläßt.“ Was die Pflanzung der Bäume auf festen, ungelockerten Boden betrifft, so trifft der Verfasser hierin zusammen mit der neuerlich von einem Lehrer in Holstein mit dem Schriftchen: „Der Reformobstbau“ dargelegten Ansicht. Es wird nicht zu bestreiten sein, daß, wenn diese Ansicht richtig ist, auch der kurze Wurzelschnitt sich von vornherein empfiehlt. Für langwurzlig gepflanzte Bäume empfiehlt der Verfasser die Unterlassung der Tieflockerung des Bodens nicht, während der Ueberseher diese Abwehr nicht für begründet hält. Das käme nun auf eine Probe an!

Im ganzen wird man freilich sagen müssen: diese Art von Kultur wird schwer bei uns Eingang finden können, besonders deshalb, weil unsere Baumgutbesitzer auf die Grasnutzung nicht verzichten wollen noch können. Doch werden sich Versuche mit der beschriebenen Art der Baumpflanzung auch in unseren Verhältnissen empfehlen, vorab für solche, die überhaupt in der Lage sind, Gartenbauversuche anstellen zu können. Der Verfasser des „Reformobstbaus“ empfiehlt für Baumsjag auf umgegrabene Boden eine solche Nivellierung der Erdoberfläche, daß das Schnee- und Regenwasser nicht abläuft, sondern

effizient den Wurzeln des Baums zugeführt wird. Vielleicht könnte darin ein gewisser Erfolg liegen für die Unterlassung der Gründüngung.

Beachtenswert ist auch, was der Verfasser über das Auftreten des Schürfs (*Fusicladium*) ausführte. Es handelt sich nach ihm lediglich darum, den Baum gegen die „Bakterien“ widerstandsfähig zu machen, ähnlich, wie der Mensch sich am besten gegen Krankheit schützt, wenn er überhaupt eine vernünftige, den Körper kräftigende Lebensweise führt. Hier käme natürlich wieder die richtige, naturgemäße Pflanzung und Pflege des Baums in erster Linie in Betracht; dazu aber weiter besonders die Unterlassung von Eingriffen in das Leben des Baums, welche diesen für den Angriff von Krankheitskeimen empfänglich machen, also die Unterlassung der Bodenbearbeitung, im Winter zumal, und besonders auch die Unterlassung des Winterschnitts. „Vor Jahren habe ich meine Bäume genau in derselben Weise (nämlich mit dem Winterschnitt) behandelt und ich weiß, daß sich der Saft in stark zurückgeschnittenen, lebhaft wachsenden Bäumen in voller Bewegung befindet, wenn im Winter eine wärmere Periode eintritt, während die andern Bäume vollständig schlafend bleiben und auf diese Weise die Bedingungen für die Entwicklung der Bakterien nicht darbieten. — Die Keime waren ebensogut in den schwächeren Bäumen, aber es fehlten die günstigen Bedingungen für die Entwicklung derselben.“ „Bäume, die nicht gedüngt wurden und deren Boden vor Beginn des Wachstums nicht kultiviert wurde, ertragen, wenn sie jung sind, einen leichten Winterschnitt und vielleicht da und dort auch einen starken Schnitt; nachdem aber die Bäume getragen haben, sollte niemals ein Messer in Anwendung kommen, d. h. der Baum nicht beschnitten werden, ehe nicht die Blätter erschienen sind. — Ein Baum kann während des Wachstums thatsächlich in Stücke zerschnitten werden, ohne im mindesten im Wachstum gefährdet zu werden“. Ich selbst habe auf Grund der Beobachtung, daß auf gutem, bearbeitetem Grund stehende und mit dem Schnitt behandelte Zwergbäume von Krebs befallen wurden, mir vorgenommen, künftig nie weiter an Bäumen zu schneiden, als der For-

mierung wegen absolut notwendig ist. Nur glaubte ich die Empfänglichkeit für die Krebskeime darauf zurückführen zu sollen, daß durch den Schnitt die naturgemäße Verteilung des zufließenden Safts gehemmt und der nun natürlich auch in seiner Beschaffenheit ungesund veränderte Saft der richtige Nährboden für die Krankheitskeime würde. Die Darlegungen des Verfassers verdienen jedenfalls ernste Prüfung.

Auch sonst wird der Obstzüchter noch manches finden, was er sich ad notam nimmt, z. B. das über Anzucht von Bäumen aus Stecklingen, über Veränderung der Früchte durch Uebertragung des Blütenstaubs von anderen Sorten, über neue Arten des Pfropfens, über Erzielung neuer Sorten etc. Gesagte. Nicht so freilich, daß man ohne weiteres alles unterschreiben müßte! Es wird z. B. für die Gewinnung fruchtbarer Bäume großer Nachdruck gelegt darauf, daß die Reiser zum Pfropfen nur genommen werden von Bäumen, die schon Frucht getragen haben. „Die einmalige, selbst auch die zweimalige Veredlung von in der Baumschule stehenden nicht tragenden Bäumen wird den zeitigen Eintritt der Fruchtbarkeit des veredelten Baums wenig beeinflussen; aber Bäume, welche wiederholt und durch Jahre hindurch von nicht tragenden Bäumen veredelt wurden, werden unzweifelhaft in viel späterer Zeit erst zum Tragen gelangen. — Es erklärt dies die Thatsache, daß wir in unserem Distrikt eine große Zahl von Birnbäumen besitzen, welche 6, 7, ja 8 Jahre alt sind und noch wenige, ja gar keine Früchte trugen. Die Birnen- und Apfelbäume sind in dieser Beziehung besonders empfindlich, und da sie an und für sich erst etwas später ins Tragen kommen, sollten niemals Edelreiser zur Vermehrung von jungen, in der Baumschule stehenden, nicht tragenden, sondern nur von gesunden, in vollem Tragen befindlichen Bäumen genommen werden. — Jeder Birn- und Apfelbaum, dessen Edelreis von einem in vollem Tragen befindlichen Baume genommen wurde, trägt bestimmt im 4., längstens 5. Jahre“. Diese Aeußerung stimmt überein mit einer auch bei uns weit verbreiteten Tradition, die besonders gegen die Verwendung der vielgeschmähten „Wasserhölzer“ sich richtet. Nun ist's natürlich,

daß ein als „Holztrieb“ geschnittener Zweig zunächst das Bestreben haben wird, weiter ins Holz zu wachsen; aber das will man ja eben bei den Veredlungen junger Bäume. Wir wollen von unsern auf Kernstamm veredelten Bäumen eine Ernte vor 6—8 Jahren überhaupt nicht; sie sollen zunächst kräftig ins Holz wachsen. Daß Zweige, von nichttragenden Bäumen genommen, deshalb noch nicht unfruchtbar bleiben müssen, dafür habe ich den schlagenden Beweis im eigenen Garten. Ein auf Wildling gezogener Spalier (Landsberger ReINETTE) steht seit 1895 an meinem Haus, er wächst unbändig ins Holz, hat aber noch nie getragen. 1898 pflanzte ich Holztriebe von ihm auf einen etwa 20jährigen Hochstamm; die Reiser trugen schon 1899 so viel schöne Früchte, als eben nur möglich war, dergleichen 1900 und 1901. Auch eine Pyramide, Bismarckapfel, 1896 gesetzt, hat bis jetzt nur 2 Äpfel getragen; aber Reiser von ihr, 1899 auf einen Ast eines Hochstamms gepfropft, trugen 1901 über 80 große Früchte.

Doch, wie es sich mit diesem und anderem verhalte, es wird der Bemerkung des Uebersetzers zuzustimmen sein: „Wir dürfen (schon wegen der Verschiedenheit der klimatischen Verhältnisse) Stringfellow's Darstellungen und Behauptungen nicht wörtlich auf unsere Verhältnisse übertragen; — sie sollen aber den deutschen Gärtner zum Nachdenken anregen, und wahrlich in dem Buche Stringfellow's finden wir Anregung und Stoff zur Naturbeobachtung und zum Selbstdenken in reichlichster Fülle.“ \*)

H. D., W.

\*) Mit dieser Schlussbemerkung stimmen auch wir überein, sonst aber mit recht wenigen Ausnahmen dieses echt amerikanischen Buchs, jedenfalls mit weit weniger als des Herrn Rezenten's Versuche beweisen. Ein solcher Versuch mit dem „kurzen Wurzelschnitt“ ist in der kgl. Lehranstalt zu Gießenheim mit 30 einjährigen Veredlungen der Amantiss-Butterbirne auf Luitte gemacht worden: 15 dieser Bäumchen pflanzte man mit möglichster Erhaltung der vorhandenen

## Ueber die Kränfelkrankheit des Pfirsichbaumes

entnehmen wir nach: Newton B. Pierce, Peach Leaf Curl: Its Nature and Treatment (U. S. Department of Agriculture. Division of Vegetable Physiology and Pathology. Bulletin Nr. 20), besprochen von L. Wittmack in „Gartenflora“ 10 folgendes: In einem stattlichen Bande, der mit 30 Tafeln geschmückt ist, behandelt Newton B. Pierce, Vorsteher des Pacific Coast Laboratory in Santa Ana-Californien, die Kränfelkrankheit des Pfirsichbaums, die bekanntlich durch einen Pilz, *Exoascus deformans*, veranlaßt wird, und die in den Vereinigten Staaten nach Schätzung des Verfassers einen jährlichen Schaden von 3 Mill. Dollar macht. Auf Grund jahrelanger Versuche kommt der Verfasser u. a. zu folgenden Resultaten: 1. Regen und kaltes Wetter zur Zeit, wo die Blätter austreiben, befördert die Krankheit; daher sind Obstgärten in der Nähe großer Wasserflächen und in feuchten Lagen der Krankheit mehr ausgesetzt. 2. Die meisten Frühlingseinfektionen werden durch die Sporen des Pilzes erzeugt und nicht, wie man früher annahm, durch das perennierende Mycel, daher der gute Erfolg der Bespritzungen. 3. Das beste Mittel zum Bespritzen ist Bordeauxbrühe, in dem Verhältnis von 5 Pfund Kupfervitriol, 5 Pfund Kalk zu 45 Gallonen (à 4,5 Liter) Wasser, ein bis drei Wochen vor der Blüte. W.

Wurzeln und 15 mit nach Springfellow verstümmelten Wurzeln. Von den ersten 15 Bäumchen sind 14 angewachsen und haben schöne Wurzeln gebildet; von den andern 15 Bäumchen sind nur 3 angewachsen und also 12 abgestorben. Da sämtliche Bäumchen aus ein und derselben Reihe der Baum-schule stammten und ganz gleichartig waren, da sie zu derselben Stunde in dasselbe Beet gepflanzt wurden und eine ganz gleichmäßige Behandlung erhielten, so lassen sich die auffallenden Unterschiede nur auf den verschiedenen Wurzelschnitt zurückführen. Daß es so kommen würde, war zu erwarten, denn je mehr Wurzeln der Baum mit in den Boden bringt, desto mehr darin abgelagerte Reservestoffe stehen ihm zur Bildung neuer Wurzeln zur Verfügung. Hed.

## II. Vereins-Angelegenheiten.

### Neue Mitglieder.

Eingetreten seit 1. Januar 1902.

Nische, Gottlob, Baumwart, Deckenpfroun.  
Aurenz, Daniel, Baumwart, Baiereck.

Banzhaf, Friedr., Handelsgärtner, Gerstetten.  
Berner, Emanuel, Wiflingshausen.  
Binter, Paul, Handelsgärtner, Ravensburg.  
Blust, J., Ortsbaumwart, Deisligen.  
Borst, Oberlehrer, Nürtingen.

Büchle, Joh., Gutsbesitzer, Spaltenstein, O. A.  
 Zeitnang.  
 Bürner, Oberamtman, Blaubeuren.  
 Büßler, Alb., Handelsgärtner, Dstheim.  
 Cronmüller, Friedr., Finanzrat, Stuttgart.  
 Dreher, Josef, Schloßgärtner, Schloß Steinsfeld.  
 Eberhardt, Pfarrer, Hunderdingen.  
 Eitel, Friedrich, Landschaftsgärtner, Stuttgart.  
 Eisenhans, Gottlob, Baumwart, Steinheim bei  
 Heidenheim.  
 Eichenbach, Schulfond.  
 Federlein, Karl, Bildhauer, Ulm.  
 Fischer, Joh. Friedr., Grunbach b. Schorndorf.  
 Fischer, Rob., Oekonom, Ebersbach a. Fils.  
 Futter, Chr., Baumwart, Sickenhausen.  
 Gaucher, Felig, Landschaftsgärtner, Stuttgart.  
 Glöckler, Mich., Baumwart, Weiler b. Geislingen.  
 Göz, Albert, Baumzüchter, Badnang.  
 Goppelt, Friedr., Kaufmann, Crailsheim.  
 Grüner, Joh., Oberlehrer, Stuttgart.  
 Hahn, Wilhelm, Hilbrizhausen.  
 Haller, L., Privatier, Tübingen.  
 Hecht, Otto, Biberach a. N.  
 Hehl, Gottlieb, Stuttgart.  
 Heidenheim, Gärtner-Bezirksverein.  
 Hellmann, Jos., Baumwart, Langnau.  
 Hermann, Otto, Baumwart, Niedenberg.  
 Hönler, Karl, Baumwart, Kirchheim u. Teck.  
 Hummel, Karl, Baumwart, Rathshausen.  
 Kagenstein, Wilhelm, Daugendorf.  
 Kienzle, Albert, Ettingen b. Leonberg.  
 Kilingler, Baumwart, Steinbach b. Hall.

Kopp, Christ., Baumwart, Böblingen.  
 Krautter, Karl, Baumwart, Almersbach.  
 Kriente, Gottlob, Baumwart, Neckarwestheim.  
 Langenbeutlingen, Gemeinde.  
 Marquart, Jak., K. Straßen- und Baumwart,  
 Tuttlingen.  
 Mast, Gotth., Baumwart, Herzogsweiler.  
 Mayer, Karl, Baumgärtner, Neckarweihingen.  
 Nonnenmann, Karl, Baumwart, Schmieß O. A.  
 Calw.  
 Preßmer, Jakob, Baumwart, Gingen a. Fils.  
 Richter, Karl, Baumwart, Kirchheim u. Teck.  
 Schab, Karl, Schloßhof, Gemeinde Fornsbad.  
 Siegle, Karl, Oekonom, Feuerbach.  
 Spindler, Rentamtman, Löwenstein.  
 Scholber, Arthur, Ingenieur, Stuttgart.  
 Schramm, J., K. Straßen- und Baumwart, Ober-  
 stadt.  
 Schraut, Franz, Baumwart, Mürnach bei Würz-  
 burg.  
 Schwarz, Karl, Baumwart, Manholz.  
 Schwarz, Wilh., Storb O. A. Waiblingen.  
 Schwinghammer, L., Handelsgärtner, Stuttgart.  
 Stange, Emil, Kaufmann, Stuttgart.  
 Stetten, von, Alexander, Freiherr, Schloß Stetten.  
 Storz, Karl, Lichtdruck-Präparator, Stuttgart.  
 Untertürkheim, Schulfond.  
 Vögele, Karl, Oekonom, Oberdorf b. Langenargen.

Ann. Der vorigen Nummer des „Ortbau“ lag eine Karte zur Anmeldung neuer Mitglieder bei. Wir bitten unsere Freunde für die Gewinnung solcher thätig zu sein.  
 Der Ausschuss.

### III. Monats-Kalender.

#### Mai.

Gießen, flüssig Düngen — ist auch in diesem Monat nicht überflüssig für die Obstbäume, namentlich für die jungen. Vor Spätfrost schützen — das kann, mindestens so lang die drei gestrengen Herren ihr Regiment noch nicht abgegeben haben, bei blühenden Spalieren recht notwendig werden. Am Spalierobst anfangen mit Ausbrechen und Pinzieren. Die Verbände der Frühjahrsverbodlungen lösen und die Seitenschosse an der Verbodlungsunterlage entfernen. Bleibt ein jung-gesetzter Obstbaum stecken, d. h. treibt er noch nicht aus, so nimm ihn sorgfältig aus dem Boden, lege ihn gut 24 Stunden ins Wasser, schneide das Wurzelwerk zurück bis aufs Gesunde, tunkte die Wurzeln alsdann in einen Brei aus Kuhfladen und Lehm, setze den Baum wieder wie

sich's gehört und halte ihn bei Trockenheit feucht. So wird er schon noch kommen. Am einzelnen Himbeerstock nur 3—4 frische Triebe stehen lassen, die übrigen jetzt am Boden wegschneiden. Das Beerenobst überhaupt noch einmal flüssig düngen; auch die Erdbeeren, sobald ihre Blüte vorbei ist. — Im Gemüsegarten: gießen und spritzen, heißt auch hier die Lösung. Ist ein warmer Mairegen gefallen, so werden die Beete jetzt vorsichtig durchhackt und ein Gülleguß verabreicht. Ja, das Güllen, es ist eine Arbeit, die auch verstanden sein will, wenn sie nützen soll. Gar manches Beet aber ist schon bei unrichtiger Anwendung verbrannt worden. Man gülle nur nach frisch gefallenem Regen; wenn länger anhaltender Regen nicht mehr zu erwarten steht, möglichst an trübden Tagen. Sonst nur des Abends oder früh mor-

gens und begeh die Vorsicht, nach dem Güllen die Beete noch mit Wasser zu begießen. Gülle nicht an die Blätter bringen! Ist kein Wasserzufluß nach der Güllegrube, Abtrittsgrube vorhanden, so vermenge man die Gülle mit 5 Teilen Wasser. Zu durchhacken und, der Entwicklung der Gemüse entsprechend, auch zu güllen sind besonders Karotten, auch Erbsen, wenn der Boden mager ist. Bei letztern werden Erbsstüdel gesteckt. Man kann dazu ganz gut die stärkern Zweige des alten Deckreisigs verwenden; bei sehr hoch werdenden Erbsensorten sind Rebspfähle vor-

zuziehen. Der Mai ist der eigentliche Monat, um Bohnen zu legen. In der ersten Hälfte des Monats sät man Winterrettig, Salatrüben, Krauskohl, Spinat, Erbsen, Monatrettige zc.; in der zweiten Hälfte Bohnen, Kürbis, Gurken. — Im Ziergarten: Nadelhölzer pflanzen. Geranien, Pelargonien, Heliotrop, Begonien auf die Beete. Blattpflanzen hinausstellen. Sommerflor aus dem Mistbeet verpflanzen. Was vom Frühlingsflor verblüht ist, jetzt teilen und verpflanzen (Weilchen, Primeln, Leberblümchen zc.).

## IV. Insekten-Kalender.

### Mai.

Schon Mitte Mai kann man da und dort an Apfelbäumen, an Pflaumen- und Zwetschgenbäumen ganz kleine Raupennester beobachten, in deren zähem Gespinnst sich eng zusammengedrängt einige Duzend Näupchen, die kaum über einen halben Centimeter Länge aufweisen, bewegen. Die Nester sind in der belaubten Krone ziemlich verborgen, schüßend wölben sich die zusammengesponnenen Blätter über die fressende Gesellschaft, dieselbe den Blicken von Feinden und den Einflüssen der Witterung entziehend. Wenn aber etwa Ende Mai nach trüber Regenzeit eine Reihe sonniger, warmer Tage eintritt, macht sich oft fast mit einem Schlage die Raupengesellschaft recht unangenehm bemerkbar. Deutlich treten die Schädigungen zu Tage; die kleinen Fresser haben an Größe zugenommen, ihr Nest verlassen, dort nur das spinnwebartige Geflecht und den Unrat zurückgelassen und andere Partien des Baumes in Beschlag genommen. In kurzer Zeit umwebt so eine einzige Raupenkolonie einen ganzen Ast mit graulichem Gespinnste. Ein radikales Bekämpfungsmittel der Raupen ist das Abschneiden der Zweige samt den Nestern und nachheriges Vernichten der Inzassen durch Zertritten oder besser mittelst heißen Wassers oder Feuers.

Empfohlen wurde schon oft das Anzünden der Nester mit sogenannten Raupenfackeln; doch wird hiebei der Baum oft erheblich geschädigt, indem nicht nur die Nester, sondern auch die

Blätter und Zweiglein von der Flamme verjengt werden. Die Raupen sind übrigens halb ausgewachsen, verpuppen sich alsdann und damit erreicht die Plage ein Ende. Wenn die Vermehrung solcher Insekten eine übergroße zu werden beginnt, so erstehen uns glücklicherweise mächtige Hilfsstruppen in verschiedenen kleinen Lebewesen, die noch schneller sich vermehren und die Schädlinge zum raschen Schwinden bringen. Die Laubzerstörer auf unsern Obstbäumen verwandeln sich etwa 14 Tage nach der Verpuppung (die in zartem Cocon liegenden Puppen hängen öfters auf der Unterseite der Blätter in Trüppchen beisammen und können dann leicht gesammelt und vernichtet werden) in das fertige Insekt; es ist dies ein kleiner Schmetterling, der zu den sogenannten Motten gezählt wird. Die Gespinnstmotten haben zwei weiße, silberig glänzende Vorderflügel und graue Hinterflügel; die Flügel sind am Rand fein gefranst. — Sonstige Maifeinde des Obstbaums: Maikäfer, Raupen von Goldbäster und Ringelspinner, Pflaumenbohrer, Splintkäfer zc., namentlich auch die Blutlaus, die mit ihrem weißen Flaum vom Mai ab bis Oktober an den Apfelbäumen zu sehen ist. Bekämpfungsmittel gegen all dieses Ungeziefer schon oft angegeben. Die besten Freunde des Obstbaums nicht bloß im Mai, sondern das ganze Jahr hindurch, die Vögel und ihre Nester, schützen wir gegen die Stagen durch Dornen zc.

## V. Litteratur.

**Die Mitteilungen über Obst- und Gartenbau**, Organ der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a. Rh., schreiben über das **Seld'sche Pilzbüchlein**: „Dieses neue Werk bildet das Gegenstück zu den allbekannteren und weitverbreiteten drei Schriften des Freiherrn von Schilling über „Schädlinge und Nützlinge im Garten- und Weinbau“, welche in demselben Verlage erschienen sind. Alle neueren Erfahrungen, welche in der letzten Zeit in der Bekämpfung der wichtigsten Obstbaumkrankheiten gemacht sind, haben in diesem Werke Berücksichtigung gefunden. Die beiden kolorierten Tafeln geben im allgemeinen die pilzlichen Feinde gut wieder. Beide Werke können wir den Lesern der „Mitteilungen“ sehr empfehlen, das letztere ist besonders zum Massenbezüge zu empfehlen.“ — Wir geben diese Besprechung des neuesten Werkes unseres hochverdienten Herrn Mitarbeiters und Mitglieds gerne wieder, weil sie aus einer der angesehensten Fachzeitschriften Deutschlands stammt und ein Gegenstück bietet zu der Weiß'schen Rezension. Wir unsererseits müssen noch auf einen besonderen Vorzug des Werkes nachträglich aufmerksam machen, auf die vielen gebiegenen Abbildungen, die unseres Wissens bisher farblich noch in keinem Werke erschienen sind. Nimm und lies!

**Karl Heinrich Neuffer, die neuesten Düngungs-Fragen.** Heilbronn 1901. Im Selbstverlag des Verfassers und Kommissionsverlag von Dr. J. Determann. M. 2.—

Der Verfasser hat zwei früheren Schriften über Dünger-Fragen (Vangjährige Erfahrungen, Das Kalksteinmehl) die vorliegende dritte folgen lassen. Sie ist eine Sammlung von früher veröffentlichten Zeitungsartikeln (zum Teil auch von fremden Verfassern, dann aber mit Anmerkungen von Neuffer), sowie von Manuskripten, die für Neuffers Blatt: „Landw. Forscher“ bestimmt waren. Diese Entstehungsweise bringt es mit sich, daß das Buch eine Menge von Wiederholungen enthält.

Neuffer bekennt sich gleich im Anfang als Gegner von jeder Art von Universaldünger. Sein Wahlspruch ist: von Fall zu Fall verschiedene Dünger. Nicht einmal für gleiche Böden paßt immer der gleiche Dünger; es kommt auch darauf an, was als Ertrag des Bodens verkauft wird und welche Stoffe dadurch verloren gehen. Der Landwirt darf nicht blind drauf losdüngen. So dankbar rationelle Düngung ist (wofür mehrfach Beispiele angeführt sind), so schädlich können Mißgriffe sein, z. B. Stickstoffüberdüngung (zu viel natürliche Dünger schafft maste, hinfallige Pflanzen), oder falsche künstliche Dünger, Beifuhr verkehrter Stoffe. Den künstlichen Dünger hält Neuffer sehr hoch, er weist aber auch auf manche Schattenseiten einiger Düngersorten hin. Am wärmsten empfiehlt er die Anwendung von Steinmehl, auf das besonders Hensel aufmerksam gemacht hat, Kalksteinmehl, Basaltsteinmehl, Schiefersteinmehl u. s. w. Aber wiederum: Wahl je nach dem Boden. Eine wichtige Frage ist freilich auch, ob das betr. Steinmehl nicht durch die Fracht zu sehr verteuert wird. Auf das Steinmehl kommt er immer wieder zurück. Es ist nach ihm das beste Mittel, die Verarmung des Kulturbodens an mineralischen Stoffen, die trotz reichlicher Beifuhr von natürlichem Dünger eintreten muß, zu heben. Auch hat es große Vorzüge vor den „leicht löslichen“ künstlichen Düngersorten, die je nach der Witterung „brennen“ und in manchen Böden, namentlich in zerklüfteten, sehr durchlässigen, schnell verschwinden. Auf die Lösungsmittel (zur Aufschließung der Mineralstoffe) giebt der Verfasser nicht viel; er befürchtet dabei frühzeitige Verarmung des Bodens an mineralischen Stoffen. Auch darauf kommt Neuffer zu sprechen, welche besonderen Rücksichten die auf einem Grundstück zu bauenden Pflanzen bei der Düngervahl fordern; wir finden Winke hinsichtlich des Düngers für Wald (bei Aufforstungen), Wiesen, Hopfen, Tabak, Getreide u. s. w., Weinberge (eine rationelle Düngung macht nach Neuffer das Kupfern überflüssig und ist sogar imstand, die Reblausgefahr abzuwehren), Obstgüter. Der

Inhalt ist reich, gemeinverständlich und kurzweilig.

N. Seuffer.

**Die Blausäure im Obsthandel.** Der von Prof. C. N. Witt herausgegebene „Prometheus“ schreibt: „Während man in Nordamerika seit einiger Zeit die Blausäure als insekten-tötendes Mittel bei der Obstbaumzucht anwendet (indem man die Obstbäume, welche von dem ‚Schwarzen oder roten Insekt‘ (Lecanium Oleae Aspidiotus Aurantiae) heimgesucht werden, nachts mit großen luftdichten Zelten bedeckt, unter denen Gefäße mit Cyankalium und verdünnter Schwefelsäure aufgestellt werden), sind in Australien neuerdings erfolgreiche Versuche gemacht worden, Blausäure bei der Versendung von Obst als erhaltendes Mittel anzuwenden. In der Provinz Victoria, die eine beträchtliche Menge Obst nach England sendet, waren bisher nur Kältekammern in Anwendung gekommen; nunmehr hat man Birnen, Pfirsiche und anderes Obst, in Seidenpapier gewickelt und in Büchsen verpackt, ein- oder zweimal den Dämpfen der Blausäure ausgesetzt und dann in Räumen mit trockener Luft, die auf 4° gehalten wurden, versandt. Sie kamen nach siebenwöchentlicher Fahrt in einem vorzüglichen Erhaltungszustande an. Die Pfirsiche waren noch so fest, als ob sie eben vom Baume genommen worden wären.“

Wir haben das Chem. Laboratorium der Stadt Stuttgart um ein Gutachten darüber gebeten. Dasselbe schreibt uns: „Die Blausäure ist eine farblose, leicht flüchtige Flüssigkeit. Sie

siedet schon bei 26° C., verdampft also sehr leicht. Wendet man sie im Obstbau an, so braucht man entsprechende Gehäuse um die Bäume. Die Manipulation mit Blausäure, von deren Dampf ein kräftiger „Schluck“ (um mich so auszudrücken) eingeatmet absolut tödlich wirkt, ist sehr gefährlich. Dieselbe müßte den Sachverständigen überlassen bleiben, so einfach auch die Entwicklung der Säure erscheint. Daß hierdurch sämtliches Ungeziefer, zu welchem die Dämpfe gelangen, zu Grunde geht, ist außer allem Zweifel. Im kleinen wendet man sie in Form von dem leicht Blausäuredämpfe abgebenden Cyankalium zum Töten von Schmetterlingen an (sog. Schmetterlingsgläser). Was ihre Verwendung zum Obsteinmachen anbelangt, so liegt hier der Fall ähnlich, sie ist kein Konservierungsmittel für Haus- und Privatgebrauch.\*) Bei uns dürfte nach dem Nahrungsmittelgesetz die Säure nicht verwendet werden. Auch würde sie bezw. das Cyankali an Laien nicht verkauft werden (Verordnung betr. den Verkehr mit Giften).

Daß in Amerika bezw. Australien die in dem Zeitungsartikel geschilderten Versuche gemacht worden sind und daß ihre Verwendung möglich ist, glaube ich, denn die Blausäure zerfällt sehr leicht in ungiftige Verbindungen; nichtsdestoweniger aber halte ich ihre Anwendung zum Konservieren von Obst für eine gewagte Sache.“

Der Vereinsvorstand.

\*) Weil sie, abgesehen von ihrer Giftigkeit, besondere Einrichtungen braucht, um sie gefahrlos entwickeln und anzuwenden zu können.

## VI. Fragekasten.

**Frage 1.** Ich möchte mir die Anfrage erlauben, ob der Württemb. Obstbauverein nicht dahin wirken könnte, daß Baumfrevler stärker gestraft würde denn seither. In den letzten Jahren sind hier und in nächster Umgebung viele Bannfrevler vorgekommen. So wurde mir z. B. im März v. J. ein 9jähriger Baum in meinem Grundstück abgeschnitten.

Im April wurden 7 Obstbäume, 3 verschiedenen Besitzern gehörig, abgerissen.

Der Thäter wurde vom Schöffengericht mit

3 Monat und 3 Wochen gestraft. Da der Betreffende mittellos war, bekam niemand eine Entschädigung.

Solche Sachen gehören entschieden härter gestraft und ich möchte Sie fragen, ob nicht Mittel und Wege gefunden werden können, um eine stärkere Bestrafung für derartige Fälle zu erwirken!

J. E. in W.

**Antwort:** Bezüglich der Beschädigung von Bäumen zc. (mit Ausnahme der Waldbäume, für welche besondere Vorschriften bestehen) gelten folgende Strafbestimmungen:

Art. 36 a des württ. Polizeistrafgesetzbuchs, wornach mit Geldstrafe bis zu 30  $\mathcal{M}$  oder Haft bis zu 8 Tagen bestraft wird, wer unbefugt:

1. von Feld- oder sonst. außerhalb des Waldes stehenden Bäumen, oder von Hecken Laub abstreift oder abpflückt, oder Zweige abbricht;
2. Bäume oder Sträucher, welche in Gärten, Obstanlagen, Aekern oder anderen der feldpolizeilichen Aufsicht unterliegenden Grundstücken stehen, oder Hecken oder andere zur Einfassung von Grundstücken dienende Anpflanzungen, desgleichen Uferholzpflanzungen abhaut, abbricht, ausreißt, ausrodet oder sonst beschädigt, wofern nur ein unbedeutender Schaden entstanden ist und nur ein solcher beabsichtigt war.

Zuständig zur Strafverfügung ist in beiden Fällen der Ortsvorsteher.

Ist ein bedeutender Schaden entstanden oder beabsichtigt, so findet der § 303 des Reichsstrafgesetzbuchs Anwendung, welcher besagt:

Wer vorsätzlich und rechtswidrig eine fremde Sache beschädigt oder zerstört, wird mit Geldstrafe bis zu 1000  $\mathcal{M}$  oder mit Gefängnis bis 2 Jahren bestraft.

Der Versuch ist strafbar.

Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein.

Zuständig ist bei einer Beschädigung bis zu 25  $\mathcal{M}$  das Schöffengericht, sonst das Landgericht, welches letzteres übrigens auch bei Beschädigungen über 25  $\mathcal{M}$  den Fall dem Schöffengericht zur Entscheidung überweisen kann, wenn nach den Umständen des Falls anzunehmen ist, daß wegen des Vergehens auf keine höhere Strafe als 3 Monate Gefängnis oder 600  $\mathcal{M}$  Geldbuße zu erkennen sein werde; das Schöffengericht ist aber im Fall der Ueberweisung nicht gehindert, eine höhere Strafe zu erkennen.

Die vorhandenen Strafbestimmungen sind zweifellos auch für Vergehen wie Baumfrevl ausreichend. Eine Einwirkung auf die Strafzumessung, d. h. auf die Bemessung der Höhe der Strafe ist ausgeschlossen, letztere ist ganz in das Ermessen des Richters, bezw. bei den Fällen des Art. 36 a des Polizeistrafgesetzbuchs, des Ortsvorstehers, gestellt.

**Frage 2.** Die Königl. Straßenbauinspektion in . . . . verlangt von dem Obstbaumbesitzer an der Staatsstraße, daß die Bäume beim Neufsaß 2,8 m von der Straße zurückgesetzt werden; dies widerspricht aber dem Nachbarrechtsgesetz von 1893 und ich möchte Sie um gefällige Auskunft bitten, ob Sie uns hier auf Grund anderer Verhältnisse keine Belehrung geben können?

A. L. in G.

**Antwort:** Das Nachbarrechtsgesetz vom 15. Juni 1893 ist durch die — übrigens wörtlich gleichen — Bestimmungen des Württ. Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch vom 28. Juli 1899 ersetzt worden. Die Abstands-vorschriften dieses Gesetzes finden jedoch auf das nachbarliche Verhältnis der öffentlichen Straßen und Wege einerseits und der an sie anstoßenden Grundstücke andererseits keine Anwendung, hier gelten vielmehr die bestehenden polizeilichen Vorschriften und es ist in einem Normalerlaß des königl. Ministeriums des Innern vom 23. Novbr. 1828 der Abstand der Bäume vom äußeren Grabenrand der Staatsstraßen auf mindestens 10 Schuh, welches Maß den im vorliegenden Fall vorgeschriebenen 2,8 m entspricht, festgesetzt.

**Frage 3.** Zur Bewässerung eines mit Obst bepflanzten Grundstückes beabsichtige ich, um den zu teuren Betrieb mit Tagelöhnern zu umgehen, eine Einrichtung für billigen Wassertransport zu machen. Da unter sich den Lesern des „Obstbau“ vermutlich Züchter befinden, die solche Wässerungsanlagen besitzen, so möchte ich um gefällige Beantwortung nachstehender Fragen bitten. Die Angaben eines von mir in dieser Beziehung befragten Architekten sind nämlich für die praktischen Obstzüchter, weil die Anlage dadurch nicht rentieren würde, unbrauchbar. Das betr. Grundstück liegt im Rheinthal, man kann also durch geschlagene Pumpen leicht bis auf eine Wasserführende Bodenschicht gelangen. Da nun aber die Förderung des Wassers durch Menschenhände zu teuer ist, so kommt für mich nur ein Betrieb mit Motoren in Frage. Ein Windmotor arbeitet sicher am billigsten, aber wird man mit ihm auch an den gewünschten Tagen genügend Wasser fördern können? Oder kann man die von



demselben in stürmischen Tagen geleistete Arbeit billig aufspeichern — und wie? Ist es ferner lohnend, das Gerüst für den Windmotor von Holz zu machen, oder ist Eisen dafür nötig? Wenn man einen Benzin- oder Petroleummotor benutzt, welche Pferdestärke wird man verwenden? und hebt ein solcher Motor das Wasser über Terrainhöhe? ist es überhaupt praktisch, ein großes Reservoir in großer Höhe anzubringen oder wird man besser thun, wenn man nur ein 1—2 cbm haltendes Bassin hochstellt und das Wasser von dort in ein großes Bassin leitet (eventuell als Springbrunnen, um dadurch das Wasser anzuwärmen)? Welcher von letztgenannten Motoren (Benzin, Petroleum) verbreitet am wenigsten Geruch?

Ist es praktisch (billiger), von dem Bassin aus (das Grundstück ist 300 m lang und 20 m breit, später wird eventuell die Breite verdoppelt) eine Leitung — ober- oder unterirdisch? aus welchem Material? — anzulegen, oder ist eine Schienenlage vorzuziehen, weil mit letzterer auch der Misttransport erleichtert und schonende Behandlung des Obstes mit Eimernten möglich ist? Ist es bei letzterem eventuell möglich, den zum Pumpen benutzten Motor auf den Wagen zu

montieren, so daß er den Transport des Wassers besorgt und, angekommen an Ort und Stelle, das Wasser unter Druck aus dem Wasserragen entleert? Oder sollte sich vielleicht das Einschlagen von Pumpen in kleineren Abständen empfehlen, aus denen dann das Wasser mittels eines Motors gehoben, und durch Hanfschläuche an deren Enden „Masensprenger“ angeschraubt sind, verteilt wird? Soweit ich erfahren habe, ist der Direktor der Geisenheimer Gärtnerlehranstalt f. Zt. im Auftrag der königl. preuß. Regierung nach den Vereinigten Staaten gereist, um dort die Wässerungsanlagen zu studieren, doch ist es mir bisher trotz aller Versuche nicht möglich gewesen, etwas über die Resultate dieser Reise zu erfahren; sollten Sie vielleicht imstande sein, darüber etwas mitteilen zu können, so würde ich sehr verbunden sein.

Darmstadt.

Otto Dahlem. \*)

\*) Unser Vereinsbibliothek besitzt das Werk: Der Obstbau in den Vereinigten Staaten von Dr. E. Wittmack, worin sich S. 45 ein Abschnitt über „Obstanlagen mit Bewässerung“ findet. Auch giebt es eine besondere (uns nicht näher bekannte) Schrift von Dr. Traugott Müller: Die amerikanische Bewässerungswirtschaft. Berlin 1894. Mit 21 Lichtdrucktafeln. Red.

## VII. Kleine Mitteilungen.

**Wie bewahrt man Walnüsse auf?** Nachdem die Walnüsse abgepolstert sind, müssen sie sauber gewaschen werden. In einen nicht allzu großen Zuber werden etwa 30—40 Liter Nüsse geschüttet, darauf Wasser, so viel, daß dieselben sich gerade mit der Hand bewegen lassen. Nun mit einem abgemugten Rutenbesen (Struppelbesen) dazwischen und tüchtig stauchen, so daß alle Nüsse fortwährend in Bewegung sind, dadurch reibt eine die andere und wird die Wäsche erleichtert. Hat man so etwa zehn Minuten mit den Nüssen herumgearbeitet, wird das Wasser abgeseigt und frisches Wasser wieder hinein. Jetzt dieselbe Arbeit mit dem Besen, wieder reines Wasser und noch ein drittesmal dieselbe Arbeit. Jetzt die Nüsse aus dem Wasser in einen Rutenkorb, ein paar Eimer reines Wasser darüber als Sturzbad, und die Nüsse werden rein gewaschen sein. Nun werden selbige auf Horden (welche man sich leicht aus dünnen Brettern und Weidenruten herstellen kann) recht dünn aufgeschüttet und recht in die Sonne oder an die Luft gestellt und täglich einige

Male mit der Hand durchgescharrt. In dieser Weise werden die Nüsse so lange behandelt, bis sie ganz trocken sind. Besonders warne ich, die Nüsse dem nächtlichen Tau auszuweichen oder gar durch Regen naß werden zu lassen, weil sie dadurch eine graue Farbe annehmen und unansehnlich werden, insolgebeissen nicht gut markt-gängig sind. Um zu erkennen, ob die Nüsse (oder der Kern) auch gut trocken sind, schüttet man einen Teil in einen Sack und läßt ihn über Nacht stehen; erscheint morgens bei einem Teil der Nüsse die Schale noch feucht, dann noch einige Tage damit in die Sonne. Auf oben angegebene Weise behandelte Nüsse werden eine schöne, klare Farbe und einen angenehmen Geschmack haben und, gut trocken aufbewahrt, noch im nächsten Jahre gut zu verwerten sein. Ganz besonders warne ich, Nüsse im Backofen zu trocknen (was sehr häufig geschieht), dieselben werden dadurch stets unansehnlich und bekommen einen bitteren Geschmack.

(Prakt. Ratg. im Obst- u. Gartenbau.)

Das **Pincement des Pflirschbaumes** ist während des Sommers mehrmals vorzunehmen, und zwar soll das erste Verzwicken stattfinden, sobald die jungen Zweige eine Länge von circa 30 cm erreicht haben. Hierbei geht man folgendermaßen zu Werke: Die am Fruchttriebe entstandenen Seitentriebe werden auf drei Augen zurückgeschnitten, pinciert; aus diesen verzwickten Trieben entstehen wieder Triebe, die abermals pinciert werden, und zwar auf zwei Augen, und in der Regel ist es zum drittenmal nötig, immer, wenn die Zweige circa 30 cm Länge haben. Durch dieses wiederholte Verzwicken erhält man eine Menge Verzweigungen, die fürs nächste Jahr Holz und Blütenknospen in Ueberfluß geben. Das

Verzwicken schwächt allerdings den Pflirschbaum ein wenig; allein diese Methode soll man niemals von der Hand weisen, im Gegenteil, dieselbe ist leicht und giebt gutes Fruchtholz. Es ist besser, wenn man die Zweige nicht alle auf einmal verzwickt, sondern nacheinander.

Das **Fenster mit Kupferkalkmischung beschmußt werden**, ist bei Spalierbäumen, Weinreben und Schlingpflanzen, die man gegen Pilzkrankheiten mit Vordelaßer oder mit Schwefelkupferkalkbrühe besprühen mußte, an Hauswänden meist unvermeidlich. Um solche Fenster leicht wieder zu reinigen, nimmt man nach Geheimrat Professor Reßler am besten zuerst Essig und wäscht dann mit Wasser nach.

**Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1902.**

| Warengattung<br>Länder                                         | Januar/März |         |        | Warengattung<br>Länder                         | Januar/März |      |      |
|----------------------------------------------------------------|-------------|---------|--------|------------------------------------------------|-------------|------|------|
|                                                                | 1902        | 1901    | 1900   |                                                | 1902        | 1901 | 1900 |
|                                                                | dz = 100 kg |         |        |                                                | dz = 100 kg |      |      |
| <b>Obst, frisch, mit Ausnahme der Weinbeeren u. Süßfrüchte</b> |             |         |        | Rußland . . . . .                              | —           | —    | —    |
| a) <b>Apfel:</b>                                               |             |         |        | Schweiz . . . . .                              | —           | —    | —    |
| Einfuhr . . . . .                                              | 53 605      | 125 101 | 94 376 | Ausfuhr . . . . .                              | —           | —    | —    |
| Belgien . . . . .                                              | 4 070       | 22 964  | 17 691 | Großbritannien . . . . .                       | —           | —    | —    |
| Frankreich . . . . .                                           | 20 876      | 693     | 2 240  | Oesterreich-Ungarn . . . . .                   | —           | —    | —    |
| Italien . . . . .                                              | 15 776      | 8 061   | 26 386 | Schweiz . . . . .                              | —           | —    | —    |
| Niederlande . . . . .                                          | 1 793       | 8 171   | 21 985 | d) <b>Anderes Steinobst, außer Zwetschgen:</b> |             |      |      |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                   | 7 805       | 27 133  | 17 766 | Einfuhr . . . . .                              | —           | 3    | 3    |
| Rußland . . . . .                                              | 81          | 261     | 43     | Frankreich . . . . .                           | —           | 1    | 1    |
| Schweiz . . . . .                                              | 704         | 52 010  | 1 129  | Italien . . . . .                              | —           | —    | —    |
| Serbien . . . . .                                              | 68          | —       | —      | Niederlande . . . . .                          | —           | —    | —    |
| Ver. St. v. Amerika . . . . .                                  | 2 063       | 5 420   | 5 939  | Oesterreich-Ungarn . . . . .                   | —           | —    | —    |
| Ausfuhr . . . . .                                              | 2 107       | 6 940   | 3 899  | Ausfuhr . . . . .                              | —           | —    | 1    |
| Dänemark . . . . .                                             | 814         | 59      | 601    | Dänemark . . . . .                             | —           | —    | —    |
| Großbritannien . . . . .                                       | 82          | 4 019   | 910    | Großbritannien . . . . .                       | —           | —    | —    |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                   | 391         | 924     | 512    | Schweiz . . . . .                              | —           | —    | —    |
| Schweden . . . . .                                             | 400         | 180     | 1 024  | e) <b>Beeren zum Genuß:</b>                    |             |      |      |
| Schweiz . . . . .                                              | 95          | 805     | 292    | Einfuhr . . . . .                              | —           | 2    | 101  |
| b) <b>Birnen:</b>                                              |             |         |        | Niederlande . . . . .                          | —           | —    | 88   |
| Einfuhr . . . . .                                              | 3 394       | 298     | 264    | Oesterreich-Ungarn . . . . .                   | —           | 1    | 2    |
| Belgien . . . . .                                              | 6           | 16      | 2      | Rußland . . . . .                              | —           | —    | 1    |
| Frankreich . . . . .                                           | 2 982       | 72      | 56     | Finnland . . . . .                             | —           | —    | —    |
| Italien . . . . .                                              | 231         | 1       | 6      | Schweden . . . . .                             | —           | —    | 9    |
| Niederlande . . . . .                                          | 5           | 132     | 163    | Ausfuhr . . . . .                              | —           | —    | 2    |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                   | 149         | 22      | 27     | Dänemark . . . . .                             | —           | —    | —    |
| Schweiz . . . . .                                              | 14          | 40      | 2      | Großbritannien . . . . .                       | —           | —    | —    |
| Ausfuhr . . . . .                                              | 41          | 307     | 534    | Schweiz . . . . .                              | —           | —    | —    |
| Großbritannien . . . . .                                       | —           | 8       | 11     | f) <b>Zwetschgen:</b>                          |             |      |      |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                   | 2           | 5       | 1      | Einfuhr . . . . .                              | —           | —    | 1    |
| Schweden . . . . .                                             | 2           | 34      | 270    | Oesterreich-Ungarn . . . . .                   | —           | —    | —    |
| Schweiz . . . . .                                              | 12          | 52      | 56     | Schweiz . . . . .                              | —           | —    | —    |
| c) <b>Kirschen aller Art:</b>                                  |             |         |        | Ausfuhr . . . . .                              | —           | —    | —    |
| Einfuhr . . . . .                                              | —           | —       | —      | Dänemark . . . . .                             | —           | —    | —    |
| Frankreich . . . . .                                           | —           | —       | —      | Großbritannien . . . . .                       | —           | —    | —    |
| Italien . . . . .                                              | —           | —       | —      | Schweiz . . . . .                              | —           | —    | —    |
| Niederlande . . . . .                                          | —           | —       | —      |                                                |             |      |      |
| Oesterreich-Ungarn . . . . .                                   | —           | —       | —      |                                                |             |      |      |

## Anzeigen.

Wir geben den Inserenten bekannt, daß die Nr. 8 des „Obstbau“, welche eine sehr gute Abhandlung über Obsternte, Aufbewahrung und Versand des Obstes enthalten wird, in 5000 Exemplaren erscheint und damit eine besonders günstige Gelegenheit geboten ist, Offerte im Obst-, Garten- und Weinbaufache in weiteste Kreise zu bringen. Der Ausichuß.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <h3>Württembergischer Obstbauverein.</h3>                            |  |
| <p>Unsere<br/> <b>Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung</b><br/>         befindet sich<br/>         ————— Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart, —————<br/>         und ist geöffnet</p> <p>vom 1. Mai bis 30. Juni und 1.—31. Dezember von 8—10 Uhr vorm.,<br/>         vom 1. Juli bis 30. Nov. von 8—10 Uhr vorm. und 3—6 Uhr nachm.<br/>         Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.</p> |                                                                      |                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Vorschriften und Formulare sind prompt und franko erhältlich.</p> |  |

## Blumentöpfe

Orchideen- u. Hyacinthentöpfe, Samenschalen, Vasen u. Rabattenziegel  
 in anerkannt vorzüglicher Ware.



Infolge Neueinrichtung unserer Blumentopfabrikerei bedeutende Preisreduktion  
 und daher Preise wie jede Konkurrenz.

Bei größeren Bestellungen Franto-Lieferung.

Muster auf Verlangen gratis.



**Vereinigte Ziegelfabriken Thayngen & Hofen**  
**Zündel & Cie.**

in Thayngen, Kanton Schaffhausen, Schweiz.

[22]

## J. Eckhardt & Sohn, Maschinenfabrik, Ulm



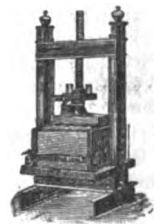
empfehlen ihre rühmlichst bekannten Spezialitäten:

### Mühlen und Pressen

zur Obst-, Trauben- und Beerweibereitung.

Unsere Obstmühlen mit Steinwalzen wurden schon oftmals mit höchsten Auszeichnungen prämiert, insbesondere Straßburg 1891 von der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft mit dem 1. Preis für leichtesten Gang und größte Leistung bei feinstem Mahlgut. Dauerhafteste Ausführung unter Garantie bei billigsten Preisen.

Prospekte gratis und franko. [7



# G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller  
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

## Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,  
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

### „Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verstärkungshülse

à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,  
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern  
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-  
wachspfannen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,  
Pfpfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,  
Scheren, Messer, Belle, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.  
in allen Formen. [3



Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!

Vollständigen Ersatz für Kupfervitriol und Kalk bietet:

## Heufelder Kupfersoda

sicherstes und bequemstes Bespritzungsmittel gegen Pilzkrankheiten.

Mit 1 Kilo Kupfersoda kann in 2–3 Minuten 150–200 Liter vollständig zum Gebrauch fertige  
Kupfersodabrühe hergestellt werden.

Preise: Bei Paketen à 1 Kilo M. 1.25. Bei Fässchen à 12½, 25 und 50 Kilo tritt bedeutende  
Preisermässigung ein.

Heufelder Kupfersoda-Schwefel, Spricht und Schwefelt zugleich  
in Paketen à 1 Kilo M. 1. —, bei Bezug von Fässchen à 12½, 25 und 50 Kilo bedeutend billiger.

Gebrauchsanweisungen und Prospekte mit vielen Anerkennungs-schreiben gerne zu Diensten.

Generaldepot für Württemberg: **Albert Schöck, Stuttgart.**

16 a]

Ede Sophien- und Gerberstraße. Telephon 2811.

## Deutsche Hagel-Versicherungs-Gesellschaft für Gärtnereien etc.

auf Gegenseitigkeit zu Berlin.

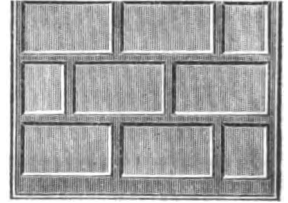
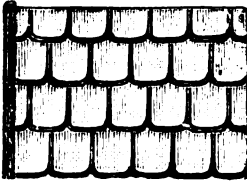
Die Deutsche Hagel-Versicherungs-Gesellschaft für Gärtnereien etc., gegründet 1847,  
hat mit behördlicher Genehmigung ihren Geschäftsbetrieb auf das Königreich Württemberg und  
die Hohenzollernschen Lande ausgedehnt. Die Gesellschaft nimmt Obst- und Weinernten, Pflanzen,  
Gemüse, Baumschulen und Fensterscheiben gegen Hagelschaden in Deckung.

Seit 1848 hat die Gesellschaft Nachzahlungen nicht erhoben.

Die General-Agentur Stuttgart, Schlossstrasse 60 I, erteilt bereitwilligst und unent-  
geltlich nähere Auskunft und ist zur Entgegennahme von Anträgen bevollmächtigt.

24]

**H. v. Steiger, General-Agent.**



## Blechverkleidungen für Häuser und Wetterseiten

ausgeführt in Form von Haustein-, Bossenstein, Backstein, Schiefer, Schuppen, Schindel.  
Rippenblechen und gewellten Blechplättchen.

NB. Billige einfache kannelierte Bleche für Rückseiten, Hintergebäude und Wettergiebel.

### ==== Dekorative Blättchen ====

in Imitation von Stein, Schiefer etc. für Häuserfronten, Sockel etc. empfiehlt die Fabrik von

## **Kallenberg & Feyerabend, Ludwigsburg.**

Muster sind erhältlich bei den Baufläschern, welche die Montierung übernehmen; von Orten, wo sich Handwerker nicht damit befassen, erbitten wir direkte Anfrage. [26

## Seltene Gelegenheit. Vollständiger Ausverkauf.

Wegen Verkauf meines gesamten Geschäftsareals von 172 Ar zu Eisenbahnzwecken bin ich genötigt, meinen ganzen Pflanzenbestand zu räumen und verkaufe deshalb solange Vorrat zu weit herabgesetzten Preisen:

**Obstbäume** in allen Formen, speziell Halbhochst., Pyr., Spal., Kord.

**Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren und Erdbeeren.**

**Apfelwildling**, Vorrat ca. 35 000 Stück in starker veredlungsfähiger pifierter Ware, sowie solche zum Pifieren.

400 Stück **Ribes aureum-Ruten**, veredlungsfähig.

**Pier-, Alee- und Trauerbäume**, überaus großer Vorrat, starke Ware.

**Piersträucher, Ronisereen, Schlingpflanzen, Dahlien, Penker, Bellis, Myosotis** und vieles andere.

Verlangen Sie Ausverkaufs-Preisliste mit herabgesetzten Preisen.

## **Hlb. Gminder, Handelsg. u. Baumschule.**

**Reutlingen.**

[6

NB. Extra starke **Ahorn** zu **Aleee** und **Wirtschaftsgärten** mit Stammdurchmesser bis zu 10 cm empfehle billigt.

P. O.

Dieser ganzen Auflage liegt eine Beilage über „**Dr. Aschenbrandts Kupferpräparate**“ sowie sonstige **Bedarfsartikel für Garten- und Weinbergpflege** von **H. Mayer** am Markt in Stuttgart, sowie ein Prospekt von **Paul Parey**, Berlin, über die neueste Auflage von „**Gaughers Handbuch der Obstkultur**“ bei.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins**. — Für die Redaktion: **Pfarrer Gschmann**, Gutenberg. Druck der **Verlagsbuchdruckerei** in Stuttgart.

# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

N<sup>o</sup>. 6.

Stuttgart, Juni.

1902.

## Einladung.

Am **Sonntag den 8. Juni, vorm.**, finden in unsern beiden Vereinsgärten **Praktische Demonstrationen über das Pinzieren der Zwergobstbäume** statt. Abgang präzis 8 Uhr, für Garten I vom Eugensbrunnen, für Garten II von der Moltketaferne. Wir laden unsere verehrl. Mitglieder und sonstige Obstbaufreunde zu zahlreichem Besuch freundlichst ein.

Der Ausschuß.

## I. Pomologie.

### Etwas über Lokalorten.

Es war ein großer Fortschritt und unmittelbarer Erfolg der Landesausstellung vom Jahre 1893, daß eine Zusammenstellung der für Württemberg und Hohenzollern empfehlenswertesten Kernobstsorten für Hochstämme mit Angabe der einzelnen Bezirksfortimente herausgegeben wurde, welche im Februarheft des „Obstbau“ 1895 erschienen ist.

In dieser Zusammenstellung kommen auch Lokalorten vor, ein Beweis, daß die einzelnen Bezirke solche wegen anerkannter Vorzüge in ihrem Sortiment nicht missen wollten, und daß auch die Kommission der Sachverständigen, welche die Zusammenstellung der empfehlenswertesten Sorten besorgte, sich der Nutzbarkeit mehrfach verbreiteter und vielfach empfohlener Sorten dieser Art, auch wenn sie in ein pomologisches System zunächst nicht einzureihen waren, nicht verschließen konnte.

Von diesen Sachverständigen sind demgemäß unter Äpfeln 16, unter Birnen 5 ausdrücklich

als Lokalorten aufgeführt. Eine Anzahl weiterer, etwa 10 Äpfel- und 4 Birnsorten sind daneben mit ihren Lokalnamen belassen, jedoch größtenteils auf ihre pomologisch richtige Benennung zurückgeführt, wie: Herrngast, Raugast = Sturzstiel, Silberreinette = Gr. Fürstenapfel, Rauhären = Palmischbirn, Röslesbirn = Mustatellerbirn. Diese kommen somit als eigentliche Lokalorten nicht mehr in Betracht.

Dagegen finden sich in den 12 Bezirksfortimenten noch eine ganze Anzahl Sorten, welche nur als Lokalorten gelten können, sofern sie nicht allbekannt sind oder so lang sie pomologisch nicht genauer bestimmt werden.

Ich zählte davon in Äpfeln allein 20, in Birnen sogar 23. Einzelne Bezirke, besonders die Oberländer, führen ziemlich viele, teilweise 7—9 in Äpfeln und Birnen zusammen.

Es ist wohl denkbar, daß eine Reihe von diesen als Lokalorten ausscheiden würden und aufhörten, als solche zu gelten, wenn die Möglichkeit gegeben wäre, sie pomologisch genau zu

untersuchen und zu klassifizieren. Und diese Möglichkeit ist da. Das Volk, welches mit Recht auf den praktischen Wert mehr sieht, als auf den wissenschaftlichen, giebt einer Sorte, welche aufkommt oder eingeführt wird, in höchst einfacher, oft drolliger Weise ihre Bezeichnung; das eine Mal nach der Gegend, woher sie stammt, oder nach dem Ort, wo sie vorkommt und mit Vorliebe angebaut wird, ein anderes Mal nach einer einzelnen Person, die sie gezogen hat oder von der sie bezogen worden ist. Manchmal entscheidet bei der Namensgebung die äußere Form, wie beim Kugelpfappel und der Kugelbirn, bei Rote Walze, Zuckerhutbirn, Mausbirn, Eierbirn, oder die Schale, wie bei der Rauhären, Lederbirn, hin und wieder auch die Qualität. Wie man übrigens im Lenninger Thal zu einer Saubirn gekommen ist, dürfte wohl für den Pomologen gleich schwer zu enträtseln sein wie für den Etymologen, den Sprachforscher. In unserer Gegend ist, während die Obstbaumzüchter in ihren Katalogen den Hawthornden empfahlen, derselbe Apfel unter dem Namen Straßburger aufgekommen. Kein Mensch hätte den Apfel mit dem abschaulichen englischen Namen in weiteren Kreisen einzuführen vermocht; einem einfachen Musketier, der aus Straßburg in Urlaub gekommen und dorthier Heiser gebracht hatte, ist es spielend gelungen. Der Apfel hieß von dort an einfach Straßburger und unter diesem Lokalnamen wird er wohl auch fortregistriert.

So werden oft pomologisch genau bestimmte Sorten durch andere Namensgebung im Volksmund wieder zu Lokalsorten.

Wenn es nun nur auch umgekehrt so wäre mit den obengenannten vielen! Aber da wird's hapern!

Allerdings, wo neben den Ortsbezeichnungen noch pomologische Beinamen vorkommen, wie z. B. beim Schorndorfer Weinapfel, Delkofer Pepping, Lenninger und Oberländer Taffetapfel, Seeluiten u. a., da ist man offenbar schon auf dem Weg zur Klärung. Aber die Mehrzahl der Sorten mit reinen Lokalnamen sagen einem über ihren Charakter und Wert fast gar nichts. Man kann sich allenfalls noch etwas denken bei Weißling (3. Gauverband), Granater (12.), bei der

Grauen Träublesbirn (1.), sofern man die Träublesbirn schon kennt und allenfalls noch bei der Zweibügerin (8.), aber beim Hansenapfel und Türkenapfel (11.), bei der Weinmannsbirn (1. 5.), Gaierlesbirn (7.), Böhrllesbirn (4. 5. 8.), Paulusbirn (11.) ist es schon ordentlich schwer, daraus klug zu werden, beim Kugenmauser (11.) und Lemmelesbirn (1. 2.) hört wohl für den Nicht-einheimischen jedes Verständnis auf, und beim Hüllhäsele (3.) könnte es einem sogar angst und bang werden.

Solche Namen und bewegen auch die entsprechenden Sorten haben für die Allgemeinheit lediglich keinen Wert.

Und doch mögen unter denselben ganz gute, geradezu ausgezeichnete und hervorragende Sorten sein, die wohl verdienten, allgemeiner bekannt und angepflanzt oder verbreitet zu werden. So sind ja schon, soweit ich mich auskenne, eine stattliche Anzahl früherer Lokalsorten in Bezirksfortimente aufgenommen, werden auch von Baumschulenbesitzern in ihren Katalogen aufgeführt und finden auf diese Weise immer größere Verbreitung. Ich erinnere nur an den Heselacher Kräuterapfel,<sup>\*)</sup> der im Obstbau selbst empfohlen wurde, den Dehringer Blutkreisling, dem sich in neuester Zeit der Reutlinger Streifling zugesellt, den Zieglerapfel, Waschesapfel, oder, was wohl gleichbedeutend ist, den Waschesluiten — unter Birnen vor allem an die im Unterland jetzt nächst dem allgemein eingebürgerten Geddelbacher, Kirchenfaller Mostbirn, Kugelbirn u. dergl. Aus meinem Gau weiß ich noch einige sehr empfehlenswerte Lokalsorten, die es wert wären, ans Licht der Öffentlichkeit gezogen zu werden und die immer weitere Verbreitung finden. Man kann sogar sagen, daß die Lokalsorten als Mostobst außerordentlich wertvoll sind, sofern sie auf dem Grund und Boden, wo sie wachsen, ihren Besitzern auch in geringen Jahren noch treu bleiben und wenigstens helfen die Fässer füllen, ja daß sie, wenigstens die wertvolleren und jetzt allgemeiner verbreiteten, in manches veraltete Sortiment eine nötige und wünschenswerte Auffrischung gebracht haben.

<sup>\*)</sup> Hieß ursprünglich G'reuth-Apfel, weil der Mutterbaum im Heselacher Gewand Heugereuth hieß. D. Hed.

Aber alles hat seine zwei Seiten! Die Lokalforten haben eben doch nur einen beschränkten Nutzungswert, zur Mostbereitung, eventuell was Frühbirnen sind, auch als Marktfucht; sie gedeihen am Ende doch nicht überall oder mit Vorliebe nur auf einem dem heimatischen verwandten Boden und endlich, es ist ihrer viel zu viel.

Es sollte auch da einmal gesichtet werden, wie unter den edleren Sorten.

Es sind ihrer zu viel und darunter ist sehr viel minderwertiges Zeug, das nicht seiner Qualität, sondern bloß dem Umstand, daß es einmal da ist, seine Fortexistenz verdankt — in Äpfeln eine ganze Anzahl süßer, süßlich-säuerlicher und bitter-süßer Arten, in Birnen dito süße oder mehlig, meist frühe, die möglicherweise einen gewissen Marktwert haben, wenn man einen Markt in der Nähe hat, sonst aber nur für die lieben Kinder da sind, welche über die kurze Dauer solcher Sorten kaum damit fertig werden.

Was aber der Hauptfehler ist, ist meines Erachtens das, daß diese vielen Lokalforten der Einführung und Verbreitung der besseren, edleren sehr hinderlich im Weg stehen. Die Leute ziehen eben doch das, was in der Nähe wächst, dem Entfernteren vor; sie schenken denen, welche sie persönlich kennen und eine Sorte anempfehlen, mehr Zutrauen als dem, was von weiterher bloß durch die Presse empfohlen wird. Man muß nur einmal mit einem Ortsverein zu thun gehabt haben, dann sieht man, wie schwer es ist, neben den Lokalforten planmäßig ein Normalfortiment einzuführen. Es

ist deshalb auch kein Wunder, daß vielfach unsere besseren und besten Normalforten noch nicht genügend bekannt sind.

Und weil denn die Sache so steht, daß einerseits eben die Lokalforten noch eine solche Bedeutung haben, daß sie bis zu einem gewissen Grad in der Entwicklung unseres Obstbaus in rationellem Sinn einen Hemmschuh bilden, daß sie aber andererseits auch wieder von nicht zu unterschätzendem volkswirtschaftlichen Wert sind, soweit sie mindestens das Zeugnis gut verdienen, erachte ich es als eine notwendige Fortsetzung der Arbeit des Obstbauvereins vom Jahr 1895, daß auch die Lokalforten gesichtet und auf dasjenige Maß zurückgeführt werden, das einer gedeihlichen Weiterentwicklung des Obstbaus in der Richtung der Bestrebungen des Vereins entspricht.

Um zu diesem Ziel zu kommen, denke ich mir als das Nächstliegende, daß einmal einzelne Vereine, welche heuer ausstellen, besondere Ausstellung ihrer Lokalforten vornähmen. Besser wäre es noch, wenn einzelne benachbarte Bezirke zusammen oder ein ganzer Gau auch spezielle Lokalforten-Ausstellungen abhielten. Dies beides selbstverständlich unter Zuziehung von Sachverständigen des Württ. Obstbauvereins, welche in der Lage sind, pomologisch exakt zu bestimmen und zu sichten. Endlich dürfte es, wenn einmal wieder eine Landesausstellung ist, geraten sein, hiebei auch auf die Lokalforten im ganzen im Sinne unserer Hauptforderung Bedacht zu nehmen.

D.

H.

## II. Praktischer Obstbau.

### Der Fruchtschimmel an Obstbäumen.

Von Prof. Dr. J. Weiß.

(Mit 2 Abbildungen aus Sorauer, Schutz der Obstbäume gegen Krankheiten.)

Im vergangenen Jahre hat sich der Fruchtschimmel (*Monilia*) an unsern Obstbäumen durch starken Befall der Früchte in recht unliebbamer Weise bemerklich gemacht. Es werden zwei Arten unterschieden, nämlich *Monilia fructigena* auf

dem Kernobst und *M. cinerea* auf dem Steinobst. Ob eine Trennung in die genannten zwei Arten gerechtfertigt ist, mag dahingestellt sein; ausführliche Erörterungen darüber gehören nicht in die Praktischen Blätter.

Wie schon wiederholt in früheren Notizen angedeutet wurde, beschädigen die *Moniliapilze* einerseits die Blüten und zarten, jungen Triebe nebst ihren Blättern, andererseits auch die Früchte;



er tritt also zu verschiedenen Zeiten des Jahres auf. Sein Mycelium, d. h. die den Pilz selbst darstellenden „Pilzfäden“ durchwuchern die befallenen Pflanzenorgane, vernichten die Zellen derselben und führen so ein Absterben und Bräunen der infizierten Organe herbei. Häufig werden die



Abb. 1. Fruchtschimmel an Pflanzen.

abgewelkten Blüten, Blätter und Früchte durch die bis in die Zweige fortwuchernden Pilzfäden festgehalten, so daß sie im Herbst und Winter nicht abfallen, sondern auch im zweiten Jahre noch an den füglich selbst abgedorrten Zweigen zu beobachten sind. Die Sporenbildung der Moniliapilze vollzieht sich auf der Außenseite der befallenen Pflanzenteile, indem sich bis stecknadelkopfgroße graue Knötchen bilden, die eine große Menge von Sporen (Samen) absondern, welche beim Berühren als grauer Staub an den Fingern haften bleiben und leicht durch den Wind überallhin verbreitet werden.\*

Die wichtigste Frage ist nun die: Warum werden, da thatsächlich eine so ungeheure Anzahl von Sporen gebildet wird, nicht alle jungen Triebe und Blüten und warum besonders nicht alle

Früchte befallen? Wann und unter welchen Umständen tritt überhaupt eine Monilia-Erkrankung ein? Darüber geben uns nun ganz bestimmte Untersuchungen und Beobachtungen Aufschluß.

Es hat sich gezeigt, daß durch Frost im Frühjahr irgendwie beschädigte Blüten befallen werden, in erster Linie die frühblühenden Weichsel und Kirschen, sowie die frühblühenden Apfelsorten und andere, früh sich entwickelnde Obstarten.

Sodann sind es später die auf irgend eine Weise beschädigten, dem Reifezustande sich nähernden Früchte, die stark heimgesucht werden, und



Abb. 2. Fruchtschimmel an Äpfeln.

zwar sind es vorzugsweise wieder die zartschaligen Sorten von Kern- und Steinobstarten, welche am ärgsten mitgenommen werden.

Solche Beschädigungen können verursacht werden:

1. durch den Wind, wenn die Früchte durch gegenseitiges Anschlagen oder durch die bewegten Nester Verletzungen erhalten;
2. durch Hagelkörner;
3. durch Insekten; besonders häufig sind die mit sog. „Obstmaden“ verheenen, also wurmförmigen Früchte es, welche gern vom Fruchtschimmel ergriffen werden;
4. auch gewisse Pilzkrankheiten sind die Ursache des späteren Auftretens des Fruchtschimmels. Am nachteiligsten wirkt in diesem Falle *Fusicladium pirinum*, das durch Verursachung von

Sprünge dem Moniliapilze Gelegenheit zum Angriffe darbietet;

5. endlich kann auch ein ergiebiger, anhaltender Regen gegen die Obstreife hin nach längerer Trockenperiode die Früchte zum Aufspringen bringen und so dem Pilze Gelegenheit zum Eindringen durch die Ritze geben.

Daß durch eine moniliafranke Frucht eine unmittelbar anliegende befallen werden kann, ist eine allgemein bekannte und besonders eine bei büschelig stehenden Zwetschgen häufige Erscheinung.

**Bekämpfung:** Die Bekämpfung des Fruchtschimmelpilzes als einer durch einen Wundparasiten hervorgerufenen Krankheit besteht mithin der Hauptsache nach in einer Vermeidung der Grundbedingung, nämlich der Verletzungen.

Wenn auch das sorgfältige Einsammeln und Verbrennen möglichst aller an Monilia erkrankten Blüten, Triebe und Früchte anzuraten und aufs wärmste zu empfehlen ist, so können wir doch noch viel besser der Erkrankung vorbeugen:

Erstens durch Verhinderung der Frosteinwirkung, indem wir alle Obstbäume unmittelbar bei Abgang des Schnees bis in die äußersten Spitzen hinauf mit Kalkmilch allseits besprühen und so das allzufrühe Austreiben und Blühen etwas verzögern. Ein Zusatz von 500—1000 g gelöstem Stupfervitriol zu je 100 l Kalkmilch ist hierbei zu empfehlen. Windverletzungen können wir durch rationelles Ausästen in etwas eindämmen. Ferner können wir durch entsprechende Bekämpfung der schädlichen Insekten, besonders der Obstmaden, und durch Bekämpfung des *Fusicladium pirinum* und wahrscheinlich auch anderer Pilze die Moniliakrankheit sehr wesentlich einschränken. Endlich ist es schon mit Rücksicht auf die Ausbildung und den Wohlgeschmack und Zuckergehalt der Früchte, besonders der Zwetschgen, höchst zweckmäßig und für einen vernünftigen Obstbau höchst notwendig, in trockenen Perioden die Obstbäume rationell von Zeit zu Zeit zu begießen, damit nach plötzlichem Eintritt einer Regenperiode das Obst nicht springt und sodann leicht fault.

Die rechtzeitige Bespritzung gefährdeter Bäume mit Kupferjodabrinthe unterstützt die vorhin ge-

nannten Bekämpfungsmethoden wesentlich und verhindert nach unseren sonstigen Erfahrungen zugleich auch noch das Auftreten anderer Pilzkrankheiten.

## Ueber die Verwendung reingezüchteter Weinhefen bei der Beeren- und Obstweibereitung.

Vortrag des Prof. Dr. R. Meißner-Weinsberg, gehalten am 2. Febr. ds. Jrs. im Württembergischen Obstbau-Verein zu Stuttgart.

(Schluß.)

Meine Herren! Hier steht das neue Gärverfahren ein. Ja, wir können eingreifen in diesen Kampf, und zwar indem wir rücksichtslos vorgehen und die Entwicklung sämtlicher Lebewesen des Obst- und Beerenjafte hemmen. Wir müssen uns dabei derselben Waffen bedienen, wie sie die kräftigen Weinhefen zur Unterdrückung ihrer Konkurrenten anwenden, d. h. wir müssen dafür sorgen, daß in einem Obst- und Beerenjafte möglichst bald alkoholische Gärung eintritt, also die Bildung von Kohlensäure und Alkohol stattfindet; denn die Kohlensäure läßt die krankheitserreger sich nicht entwickeln, und der Alkohol wirkt stark entwicklungshemmend auf die zugesetzte Hefe und auf die von Natur aus im Saft vorhandenen ausgehungerten Weinhefen. Wir können aber die Gärung in einem frischen, noch nicht in Gärung gekommenen Obst- oder Beerenjafte sehr schnell einleiten, indem wir dem Saft in einer bestimmten Menge reingezüchtete Weinhefe hinzufügen.

Meine Herren! Unter „reingezüchtete Weinhefe“ oder „Reinhefe“ verstehen wir Hefen, die von einem einzigen Mutterexemplar abstammen. Die Mutterpflanze erzeugt bei günstigen Temperaturen innerhalb zwei Stunden eine neue Tochterpflanze, beide vermehren sich sofort weiter, nach vier Stunden besitzt man schon vier Hefepflanzen, nach 24 Stunden schon über 1000; aber alle Tochterpflanzen stammen von einer einzigen Mutterpflanze ab, alle Tochterpflanzen haben auch dieselben Charaktereigenschaften wie die Mutterpflanze, d. h. sie besitzen z. B. dieselbe Gärkraft, die Fähigkeit, dasselbe Gärbouquet zu bilden wie die Mutterpflanze etc. Kurz gesagt, sie arbeiten alle nach

demselben Bauplan wie die Mutterpflanze. Hieraus können Sie schon ersehen, daß zwischen Reinhefe und Keimhefe ein großer Unterschied ist. In einem gegebenen Falle kann zwar eine Keimhefe vorliegen; aber wenn die Mutterpflanze schlechte Charaktereigenschaften hatte, also z. B. nur langsam mit der Gärung einsetzte oder schlechte Geschmacks- und Geruchsstoffe abgab, so thun dasselbe die Tochterpflanzen. Will man also Keimhefe von einem Institut beziehen, so ist große Vorsicht geboten: Keimhefesache ist Vertrauenssache! Beziehen Sie nur Keimhefe von Instituten, am besten von staatlichen Instituten, in denen nach wissenschaftlichen Methoden die Hefen auf ihr Können und auf ihre Arbeitsfähigkeit genau untersucht sind. Dann haben Sie die Gewißheit, gute, kräftige Keimhefe im besten Lebensstadium zu erhalten.

Ich sagte vorhin, daß, wenn wir die Lebewesen, welche sich von Natur aus in einem Obst- oder Beerenmost befinden, in ihrer Entwicklung hemmen wollen, wir auch die Keimhefe in einer bestimmten Menge dem Most hinzufügen müssen. Nach den Erfahrungen an der Geisenheimer pflanzenphysiologischen Versuchstation, in welcher durch deren Leiter Prof. Dr. Wortmann das neue Gärverfahren ausgearbeitet worden ist, genügt  $\frac{1}{2}$  l eines mit Keimhefe in Gärung versetzten Obst- oder Beerenmostes zur Vergärung von 100 l frischen Mostes. Will man größere Mengen Most mit Keimhefe vergären lassen, so muß man sich die Keimhefe, die man von einem Institut, z. B. von Geisenheim oder Weinsberg zc., bezogen hat, nach einer beigefügten Gebrauchsanweisung vermehren und giebt dann  $\frac{1}{2}$  l auf je 100 l des zur Vergärung zu bringenden größeren Quantums Most.

Bei der Verwendung reingezüchteter Keimhefen ist andererseits ein großes Gewicht darauf zu legen, daß die Keimhefe dem frischen, noch nicht in Gärung gekommenen Most hinzugefügt wird. Wir wollen ja gerade die Lebewesen im Most durch die Keimhefe unterdrücken, bevor erstere ihre Thätigkeit begonnen haben. Darum: der Keimhefezusatz muß unmittelbar nach der Kelterung des Obst- und Beerenmostes ge-

sehen, oder noch viel besser, sobald das Obst gemahlen oder die Beeren zerquetscht sind. Um das zu ermöglichen, muß man sich die Anstellhefe etwa acht Tage vor der Hauptkelterung von einem Institut kommen lassen, damit man noch Zeit genug zur Vermehrung der Hefe hat.

Setzen wir die Keimhefe schon der Maische zu, so wird dieselbe anfangen, sich im Saft der Maische kräftig zu vermehren und wird sehr bald alkoholische Gärung erzeugen, eine Gärung, die sich im abgekelterten Saft sofort fortsetzt. Und dann haben bei geschlossener Gärung die von Natur aus im Saft befindlichen Lebewesen keine Möglichkeit, sich zu entwickeln, die Keimhefe als solche leitet die Gärung allein ein, führt sie allein zu Ende und deshalb bekommen wir nur einen Gärmost in das Gärprodukt, wir erhalten ein reines Gärprodukt, dem nicht fremde, unangenehme Geruchs- und Geschmacksstoffe, verursacht durch falsche Gärungen und durch die Thätigkeit der Krankheitserreger, anhaften. Das Gärprodukt ist haltbarer, weil die letztgenannten Organismen sich nicht entwickeln konnten, es werden also Krankheiten wie das Stahmigerwerden, Zäherwerden, der Eijigkeit zc. bei sonst rationeller Kellerbehandlung der Weine nicht so leicht auftreten. Da die Gärung infolge des Zusatzes von Keimhefe schneller eintritt als in den von Natur aus gärenden Säften, so wird sie im ersten Falle auch schneller beendet sein, die Gärung wird soweit durch die Keimhefe fortgeführt, als es in einem gegebenen Falle überhaupt möglich ist, und endlich tritt die Klärung des Weines rasch und gut ein.

So vereinigt das neue Gärverfahren mittels Keimhefe so große Vorteile, daß es im Interesse der Obst- und Beerenweinproduzenten zu wünschen ist, es möge sich dieses Verfahren bei uns in Württemberg so schnell wie in anderen Ländern einbürgern. Die Art der Anwendung der Keimhefe ist die denkbar einfachste, der praktische Nutzen aber ein nicht zu unterschätzender, namentlich im Hinblick darauf, daß die Mißerfolge bei der Obst- und Beerenweinbereitung mittels Keimhefe vollständig ausgeschlossen sind.

### III. Vereins-Angelegenheiten.

#### Obstbaulehre in der Volksschule.

An die Kammer der Abgeordneten und das kgl. Ministerium des Kirchen- und Schulwesens haben wir nachstehende Eingabe gerichtet:

Der unterzeichnete Ausschuß des Württ. Obstbauvereins erlaubt sich folgende Bitten ganz ergebenst vorzutragen:

1. In Art. 1 des demnächst zur Beratung kommenden

#### Entwurf eines Gesetzes betr. die Abänderung einiger Bestimmungen der Gesetze über das Volksschulwesen

unter die freiwilligen Unterrichtsgegenstände der Volksschule neben Handfertigkeitsunterricht für die Knaben und Turnen sowie Haushaltungskunde für Mädchen für die ersteren auch die Obstbaukunde aufzunehmen,

2. demzufolge darauf hinzuwirken, daß dem in der 23. Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 30. März 1901 angenommenen Antrag Sommer-Egger

„Die kgl. Staatsregierung zu ersuchen, im nächsten Etat eine Erigenz zwecks Einführung von Obstbaufürsen für Volksschullehrer einzustellen“, bei Aufstellung des nächsten Etats Folge gegeben werde.

#### Begründung:

- A. betr. Aufnahme der Obstbaukunde in die Zahl der freiwilligen Unterrichtsgegenstände der Volksschule:

In der Begründung des Art. 1 des obengenannten Gesetzentwurfs ist ausgeführt:

„Als weiteren Unterrichtsgegenstand auch noch die „Obstbaukunde“ aufzunehmen, erschien nicht erforderlich, weil dieses Fach, soweit ein Bedürfnis für die Einführung desselben in der Volksschule und nicht erst in der allgemeinen Fortbildungsschule vorliegt und eine geeignete Lehrkraft vorhanden ist, im Rahmen des naturgeschichtlichen Unterrichts berücksichtigt werden kann.“

Es sei uns jedoch gestattet, darauf hinzuweisen, daß dieser Gegenstand in diesem Rahmen nicht oder wenigstens nicht so berücksichtigt werden kann, wie er es an sich und in Rücksicht auf die volkswirtschaftliche Bedeutung des Obstbaus verdient.

Denn

1. ist die Zeit, welche dafür zur Verfügung ist, und zwar nur jedes zweite Jahr, zu kurz oder geradezu verschwindend klein. Naturgeschichte ist im Sommerhalbjahr zu geben. Es entfallen darauf im ganzen unter gewöhnlichen Verhältnissen 22 bis 27 Stunden, und von den darin begriffenen Stoffen aus dem Pflanzenreich 10 bis 12 Stunden.
2. Unter diesen Stoffen sind jedoch im Normallehrplan aufgeführt: Weinstock, Getreidearten, Flachs und Hanf, Giftpflanzen, Handelspflanzen, aber nicht der Obstbau, und auch im Lesebuch II für die Oberstufe, an welches sich der realistische Unterricht anzulehnen hat, findet sich keine besondere Abhandlung über den Obstbau. In Lesebuch I sind zwar einige Abschnitte, aber diese haben auf der Stufe der Unterklasse nur dem Anschauungsunterricht zu dienen. Es ist lediglich dem Lehrer der Oberstufe überlassen, sofern er es für wünschenswert hält, etwas über Obstbau einzuschalten.
3. Jedoch selbst wenn der Gegenstand ausdrücklich vorgeesehen und eine Behandlung seitens des Lehrers anzunehmen wäre, so ist es doch nicht möglich, ihn in der gesetzlich festgelegten Unterrichtszeit so zu behandeln, daß etwas mehr als ein flüchtiges Interesse herauskommt.

Thatsächlich lernen die Volksschüler von der Unterklasse bis zur Fortbildungsschule über Obstbau nichts oder fast gar nichts.

In der allgemeinen Fortbildungsschule, wie sie durch Gesetz vom 22. März 1895 eingeführt wurde, bildet nun zwar gemäß Ministerial-Verfügung vom 25. März 1895, Anlage I, § 5 der Obstbau einen besonderen Unterrichtsgegenstand,

allein auch nur jedes zweite Jahr, und wenn auch für sämtliche realistischen Unterrichtsgegenstände von 80 Stunden 30 ausgesetzt sind, eine scheinbar ansehnliche Zahl, so kommt doch auf den Obstbau in Wirklichkeit höchstens  $\frac{1}{3}$  bzw.  $\frac{1}{6}$ .

Zudem ist die Fortbildungsschule vielfach Abend- oder Nachtschule, und es ist meist sehr schwer, bei den jungen Leuten, welche gewöhnlich abgearbeitet sind, ein Interesse für irgend einen Gegenstand zu erwecken; es kommt hinzu, daß die Jüng-

linge gerade in der Periode des Uebergangs von der Schule ins Leben in dem kritischen Alter von 14—16 Jahren am wenigsten Interesse am Lernen überhaupt, jedenfalls an schulmäßigen Lernen haben — eine leidige Thatsache, die mit keinem Mittel aus der Welt zu schaffen ist, und endlich ist der Unterricht auch in dieser Schule eben ein rein theoretischer, oft sogar ohne jedes Anschauungsmittel. Aber auch wo solche vorhanden sind, ersetzen sie nicht die lebendige Anschauung, welche durch praktische Demonstrationen vermittelt wird, und so kommt es, daß das heranwachsende Geschlecht auch aus den klarsten und geeignetsten Ausführungen eines Lehrers nicht das nötige Interesse und Verständnis für den Obstbau gewinnt. Zum mindesten wird vom Unterricht, wenn er rein theoretisch ist, nicht viel behalten.

Wir bedauern deshalb, sagen zu müssen, daß die Volksschule für Obstbaukunde im Rahmen ihrer naturgeschichtlichen Fächer nichts, die allgemeine Fortbildungsschule nur wenig leisten kann.

Und doch ist unseres Erachtens ein Bedürfnis eingehender und praktischer Belehrung in diesem Fach nicht allein bei der rein bäuerlichen Bevölkerung, sondern beim ganzen Volk, bei Jung und Alt vorhanden.

Tausende würden sich mehr mit Obstbau befassen, wenn sie nur etwas davon verstünden, nicht diejenigen, welche einen größeren Betrieb anzufangen in der Lage sind, sondern eben die vielen, welche nur einen kleinen Raum haben, um einen Baum zu pflanzen, und damit ihrer Familie eine, wenn auch kleine Freude zu bereiten. Was man selber gezogen hat, schmeckt zehnmal besser als alles Gekaufte.

Tausende von Bäumen werden jährlich gekauft, gepflanzt und gehen wieder zu Grund, weil nichts daran gethan wird, und gethan wird meist nur deswegen nichts daran, weil die Leute nicht die elementarsten Begriffe von Behandlung eines Baumes haben.

Jedoch auch objektiv ist die Bedürfnisfrage entschieden zu bejahen. Thatsächlich wollen und wissen vom Obstbau unter der Jugend nur diejenigen etwas, welche von Jugend auf etwa von ihrem Vater eingeleitet worden sind und diejenigen, welche einen Obstbaukurs mitgemacht haben; und von der älteren Generation sind und bleiben viele abgeneigt, weil sie entweder nichts gelernt haben oder nichts mehr lernen wollen.

Wir halten es deshalb für ein dringendes Bedürfnis, schon die Jugend, auch der Volksschule, in das Interesse am Obst-

bau zu ziehen und in ihr einen guten Grund zu legen, welcher aus einem unmittelbar praktischen Unterricht gewonnen wird.

Aus diesem Grunde haben wir uns erlaubt, die Bitte um Aufnahme der Obstbaukunde unter die freiwilligen Fächer der Volksschule zu stellen.

Würde dieser Bitte entsprochen, so wäre eine gesetzliche Grundlage gegeben, um die Obstbaukunde in den Volksschulen derjenigen Gemeinden einzuführen, welche sich besonders für Obstbau interessieren. Für die Gemeinden bliebe der Unterricht fakultativ, für die Schüler sollte er obligatorisch werden.

Die Ausgestaltung dieses Unterrichts in solchen Gemeinden denken wir uns außerhalb, wo es angeht, auch innerhalb der gesetzlichen Schulzeit in Verbindung mit Schulgärten, vorausgesetzt, daß eine Lehrkraft vorhanden ist, die bereit und geeignet wäre, diesen Unterricht zu übernehmen. Solche Schulgärten sind unsres Wissens in Steiermark, einem bekannten Obstland, schon in großer Zahl eingeführt, in unsrem Land zunächst nur in einigen Privatschulen, hier aber auch für die weibliche Jugend.

Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, daß Gemeinden, welche den fakultativen Unterricht in der Obstbaukunde in unsrem Sinn beschließen, zu den genannten Schulgärten das nötige Areal zur Verfügung stellen.

Der Unterricht würde hier praktisch betrieben. Er hätte die wichtigsten Arbeiten der Obstkultur, wie sie die Jahreszeit vorschreibt, zu umfassen — von der Bodenbearbeitung an, Baumsatz, Baumpflege, Baumschnitt bis zur Vereblung — würde also außer den eigentlichen Wintermonaten das ganze Jahr sich fortsetzen. Im Winter könnte das praktisch Erlernte theoretisch verarbeitet, teils repetiert, teils vorbereitet werden.

Das Nähere hierüber zu bestimmen, wäre Sache der betreffenden Ortsschulbehörde, wenn thunlich unter Anhörung eines Sachverständigen.

Das Ziel sollte sein, möglichst mustergültige Anlagen zu schaffen, an denen nicht bloß die Jungen, sondern auch die Alten lernen können.

Der Württ. Obstbauverein ist seinem ganzen Bestreben gemäß, anregend und fördernd für die Hebung des Obstbaus im Land zu wirken, gerne bereit, nach Maßgabe der ihm zu Gebot stehenden Mittel die Gemeinden, welche solche Schulgärten einrichten, zu unterstützen durch kostenlose Ueberlassung von mustergültigen Bäumen in denjenigen Formen, welche für die betreffenden örtlichen Verhältnisse geeignet erscheinen, und in denjenigen Sorten, welche für jede Gegend besonders passen. Auch wird er durch seine Sachverständigen den Gemeinden mit jeglichem Rat an die Hand gehen.

Er verkennt keineswegs die Schwierigkeiten, welche der Einführung eines solchen Obstbauunterrichts in vielen Gemeinden im Weg stehen. Sie bringt für dieselben nicht bloß einen einmaligen Aufwand für Stellung des nötigen Areal's und Einfriedigung desselben mit sich, sondern auch einen fortdauernden, sofern dem Lehrer eine besondere Belohnung entsprechend der vermehrten Stundenzahl auszusprechen ist.

Allein der Gewinn, den ein solche Gemeinde hat, ist nicht gering anzuschlagen — schon der unmittelbare, daß sie eine Mutterschule für Obstbau erhält. Größer ist der mittelbare.

Die Schule gewinnt an Leben. Solche praktischen Unterrichtsstunden im Freien sind für Lehrer und Schüler dasselbe, was sonst Ausflüge sind — eine Auslösung aus dem alltäglichen, trockenen Lehren und Lernen im engen Raum der Schulstube. Lehrer und Schüler kommen sich dort näher, als hier, und der Lehrer, welcher den Knaben hilft, Bäume zu ziehen, erzieht die Knaben selbst mittlerweile viel leichter.

Die Schüler selbst gewinnen nicht bloß nützliche, unmittelbar verwertbare Kenntnisse in einem wichtigen, dem Betrieb des elterlichen Hauses naheliegenden Zweig der Landwirtschaft, sondern auch diejenige Freude und dasjenige Interesse an der Natur, welche sich erst einstellen, wenn man in ihr unmittelbar selbst thätig ist. Baumbeschädigungen und der leider so häufige Obstdiebstahl würden sich vermindern. Naturwissenschaftliche Kenntnisse ließen sich besser einprägen, vertiefen und erweitern.

Endlich käme diese Einrichtung, wenn auch anfänglich nur langsam, aber sicher der Allgemeinheit zu gute. Je mehr das Volk für den Obstbau interessiert und zu einer richtigen Obstkultur herangebildet wird, desto mehr erhöht sich das Volksvermögen und im selben Maß vermindern sich die Einbußen, die dieses alljährlich durch den Ankauf von ausländischem Obst erleidet.

Eine Einbuße oder nachhaltige Konkurrenz hätten die Obstbaumschulbesitzer des Landes so wenig wie die Ortsbaumwärter von den Schulgärten zu befürchten. Diese sollen ja keine Baumschulen zum Verkauf werden, sondern Mutterschulen bleiben. Und erfahrungsgemäß haben die Obstbaumzüchter ihre meisten und besten Abnehmer da, wo das richtige Verständnis für den Obstbau vorhanden ist, und die Ortsbaumwärter, wo solche vorhanden sind, werden, auch wenn Schulgärten bestehen, noch alle Hände voll zu thun haben, um da nachzusehen, wo die Pflücker wegen anderer dringenderer landwirtschaftlicher Geschäfte ihrem Obstgut nicht nachkommen können.

Begründung:

B. betr. Obstbaukurse für die Volksschullehrer.

Die Behandlung der Obstbaukunde in dem oben angeführten Sinn in Verbindung mit Schulgärten ist natürlich nur möglich unter der Voraussetzung, daß geeignete Lehrkräfte vorhanden sind.

Dieselbe Voraussetzung findet sich in der Begründung der Schulgesetznovelle Art. 1, wo ausgeführt ist, daß die Obstbaukunde im Rahmen des naturgeschichtlichen Unterrichts da berücksichtigt werden könne, wo sich geeignete Lehrkräfte finden.

Allein abgesehen von der oben beschriebenen Schwierigkeit, für die Obstbaukunde im Rahmen dieses Unterrichts genügend Zeit zu gewinnen, erlauben wir uns darauf hinzuweisen, daß in diesem Fach eine Lehrkraft nur dann geeignet ist, wenn sie die Obstkultur nicht bloß theoretisch, sondern auch praktisch erlernt hat, so gut wie beim Handfertigkeitunterricht und verwandten Fächern.

Es würde sich also in zweiter Linie um Gewinnung solcher Lehrkräfte durch praktische Obstbaukurse handeln.

Eine solche erscheint keineswegs unmöglich, denn erstlich ist es der Wunsch vieler Lehrer, sich in diesem Fach weiter, eben in praktischer Hinsicht auszubilden. Daran ändert auch die durch Gesetz vom 31. Juli 1899 betr. die Einkommensverhältnisse der Schullehrer erfolgte bzw. bedingte Neuordnung der Bewirtschaftung der Schulgüter nichts. Die als Zubehörenden zur Lehrerwohnung auch fernerhin geltenden Gärten laden ja immer noch nicht bloß zur Anpflanzung von Beeren-, sondern auch von Kern- und Steinobst ein, und mancher Lehrer dürfte vielleicht gerade jetzt, wenn er im Fall eines Stellenwechsels nicht mehr mit dem Nachfolger, sondern mit der Gemeinde abzurechnen hätte, eher Lust haben, eines der Grundstücke der Stelle mit Obstbäumen anzupflanzen. Es wäre nicht fein, noch der Gemeinde Schaden, denn im gegebenen Fall hätte er Anspruch auf einen entsprechenden Ersatz seitens der Gemeinde, die Gemeinde hätte ein angelegtes Obstgut oder Gütlein.

Und jedenfalls bildete die für den Unterricht in der Obstbaukunde in Verbindung mit Schulgärten ausgesetzte Belohnung eine erwünschte Nebeneinnahme für den Lehrer.

Es sollte deshalb den Volksschullehrern die Möglichkeit eröffnet werden, sich im Obstbau durch Teilnahme an Obstbaukursen weiterzubilden.

So wünschenswert es wäre, daß schon an den Schullehrer-Seminarien den angehenden Lehrern Gelegenheit gegeben würde, sich praktische Kenntnisse zu erwerben, so müssen wir uns doch in Anbetracht der an die Seminarien in steigendem Maße gestellten Aufgaben hierin bescheiden und wären dankbar, wenn wenigstens ständigen und unständigen Lehrer es ermöglicht würde, in Obstbaukursen diejenigen praktischen Kenntnisse und Fertigkeiten zu erlernen, die zur Erteilung des Unterrichts in der Obstbaukunde nötig sind.

Der Obstbauverein hat schon in einer Eingabe an die kgl. Zentralstelle für Landwirtschaft vom 18. Juli 1898 um Errichtung von solchen Obstbaukursen gebeten. Das Ersuchen wurde damals abgelehnt und das Bedürfnis derselben für die Volksschullehrer verneint.

Wir glauben jedoch nachgewiesen zu haben, daß ein solches Bedürfnis zum mindesten für die Schulen vorhanden ist. Hierin fühlen wir uns bestärkt durch das Entgegenkommen des Herrn Staatsministers des Kirchen- und Schulwesens, welches derselbe in der 23. Sitzung der Kammer der Abgeordneten vom 30. März 1901 dem Antrag des Herrn Abgeordneten Egger hat zu teil werden lassen. Es wurde dort wenigstens das in Aussicht gestellt, daß die Lehrer zu den allgemeinen Obstbaukursen beigezogen werden könnten und daß im geeigneten Fall eine staatliche Unterstützung in Betracht gezogen würde.

Wir würdigen dankbar dieses Entgegenkommen, jedoch erscheint es uns fraglich, ob es im Interesse der Schule und der Lehrer wäre, wenn sie über die Dauer eines solchenurses ihrer eigentlichen Tätigkeit entzogen würden und wir erachten es für besser, wenn dem schon angeführten Antrag Sommer-Egger Folge gegeben würde.

Daß bei Volksschullehrern eine wesentlich kürzere Frist der Ausbildung möglich ist, liegt schon in ihrer naturwissenschaftlichen Vorbildung begründet.

Es liegt uns ferne, mit dieser Eingabe auf eine sofortige vollständige Durchführung unserer Vorforderungen im Interesse des Obstbaus auf dem Gebiet der Volksschule und auf eine unmittelbare Einführung zu dringen, aber wir verhehlen uns auch nicht, daß wenn unsere Bitte nicht berück-

sichtigt werden sollte, an eine Einstellung dieses für die Volksschule und ihre Schüler, die Gemeinden und das ganze Land wichtigen Unterrichts in den Lehrplan unserer Schulen in absehbarer Zeit nicht mehr zu denken ist.

Hochachtungsvoll

Stuttgart, den 26. Mai 1902.

**Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.**

Vorstand: J. Fischer.

### Prämierungen.

Auf unser Preisaus schreiben in Nr. 3 des „Obstbau“ sind Bewerbungen eingegangen: von 3 Gemeinden, 11 Privaten, 3 Lehrern und 4 Baumwärttern.

Nach Berücksichtigung der in die engere Wahl gekommenen Baumpflanzungen durch eine Kommission konnten vergeben werden:

1. Die große silberne Vereinsmedaille samt Diplom:

Für Gemeinden: an die Stadtgemeinde Weingarten.

Für Private: an Herrn Freiherrn Thumb von Neuburg, Excellenz, Unterboihingen.

2. Die große bronzene Vereinsmedaille samt Diplom:

an Herrn Ernst Schädle, Profurist, Waiblingen a. F.

3. Je ein Vereinsdiplom:

an Herrn Gottlieb Kooß, Posthalter, Kleingartach, und

an Herrn Fr. Offner, Großsachsenheim.

4. Aus der Kothhammerstiftung wurden prämiert:

1. Lehrer: Herr Karl Mehle in Jettenhausen b. Friedrichshafen.

2. Baumwärtter:

Herr C. J. Nißler, Oberamtsbaumwart, Heidenheim a. B.;

Herr Friedr. Chr. Armbruster, Kommeisbach b. Neutlingen;

Herr Heinr. Benz, Baumwart, Unterboihingen.

Da im vorigen Jahre an Baumwärtter ein Preis nicht vergeben werden konnte, die Leistungen der diesjährigen Bewerbungen aber sehr aner kennenswert sind, konnte auch die vorjährige Prämie vergeben werden.

Für 25jähr. verdienstvolle Tätigkeit als Baumwart erhielten Diplome: die Herren Friedr. Jak. Burkart, städt. Baumwart, Jungelingen, und Franz Joseph Fren, Baumwart, Zollernreute D. A. Waldsee.

## Jahresbericht vom Obstbau-Verein Jungingen für das Jahr 1901.

Im Laufe dieses Jahres fand nur 1 Ausschuss-  
sitzung statt, weil für mehrere Bedürfnis nicht  
vorlag. In derselben wurde die angeregte Grün-  
dung eines Bezirks-Obstbau-Vereins beraten,  
aber vorläufig abgelehnt, infolge von Hinder-  
nissen, die sehr schwer zu überwinden gewesen  
wären. Monatsversammlungen fanden 5 statt.  
Zu Anfang wurde das Besprühen der Bäume mit  
Kupferzuckeralkalpulver dringend angeraten, wozu  
die Spritze des Vereins zur Verfügung gestellt

wurde. Die Benützung war denn auch eine rege.  
Ferner machten die Mitglieder einen Ausflug nach  
Laichingen. Die dortige Obstausstellung wurde  
auch von unserem Verein besichtigt, und es hat der-  
selbe hiebei den zweiten Preis erhalten. Infolge  
starken Auftretens des Frostnachtspanners wurde  
das Anbringen von Leimgürteln empfohlen. Der  
Obstertrag in diesem Jahre war, wie fast überall,  
ein geringer. Die Zahl der Mitglieder beträgt 48.  
Der Jahresbeitrag pro Mitglied 1 M. 70 Pf.

Jungingen, D. A. Ulm, im Februar 1902.

Johannes Rau,

Schriftführer und Gemeindepfleger.

## IV. Monats-Kalender.

### Juni.

Fortfahren am Spalierobst mit dem Ent-  
spitzen (Pincement), ebenso mit dem Auf- und  
Abwärtsbinden der Leitweige, wodurch die Ent-  
wicklung derjenigen Triebe begünstigt wird, welche  
bestimmt sind, den Bäumen die zweckentsprechende  
Form zu geben. Ausbrechen der überschüssigen  
Früchte. Uebersprühen der Obstbäume besonders  
nach Sonnenuntergang (nicht mit zu kaltem  
Wasser!) Erdbeerbeete hacken. — Auf den Ge-  
müßebeeten hat man den Boden stets locker und  
unkrautfrei zu halten. Ausgesetzte Pflanzen sind  
namentlich bis zum Anwachsen reichlich zu be-

sprühen. Beete mit Frühgemüsen werden jetzt  
schon leer und sind unverzüglich neu zu bestellen.  
Die Anpflanzung aller Kohlarten beendige man  
bis Mitte dieses Monats und lege noch Busch-  
bohnen und Erbsen und säe Spinat und Rettige.  
Die Ranken der Gurken sind auf den Beeten  
gleichmäßig auszubreiten, bei Melonen die Neben-  
ranken zwei Augen über der Frucht zu entspitzen.  
Löwenzahn Salat pflanzen. Frühkartoffeln ernten.  
Schluß der Spargelernte (Johannis). — Bren-  
nende Liebe und Karthäuser Nelken säen. Ver-  
blühte Beete durch neue ersetzen. Gießen und

## V. Insekten-Kalender.

### Juni.

Als Vorbeugemittel gegen die Angriffe des  
Weidenbohrers hat der verdiente Entomologe  
Latreille folgendes angeraten: Da der Nachtfalter  
mit Vorliebe an der untern Partie der Baum-  
stämme die Eier ablegt, übertünche man im Juni  
die Rinde gefährdeter Bäume mit Lehm und  
Kuhmist, dem man noch Holzasche beigemischt hat.

Die lästigen Gewürmer abfangen. Alles  
wurmstichige Obst vernichten und nicht auf den  
Kompost bringen, noch weniger liegen lassen.

Gegen Blattläuse: mit Tabaksbrühe be-  
sprühen.

Ein Feind des Pflaumenbaumes, der es  
hauptsächlich auf die Früchte abgesehen hat, ist

der Pflaumenbohrer (*Rhynchites cupreus* L.).  
Dieser zeigt sich im Mai-Juli und ist ein kupfer-  
rot-brauner Rüsselfäher. Er schadet dadurch, daß  
er durch einen künstlich geführten Schnitt mit  
seinen Schneidwerkzeugen den Stiel der jungen  
Früchte halb durchschneidet. Weiter bohrt er mit  
seinem Rüssel in das Fleisch der Frucht. In  
diesem entstandene Loch legt er ein Ei hinein.  
Die Früchte welken und fallen dann ab. Es  
gibt Jahre, wo die Pflaumenernte dermaßen  
vernichtet wird, daß kaum ein Zehntel der Früchte  
an den Bäumen bleibt. Schwierig ist diesem Ver-  
wüster der saftigsten Früchte beizukommen. Als  
einzigstes Mittel kann empfohlen werden, die  
Bäume von Mitte Juni bis Mitte Juli tüchtig



zu schütteln, damit die mit Eiern besetzten Früchte wie auch die Käfer selbst abfallen. In Graßgärten muß, um die Käfer und angestochenen Pflaumen zu sammeln, ein großes weißes Tuch unter die Baumkronen gelegt werden. Die gesammelten Früchte und Käfer verbrenne man sodann.

Um nochmals auf die Blattläuse zurückzukommen — Barfuß sagt über die Pflaumenblattlaus: Geht man im Frühjahr und Sommer an den Pflaumenbäumen vorüber, so bemerkt man, daß stellenweise das ganze Laub wie mit einem weißen Puder überzogen ist. Sieht man sich die Mühe und besieht die Bäume genau, so entdeckt man unter diesem weißen Leberzug viele lebende Wesen. Die sämtlichen jungen Triebe sowie alle Blätter sind von einer hellgrünen Blattlaus von elliptischer Form bevölkert. Das flügellose Weibchen soll nach Beobachtungen Junge gebären, die sofort im stande sind, Blätter und Triebe zu vernichten. Treten diese Pflaumenblattläuse (*Aphis bruno* L.) in Massen auf, so überziehen sie den ganzen Baum. In ihrer Fresslust wissen sie gar keine Grenze, so daß junge Triebe und Blätter durch Saftverlust ganz verküppeln. Den ganzen Sommer über bleiben sie stets und ständig, sich immer vermehrend, thätig, dem Baum die besten Säfte auszusaugen. Im Herbst nun suchen die mit Eiern trächtigen Läuse die Nähe der schon ausgebildeten Knospen auf

und legen an diese und auch zum größten Teil an die Zweige ihre Eier ab. Im Frühjahr entschlüpft diesen Eiern eine neue Generation. Bekämpfungsmittel sind in erster Linie das Abschneiden der mit Läusen besetzten Triebe bei ihrem ersten Erscheinen. Meistens zeigen sich die ersten Brutstellen an jungen Trieben; schneidet man diese dann früh genug ab, so hat man wenigstens die ungeheure Vermehrung verringert. Hat man Vorrichtungen dafür, so empfiehlt sich das Besprüngen der Bäume mit einer großen Druckspitze mit Kalkmilch, mit Tabakabsud, mit Seifenwasser oder mit Vordelaiserbrühe. Wird diese Bespritzung mehrere Mal kurz hintereinander vorgenommen, so verlieren sich die Insekten, da diese Mischungen für ihren Körper Gift sind. Ein weiteres Hilfsmittel im Kampfe gegen die Pflaumenblattlaus ist das Anstreichen der Baumstämme bis zu den höchsten Kronenästen mit Kalkmilch, da hierdurch Tausende von Eiern vernichtet werden.

Noch sei erwähnt, daß junge Pflaumenbäume oder Spaliere in der Baumschule, die mit Läusen besetzt sind, am besten gesäubert werden, wenn man die jungen Kronen herunterbiegt und diese in einen großen Kübel, mit einer der vorhin genannten Mischungen gefüllt, ordentlich eintaucht und schüttelt. Junge Spaliere bezw. deren besetzte Triebe sind ebenfalls einzutauchen und abzuwaschen.

## VI. Fragekasten.

**Frage.** Infolge des Hagelschlags 1897 sind sehr viele junge Obstbäume in hiesiger Gemeinde gepflanzt worden, worunter in großer Anzahl die Landsberger Reinette, ein sonst wertvoller Apfel. Es ist aber von dieser Sorte die Hälfte schon eingegangen infolge des Krebses. Diese Krankheit tritt auf trockenem magerem Boden wie auf

tiefgründigem Lehmboden gleich vernichtend auf. Als Heilmittel wurden angewendet: Längsschnitte und Kalkdüngung, jedoch ohne Erfolg. Es wäre mir interessant, zu erfahren, ob diese Sorte sonst auch so außerordentlich zu Krebs neigt und was dagegen zu thun ist?

G.

Fr. S.

## VII. Kleine Mitteilungen.

**Uebereinkunft zum Vogelschutz.** Dem Reichstag ist die Uebereinkunft zum Schutz der für die Landwirtschaft nützlichen Vögel zur Beschlußnahme zugegangen. Die Uebereinkunft ist

am 19. März in Paris vollzogen worden mit Belgien, Frankreich, Griechenland, Liechtenstein, Luxemburg, Monaco, Oesterreich-Ungarn, Portugal, Schweden, der Schweiz und Spanien. Italien be-

findet sich also nicht unter den Vertragsschließenden, obgleich gerade Italien für den Vogelschutz sehr in Betracht kommt. Die „Freis. Ztg.“ bemerkt dazu: „Wie Abg. Beckh-Stoburg am 10. Jan. 1901 im Reichstag ausführte, wird jetzt der Vogelschutz in Italien, namentlich wenn die Schwalben aus Afrika herüberkommen, raffinierter als je betrieben. In Südalien werden Drähte in die Luft gespannt mit elektrischen Einrichtungen, und wenn auf diese Drähte sich eine genügende Anzahl müder Wandervogel gesetzt hat, dann wird mit Hilfe der Elektrizität auf diese Vögel der elektrische Strom geleitet; dieselben werden auf solche Weise tot oder halb tot heruntergeworfen und von den Vogelfängern in Empfang genommen. Nach Zentrern sollen, wie Abg. Beckh auch am 23. Jan. 1902 im Reichstag ausführte, die Vögel in Italien auf den Markt kommen. In Verona sind einmal von einer einzigen Gesellschaft 7 Ztr. auf den Markt gebracht worden. Eine besonders raffinierte Methode besteht darin, mittels der geblenden Vögel die andern heranzulocken.“ — Die Uebereinkunft umfaßt 16 Artikel. An die Spitze wird in Art. 1 der Satz gestellt, daß die für die Landwirtschaft nützlichen Vögel, besonders die Insektenfresser und namentlich die Vögel, welche in der Uebereinkunft als Anlage beigefügten Liste der nützlichen Vögel aufgeführt sind, einen unbedingten Schutz genießen sollen, und zwar in der Art, daß es verboten sein soll, sie zu irgend einer Zeit und auf irgend eine Art zu töten, sowie ihre Nester, Eier und Brut zu zerstören. Als solche nützlichen Vögel werden verschiedene Arten von Nachtraubvögeln bezeichnet, denen der Uhu als schädlicher Vogel gegenübersteht, Spechte aller Art, Klettervögel, wie die Blaurocke und der Bienenfresser, gewöhnliche Sperlingsvögel in 22 Arten, darunter auch Schwalben. Als schädliche Sperlingsvögel werden bezeichnet der Kolltrabe, die Elster, der Fichelhäher. Unter den Stelzenläufern werden als nützliche Vögel die schwarzen und weißen Störche, als schädliche die grauen und Purpurreiher, die Mohrdornmeln und Nachtreiher aufgeführt. Außer den allgemeinen Verbots ist es unterfragt, in der Zeit vom 1. März bis 15. Septbr. die nützlichen Vögel zu fangen oder zu töten, solche Vögel zu kaufen und feilzubieten. Für diese Zeit wird auch die Ein- und Durchfuhr, sowie der Transport verboten. In den nördlichen Ländern kann die Dauer des Verbots eingeschränkt werden. Es folgen dann wiederum eine Anzahl von Ausnahmebestimmungen. So soll die Behörde ausnahmsweise den Eigentümern von Weinbergen, Obstpflanzungen und Gärten, Baumschulen, eingekulten oder eingepflanzten Feldern das zeitweilige Recht zubilligen können, mit

Feuerwaffen auf solche Vögel zu schießen, die schädlich sind und einen wirklichen Schaden verursachen können. Ausnahmen sollen u. a. gestattet sein im Interesse der Wissenschaft. Auch soll der Fang, der Verkauf und das Halten von Stubenvögeln durch die zuständigen Behörden erlaubt werden können. Auf Federwild und solches Federwild sollen die Bestimmungen der Uebereinkunft nicht anwendbar sein, welches sich in geschlossenen Jagdbezirken befindet und durch die Gesetzgebung des Landes als jagdbar bezeichnet ist. Ueberall sonst soll die Tötung des Federwilds nur mittels Feuerwaffen und in gesetzlich bestimmten Zeiten gestattet sein.

**Räucherversuche zum Schutze gegen das Erfrieren der Weinstöcke** bei Frühjahrsnachtsfrösten wurden in letzter Zeit vielfach in Rheinhessen\*) gemacht. So ist z. B. in den Orten Badenheim, Pfaffenbach, Wosenheim und Planig je eine wohlorganisierte Frostwehr vorhanden, die beim Sinken des Thermometers unter 0° durch einen elektrischen Weckapparat alarmiert wird und in Thätigkeit tritt. Sie ist nach dem Muster der Organisationen in Kolmar i. Elsaß und an der Uhr mit fahrbaren und feststehenden Teerfesseln ausgerüstet. In diesem Jahr sind die Mannschaften drei- bis viermal alarmiert worden. Jedesmal ist bei windstillem Wetter eine undurchsichtige Rauchwolke erzeugt worden, und man hoffte nach den Berichten von der Uhr und aus dem Elsaß allgemein, die niederen Lagen vor Frost schützen zu können. Das hat sich leider nicht bestätigt; denn gerade in den beräucherten Lagen der einzelnen Orte sind auffallenderweise die Weinberge am 8. Mai d. J. stärker erfroren als anderwärts. — Nach genauer Beobachtung ist die Wirkung des Rauches auf die Temperatur so minimal, daß die dichteste Rauchwolke kaum genügt, um die Kälte um 1/2—1° zu reduzieren. Bei 2—4° Kälte sind fast die Hälfte der jungen Triebe der tieferen Weinberglagen erfroren. Da der Kostenpunkt nicht unbedeutend ist und nennenswerte Erfolge nicht erzielt wurden, so dürfte das Räuchern künftig vernünftigerweise unterbleiben.

**Riesensrüchte.** Man wählt einen kräftig entwickelten, dem Sonnenlichte ausgesetzten Zweig aus, an dessen Ende sich ein schöner Apfel oder Birne befindet. Diese Frucht wird in eine weitbauchige Flasche mit großer Öffnung gesteckt, welche halb mit Wasser gefüllt wird, mit welchem die Frucht jedoch nicht in Berührung kommen darf. Die Flasche wird darauf luftdicht geschlossen, um die Verdunstung des Wassers möglichst zu verhindern, welches nach Bedarf erneuert werden muß. Auf diese Weise erhält

\*) Auch in Württemberg z. B. in Ingelstingen.

man in kurzer Zeit Früchte, welche die doppelte Größe der gewöhnlichen Birnen und Äpfel erreichen und in Frankreich mit dem enormen Preise bis zu zwei und einem halben Franken bezahlt werden.

**Rezept zum Einmachen von Erdbeeren.**  
Man stellt einen Topf mit Wasser aufs Feuer und schüttet, wenn es kocht, die Erdbeeren hinein, läßt sie einmal aufkochen und schüttet sie auf

ein Sieb. Nun nimmt man auf 4 Pfund Erdbeeren 3 1/2 Pfund Zucker. Letzterer wird angefeuchtet mit dem Wasser, in welchem die Erdbeeren übergekocht sind, einige Löffel Wasser nimmt man mehr, als der Zucker aufsaugt. Man klist den Zucker, schüttet die Erdbeeren hinein, läßt sie zehn Minuten kochen und füllt sie in Gläser. Zuerst sehen die Früchte hell aus, nachher werden sie rot. (Pr. Katg.)

## Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

—+— Ausgegeben am 31. Mai 1902. —+—

### Kirschenerte-Aussichten in Württemberg 1902.

Ueber die Aussichten der diesjährigen Kirschenerte gingen bis heute der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung nachstehende Berichte zu:

**Großheppach.** Die Aussichten auf hiesiger Markung sind nicht günstig und wird der Ertrag ungefähr 250 Ztr. betragen.

**Strümpfelbach.** Die Kirschen haben durch die naßkalte Witterung gelitten und sind im Thal infolge Frostes teilweise abgefallen, allein an den Bergen sind die Bäume noch reichlich mit Früchten behangen. Wenn die Witterung günstig bleibt, wird noch auf eine Ernte von ca. 3500 Ztr. zu rechnen sein.

**Gerabstetten.** Die Aussichten sind bis jetzt günstig und wenn die Witterung einschlägt haben wir eine gute Ernte zu erwarten.

**Grunbach.** Die Kirschenbäume stehen schön, so daß eine halbe bis dreiviertel Ernte zu erwarten ist.

**Beutelsbach.** Infolge der ungünstigen Witterung sind wir noch nicht in der Lage, bezüglich der Ernte genaue Mitteilungen zu machen, doch steht immerhin eine mittlere Kirschenerte in Aussicht und dürfte das zu erwartende Quantum auf ca. 1200 Ztr. zu schätzen sein.

**Sulzgries.** In hiesiger Markung stehen die Aussichten für den Kirschenertrag gut und können jedenfalls 7—800 Ztr. geerntet werden.

**Hedelkingen.** Infolge der kalten Witterung sind die Kirschenansätze nur mittelmäßig, bei einzelnen Sorten ganz gering, so daß nur eine geringe Kirschenerte in Aussicht steht.

**Wangen.** Bei uns haben die Kirschen durch die gehaltenen Fröste notgelitten und ist höchstens eine halbe Ernte in Aussicht zu nehmen.

**Untertürkheim.** Der Kirschenertrag auf hiesiger Markung wird heuer ein halbe Ernte, ca. 5000 Kilo, umfassen.

**Obertürkheim.** Es kann nur auf einen mittelmäßigen Ertrag gerechnet werden und besteht Aussicht auf eine Ernte von 80—100 Ztr.

**Stetten i. R.** Der heurige Kirschenertrag wird bis jetzt auf 1000 Ztr. geschätzt.

**Wahlheim.** Der Kirschenertrag wird heuer gering, doch können noch ca. 500 Ztr. zum Verkauf gebracht werden.

**Gemrigheim.** Die Aussichten auf eine Kirschenerte sind heuer gering, weil die meisten erfroren sind.

**Löchgau.** Der Kirschenertrag ist heuer ganz gering, zum Verkauf werden wohl keine gelangen.

**Erligheim.** In den höheren Lagen hat der Frost wenig geschadet, dagegen ist in den niederen Lagen fast alles vernichtet. Die hohen Lagen sind hier vorherrschend, so daß noch auf eine mittlere Ernte zu rechnen ist, und dürfte sich der Ertrag auf ca. 150—200 Ztr. noch belaufen.

**Stlebronn.** Die Aussichten auf die Kirschenerte sind dieses Jahr bei uns geringe. Das Quantum wird auf dem Wege des Kleinhandels abgesetzt, größere Quantitäten werden kaum erzielt werden.

**Meimsheim.** Die Kirschenerte ist in den niederen Lagen total vernichtet, dagegen auf der Höhe könnte noch eine halbe Ernte zu erwarten sein.

**Neuhausen a. Erms.** Die Kirschen haben in den meisten Lagen stark durch Frost gelitten und wird es nach den jetzigen Aussichten eine sehr geringe Ernte geben.

**Ohmden.** In hiesiger Gemeinde sind leider die Kirschen durch Frost zu Grunde gegangen und ist wenig bezw. kein Ertrag mehr zu erwarten.

**Gutenberg.** Die Kirschen sind hier zum größten Teil erfroren und sind, wenn es auch

noch einen kleinen Teil giebt, keine mehr zum Verkauf übrig.

Unterlenningen. Auf hiesiger Markung ist der größte Teil der Kirschen erfroren. Es kann noch nichts Bestimmtes über den Ertrag gesagt werden, da an den gesunden Bäumen sich schädliche Insekten zeigen.

Bissingen u. L. Bis jetzt ist Aussicht auf eine mittlere Kirschenernte an den höheren Lagen vorhanden, in der Niederung ist alles erfroren.

Reidlingen. Aussicht für Kirschen noch etwa 500 Ztr., da viele erfroren sind.

Linsehofen. Die Aussichten für die Kirschenernte sind nicht günstig, da in den niederen Lagen alles erfroren ist, an den höheren Lagen mag noch eine Drittelernte in Aussicht stehen.

Neuffen. Die Aussichten sind nicht günstig, da in den unteren Lagen die Kirschen erfroren sind; in den höheren Lagen dürfte der Ertrag noch mit etwa 1500—2000 Ztrn. zu schätzen sein.

## Anzeigen.

Wir geben den Inserenten bekannt, daß die Nr. 8 des „Obstbau“, welche eine sehr gute Abhandlung über Obsternte, Aufbewahrung und Versand des Obstes enthalten wird, in 5000 Exemplaren erscheint und damit eine besonders günstige Gelegenheit geboten ist, Offerte im Obst-, Garten- und Weinbaufache in weiteste Kreise zu bringen. Der Ausschuh.

### Württembergischer Obstbauverein.

Unsere  
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart,

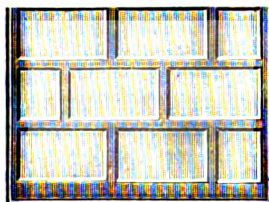
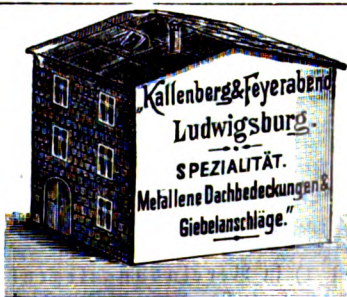
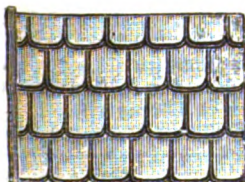
und ist geöffnet

vom 1. Mai bis 30. Juni und 1.—31. Dezember von 8—10 Uhr vorm.,

vom 1. Juli bis 30. Nov. von 8—10 Uhr vorm. und 3—6 Uhr nachm.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franko erhältlich.



## Blechverkleidungen für Häuser und Wetterseiten

ausgeführt in Form von Haustein-, Blossenstein, Backstein, Schiefer, Schuppen, Schindel, Rippenblechen und gewellten Blechplättchen.

NB. Billige einfache kannelierte Bleche für Rückseiten, Hintergebäude und Wettergiebel.

### Dekorative Blättchen

in Imitation von Stein, Schiefer etc. für Häuserfronten, Sockel etc. empfiehlt die Fabrik von

**Kallenberg & Feyerabend, Ludwigsburg.**

Muster sind erhältlich bei den Bauflaschnern, welche die Montierung übernehmen; von Orten, wo sich Handwerker nicht damit befassen, erbitten wir direkte Anfrage. [26

# G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller  
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

## Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,  
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.



## „Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verdrückungshülse  
à .k. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,  
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern  
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-  
wachspfannen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,  
Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,  
Scheren, Messer, Beile, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.  
in allen Formen. [3]



**Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!**

## Blutlaus!

Zur Vertilgung derselben empfehle meinen

**Petroleum-Rahm**

in Büchsen à 90 u. 45 .

Carl Dertle, Seifenf., A. Hof., Stuttgart.

## Fußschweiß! Aufgelaufene Füße!

**Tannin-Talg.** D. R.-M.-Sch. No. 4200,  
ist n. ärztl. Vorschr. bereitet, unübertroffen das beste  
Mittel z. Binderung d. Fußschweißes w. z. Heilung  
aufgel. Füße à 20, 30, 40 . empfiehlt [27]

Carl Dertle, Seifenf., A. Hof., Stuttgart.

Verfand nach anwärts geg. Briefmarken (Außer ohne Wert).

## Wilh. & Chr. Berger

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen Werkzeuge für den Obstbau wie:  
Baumsägen, Baumhacken, Raupen- und Rehscheren,  
Zweigschneider, Apfelmesser, Obstbaumbürsten, Erd-  
bohrer, verstellbare Gartensleitern etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie:  
Spaten, Schaufeln, Stuf- und Feigheuen, Körbe, Pikel,  
Holzhacken, Aexte, Seile, Düngergabeln, Reusen, ver-  
stellbare Wegeschuppen, Rechen (auch verstellbare),  
Grab- oder Wiesenhacken, Gartenwalzen, Handrasen-  
määhmaschinen etc. [4]

Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung  
1889 mit einem Ehrenpreise.

Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franks.

**Einsendungen** sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Ge-  
meinderat J. Fisher, Stuttgart, Gßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden  
Vereinsblätter an Pfarrer R. Sukmann in Gutenberg Dtl. Kirchheim u. T. 3) In Sachen  
der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau“ und des „Obstbaumfreund“  
an den Schriftführer, Hofgärtner W. Hering in Stuttgart.

**Reklamationen** wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des  
folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden;  
ebenso wollen **Abdruckveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern  
sind für den „Obstbau“ pro Stück 30 . mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins.** — Für die Redaktion: J. B. der Vereinsvorstand  
J. Fisher, Stuttgart. — Druck der **Vereins-Verlagsdruckerei** in Stuttgart.

# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

N<sup>o</sup> 7.

Stuttgart, Juli.

1902.

## Einladung zum Jahresausflug.

Unser diesjähriger Familienausflug findet am **Sonntag den 10. August** nach **Böblingen** statt. Abfahrt in Stuttgart (Hauptbahnhof) — bei genügender Beteiligung in reservierten Wagen — morgens 9 Uhr 25 Min. nach Baihingen. **Von da zu Fuß über den Plan und die Waldburg nach Böblingen**, mit Begleitung der Musikkapelle der Professor Ritter'schen Zeichenschule. Preis der Gesellschaftskarte 90 J. Um 2 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen im Gasthof zur „Post“ in Böblingen, das Koubert zu M. 1.50. ohne Wein.

Die Teilnehmer von Stuttgart sind freundlichst gebeten, sich für Fahrt und Mittagessen mit gefl. Vorausbezahlung von M. 2.40. bei dem Vereinsvorstand Gemeinderat J. Fischer, bezw. der Firma Fischer & Storz, Eßlingerstr. 15 p., **spätestens bis Freitag den 8. August abends 6 Uhr** anzumelden. Zusammenkunft zur Entgegennahme der definitiven Fahrkarten spätestens 15 Minuten vor Abgang des Zugs unter der Uhr in der Vorhalle des Bahnhofes. Die sonstigen Teilnehmer wollen sich zum Mittagessen direkt bei Herrn Posthalter Meyer zur „Post“ in Böblingen anmelden.

Wir laden zu diesem Ausflug unsere verehrlichen Mitglieder mit Familien und Freunden, besonders auch unsere Mitglieder aus den Oberämtern Stuttgart-Umt, Böblingen und Herrenberg, zu zahlreicher Beteiligung höflichst ein.  
Stuttgart, im Juli 1902.

Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.

## I. Praktischer Obstbau.

**Warum die Wadelbirnbäume nur alle 2—3 Jahre einmal tragen.**

Die Wadelbirne, auch Nagelbirne, Langbirne oder Bürgerin genannt, war vor einem halben Jahrhundert noch eine weitverbreitete und wegen ihrer mannigfaltigen Verwendungsweise und ihrer hohen Erträge sehr beliebte und vielgesuchte Birne. Diese Birne scheint aber jetzt auf dem Aussterbetat zu stehen, da man sie nur noch in wenigen

älteren Bäumen und an wenigen Orten, auf der schwäbischen Alb, in Oberschwaben und in Hohenzollern findet. Um diese vorzügliche Wirtschafts- und Mostbirne wieder in das Gedächtnis unserer Baumzüchter und Pomologen zurückzurufen und sie dadurch vielleicht vor ihrem gänzlichen Aussterben zu retten, will ich hier kurz erzählen, was ich in meinem väterlichen Obstgarten über diesen Baum und diese Sorte von frühester Jugend auf kennen gelernt habe.

Der Baum selbst hat ein kräftiges Wachstum, geht sehr in die Höhe und bildet eine buschige plattgedrückte, weitverzweigte und vielverästelte Krone mit hängenden Ästen und Zweigen. Er erreicht ein hohes Alter und war beispielsweise in meinem väterlichen Garten stehende, noch vom Großvater gepflanzte Wabelbirnbaum sicherlich 80—100 Jahre alt. Der Baum trägt außerordentlich gerne und viel, aber leider nicht alle Jahre, sondern höchstens alle zwei Jahre und wenn dann dieses zweite Jahr zufällig ein allgemein schlechtes Obstjahr ist, steht es auch gelegentlich drei Jahre an, bis es wieder Wabelbirnen giebt. Trägt aber der Baum einmal, dann trägt er soviel, daß wir öfters von unserem alten, großen Wabelbirnbaum 5, 6, ja 8—10 Scheffelsäcke voll Birnen à 2—2½ Zentner geerntet haben. Nach solch reicher Obsternte sagte mein Vater oft: Nun haben wir wieder Wabelbirnen für zwei Jahre, das nächste Jahr giebt es sicher keine Wabelbirnen. Mir war es in meiner Knabenzeit oft ein Rätsel, warum dieser eine Baum so konsequent auf jedes reiche Obstjahr ein Fehljahr folgen ließ. Ebenso klagten alle anderen Besitzer von Wabelbirnbäumen, zu welchen auch der Ortspfarrer zählte, über die gleiche Erscheinung.

Die Birne selbst hat eine große, langgestreckte Form, welche sich gegen den Stiel zu nagelförmig verjüngt, daher die Birne lokal auch Nagelbirne genannt wird. Sie reift ziemlich spät, hat dann eine gelbe Farbe, ein goldgelbes, saftiges, weiches, mürbes Fleisch und ist auf der Sonnenseite rot gefärbt. Sie wird bald teig und ist außerordentlich gerbstoffreich, weshalb sie beim Essen vom Baum ein abstringierendes, würgendes Gefühl im Halse erzeugt und daher auch Würgerin genannt wird. Die Wabelbirne ist daher trotz ihres saftigen, wohl schmeckenden, mürben Fleisches wenig beliebt zum Essen, eignet sich aber vorzüglich zum Kochen Dörren und Mosten. Die gedörrten Birnschnitze und Huzeln werden bei der Landbevölkerung vielfach gegen Diarrhöe und bei Magen- und Darmleiden gekocht und gegessen. Der Most hat von der Kelter weg weniger eine rote, als vielmehr eine milchige Farbe und ist zucker- und gerbstoffreich und wohl schmeckend. Er gärt rasch und stark und hält jahrelang.

Wenn die Wabelbirne vollständig reif geworden ist, fällt sie sehr gerne und läßt sich leicht vom Baume schütteln, zerfällt aber wegen ihres mürben Fleisches und ihrer Größe beim Auffallen auf den Boden öfters in mehrere Stücke. Aus diesen Gründen und weil man die Wabelbirne mit dem andern Obste schütteln und mosten will, wird sie meist halbreif vom Baume geschüttelt und geschlagen, wobei aber an jedem Stiel noch eine Zweigspitze mit mehreren Knospen hängen bleibt. Begründet wird dieses frühe Schütteln auch damit, daß die halbreifen Birnen beim Schütteln weniger in Stücke zerfallen und sich beim Mosten besser pressen lassen, als wenn sie zu reif und mürbe geworden seien. Ich habe in meiner Knabenzeit selbst mitgeholfen, beim Auflesen und Einfüllen der Birnen in die Säcke die an denselben befindlichen Zweigspitzen und Knospen wegzureißen und zu entfernen. Nach beendigter Ernte lag der Grasplatz unter dem Wabelbirnbaum stets voll mit Zweigspitzen und Blättern. Später erst, ja leider zu spät lernte ich es einsehen, warum unser bester Birnbaum, der Wabelbirnbaum, nach einem guten Obstjahr immer ein Fehljahr hatte!

Uebrigens hatte mein Vater, trotzdem ihm eine wissenschaftliche Schulbildung abging, doch sehr viel Verständnis für den Obstbau — mit Ausnahme des Schüttelns. Er düngte seine Bäume alljährlich und reichlich mit Abtrittdünger, Gülle, Holzasche und dem Wasser aus der Waschküche. Auch ordnete er an, daß alle Kalkabfälle von der Kalkgrube, dem Maurer und beim Kalkablöschen stets unter die Bäume getragen wurden, denn, sagte mein Vater, Bäume, welche mit Kalk gedüngt werden, geben mehr Obst. Ob wohl hierbei die unbewusste Vernichtung der Obstbaumschädlinge in und auf dem Boden unter den Bäumen nicht die Hauptrolle gespielt hat? Auch ließ er alljährlich die Baumstämme bis hoch in die Krone hinauf mit Kalkmilch anstreichen.

Läßt sich diese vorzügliche Wabelbirne denn in unseren größeren Baumschulen nicht wieder heranziehen? Reifer zum Pfropfen wären sicher noch aufzutreiben und der Baum würde zweifellos in oben genannten Gegenden, wo er früher heimisch war, gerne und vielfach gekauft.

Reutter.

Die amerikanischen Mittel zur Bekämpfung des Angestiefers und ihre Anwendung.

Bei den Obst- und Beerenfrüchten.

| Pflanze                                                                             | 1. Anwendung                                                                                                                | 2. Anwendung                                                                                                                  | 3. Anwendung                                                                                                        | 4. Anwendung                                                                      | 5. Anwendung                                                                                         | 6. Anwendung                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Apfel — (Grün-, gelber, Knospentriber).                                             | Wenn die Knospen zu schwellen beginnen: Spritzung m. Kupferbitriolösung.                                                    | Vor-Setzung b. Ästern: Kupferalktmischung. Wegen Knospentriber: Pariergrün, bei Entwickelung der Blätterknospen.              | Wenn die Ästern abgestanden sind: Kupferfalk und Pariergrün.                                                        | 8 bis 12 Tage später: Kupferfalk u. Pariergrün.                                   | 10 bis 14 Tage später: Kupferfalk.                                                                   | 10 bis 14 Tage später: Kupferfalk.                                                      |
| Birnen — (Brand-, Gutfabrikum, Bider).                                              | Wenn Schwellen bei Knospen: Kupferfalk.                                                                                     | Vor der Blüte: Kupferfalk. Wenn b. Blätter sich entwickeln gegen Ästern: Acetonmischung.                                      | Nach b. Blüte: Kupferfalk und Pariergrün, eventuell Acetonmischung.                                                 | 8 bis 12 Tage: Stöckerholzung des Vorpostens.                                     | 10 bis 14 Tage später: Kupferfalk. Acetonmischung gegen Spinnweb (Blattflöhe).                       | Nach 10 bis 14 Tagen: Stöckerholzung.                                                   |
| pfirsich und Aprikosen — (Säule, Melan, Stüpfelder).                                | Gebe die Knospen anzu-schwellen: Kupferfalk. In der Blütezeit: Kupferfalk.                                                  | Gebe Ästern sich öffnen: Kupferfalk.                                                                                          | Wenn b. Frucht sich gebildet: Kupferfalk, u. wenn Gurculio, Milzseifer auftreten, giebt m. Pariergrün was.          | Wenn die Frucht fast ausgehoben: ammoniacal. Kupferfalkbonat.                     | 5 bis 10 Tage später: das Vorpostige.                                                                | 5 bis 10 Tage später: das Vorpostige.                                                   |
| Pflaumen — (Pils-, Frankfurter, Käfer).                                             | Während der ersten warmen Frühlingstage: Kupferfalk. Wenn die Blätter im Herbst abfallen: Acetonmischung gegen Schilbläule. | Wenn die Knospen schwellen: Kupferfalk gegen parasitische Krantzeiten. Während des Winters: Acetonmischung gegen Schilbläule. | Nach dem Blütenabfall: Kupferfalk und Pariergrün. Gegen Schilbläule vor dem Aufspringen b. Knospen: Acetonmischung. | 10 bis 14 Tage später: Kupferfalk. Gegen Ear Nisse = Schilbläule: Acetonmischung. | 10 bis 20 Tage später: Kupferfalk. Gegen Schilbläule: Acetonmischung.                                | 10 bis 20 Tage später: Kupferfalk. Gegen Säule bei Frucht: ammoniacal. Kupferfalkbonat. |
| Ritzigen — (Säule, Stantäule, Stüpfelder).                                          | Wenn Knospen bei Stantäule: Kupferfalk. Wenn die Stantäule erscheinen: Acetonmischung.                                      | Wenn Früchte angesetzt: Kupferfalk u. Pariergrün. Gegen Karren b. schwarzen Ritzigen: Blattweipe (Schinde): Gelbbore.         | 10 bis 14 Tage später: ammoniacal. Kupferfalkbonat.                                                                 | 10 bis 14 Tage: Kupferfalk.                                                       |                                                                                                      |                                                                                         |
| Robinnisbeeren, Stachelbeeren — (Melan, Karren bei Stachelbeerblattweipe (Blüher)). | Wenn die Knospen anzu-schwellen: Kupferfalk. Wenn die Blätter im Herbst: Pariergrün.                                        | Wenn die Blätter 1 bis 1 1/2 Zoll im Durchmesser: Kupferfalk. Pariergrün gegen die Karren bei Stachelbeerblattweipe.          | Nach 10 bis 14 Tagen: Kupferfalk.                                                                                   | Nach 10 bis 14 Tagen: wenn eine Krantzeit sich zeigt: Kupferfalk.                 | Nach 10 bis 14 Tagen: ammoniacal. Kupferfalkbonat. Wenn notwendig, muß noch später bespritzt werden. |                                                                                         |



Kerosine-Mischung. Harte Seife  $\frac{1}{2}$  Pfund, kochendes Wasser 1 Gallone = 4,5 Liter, Kerosine 2 Quart = 2,25 Liter.

Die Seife wird im heißen Wasser aufgelöst, das Kerosine dazu geschüttet und die Mischung mit einer Pumpe 5 bis 10 Minuten durchgemischt. Vor dem Gebrauch wird sie zwei- bis dreifach verdünnt. Gegen alle Schilblaus-Insekten wird eine starke Mischung genommen. Sie dient gegen Insekten, die saugen, also Blattläuse, Schilbläuse zc. Krauttrauben, Stachelbeerblattwespen und alle Insekten mit weichem Körper werden ebenfalls vernichtet.

Ammoniakalisches Kupferkarbonat. Kupferkarbonat (copper carbonate). 1 Unze Ammoniak (ammonia), so viel um das Kupfer zu lösen. Wasser 12 Gallonen = 56 Liter.

Das Kupferkarbonat löst man am besten in Flaschen auf, darin hält es sich auch am besten; wenn man es gebraucht, verdünnt man es mit Wasser. Es wird zum selben Zwecke wie die Kupferkalkmischung gebraucht.

Kupfersulphatlösung. Kupfersulphat 1 Pfund = 454 Gramm Wasser, 25 Gallonen = 150 Liter.

Dieses Mittel soll nie auf die Blätter angewendet werden, sondern ehe die Blätter sich entwickeln. Gegen pflanzliche Parasiten.

Parisergrün. 1 Pfund = 454 Gramm, Wasser 200 bis 300 Gallonen = 900 bis 1350 Liter.

Wenn man dieses Gift auf Pfirsichbäume anwendet, so soll man 1 Pfund gelöschten Kalk dazu geben. Parisergrün und Kupferkalkmischung kann man zusammen anwenden. Man nimmt dann 4 Unzen =  $113\frac{1}{2}$  Gramm Parisergrün auf 50 Gallonen = 225 Liter der Mischung. Gegen Insekten, die Kauwerkzeuge haben.

Londonpurple. Dieses Gift wendet man so wie Parisergrün an, man soll es aber mit der zwei- bis dreifachen Menge Kalk oder mit der Kupferkalkbrühe mischen. Auf Pfirsich- oder Pflaumenbäume soll man es nur mit Kalk gemischt gebrauchen. Gegen Insekten mit Kauwerkzeugen.

Sellebore (weiße Nieswurz). Frisches weißes Sellebore 1 Unze =  $28\frac{3}{8}$  Gramm, Wasser 3 Gallonen = 13,5 Liter.

Dieses Mittel ist nicht so wirkungsvoll wie Parisergrün, es kann aber noch kurz vor der Reife angewendet werden. Gegen Insekten mit Kauwerkzeugen. (Erfurter Führer.)

## Bienen und Kirsch.

Unsere Honigbiene wird vielfach als das nützlichste Insekt bezeichnet. Sie fliegt den ganzen Sommer bei warmem Sonnenschein von Blume zu Blume und schlürft aus lieblichen Blumenkelchen den bekannten Honig, welchen die Menschen als Arznei- und Nahrungsmittel verwenden.

Und wenn dieses fleißige Völklein bei seiner emsigen Arbeit unbewußt den Blütenstaub von einer Blüte zur andern trägt und dadurch die Blüte befruchtet, so daß wir Äpfel und Birnen, Kirsch und Zwetschgen bekommen, so wollen wir für ihre uneigennütige Arbeit dankbar sein. Und wenn wir deshalb einen Bienenstand mit gesunden Völkern in einem wohlgepflegten Obstgarten haben, so können wir „zwei Fliegen auf einen Schlag treffen“, d. h. wir können eine reiche Honigernte und schwerbeladene Obstbäume haben, wie es schon mancher Jahrgang uns lehrte. Ein praktischer Obstzüchter kann daher auch ein verständiger Imker sein.

Wenn aber unsere Honigbienen zur Zeit der Kirschenernte sich einmal den süßen Kirschensaft zu Gemüt führen, so wollen wir ihnen nicht gleich mit brennendem Schwefel drohen, zumal sie dabei keine „Bosheitsünde“, sondern höchstens eine „Schwachsheitsünde“ begehen.

„Aber,“ hat mein Nachbar mir vor drei Jahren zugerufen, „heuer haben die Bienen mit meinen ganzen Kirschbaum geleert. Sechs Tage lang flogen sie von morgens früh bis abends spät, so daß ich nicht ein Pfund Kirsch davontrug; das ist der vielgepriesene Nutzen der Bienen.“

Diese unbefreitbare Tatsache veranlaßte mich, diese kleinen frechen „Tagdiebe“ zwei Sommer zur Zeit der Kirschenernte genau zu beobachten; beidemale kam ich zu dem gleichen Ergebnis.

Dabei wurden folgende Versuche angestellt. Sechs unbeschädigte, vollreife, süße Kirsch wurden in der Nähe des Bienenstandes aufgehängt. Als bald krochen auch die Bienen darauf herum und

suchten sie von allen Seiten, namentlich in der Nähe des Stieles, anzugreifen. Aber ihre Freßwerkzeuge vermochten nicht die Kirschenhaut zu zerreißen und unmutig brummend flogen sie wieder ihrem gewohnten Blumenhonig nach. Die Kirschentrockneten ein; auch nicht eine einzige wurde gefressen.

Alsdann wurden ebenfalls sechs vollreife Kirschchen mit aufgesprungener oder aufgedrückter Haut aufgehängt. Mutig fielen sie auch über diese her, leckten an dem Saft herum, fraßen einen Teil davon und verschwanden wieder; Blumenhonig war ihnen lieber. In einigen Tagen waren auch diese Kirschchen eingetrocknet. Aber auch bei den Bienen bewährte sich das Sprichwort: „Hunger ist der beste Koch“.

Infolge der heißen trockenen Bitterung ging die Feuerzucht rasch vorbei; das honigreiche Wiesenthal war abgemäht. Die Honigtracht nahm täglich ab, und so stellte sich bald bei ihnen Mangel ein. Jetzt fielen sie mit wahren Heißhunger über die neu aufgehängten Kirschchen her und fraßen sie vollständig. Zu ihrem größten Leide konnten sie aber auch diesmal die unbefschädigten Kirschchen nicht angreifen.

Wer aber heißt den Bienen die Kirschchen auf dem Baume auf?

Wespen und Hornisse haben sich bei süßem Obst schon wiederholt als tapfere Vorkämpfer der Bienen gezeigt; aber zur Zeit der Kirschenernte tritt die Wespe noch nicht in solch verheerender Anzahl auf.

Eines Morgens sollte ich die Hauptkirschendiebe in einer Schar Spagen entdecken. 15 bis 20 hungrige oder naschhafte Spagen verabredeten zur Auffrischung ihres Spagenblutes in der Sommerfrische eine Kirschentour. Jeden Tag um 4 Uhr erschienen sie und thaten sich gütlich an den saftigen Kirschchen; um 1/2 5 Uhr war der Spagenmagen gefüllt, und nun zerstreuten sich die frechen Gesellen, um ihren mütterlichen und väterlichen Pflichten nachzukommen. Die Bienlein aber fanden mit dem ersten Sonnenstrahl angefressene Kirschchen, und weil sie von Jugend auf zur Sparsamkeit und zu einem hauswälderischen Sinn erzogen waren und keine Süßigkeiten dem Verderben preisgeben konnten, auch eine große

Leurung im Lande war, so machten sie sich flugs hinter die Kirschchen, und nagten sie ab bis auf Stiel und Stein. Und weil die Kirschchen gerade mundrecht waren und es der angefressenen eine Menge gab, so wurde alles, was fliegen konnte, zur Arbeit kommandiert. Noch vor Sonnenuntergang mußten alle angefressenen Kirschchen zur nahen Wohnung gebracht werden und zwar in einem winzig kleinen Bienenmagen.

Den andern Tag erschienen Spagen und Bienen wieder und schmauften nach Herzenslust, als ob sie von einem siebenten Gebot noch keine Silbe gehört hätten.

So haben Spagen und Bienen innerhalb sechs Tagen etwa 1 1/2 Zentner Kirschchen versorgt.

Der Eigentümer aber, der erst gegen Mittag unter seinem Kirschbaum erschien, von den Spagen nichts mehr sah, wohl aber die Bienen surren und schnurren hörte, fiel in scharfer Rede über die Bienen und ihren Bienenvater her. Dieser Kirschendiebstahl hätte fast ein gerichtliches Nachspiel gehabt zwischen dem Baumeigentümer und dem Imker. Als aber die Spagen als die Hauptschuldner erkannt wurden, so wurde beschlossen, gegen sie als die Verführer mit Pulver und Blei vorzugehen, die „verführten“ Bienen aber sollten frei ausgehen. Der Imker aber verehrte seinem Nachbar ein Glas vom besten „Bienenkirschenhonig“.\*) So war der Streit geschlichtet.

Summa: die Beobachtung lehrt:

1. daß die Bienen gesunde Kirschchen nicht anbeissen können;
2. daß Spagen, Amseln, Eichelhäher, Staren, Eichhörnchen, Wespen und Hornisse ihnen diese Arbeit mit Vergnügen besorgen;
3. daß die Bienen den Blütenhonig dem Kirschensaft vorgehen. Nur die Not zwingt sie, ihre gewohnte Nahrung zu verlassen.

Das Sprichwort: „Not kennt kein Gebot“, könnte doch einigermaßen dem fleißigen Bienenböcklein zur Entschuldigung dienen.

R.

R. S.

\*) Ob die Bienen aus dem Kirschensaft einen „Kirschenhonig“ bereiten und denselben in ihren Zellen ablegen, oder ob die Kirschchen ihnen bloß zur täglichen Nahrung dienen, konnte ich nicht feststellen. Vielleicht kann einer der Herren Bienenzüchter diese Frage im „Obstbau“ beantworten.

## Zum sittlichen Wert des Obstbaus.

Hierüber ist ja bekanntlich schon viel Schönes und Gutes gesagt und geschrieben worden. Hören wir auch einmal eine Stimme aus dem Leben, nämlich was — nach dem „Schweiz. Obstbauer“ Nr. 3 — ein Fabrikarbeiter vom Obstbau sagt.

Im letzten Herbst besuchte ich gelegentlich einen guten Kunden, der ein gut situlierter Fabrikarbeiter und eifriger Förderer des Obstbaues ist. Er besitzt eines kleinen Haus, nebst Gärtchen und daß er darin Obstbäume gepflanzt und die kahlen Wände mit Spalierbäumen versehen hat, ist bei einem solchen Obstbaufreunde wohl selbstverständlich. Mit Stolz und Freude zeigte er mir seine wenigen, aber dafür wohlgeformten, üppigen und mit Früchten über und über beladenen Obstbäume als Spindeln, Pyramiden und Wandspaliere. Ueber die Schönheit dieser Bäume mußte ich mich wirklich wundern; denn sie waren alle so regelmäßig formiert, so gleichmäßig im Wuchs, so vorsichtig pinciert und so sauber ausgebürstet, daß ich dem Freunde, der all diese schönen und groß gewachsenen Bäume f. 3. in zweijährigen unformierten Veredlungen bezogen hatte, meine volle Bewunderung aussprechen mußte. „Das Gärtchen und diese Obstbäume bringen mir jährlich viel Geld,“ meinte dann mein Freund. „Ja, Sie haben viel Früchte allerfeinsten Art, die Sie in Ihrer Familie gut verwenden können und was man mit eigener Hand erzogen hat, hat doppelten Wert,“ bemerkte ich.

„Allerdings haben die selbstgezogenen Früchte für mich unschätzbaren Wert; und Früchte und Gemüse aus meinem Garten bringen uns unendlich viel Angenehmes und sparen manchen Groschen,“ meinte er, „aber sehen Sie, ich arbeite in der Fabrik an einer Maschine sitzend und es ist geradezu ein Bedürfnis, die Zwischen-

zeit im Freien zuzubringen, um frische Luft zu schnappen und meinen Beinen Bewegung zu verschaffen. Bevor ich Gartenbesitzer war, suchte ich die freie Zeit mit Spaziergängen, Stegel- und Kartenspiel tot zu schlagen, wobei nicht nur viel Geld flöten ging, sondern diese Anlässe wirkten schlecht, sowohl in moralischer, als in gesundheitlicher Beziehung auf mich ein, nahmen dem Körper die Frische und verleiteten mir oft die Lust zur Arbeit. Seitdem ich mit dem edlen Gartenbau bekannt wurde, kenne ich ein viel schöneres und weit billigeres Vergnügen, ich meine die Gartenarbeit und besonders die Pflege der Obstbäume. Vom Frühjahr bis zum Herbst gibt es kaum einen Tag, wo ich nicht etwas im Garten zu thun finde; es giebt zu gießen, zu hacken, zu jäten, aufzubinden, zu schneiden und zu pincieren, da verstreicht mir die Zeit so schnell ob dieser schönen, gefunden und interessanten Arbeit. Diese Zwischenbeschäftigung ist mir nicht nur ein wirkliches Vergnügen, welches mich kein Geld kostet, sondern auch meine Familie hat an den Annehmlichkeiten Anteil. Gerade hierin liegt für mich der große Wert des Obstbaues; denn diese Arbeiten sind für Körper und Geist ein wahres Labfal. Sie sparen Geld, wirken erzieherisch, machen froh zur Arbeit, bringen innere Zufriedenheit und das Bewußtsein, die Zeit nützlich angewendet zu haben. Ich habe in der Fabrik eine eintönige, sitzende Arbeit, ich bin nur der Handlanger einer Maschine. Wie elend erscheint mir diese Arbeit gegenüber den Erfolgen im Obstbau, wo die kleine Pflanze zum großen Baume erwächst, blüht und Früchte trägt und so zum köstlichen, nutzbringenden Gegenstand des Eigentums und zum wertvollen Erbe für unsere Nachkommen wird!“ —

Diese schönen begeisternden Worte aus dem Munde eines Fabrikarbeiters finden wir wohl wert, sie unsern Lesern zu unterbreiten. W.

## II. Vereins-Angelegenheiten.

**Magd.**, Juni 1902. Oberamtsbaumwart Bühler in Walddorf feierte sein 25jähriges Amtsjubiläum. Vom Ausschuß des Bezirks-Obstbauvereins wurde ihm aus diesem Anlaß ein Diplom überreicht. Bühlers Verdienst ist es grobenteils, daß die Gemeinde Walddorf einen

so schönen Bestand an Obstbäumen hat, aber auch im ganzen Bezirk waren sein thatkräftiges Wirken und sein Einfluß segensreich. — Auch der Württ. Obstbauverein hat den Jubilar durch Uebersendung eines Diploms geehrt.

### III. Litteratur.

**Maiskäfer und Engerlinge** von Dr. E. S. Zürn. Preis *M.* — 50. Hermann Seemann Nachfolger, Leipzig 1902.

Der als trefflicher Fachmann allenthalben bekannte Dr. E. S. Zürn giebt in seinem neuesten Buche „Maiskäfer und Engerlinge“ in anschaulicher Weise erst eine Beschreibung der Lebensbedingungen der gefürchteten Schädlinge und bietet dann in leichtfaßlicher Ausführung Mittel und Wege zur Ausrottung. Für den praktischen Wert des Büchleins spricht schon der Umstand, daß es vom Landeskulturrat für das Königreich Böhmen dem k. k. Ackerbauministerium in Wien zur besonderen Beachtung empfohlen wurde.

**Die Gansgans** von Dr. E. S. Zürn. Preis *M.* — 80. Hermann Seemann Nachfolger, Leipzig 1902.

Die Gans gehört zu den Haustieren, die sich nach verschiedenen Richtungen hin als äußerst nützlich erweisen, und wird deshalb namentlich auf dem Lande fast allenthalben gehalten und gezüchtet. Die vorliegende Schrift nun sucht eine Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit, eine möglichst große Nuzleistung bei rationeller Zucht klarzulegen und wird daher den zahlreichen Freunden des so unentbehrlichen und nützlichen Vogels sehr willkommen sein, zumal das Buch ganz und gar praktisch gehalten ist und mit berechtigtem

Eifer gegen alle Mißhandlungen predigt, die die Gans bei ihrer Heranzucht als Nutztier zu erdulden hat. Auch erhöhen drei ausgezeichnete Bilder der besten Nuzgansstypen, von J. Bunge's Meisterhand entworfen, die Brauchbarkeit dieser Schrift.

**Wichulla, Arthur, die automatische Bewässerung** und Düngung für Gärten, Wiesen, Felder. Mit 14 meist in mehrfachem Farbendruck ausgeführten Abbildungen. Neumann, Neudamm 1902. 3 *M.*

Für die Beantwortung der Frage im „Obstbau“ Nr. 5 (Mai) 1902, Seite 83 f., betreffend „Bewässerung eines mit Obst bepflanzten Grundstückes“ kommt uns diese Schrift des Kulturgenieurs Wichulla in Königsberg i. Pr. wie gerufen und wir versehen nicht, die Interessenten darauf aufmerksam zu machen.

**Deutsches Gärtner-Liederbuch**, 3. Auflage, vollständig umgearbeitet und vermehrt von George Paul Schlovester Cabanis, mit 2 Abbildungen, 201 Liedern, Ladenpreis 75 *f.*, Verlagsbuchhandlung des Allgemeinen deutschen Gärtnervereins, Berlin.

Enthält die üblichen Geselligkeitslieder in netter Auswahl, dann auch fachliche Lieder, ad hoc gedichtet und manchmal auch dementsprechend ausgefallen.

### IV. Monats-Kalender.

#### Juli.

Hoffentlich holt der Juli nach, was heuer der Juni teilweise und der ganze Mai an Wärme verfaßt haben. Der zweite Saftstrom kommt in den Bäumen zur Geltung und man merkt das an der vermehrten Arbeit am Spallerobst, wo namentlich an den Pfirsichen viel einzukürzen und zu binden ist. Nur immer auf Gleichgewicht des Baumgerüsts achten, wenn man die Verlängerungstriebe anbindet! Die Baumscheiben auflodern. Wilde Schosse an den Edelreibern beseitigen. Früchte schwere Äste bei Zeiten stützen. Die Kirschbäume nach der Ernte

ausputzen (Wunden heilen jetzt am besten zu und Gummifluß giebt's kaum mehr), ebenso Walnußbäume, soweit sie heuer keine Nüsse haben, gleichfalls Apfel- und Birnbäume, auf denen nichts hängt, wie es deren dies Jahr mehr giebt, als einem lieb ist. Das derzeitige Ausputzen bietet nicht bloß den Vorteil, daß die durch das Ausputzen verursachten Wunden rasch verheilen, sondern es kommt vor allem den Fruchtknospen und ihrer Entwicklung zu gut, wenn infolge des richtigen sachgemäßen Ausputzens dem Lichte mehr Zutritt verschafft wird. Nach der Ernte des Beeren-

obstes, das heuer wieder einmal vielfach als Lückenbüßer für den Ausfall an Kernobst recht willkommen sein dürfte, schneiden wir das alte zu dicht stehende Holz aus, ebenso kommen die überflüssigen Erbschosse weg. Das Sommerobst (Weißer Astrachan, Grüne Sommermagbalenenbirne) nicht zu spät ernten, sondern ein paar Tage vor der vollen Reife, sobald die Apfelkerne braun und die Birnkerne schwärzlich werden; man läßt die Früchte im kühlen Keller einige Tage nachreifen; auf diese Weise werden sie besser und haltbarer. Wer Kirschen bekommt und solche dörren möchte, verfähre folgendermaßen. Die Kirschen werden zuerst entstielt, damit die verdunstende Feuchtigkeit leichter und deshalb schneller entweichen kann, als dies durch die zähe Haut hindurch möglich wäre. Auch ist das nachträgliche Entfernen der Stiele erst nach dem Dörren eine zeitraubende und wegen des Abbrechens derselben eine lästige Arbeit. Die entstielteten Kirschen werden dann auf Hurden von Drahtgeflecht ausgebreitet, und wenn irgend möglich zuerst an der Sonne oder in einem warmen Raume vorgetrocknet, bis sie well sind und erst dann in den Dörrofen gebracht. Auch hier muß das Dörren langsam vor sich gehen, da die Kirschen sonst blasig aufgetrieben werden oder aufplagen und abtropfen. Es lassen sich bei geeignetem Verfahren auch sogenannte Kirschrosinen oder Zibeben aus Kirschen darstellen, die als vortrefflicher Ersatz der Traubensrosinen in der Küche Verwendung finden können. Herz- und Glaskirschen, welche sich hierzu wohl am besten eignen, werden leicht angehörnt und entsteint, was durch einen leichten Druck von der Spitze nach dem Stiele zu recht bequem aus-

führbar ist, um dann fertig gebörnt zu werden; hierauf sind sie an einem luftigen Orte zum Verbrauch aufzuheben. — Im Gemüsegarten giebt's die ersten Kartoffeln, die Erbsen werden geerntet, die Zwiebeln sind ausgewachsen, die Küchenkräuter zu schneiden. Der Blumenkohl beginnt die Blumen zu bilden und muß geschügt werden. Andere Gemüse sind zu jauchen, alles aber gut zu gießen. Gießen, Spritzen, Unkraut vernichten, das sind auch im Juli Hauptarbeiten. Den Komposthaufen vergesse man nicht. Er sollte sich steter Fürsorge erfreuen, denn er ist eine „Quelle des Lebens“, wenn er richtig gepflegt wird. Aussäen: Blattkohl, Rettich, Rüben, Bohnen, Kapuzinchen, Salat, Rabies, Spinat, auch nochmals frühe Karotten. — Im Blumengarten sind es vor allem die Rosen, die jetzt Ansprüche an uns machen. Sie wollen gut gepflegt, gebüngt, gegossen und auch richtig geschnitten sein, sollen sie nicht nur mangelhaft blühen. Okulieren. Dort, wo die Rosenmade auftritt, bestreiche man die Veredlungen mit etwas Baumwachs, damit sie nach außen abgeschlossen sind. Gegen Mehltau hilft Schwefelpuder, den man nur bei trockenem warmem Wetter auf die trockenen Blätter aufstäuben soll (freilich nicht in der größten Hitze, da sonst der Schwefel durch die chemische Zersetzung die Blätter gleichsam verbrennt), aber es ist zwecklos, bei feuchter Witterung und wenn die Rosen naß sind, zu pudern. Sonst entzückt unser Auge im Blumengarten der reiche Sommerfior. Die Schmuckbeete mit Begonien, Pelargonien, Fuchsen und all den gewohnten herrlichen Blühern prangen vor uns und verkündigen das Lob des Sommers.

## V. Insekten-Kalender.

### Juli.

Bekämpfung der Blattläuse und der Blattläuse. Vertilgung der Wespen und Hornisse, die gerade jetzt ihre Lücke an den reifenden Früchten ausüben. Nebenbei: Bienen sind den Früchten unschädlich, nur an bereits verletzten Früchten kann man sie beobachten.\*) Dem Schmetter-

ling des Weidenbohrers nachgehen, der zu Anfang dieses Monats abends fliegt. Nebenbei: alte Weidenbüsche mit Bohrlöchern sollte man nie in der Nähe von Gärten und Baumgütern dulden! Eine alte, aber jedes Jahr wieder aufs neue zu

schon, daß ganze Bienenscharen die Sträucher bedeckten und die — vorher unverletzten — Beeren ausstaugten, so daß nur noch Haut und Samen übrig blieben und die Ernte fast not litt.

\*) An reifen Himbeeren (Marlborough) haben wir aber

beherzigende Mahnung: lasset kein Fallobst liegen! Wer das thut, sorgt am allerbesten für die Vermehrung des schädlichsten Ungeziefers. Wohin mit dem Fallobst? Das ganz unreife ins Gullenschloch, das halbreife in den Schweinetrog, das schon reifere in die Küche zu Gelee u. dergl. Man lese ja alles Fallobst auf, nicht bloß das reifere: in letzterem, im reifen Obst, ist die Obstmade meist schon ausgetrocknet, während sie im ganz unreifen Obst sicher noch drin steckt. Zur Vertilgung der Engerlinge, z. B. aus Erdbeerbeeten, entnehmen wir Möllers „Gärtner-Zeitung“ als in Nord-Amerika angewendet folgendes:

Zur Vertilgung der Engerlinge benutzt man hier Gasleim, eine bläulich aussehende, nach Schwefel riechende Masse, die von den Londoner Gasfabriken billig bezogen werden kann. Dieser Gasleim hat, wie ich bereits mehrfach zu beobachten Gelegenheit hatte, eine ganz merkwürdige Wirkung. Das von den Engerlingen heimgesuchte Feld wird, nachdem dasselbe abgeräumt worden

ist, mit Gasleim überstreut, so daß die ganze Oberfläche damit dünn bedeckt ist. Unmittelbar nach dieser Arbeit muß die Fläche gegraben oder gepflügt werden, damit der starke Geruch des Gasleims in die Erde bringt, andernfalls sich seine ganze Kraft verflüchtigt. Der Boden darf nach beendetem Ueberstreuen nicht gleich bebaut werden, wenigstens sollten keine weichen Pflanzen oder schnell aufgehende Samen zur Verwendung gelangen, da der Gasleim die jungen Pflanzen unbedingt tötet. Man sollte mindestens 2—4 Wochen warten, nach welcher Zeit sich die Ausdünnung des Gasleims genügend verzogen hat. Hier wird dieses Verfahren alljährlich einmal angewendet und zwar besonders bei der Anpflanzung von Erdbeeren, an denen die Engerlinge bekanntlich großen Schaden anrichten. Jedoch muß man das hierzu bestimmte Land vorher gründlich vorbereiten, da dies nach erfolgter Anpflanzung nicht mehr geschehen kann.

## VI. Fragekasten.

**Antwort** auf die Frage in Nr. 6 des „Obstbau“. Auf Grund meiner Beobachtungen kann ich mitteilen, daß die Landsberger Reinette auch in unserer Gegend anlässlich des Hagelschlags von 1887 in großer Anzahl verbreitet wurde, und kann konstatieren, daß hier eine übermäßig große Krebsempfänglichkeit dieser Sorte nicht wahrgenommen wird. Der Baum zeigt sich mindestens so gesund, wie manche andere Sorte. Gerade dieses Frühjahr hat sich die Landsberger Reinette bei ungünstigsten Witterungsverhältnissen ziemlich widerstandsfähig gezeigt und ich würde bedauern, wenn sie in Miskrebit käme.

Neuenstein.

Koppenhöfer.

**Frage.** Für ein genaues Rezept im „Obstbau“ a) zur Bereitung von alkoholfreiem Getränk aus Beerenfrüchten, insbesondere Johannisbeeren, und b) zur Bereitung von Schaumwein aus den Beerenweinen wäre man dankbar.

Kirchberg, 14. Juni 1902.

Schultheiß Bopp.

**Antwort.** Zu a) Hier sind wir einstweilen überfragt. Es giebt alkoholfreie Trauben- u. c. Weine, aber von alkoholfreien Beerenobstweinen

haben wir bis jetzt noch nichts gehört und auch die Bibliothek des Württ. Obstbauvereins versagt. Weiß jemand aus dem Leserkreis etwas hierüber?

Zu b). Dagegen sandten wir Ihnen aus dieser Bäckerei die zwei Schriften: Barth, Obstweingereitung, und Gräzer, Obstweinkunde, welche über Punkt b) ausführliche Auskunft geben, so ausführlich, daß die betreffenden Abschnitte für den diesmaligen Raum des Fragekastens und des Julihefts überhaupt sich als zu groß erwiesen haben.

**Frage.** Ich beabsichtige ein Grundstück mit je 7 Apfel- und Birnenhochstämmen (teils Tafel- teils Mostobst), 62 Birnenpyramiden, 10 Pfirsich und 10 Aprikosen zu bepflanzen. Ich möchte nun von den ersten bis zu den letzten Früchten haben und zwar von den Sommer- und Herbstsorten je 1—2 Stück zum Hausgebrauch und von den Winterforten je 3—5 Stück, damit ich davon etwas absetzen kann. Bei den Pfirsichen sehe ich nur auf frühe Sorten; bei den Aprikosen ist es mir einerlei. Der Platz ist sehr warm und der Boden vorzüglich.

Cannstatt.

W. K.

## VII. Kleine Mitteilungen.

Im **Oberamtsbezirk Sechingen** haben wir im Gebirge und den höheren Lagen — Kletterthale — eine gute Ernte in Mostbirnen, namentlich Schillingbirnen, Bratbirnen, Eierbirnen, Großer Kagenkopf, zu gewärtigen. Ebenso stehen sowohl in Niederungen wie in oben genannten Lagen die Äpfel gut. Es sind namentlich die Spätblüher und die Mittelblüher, die anerkannt für Frost nicht so empfindlich sind und guten Standort und Pflege haben, als: Goldparmäne, Gelber Edelapfel, Gelber Richard, Kanada-Reinette, Landsberger und Baumanns Reinette und selbstverständlich der Rote Trierer Weinapfel; dann von Spätblühern: die Luiken, Goldgelbe Reinette, Kleiner Langstiel, Kgl. Kurzstiel, Taffetapfel, Weißsteiner, die in zugehenden Lagen übertoll stehen. Die weiteren Sorten und die Bäume, die mageren Standort haben, sind dem harten Maiwetter unterlegen; auch alle feineren Birnenforten und alles Steinobst. Beeren stehen gut, nicht zu voll. Der heurige Jahrgang zeigt uns am besten, was für die jeweilige Lage als Obstsorte paßt.

Sechingen.

Gsell.

**Vogelschutz.** Die internationale Uebereinkunft zum Schutze der für die Landwirtschaft nützlichen Vögel wurde außerordentlich rasch am 5. Juni im deutschen Reichstag in allen drei Lesungen erledigt. Dabei hat der Abgeordnete Dr. Deinhardt, der Vertreter des Wahlkreises Landau-Neustadt a. d. Hardt, eine Rede gehalten, die den Reichstag wiederholt in die angenehmste Stimmung versetzte. Nach dem amtlichen stenographischen Bericht lautete der „Bosfischen Zit.“ zufolge diese Rede: „Der Deutsche, wenn er sich erholen will, geht lieber in Feld und Flur und Wald und Wiese als in die schalen Bergnügungen der Städte — wenigstens die Meisten und die Besseren. (Heiterkeit.) Und bei den Gängen, ein Vögelein fliegt an unsern Weg und singt uns liebe Weisen, singt uns von Lenz und Liebesglück, aus längst vergangenen Tagen den Sonnenschein in Herz zurück —: das Vögelein hör' ich klageln! bitterlich geht es ihm, es wird gefangen, gefressen und auf den Hut gesteckt! Aber nicht nur gemüthlich ist unser Verhältnis zur Vogelwelt, auch praktisch. Als Land- und Forstwirte u. s. w. sehen wir mit Schmerz den schweren Schaden, den das Verschwinden unserer Freunde in Feld und Garten, in Obst- und Weinbau wie in der Waldwirtschaft jedes Jahr empfindlicher werden läßt. Es ist ja wahr, daß wir selbst an dem Verschwinden nicht ohne Schuld sind. Mit dem Erscheinen der Kulturingenieure ver-

schwinden die Hecken, die Jäune, die Raine, verschwinden alle die Unterschlupfe, wo der Vogel sich schützen kann vor seinen Nachstellern. Zum Vorteil der Vögel dagegen geschieht gar nichts; an unsern Chausseen sehen wir die langweiligsten Pappeln, die niemandem nützen, nur die Chausseen verderben, statt daß man Vogelbeerarten anpflanzt, die unsern Vögeln Nahrung bieten. Zu meinem Bedauern sehen wir, daß auch in Deutschland kleine Vögel — ich sage von kleinen Vögeln niemals „essen“ — aufgefressen werden. In Nordbanern, Thüringen werden sie massenhaft mit den Dohnen gefangen, nicht nur Krammetsvögel, alle fünf Drosselarten, die wir haben, Meisen, Rotkehlchen und alle möglichen anderen Tierchen werden da mitgefangen und mitgehungen. Man hat in Deutschland schon im Mittelalter strenge Gesetze gehabt gegen solche Vogelverwüstung und hat die Leute in den Turm gesteckt und mit dem Stock behandelt. Das letztere geht jetzt nicht mehr. (Heiterkeit.) Nun sollte das Reichsgesetz vom 22. März 1888 einigen Schutz gewähren, und es war immerhin ein gewisser Anfang. Die bayerische Verordnung vom 15. November 1888 ging weiter und entwickelte das Reichsgesetz in vorteilhafter Weise. Glücklicherweise hat man jetzt allmählich erkannt, daß in dieser Frage eine Verständigung der Nationen unter einander unbedingt notwendig ist, und die Konferenz in Paris von 1895 hat sich im Wesentlichen über die uns jetzt vorliegende Vorlage geeinigt. Wir begrüßen mit Freude unsere Nachbarn, die sich daran beteiligt haben. Ich nenne zunächst die Franzosen. Die Franzosen sind eigentlich nicht nur große Vogelefesser selbst, sondern sie sind auch Hauptpräparatoren für die Vögelchen, mit denen die Schneegänse in Deutschland ihre Hüte schmücken. (Heiterkeit.) Ich weiß z. B., daß vor nicht sehr langer Zeit eine einzige Firma in Paris auf einen Wurf eine Bestellung auf 20 000 Stieglitzen in Deutschland gegeben hat . . . Ich bemerke noch, daß bei den im Gesetz genannten Vogelarten noch einzelne zu meinem Bedauern fehlen, z. B. die Lerche. Er wird Ihnen bekannt sein, bei uns dürfen die Lerchen, mit Ausnahme der Heidenlerche noch geschossen werden. Dann fehlt die Drossel mit Ausnahme der Buschrohrdrossel, die bei uns selten vorkommt. Es fehlt sogar der Pirol, den wir im Süden Goldamsel nennen und den Sie in Norddeutschland Bülow nennen, weil er auch so schön singt. (Heiterkeit.) Der Bülow sollte doch gut geschützt werden.“ (Heiterkeit.) — Die Staaten Italien, England, Serbien, Bulgarien, die Türkei und Aegypten

sind leider der genannten Uebereinkunft nicht beigetreten. Gerade über Italien und die Balkanländer nehmen aber unsere nützlichsten Vögel im Herbst den Zug nach dem Süden und im Frühling den Rückweg zu uns. Dabei fallen die lieblichen Singvögel den schändlichsten Vogelmördern der Welt, den Italienern, millionenweise

zum Opfer. So lange Italien der Vereinbarung zum Schutz der nützlichen Vögel fern bleibt, wird der Massenmord nie aufhören. Auch bei uns in Deutschland sind die italienischen Arbeiter erfahrungsgemäß die schlimmsten Vogelsteller, so daß aller Grund vorliegt, ihnen in dieser Hinsicht scharf auf die Finger zu sehen.

**Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1902.**

| Warengattung<br>Länder                                           | Januar/April |         |         | Warengattung<br>Länder        | Januar/April |      |      |
|------------------------------------------------------------------|--------------|---------|---------|-------------------------------|--------------|------|------|
|                                                                  | 1902         | 1901    | 1900    |                               | 1902         | 1901 | 1900 |
|                                                                  | dz = 100 kg  |         |         |                               | dz = 100 kg  |      |      |
| <b>Obst, frisches, mit Ausnahme der Weinbeeren u. Südfrüchte</b> |              |         |         | <b>c) Kirschen aller Art:</b> |              |      |      |
| <b>a) Äpfel:</b>                                                 |              |         |         | Einfuhr . . .                 | 10           | 2    | 4    |
| Einfuhr . . .                                                    | 56 897       | 141 357 | 105 800 | Frankreich . . .              | 9            | —    | 2    |
| Belgien . . .                                                    | 4 075        | 27 693  | 17 992  | Italien . . .                 | 1            | 2    | —    |
| Frankreich . . .                                                 | 21 918       | 843     | 2 378   | Niederlande . . .             | —            | —    | —    |
| Italien . . .                                                    | 16 778       | 11 201  | 31 729  | Oesterreich-Ungarn            | —            | —    | —    |
| Niederlande . . .                                                | 1 797        | 8 331   | 22 416  | Rußland . . .                 | —            | —    | —    |
| Oesterreich-Ungarn                                               | 8 378        | 29 431  | 22 567  | Schweiz . . .                 | —            | —    | —    |
| Rußland . . .                                                    | 84           | 268     | 47      | Ausfuhr . . .                 | —            | —    | —    |
| Schweiz . . .                                                    | 773          | 57 193  | 1 333   | Großbritannien                | —            | —    | —    |
| Serbien . . .                                                    | 68           | —       | —       | Oesterreich-Ungarn            | —            | —    | —    |
| Ver. St. v. Amerika                                              | 2 116        | 5 427   | 5 955   | Schweiz . . .                 | —            | —    | —    |
| Ausfuhr . . .                                                    | 2 424        | 8 222   | 4 729   | <b>d) Anderes Stein-</b>      |              |      |      |
| Dänemark . . .                                                   | 831          | 108     | 697     | obst, außer                   |              |      |      |
| Großbritannien . . .                                             | 82           | 4 530   | 1 199   | Zweifachen:                   |              |      |      |
| Oesterreich-Ungarn                                               | 452          | 1 173   | 630     | Einfuhr . . .                 | 7            | 9    | 5    |
| Schweden . . .                                                   | 532          | 851     | 1 235   | Frankreich . . .              | 4            | 2    | 1    |
| Schweiz . . .                                                    | 116          | 976     | 323     | Italien . . .                 | —            | —    | —    |
| <b>b) Birnen:</b>                                                |              |         |         | Niederlande . . .             | —            | —    | —    |
| Einfuhr . . .                                                    | 3 584        | 311     | 270     | Oesterreich-Ungarn            | —            | —    | 2    |
| Belgien . . .                                                    | 7            | 18      | 2       | Ausfuhr . . .                 | —            | —    | 1    |
| Frankreich . . .                                                 | 3 063        | 75      | 58      | Dänemark . . .                | —            | —    | —    |
| Italien . . .                                                    | 338          | 1       | 6       | Großbritannien                | —            | —    | —    |
| Niederlande . . .                                                | 5            | 132     | 163     | Schweiz . . .                 | —            | —    | —    |
| Oesterreich-Ungarn                                               | 150          | 26      | 28      | <b>e) Beeren zum</b>          |              |      |      |
| Schweiz . . .                                                    | 14           | 43      | 2       | Genuß:                        |              |      |      |
| Ausfuhr . . .                                                    | 41           | 307     | 534     | Einfuhr . . .                 | 79           | 26   | 170  |
| Großbritannien                                                   | —            | 8       | 11      | Niederlande . . .             | 5            | —    | 129  |
| Oesterreich-Ungarn                                               | 2            | 5       | 1       | Oesterreich-Ungarn            | 3            | 1    | 6    |
| Schweden . . .                                                   | 2            | 34      | 270     | Rußland . . .                 | —            | 2    | 1    |
| Schweiz . . .                                                    | 12           | 52      | 56      | Finnland . . .                | —            | —    | —    |
|                                                                  |              |         |         | Schweden . . .                | —            | —    | 9    |
|                                                                  |              |         |         | Ausfuhr . . .                 | —            | —    | 2    |
|                                                                  |              |         |         | Dänemark . . .                | —            | —    | —    |
|                                                                  |              |         |         | Großbritannien                | —            | —    | —    |
|                                                                  |              |         |         | Schweiz . . .                 | —            | —    | —    |

**Einige Beerenrezepte.** Apfel- oder Stachelbeertorte. 1 Pfund Mehl, 3/4 Pfund Butter, 1/2 Pfund Zucker, 2 Eier werden zusammen geknetet, dann in zwei Teile geteilt, ein Teil wird erst ausgerollt und als Boden und Rand in eine Randform gelegt, aber so, daß kein Saft durchsieden kann. Nun schüttet man ein fertig gekochtes, stark gesüßtes Stachelbeerkompott darauf, oder rohe, fein geschnittene Äpfel, gut mit gestoßenem Kanel, Zucker

und Zitronenschale vermischt, rollt die zweite kleinere Hälfte des Teiges aus und legt ihn als Deckel auf den Kuchen, den man bei langsamer Hitze zwei Stunden backen läßt, bis er hellbraun ist. Er mischt nie. — Stachelbeersaft. Halbreife Stachelbeeren werden gepugt und mit 1 Liter Wasser auf 2 Liter Beeren auf Feuer gesetzt und ganz zerkoht. Nun läßt man den Saft durchsieden, nimmt auf 3 Pfund Saft 2 Pfund Zucker und läßt es eine Viertel-



stunde zusammen kochen. Dann abschäumen und in Flaschen füllen. — Stachelbeeren einzumachen. Die Beeren werden gepflückt, kurz ehe sie zu reifen anfangen, daß sie also recht groß, aber noch ganz hart sind. Nachdem sie gepußt, werden sie 24 Stunden in kaltes Wasser gelegt und müssen dann, auf ein Sieb geschüttet, abtropfen. Nun nimmt man Zucker, 1 Pfund auf 1 Pfund Früchte, und kocht ihn bis er Fäden zieht, schüttet die Beeren hinein und läßt sie eine halbe Stunde darin kochen. Dann in Gläser füllen. (Pr. Katg.)

**Obstfrüchte mit Aufschriften.** Eine reizende Spielerei ist die Auftragung eines Namens oder einer Devise auf eine Frucht, sei dies Apfel oder Birne oder sonst eine Obstsorte, die nach ihrer Größe dies ermöglicht. Es ist überraschend, auf einem kredenzten Apfel oder einer Birne seinen Namen oder „Guten Appetit“ oder Ähnliches zu lesen, wobei die Worte vollständig in die Frucht eingewachsen sind. Man darf den Namen jedoch nicht mit einer Nadel einrizen; denn die Frucht würde faulen, ehe sie reif würde; Obst verträgt keine Wunde. Um einen Namen auf die Frucht zu bringen und denselben einzuwachsen zu lassen, ohne die Frucht zu verletzen,

nimmt man zu der Zeit, da die Frucht anfängt, sich zu färben, ein der Größe entsprechendes Stück Papier, schreibt auf dieses den gewünschten Namen, schneidet ihn mit einem scharfen Messer aus und klebt das Papier auf die Seite der Frucht, welche anfängt, rot zu werden. Natürlich muß man ein den Bitterungseinsflüssen Widerstand leistendes Papier nehmen, am besten nicht zu starkes Pergamentpapier, ebenso muß ein widerstandsfähiger Klebstoff verwendet werden: Harz oder kaltschmelzbares Baumwachs. Die Folge wird sein, daß die mit dem Papier verdeckte Fläche dadurch, daß sie der Einwirkung der Sonne entzogen ist, grün bleibt, während der ausgeschnittene Name durch Einwirkung der Sonnenstrahlen in der Farbe der Frucht erscheint. Diese an und für sich sehr einfache Manipulation, die auf die Frucht in keiner Weise schädlich einwirkt, ist überraschend und namentlich für am Spalier gezogener Obst verwendbar. Ist das Wort sauber ausgeschnitten, so sieht es aus, als ob es mit roter Tinte geschrieben wäre. Auch auf Blätter von farbigen Bäumen und Sträuchern, wie bunten Eichen, Buchen, Ahorn, läßt sich auf diese ein Name oder Wort „eingravieren“. Sorgfältig getrocknet, ist das Blatt jahrelang aufzubewahren.

## Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

—+ Ausgegeben am 28. Juni 1902. +—

Weitere **Angebote** liegen bei uns vor: in Kirschchen aus Dettingen u. L. (große Posten Frühkirschchen, Strehles-Kirschchen u. and. Sorten); in Prestlingen aus Gnadenthal b. Hall und aus Alen; in Stachelbeeren (grüne zum Einmachen); in Johannisbeeren, rote, aus Winnenden, schwarze aus Alen, schwarze, rote und weiße aus Tettnang.

**Nachfragen** liegen vor: in Kirschchen, in Frühobst, alle Sorten und in täglichen Lieferungen, in Stachelbeeren, Johannisbeeren und Heidelbeeren.

Die Vermittlung geschieht kostenlos.

Vorschriften und Formulare sind sofort und franko erhältlich.

### Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

**Stuttgart** (Engros-Markt bei der Markthalle am 28. Juni): Kirschchen 16—28  $\text{f}$ , Prestlinge 25—60  $\text{f}$ , Stachelbeeren zum Einmachen 15 bis 20  $\text{f}$ , Johannisbeeren 28—40  $\text{f}$ , Walderdbeeren — —  $\text{f}$  per  $\frac{1}{2}$  Kilo. — Zufuhr schwach, Verkauf lebhaft.

**Berlin** (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 27. Juni): Kirschchen, Heidelberger, 10—25  $\text{f}$ , Gubener 20—25  $\text{f}$ , Werbersche 25—35  $\text{f}$ ; Walderdbeeren 50—80  $\text{f}$ ; Stachelbeeren 10—11  $\text{f}$ ; Johannisbeeren 30—35  $\text{f}$  per  $\frac{1}{2}$  Kilo. — Zufuhren genügend, Verkauf lebhaft.

Nach den neuesten Mitteilungen des königl. Statistischen Landesamts sind die Aussichten für die **Äpfel- und Birnen-Ernte** in Württemberg folgende:

#### Bei Äpfeln:

- a) Sehr gut: in Ehingen (weißer Jura), Niedlingen (Molasse).
- b) Gut: in Ehlingen (Lias), Ludwigsburg (O.A.-Bezirk), Marbach (Keuper), Stuttgart-Amt (Lias), Baihingen (Keuper), Weinsberg (Waldborte), Calw (Buntsandstein), Freudenstadt (Buntsandstein), Herrenberg (Muschelfalk), Nagold (Buntsandstein), Neuenbürg (südlicher Teil), Oberndorf (Buntsandstein u. Muschelfalk), Rottweil (Lias), Sulz (Muschelfalk), Tuttlingen (weißer Jura), Alen (Keuper), Ellwangen (Lias), Gaildorf (Lias), Gmünd (nördl. Teil), Schorndorf (Lias), Göppingen (links der Fils), Kirchheim (Thalbezirk), Laupheim (O.A.-Bezirk), Münsingen (südl. Teil). Ravensburg (O.A.-Bezirk), Saulgau (südl. u. nördl. Teil).
- c) Mittel: in Backnang (Muschelfalk und Keuper), Bessigheim (O.A.-Bezirk), Böblingen (Keuper u. Lias), Brackenheim (Muschelfalk u. Keup.), Cannstatt (Keup. u. Muschelfalk), Ehlingen (Keup.), Heilbronn (O.A.-Bezirk), Leonberg (westl. Teil), Maulbronn (Keuper u. Muschelfalk), Neckarsulm (Neckar- u. Kochergebiet), Stuttgart-Stadt mit Vororten, Stuttgart-Amt (Keuper), Baihingen (Muschelf.), Waiblingen (Keuper), Horb (rechtes Neckargebiet), Nagold (Muschelfalk), Nürtingen (Thalbezirk), Rottenburg (Muschelf.), Spaichingen (Lias), Sulz (Lias), Tübingen (Lias), Tuttlingen (Lias), Urach (Lias u. weißer Jura), Ellwangen (Keuper), Gaildorf (Keuper), Gerabronn (O.A.-Bezirk), Gmünd (südl. Teil gegen d. Alb), Hall (links u. rechts vom Kocher), Heidenheim (nördl. westl. u. östl. Bezirk), Künzelsau (Kocher- und Jagstgebiet), Mergentheim (westl. Thalteil, westl. u. östl. Höhentheil), Neresheim (Lias u. w. Jura), Dehringen (Keuper), Schorndorf (Keuper), Welzheim (Lias), Wiberach (westl. Teil), Blaubeuren (Molasse), Ehingen (Molasse), Geislingen (Lias u. w. Jura), Göppingen (auf der Alb u. rechts der Fils), Kirchheim (Albbezirk), Leutkirch (südl. u. nördl. Teil), Münsingen (nördl. Teil), Ulm (Molasse u. w. Jura), Waldsee (nördl. u. südl. Teil), Wangen i. A. (östl. u. westl. Teil).
- d) Gering: in Balingen (weißer Jura u. Lias), Herrenberg (Keuper), Horb (linkes Neckargebiet), Neuenbürg (nördl. Teil), Nürtingen (Albbezirk), Reutlingen (w. Jura), Rottweil (Muschelfalk), Tübingen (Keuper), Alen (Lias u. weißer Jura), Crailsheim (Muschelf. u. Keuper), Dehringen (Muschelfalk), Tettnang (O.A.-Bezirk).
- e) Sehr gering: Spaichingen (w. Jura).

#### Bei Birnen:

- a) Sehr gut: 0.
- b) Gut: in Cannstatt (Muschelfalk), Ehlingen (Lias), Stuttgart-Stadt mit Vororten, Waiblingen (Muschelfalk), Oberndorf (Buntsandstein u. Muschelfalk), Tuttlingen (w. Jura), Neresheim (Lias), Blaubeuren (w. Jura), Laupheim (O.A.-Bezirk), Münsingen (südl. Teil), Niedlingen (Molasse), Saulgau (nördl. Teil).
- c) Mittel: in Backnang (Muschelfalk und Keuper), Bessigheim (O.A.-Bezirk), Böblingen (Keuper u. Lias), Cannstatt (Keuper), Ehlingen (Keuper), Heilbronn (O.A.-Bezirk), Leonberg (w. u. östl. Teil), Ludwigsburg (O.A.-Bezirk), Marbach (Keuper u. Muschelfalk), Maulbronn (Keuper u. Muschelfalk), Neckarsulm (Neckar u. Kochergebiet), Stuttgart-Amt (Keuper), Baihingen (Muschelfalk), Waiblingen (Keuper), Calw (Buntsandstein), Freudenstadt (Muschelfalk u. Buntsandstein), Nagold (Muschelfalk u. Buntsandstein), Neuenbürg (südlicher Teil), Nürtingen (Albbezirk), Sulz (Lias u. Muschelfalk), Tübingen (Lias), Urach (w. Jura), Ellwangen (Keuper), Gmünd (nördl. Teil), Heidenheim (nördl. u. westl. Bezirk), Künzelsau (Kochergebiet), Neresheim (w. Jura), Schorndorf (Lias u. Keuper), Wiberach (westl. Teil), Ehingen (weißer Jura u. Molasse), Geislingen (Lias u. w. Jura), Göppingen (r. u. links der Fils), Kirchheim (Alb- u. Thalbezirk), Münsingen (nördl. Teil), Saulgau (südl. Teil), Tettnang (O.A.-Bezirk), Waldsee (südl. Teil), Wangen i. A. (östl. u. westl. Teil).
- d) Gering: in Böblingen (Muschelfalk), Brackenheim (Muschelfalk u. Keuper), Neckarsulm (Jagstgebiet), Stuttgart-Amt (Lias), Baihingen (Keuper), Weinsberg (Waldborte), Balingen (Lias), Herrenberg (Muschelfalk), Horb (l. Neckargebiet), Neuenbürg (nördl. Teil), Reutlingen (w. Jura), Rottenburg (Muschelfalk), Rottweil (Lias und Muschelfalk), Tübingen (Keuper), Tuttlingen (Lias), Urach (Lias), Alen (Keuper, Lias u. w. Jura), Crailsheim (Muschelfalk), Ellwangen (Lias), Gaildorf (Lias u. Keuper), Gerabronn (O.A.-Bez.), Gmünd (südl. Teil gegen d. Alb), Hall (links u. rechts v. Kocher), Künzelsau (Jagstgebiet), Mergentheim (westl. u. östl. Höhentheil), Dehringen (Keuper u. Muschelfalk), Welzheim (Lias), Blaubeuren (Molasse), Leutkirch (südl. u. nördl. Teil), Ravensburg (O.A.-Bez.), Ulm (Molasse u. weißer Jura), Waldsee (nördl. Teil).
- e) Sehr gering: in Balingen (w. Jura), Herrenberg (Keuper), Horb (r. Neckargebiet), Nürtingen (Neckarthalbezirk), Spaichingen (w. Jura u. Lias), Crailsheim (Keuper u. Muschelfalk), Heidenheim (östl. Bezirk), Mergentheim (westl. Thalteil), Göppingen (auf der Alb).

Das Stadtschultheißenamt Stuttgart erläßt nachstehende

## Feldpolizeiliche Bekanntmachung,

Betr. die Sänderung der Obstbäume von der Blutlaus und von Raupennestern.

Nachdem die Blutlaus wieder vielfach wahrzunehmen ist, werden die Besitzer von Apfelbäumen aufgefordert, ihre mit diesem sehr vererblichen Insekt behafteten Bäume ohne allen Verzug zu reinigen und die Reinigung in abgemessenen Zeitabschnitten so lange zu wiederholen, als sich das Insekt auf den betreffenden Bäumen zeigt. Da die jetzige Zerstörung noch die ersten Brutstätten trifft, so ist es möglich, gegen das Insekt wirksam anzukämpfen, wenn alle beteiligten Güterbesitzer sofort mit der Vertilgung

beginnen und nachhaltigen Fleiß auf dieselbe anwenden.

Eine Belehrung über die Naturgeschichte und die Vertilgung der Blutlaus ist hiernach abgedruckt.

Sodann zeigen sich an den Obstbäumen auch vielfach Raupennester, welche gleichfalls zu entfernen sind.

In einigen Wochen wird eine Nachschau stattfinden und es müßten alsdann die Säumigen auf Grund des Art. 33 Ziff. 2 des Polizeistrafgesetzes zur Verantwortung und Strafe gezogen werden.

## Die Blutlaus.

### Belehrung über ihre Naturgeschichte und Vertilgung.

(Aus einer Veröffentlichung der Kgl. Zentralkstelle für die Landwirtschaft.)

1. Die Blutlaus (*Schizoneura lanigera*) gehört zum Geschlecht der Blattläuse und hat mit dieser Gattung die enorme Vermehrung gemein, nach welcher die Nachkommen eines Individuums sich in einem einzigen Sommer auf Millionen belaufen können. Das Weibchen erzeugt nämlich bei milder Witterung das ganze Jahr hindurch, vorzugsweise aber im Frühjahr und Herbst, lebendige Junge, welche in kurzem ebenfalls fortpflanzungsfähig werden. Die Verbreitung des Insekts wird aber noch durch den Umstand begünstigt, daß im Nachsommer und Herbst beflügelte Individuen erscheinen, welche zahlreiche neue Ansiedlungen nicht nur in der Nachbarschaft, sondern auch auf weitere Entfernungen, je nach der Windrichtung, veranlassen.

Das unbeflügelte Insekt ist rötlichbraun bis blaugrau, ausgewachsen ca. 1,5 mm lang und mit einem weißen Flaum bedeckt; beim Zerdrücken erscheint ein braunroter Saft, daher der Name „Blutlaus“.

Das beflügelte Insekt, welches gegen den Herbst hin erscheint und hauptsächlich in der Dämmerung fliegt, hat einen etwas gestreckteren Körper und ist von schwarzer Farbe; die Flügelchen sind länger als der Körper und durchsichtig.

2. Die Blutlaus befällt bis jetzt ausschließlich die Apfelbäume und darunter mit Vorliebe gewisse Sorten, z. B. Goldparmanen, Luiten, Gäsbonters-, Kasseler- und Karmeliter-Reinetten. Sie sitzt vorherrschend an solchen Stellen, an welchen junge Knospenbildungen in Folge vorher entstandener Risse, Wunden oder Beschädigungen sich befinden. Es ist deshalb notwendig, auf diese Stellen ein besonderes Augenmerk zu richten

und das Ansehen der Blutläuse an die Wundränder dadurch zu verhüten, daß man die kleineren Wunden mit Baumwachs, die größeren mit Teer verstreicht. Der Schädling findet sich ebenso in Baumschulen wie in jüngeren und älteren Baumpflanzungen und macht sich durch seinen baumwollartigen Flaum schon von ferne bemerklich.

Die Blutlaus senkt ihren Rüssel in die Rinde und nährt sich von dem Saft der Bäume, wodurch diese notleiden und schließlich zu Grunde gehen können. Die Verheerungen des Insekts werden durch feuchtwarmer Witterung begünstigt, wie denn dasselbe überhaupt die Sonne weniger liebt und deshalb mehr an den unteren, dem Boden zugekehrten Stellen sich anzusiedeln pflegt.

3. Die Vertilgung der Blutlaus kann dann noch am ehesten mit Erfolg geschehen, wenn das Insekt sich an einzelnen Stellen eines Baumes zu zeigen beginnt. Versäumt es der Baumbesitzer, in dieser ersten Zeit des Auftretens gegen das Insekt einzuschreiten, so überzieht es bald den Baum bis in die kleinsten Zweige hinaus und seine Vernichtung ist dann viel schwieriger und kostspieliger. Deshalb sollten sämtliche auf der Markung befindlichen Apfelbäume, von Eintritt der wärmeren Witterung an, so oft als möglich, durchgesehen und die Nester des Ungeziefers bloßgelegt und zerstört werden, wozu sich mit Fett (Rüböl, Leinöl u. s. w.) getränkte Lappen oder Bürsten vorzugsweise eignen. Wird ein Baum von der Blutlaus bis in die äußersten Zweige hinaus befallen, so daß die Reinigung der letzteren kaum ausführbar ist, so werden die zarten, äußeren Zweige besser abgeschnitten, in Körben

oder Luchern sorgfältig aufgefangen und verbrannt. Eine vollständige Reinigung größerer Bäume läßt sich jedoch hierdurch nicht bewerkstelligen, vielmehr ist zugleich die Anwendung flüssiger Mittel notwendig. Bei deren Verwendung bedient man sich zweckmäßig eines Pinsels, der nach der Art der Weißkugelpinsel schief auf einer Stange befestigt werden kann, oder einer Spritze. Als flüssiges Mittel zum Bestreichen der angegriffenen Stellen wird empfohlen eine Mischung von 6 Teilen Weingeist von 90° mit 1 Teil Erdöl oder 9 Teile süße Milch mit 1 Teil Erdöl. Ebenfalls bewährt hat sich folgende, von Hofrat Dr. Kehler in Karlsruhe zusammengestellte Mischung: 50 gr grüne Seife in heißem Wasser gelöst, 100 gr rohes Fuselöl, 200 gr Weingeist von 90° mit soviel Wasser (ca.  $\frac{6}{10}$  Liter) gründlich zusammengerrührt, daß die Mischung ein Liter giebt. Auch konzentriertes Blutlausgift, bestehend aus 150 gr Schmierseife, 200 cbcm =  $\frac{1}{2}$  Liter Fuselöl und 9 gr Karbolsäure in Wasser zu einem Liter aufgelöst, kann man nach Verdünnung mit Wasser auf die fünffache Menge zum Anstreichen der Rinde und nach Verdünnung auf die zehnfache Menge zum Besprühen von grünen Pflanzenteilen anwenden. Endlich haben eine ähnliche Wirkung Besprühungen mit einprozentiger Lösung von Lysol oder mit zweiprozentiger Lösung von Sapolarbol, welche letztere Mittel ebenso wie das konzentrierte Blutlausgift fabrikmäßig hergestellt und von den betreffenden Firmen beim Bezug im großen verhältnismäßig billig geliefert werden.

4. Da die Blutläuse auch an mehr oberflächlich (bis zu ca. 30 cm tief) verbreitete Wurzeln gehen, was insbesondere bei jungen Stämmen in der Baumschule beobachtet worden ist, so wird in solchen Fällen im Herbst der Boden um den Stamm aufgedrungen, man reinigt die Wurzeln von den Insekten und bestreicht sie mit dicker Kalkmilch. Die Erde kann in der Umgebung noch mit Holzasche oder Kalkstaub bestreut werden, wodurch auch die Brut anderer schädlicher Insekten zerstört wird.

5. Als Vorbeugungsmittel gegen die Verbreitung der Blutlaus empfiehlt sich die sorgfältigste Rindenpflege, wie das Beseitigen von Moosen und Flechten, das Abschneiden abgestorbener Rindenteile, das Bestreichen der Stämme und Zweige mit Kalkmilch oder mit einer Mischung von Kalk, Lehm und Kuhmist, insbesondere aber eine Kräftigung des Bodens durch Untergrundsdüngung.

6. Da der Verkauf angestochter junger Bäume zur Verbreitung des Insekts wesentlich beiträgt, so ist hierauf besonderes Augenmerk zu richten.

7. Die natürliche Beihilfe der gewöhnlichen Blattlausfeinde (Larven der Marienkäferchen, Florfliegen und Schwebfliegen) reicht bei der Bekämpfung der Blutlaus nicht aus. Es ist deshalb auch allgemein das Fegen von nützlichen insektenfressenden Vögeln zu empfehlen.

8. Der Verbreitung der Blutlaus kann mit um so besserem Erfolg entgegengewirkt werden, je mehr die Baumbesitzer bei deren Verteilung gleichzeitig vorgehen.

## Anzeigen.

Wir geben den Inserenten bekannt, daß die Nr. 8 des „Obstbau“, welche eine sehr gute Abhandlung über Obsternte, Aufbewahrung und Versand des Obstes enthalten wird, in 5000 Exemplaren erscheint und damit eine besonders günstige Gelegenheit geboten ist, Offerte im Obst-, Garten- und Weinbaufrage in weiteste Kreise zu bringen. Der Ausschuß.

## Württembergischer Obstbauverein.

Ansere

### Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart,

und ist geöffnet

vom 1. Mai bis 30. Juni und 1.—31. Dezember von 8—10 Uhr vorm.,

vom 1. Juli bis 30. Nov. von 8—10 Uhr vorm. und 3—6 Uhr nachm.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franko erhältlich.

# G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller  
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

## Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,  
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

### „Löwe“-Gussstahl-Spaten

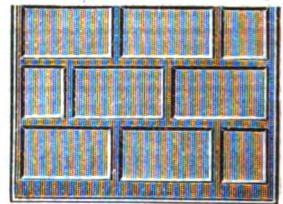
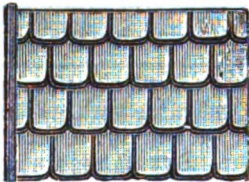
mit Verstärkungshülse

à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,  
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern  
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-  
waxspannen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,  
Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,  
Scheren, Messer, Beile, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.  
in allen Formen. [3



**Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!**



## Blechverkleidungen für Häuser und Wetterseiten

ausgeführt in Form von Haustein-, Bossenstein, Backstein, Schiefer, Schuppen, Schindel,  
Rippenblechen und gewellten Blechplättchen.

NB. Billige einfache kannelierte Bleche für Rückseiten, Hintergebäude und Wettergiebel.

### Dekorative Blättchen

in Imitation von Stein, Schiefer etc. für Häuserfronten, Sockel etc. empfiehlt die Fabrik von

## Kallenberg & Feyerabend, Ludwigsburg.

Muster sind erhältlich bei den Bauflaschnern, welche die Montierung übernehmen; von Orten,  
wo sich Handwerker nicht damit befassen, erbitten wir direkte Anfrage. [26

**Reklamationen** wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des  
folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden;  
ebenso wollen **Abdruckveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern  
sind für den „Obstbau“ pro Stück 30  $\frac{1}{2}$  mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins**. — Für die Redaktion: Pfarrer **Schmann**, Gutenberg.  
Druck der **Reinhold-Verlagsdruckerei** in Stuttgart.

**Die Ernte und**  
**Aufbewahrung** frischen Obstes  
während des Winters, sowie die  
**Verpackung und Versendung des Obstes.**

Eine Zusammenstellung der verschiedenen Methoden.

**Sonderausgabe**

im Auftrage des Württembergischen Obstbau-Vereins  
bzw. dessen Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

bearbeitet von

**Otto Bissmann,**  
Herzogl. Obstbau - Inspektor, Gotha.



**Mit 36 Abbildungen**  
und einem Anhange „Liste derjenigen Obstsorten,  
welche in Württemberg am meisten angebaut werden.“



# Inhalts-Verzeichnis.

|                                                                                             | Seite |                                                                                                                                  | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Vorwort zur Sonderausgabe . . . . .                                                         | 3     | Reinlichkeit . . . . .                                                                                                           | 29    |
| <b>I. Teil.</b>                                                                             |       | Schwefeln . . . . .                                                                                                              | 29    |
| <b>Kernobst, Äpfel und Birnen</b> . . . . .                                                 | 5     | Erwärmung . . . . .                                                                                                              | 30    |
| Reife- und Pflückzeit, sowie Ernte<br>derselben . . . . .                                   | 5     | <b>Isolierende Materialien. Allgemeines</b>                                                                                      | 30    |
| Pflückzeit der Winter-Äpfel und -Birnen                                                     | 5     | Weißes Seidenpapier . . . . .                                                                                                    | 30    |
| Obst früher zur Reife zu bringen . . . . .                                                  | 6     | Schwarzes . . . . .                                                                                                              | 31    |
| Die Ernte der Früchte . . . . .                                                             | 7     | Gewöhnliches graues Papier . . . . .                                                                                             | 31    |
| Schwitzen . . . . .                                                                         | 9     | Salicylsäure-Papier . . . . .                                                                                                    | 31    |
| Abwischen der Früchte und Wachsschicht .                                                    | 10    | Stroh . . . . .                                                                                                                  | 31    |
| Halbbarkeit der Früchte mit oder ohne<br>Stiel . . . . .                                    | 10    | Buchweizenhüllen . . . . .                                                                                                       | 31    |
| Das Welken oder Kunzeln der Früchte . . .                                                   | 10    | Erreu . . . . .                                                                                                                  | 31    |
| Aufbewahrung des Winterobstes.<br>Allgemeines . . . . .                                     | 10    | Häcksel . . . . .                                                                                                                | 31    |
| Lokalitäten . . . . .                                                                       | 11    | Moos . . . . .                                                                                                                   | 31    |
| 1. Keller . . . . .                                                                         | 12    | Sumpfmooß (Sphagnum) . . . . .                                                                                                   | 32    |
| Behandlung des Kellers vor der Ernte . .                                                    | 13    | Baumlaub . . . . .                                                                                                               | 32    |
| 2. Fruchthäuser — Obstkammern . . . . .                                                     | 13    | Baumwollabfälle . . . . .                                                                                                        | 32    |
| Obst-Magazin der Meraner Calville-<br>Export-Gesellschaft m. Abbild. . . . .                | 13    | Weizenfleie . . . . .                                                                                                            | 32    |
| Obsthorde der Meraner Calville-<br>Export-Gesellschaft m. Abbild. . . . .                   | 13    | Sägespäne . . . . .                                                                                                              | 32    |
| Etageren der Meraner Calville-Ex-<br>port-Gesellschaft m. Abbild. . . . .                   | 14    | Torfmull . . . . .                                                                                                               | 32    |
| Grundriß des Obstmagazins in Meran<br>m. Abbild. . . . .                                    | 16    | Korfmehl . . . . .                                                                                                               | 32    |
| Detail vom Souterrain des Obst-<br>magazins in Meran m. Abbild. . . . .                     | 16    | Sand . . . . .                                                                                                                   | 32    |
| Obstkammer in England . . . . .                                                             | 15    | Pulverisierte Holzkohle . . . . .                                                                                                | 33    |
| Obsthaus im Altenlande m. Abbild. . . .                                                     | 16    | Holzasche . . . . .                                                                                                              | 33    |
| Musterobsthaus in Geisenheim . . . . .                                                      | 16    | Hirse . . . . .                                                                                                                  | 33    |
| Obsthaus in Amerika . . . . .                                                               | 17    | Gips . . . . .                                                                                                                   | 33    |
| Obstherdhaus des Herrn Garteninspek-<br>tors Weber in Spindlersfelde mit<br>Abbild. . . . . | 18    | Wachsüberzug . . . . .                                                                                                           | 33    |
| 3. Gewölbe . . . . .                                                                        | 19    | Verriegelung der Stiele . . . . .                                                                                                | 33    |
| 4. Souterrain . . . . .                                                                     | 19    | <b>Wahl der Obstsorten zum Konser-<br/>vieren. Allgemeines</b> . . . . .                                                         | 34    |
| 5. Kammern, Zimmer . . . . .                                                                | 19    | Äpfel und Birnen . . . . .                                                                                                       | 34    |
| 6. Korridor . . . . .                                                                       | 19    | <b>Allgemeine Regeln</b> . . . . .                                                                                               | 34    |
| 7. Boden . . . . .                                                                          | 19    | <b>II. Teil.</b>                                                                                                                 |       |
| 8. Herden m. Abbild. . . . .                                                                | 20    | <b>Steinobst</b> . . . . .                                                                                                       | 35    |
| 9. Obstgehelle mit Abbitlungen . . . . .                                                    | 21    | Pflaumen frisch aufzubewahren . . . .                                                                                            | 35    |
| 10. Obstschränke mit Drahtgeflecht . . . .                                                  | 22    | <b>III. Teil.</b>                                                                                                                |       |
| 11. Erdlöcher . . . . .                                                                     | 22    | <b>Schalnobst</b> . . . . .                                                                                                      | 36    |
| 12. Gruben . . . . .                                                                        | 23    | <b>IV. Teil.</b>                                                                                                                 |       |
| 13. Aufbewahrung in irdenen Gefäßen im<br>freien Grunde . . . . .                           | 24    | <b>Beerenobst</b> . . . . .                                                                                                      | 37    |
| 14. Laubbede . . . . .                                                                      | 25    | Erdbeeren, Stachelbeeren, Johannisbeeren,<br>Himbeeren und Brombeeren . . . . .                                                  | 37    |
| 15. Kähne . . . . .                                                                         | 25    | Aufbewahrung der Weintrauben mit Ab-<br>bitlungen . . . . .                                                                      | 38    |
| 16. Obstkonservierungskästen nach Vabo,<br>und Kühlräume . . . . .                          | 25    | <b>V. Teil.</b>                                                                                                                  |       |
| 17. Aufbewahrungskästen . . . . .                                                           | 26    | <b>Die Verpackung und Versendung des<br/>Obstes (Allgemeines)</b> . . . . .                                                      | 38    |
| 18. Kisten und Fässer . . . . .                                                             | 26    | a) Die Verpackung des Kernobstes . . .                                                                                           | 42    |
| Licht . . . . .                                                                             | 27    | b) " " " Steinobstes . . . . .                                                                                                   | 43    |
| Luft . . . . .                                                                              | 28    | c) " " " Beerenobstes . . . . .                                                                                                  | 44    |
| Temperatur . . . . .                                                                        | 28    | <b>Anhang.</b>                                                                                                                   |       |
| Feuchtigkeit . . . . .                                                                      | 28    | Verzeichnis derjenigen Obstsorten, welche in<br>Württemberg am meisten verbreitet und<br>sich als anbauwürdig erwiesen haben . . | 44    |

## Vorwort zur Sonderausgabe und vierten Auflage.

Im Auftrage des Württembergischen Obstbau-Vereins (Vorstand Herr Stadtrath Fischer—Stuttgart) hat es Verfasser dieses unternommen, eine Umarbeitung des Werkes „Die Aufbewahrung frischen Obstes während des Winters“, welches erst im vorigen Herbst in dritter, vollständig neubearbeiteter Auflage in der Hofbuchdruckerei und Verlagsbuchhandlung von Frommisch & Sohn in Frankfurt a. O. erschien, vorzunehmen. Dabei sind besonders die für Württemberg's Verhältnisse in Betracht kommenden Punkte berücksichtigt und manches, was die obstbaulichen Verhältnisse Württemberg's nicht interessierte, weggelassen worden. Ausführlicher ist auf besonderen Wunsch die Verpackung und die Verjendung des Obstes behandelt, und als Anhang ein Verzeichnis derjenigen Obstsorten angefügt worden, welche sich zum allgemeinsten Anbau in Württemberg eignen.

Die Erfahrung, daß die höchste Verwertung des Obstes darin gipfelt, wenn es gut konserviert, möglichst lange frisch aufbewahrt werden kann, um dann zu einer Zeit auf den Markt oder zum Verbrauch gebracht werden zu können, wenn die Obsternte schon lange vorüber ist, hat den Verfasser schon seit einer Reihe von Jahren veranlaßt, Beobachtungen und Versuche über die besten Aufbewahrungsweisen anzustellen. Er hat dabei gefunden, daß man, um die Lebensfrische der Früchte zu erhalten, durch geeignete Manipulationen zur rechten Zeit Vorkehrungen treffen und einschreiten muß. Die sorgfältige Erhaltung und Aufbewahrung der Früchte bildet einen ganz besonderen Zweig der Obstkultur.

Die Kunst, das Obst lange Zeit im frischen Zustande zu erhalten, war bereits den alten Griechen und Römern bekannt. Die Lehren, welche sie ihrer Zeit über die Aufbewahrung des Obstes gegeben, verdienen noch heute ihre volle Berücksichtigung. Plinius der Jüngere erzählt in seiner Naturgeschichte (im 15. Buch 16. Kapitel) folgendes: „Die Obstböden sollen an einem kalten und trockenen Ort angelegt werden, doch so, daß die Fenster gegen Norden stehen und an heiteren Tagen gelüftet werden können. Die Südwinde müssen stets abgehalten werden und dürfen nicht in das Innere der Bodenräume eindringen. Aber auch starker Nordwind ist schädlich und wird Ursache, daß das Obst zusammenschrumpft.“ An anderer Stelle wird hervorgehoben, daß die Römer sich alle Mühe gaben, das Obst lange frisch zu erhalten. Sie legten zu diesem Zwecke besondere Obstkabinette, sogenannte Sportheken an, in welchen längs der Wände das ausgehäutete Obst als liebliche, herrliche Augenweide auf Gerüsten oder in Körben prangte und wo sie sich gern mit Freunden zu fröhlichen Gelagen versammelten. Der gemeine Mann legte sein Obst auf Stroh oder Hüden, jedoch weit von einander entfernt, oder er that es in Gefäße, die er luftdicht verschloß.

Wir ersehen aus diesen Ausführungen, daß die Römer das Obst nicht nur schätzten, sondern daß sie auch bei dessen Aufbewahrung dieselben Grundsätze beobachteten wie wir, die wir zweitausend Jahre nach ihnen leben, nämlich: Abschließung der Früchte von allen die Überreife befördernden und die Fäulnis begünstigenden Einflüssen.

Je wertvoller die Fruchtart ist, desto schwieriger erscheint uns deren Aufbewahrung. Vieles richtet sich dabei lediglich nach der Natur der Obstart.

Die Frucht an der Mutterpflanze im Zustand der ersten Entwicklung, so lange sie noch grün, unreif und hart ist, ist in diesem Stadium, wie das Blatt, eine Art Laboratorium, in welchem ein Desoxydationsprozeß betrieben wird. — Die vom Baume getrennte Frucht, mit der wir es bei der Aufbewahrung zu thun haben, steht nicht mehr im Zusammenhange mit der ernährenden Pflanze, sie dient nur noch zum Schutz der



in ihrem Innern geborgenen Kerne. Je nach der in der Frucht fortdauernden oder erlöschenden Lebendthätigkeit tritt der Zerfetzungsprozeß rasch oder langsamer ein. Wenn das Fleisch und die Säfte der Frucht am Baume ihre volle Ausbildung erhalten haben, treten sie in den Zustand der Reife, der gleichsam als Wendepunkt sich charakterisiert, von welchem an die Frucht eine Abnahme ihrer wertvollen Eigenschaften zeigt. Dieses Stadium soweit wie möglich hinauszuschieben, ist die Aufgabe bei der Aufbewahrung des Obstes. Wir wollen die Frucht auf künstlichem Wege in einem Zustande erhalten, der sie hindert, allzusehnell dem natürlichen Verlaufe zu folgen.

Wir unterscheiden diese Veränderungen und bezeichnen das Obst mit reif, wenn es dem Zerfetzungsprozeß noch nicht anheimfiel, als reifig, wenn dies der Fall ist.

Am langsamsten erfolgt die Reife bei dem Winterobste, daher ist letzteres auch schon von Natur aus am besten zum Aufbewahren geeignet.

Überall, wo das Auge sich hinwendet, immer und immer wieder schaut man, daß das Licht, die Luft, Wärme und Feuchtigkeit die wichtigsten Hebel und Förderer des Pflanzenlebens sind, andererseits sind sie aber auch die Zerstörer desselben, denn mit dem Momente, wo die Lebenskraft einer Pflanze erloschen ist, beginnen dieselben Faktoren, die Leben schaffen und erhalten, auch das Werk der Zerfetzung, bewirken, daß alle Teile der Pflanze wie auch der Frucht zu den Urstoffen zurückkehren.

Indem wir uns dieses vergegenwärtigen, werden wir darauf hingewiesen, alle Faktoren, welche den Reife- und Zerfetzungsprozeß beschleunigen, Luft, Licht, Wärme, Feuchtigkeit u., bei der Aufbewahrung vom Obste möglichst abzuschließen und solche Lokalitäten zu wählen, welche dies am leichtesten und besten möglich machen.

Als technischer Leiter der Obstverkaufsstelle der Obstverwertungsgenossenschaft zu Gotha, in welcher alljährlich größere Mengen Tafel- und Wirtschaftsobstes aller Art aufgespeichert werden müssen, um möglichst zu jeder Jahreszeit gut konserviertes, frisches Obst zum Verlaufe bringen zu können, habe ich reichlich Gelegenheit gehabt, dahingehende Erfahrungen mannigfachster Art zu sammeln und Versuche anzustellen. Bei der Neubearbeitung dieser Sonderausgabe habe ich selbstverständlich auch die Beobachtungen und Erfahrungen mit verwertet, welche von den bekanntesten Fachmännern und Autoritäten auf dem Gebiete des Obstbaues gemacht worden sind.

Die als Anhang angeführte Liste derjenigen Obstsorten, welche für Württemberg zum allgemeinsten Anbau zu empfehlen sind, ist ein Auszug aus der Monatschrift „Der Obstbau“ und der Vierteljahrschrift „Der Obstbaumfreund“, und wurden mir die betr. Nummern von Herrn Hofgärtner Hering, bez. Schriftführer des Württembergischen Obstbau-Bereins, gütigst zur Verfügung gestellt. Ich erlaube mir daher an dieser Stelle diesem Herrn, sowie auch Herrn Stadtrath Fischer für gütigst gegebene Auskünfte meinen verbindlichsten Dank hiermit auszusprechen.

Möge das vorliegende Werkchen, das ich mit der Bitte um freundliche Aufnahme seiner Bestimmung hiermit übergebe, den Zweck erfüllen, zur Hebung und Förderung des württembergischen Obstbaues, vor allem aber dazu beitragen, daß alle Mitglieder durch eine sachgemäße und rationelle Aufbewahrungsweise ihres Obstes den höchsten Gewinn aus ihrem Obstesgen erzielen mögen.

**Der Verfasser.**

## Kernobst. Äpfel und Birnen.

### Reife- und Pflückzeit sowie Ernte derselben.

Zu den angenehmsten und lohnreichsten Arbeiten beim Obstbau gehört, besonders im obstreichen Jahre, die Obsternte. Erblicken wir doch in dem Ergebnis unserer Ernten, wenn auch nur zum Teil, den Erfolg und den Lohn für die unsern Bäumen jahrelang zugewandte Pfllege; spielt sich doch beim Nachreifen der oft seit Monaten vom Baum getrennten Frucht einer der interessantesten pflanzlichen Lebensprozesse vor unserm Auge ab. Die Ernte erfolgt, wenn nicht andere Gründe maßgebend sind, zur Zeit der beginnenden Reife der Früchte, wenn dieselben vollständig ausgewachsen sind und durch ihre lebhaftere Färbung den höchsten Grad ihrer Entwicklung anzeigen.

Bekanntlich erreichen nicht unsere sämtlichen Obstfrüchte schon am Baume oder Strauche den Grad ihrer Entwicklung, in welchem sie uns die wertvollsten Bestandteile: Zucker und Aroma in vollkommenster Form in ihrem saftreichen Fleische darbieten. Dies ist nur beim Beerenobst, beim Wein, beim Steinobst und bedingungsweise auch beim Sommerkernobst der Fall. Wir pflegen diesen Reifegrad die Genuss-, auch Edel- oder Mundreife zu nennen.

Nur bedingt, schreibe ich, lassen wir das Sommerkernobst am Baume die Genussreife erhalten, weil man aus wirtschaftlichen Gründen, besonders im Hinblick auf den Handel, Transport etc., für diese Früchte meist einen ca. 10 bis 14 Tage früheren Termin als den Eintritt der Vollreife zum Ernten zu wählen pflegt. Das Winterobst dagegen erlangt seine Genussreife nicht am Baume, sondern erst auf dem Lager. Der Entwicklungsmoment, in dem diese Früchte geerntet werden müssen, heißt ihre Baumreife, und die sich dann erst am Lager entwickelnde Genussreife ihre Lagerreife.

Die sichere Bestimmung der Baumreife für die Sommer- und Herbstfrüchte ist im allgemeinen deshalb leicht möglich, weil uns die meisten Sorten den Eintritt derselben durch Veränderung ihrer grünen Grundfarbe ins gelbgrüne oder gelbliche, durch Verfärbung der Samen von braun in schwarz und durch reichlicheres Abfallen vom Baume sicher erkennbar anzeigen. Daß aber auch bei dem alsbald folgenden Prozeß der Nachreife auf dem Lager manche Herbstsorten erhebliche Eigentümlichkeiten zeigen, ist bekannt, und es teilt z. B. Herr Rud. Goethe, Landesökonomierat, Geisenheim, einen interessanten Pflückversuch vom Jahre 1894 mit Clairgeaus Butterbirne mit, bei welchem er von je 10 Früchten derselben am 4., 11., 18. und 25. September erntete und am 10. November, also nach 10 Wochen, folgende Ergebnisse notierte:

|             |               |                                                                    |
|-------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| Früchte vom | 4. September, | überreif, ziemlich fleckig, butterhaft schmelzend, köstlich!       |
| " "         | 11. "         | butterhaft schmelzend, sehr gut.                                   |
| " "         | 18. "         | weniger saftreich und aromatisch wie die vom 4. und 11. September. |
| " "         | 25. "         | wenig saftig, ausdruckslos im Geschmack.                           |

Clairgeaus Butterbirne ist ja eine in Bezug auf ihre Güte selbst in Frankreich viel umstrittene Sorte, allein aus obigem Versuche geht doch klar hervor, daß dieselbe in Geisenheim und überhaupt in südlicheren Lagen frühzeitig gepflückt werden muß. Garteninspektor Maurer, Jena, schreibt, daß er mit Herzogin von Angoulême und Capiaumont ähnliche Erfahrungen gemacht habe.

### Pflückzeit der Winter-Äpfel und -Birnen.

Bei weitem größere Schwierigkeiten als beim Herbstobst bietet uns die Bestimmung der Pflückzeit für das Winterobst, im besonderen für die Winterbirnen. Die Wahl des geeignetsten Zeitpunktes für Abnehmen unseres Winterobstes ist aber deshalb von so weittragender Bedeutung, als erfahrungsgemäß die Weiterentwicklung dieser Früchte auf dem Lager — also auch ihre schließliche genießbarkeit — in hohem Grade hiervon abhängt.

Außere ganz zuverlässige Merkmale zur Bestimmung dieser Pflückzeit, wie ich solche beim Sommer- und Herbstobst anführen konnte, kennt man beim Winterobst bis jetzt nicht, und es erscheint auch recht fraglich, ob wir überhaupt jemals hierfür eine sichere Basis gewinnen werden. Wissen wir doch, daß die mannigfaltigsten Einflüsse, besonders des Bodens und seines Feuchtigkeitsgrades; der Lage nach Höhe über dem Meere und der Himmelsrichtung; der Witterung in Rücksicht auf den Beginn und das Maß der Wärme und des Niederschlages; des Alters und pfleglichen Zustandes der Bäume und schließlich der Unterlage, ob stark oder schwach wachsend, die Entwicklung unserer Obstbäume in jedem Jahre anders, günstig oder ungünstig, gestalten können.

Seit vielen Jahren habe ich den Termin der Ernte, besonders bei den Winter-Äpfeln, soweit hinausgeschoben als es möglich war, und auch L. Maurer-Zena schreibt, daß er in seinem warmen Saalethale bei sonst normalen Verhältnissen, unter denen er eine geschützte Lage und guten Gartenboden versteht, späte Winterbirnen und Winteräpfel seit vielen Jahren in der ersten oder zweiten Woche nach dem Beginn des Blätterfalles geerntet und im allgemeinen hierbei zufriedenstellende Resultate gehabt habe.

Man soll daher den Termin der Ernte lieber, besonders bei den Äpfeln, etwas mehr hinauschieben, als verkürzen, da bekanntlich die Früchte gerade in dieser Periode noch ansehnlich wachsen und ein gelinder Frost von 1 oder 2 Grad dem Obst nichts schadet.

Eine dahingehende interessante Beobachtung machte ich vor einigen Jahren mit Früchten der Apfelsorte „Kaiser Alexander“. Die Früchte eines Baumes dieser Sorte waren am 20. Oktober geerntet worden, aber inmitten eines dichten Blätterbüschels waren 6 Früchte übersehen worden und hängen geblieben. Erst Ende November traten stärkere Fröste ein, welche den dichten Laubbestand zu Falle brachten, und nun wurden die hängengebliebenen Früchte erst sichtbar. Diese hatten sich herrlich entwickelt und gefärbt, hielten sich auf dem Lager ganz vorzüglich bis Ende März und waren im Geschmack besser als die früher gepflückten. Quitten werden aromatischer, wenn sie einen oder mehrere Nachtfröste erhalten haben.

Bei der Wichtigkeit von Erfahrungen über die richtige Pflückzeit des Obstes hat es natürlich nicht an der Empfehlung positiver Kennzeichen für die Pflückzeit gefehlt, und es lohnt sich wohl, auf dieselbe zurückzukommen, da heute noch manche dieser Angaben befolgt werden. Da heißt es z. B., der Fruchtstiel müsse sich leicht vom Fruchtkuchen ablösen oder wenigstens unschwer abdrehen lassen. Dies mag wohl für die Herbst- und viele Winterbirnen, aber durchaus nicht in allen Jahren gelten, da eben zur Zeit des Pflückens zahlreiche Früchte oft noch nicht baumreif sind und ihre Ernte sich oft mit Rücksicht auf event. eintretende Fröste nicht länger hinauschieben läßt. Man glaubte früher, daß sorgfältig geführte Pflückkalender eine sichere Grundlage für das Ernten des Winterobstes abgeben könnten. Nach meinen Beobachtungen trifft dieses wohl im gewissen Sinne für das Herbstobst zu, für das Winterobst trafen dagegen die gemachten Notierungen nur in wenigen Jahren zu.

Beim Fortschreiten der Reife der Früchte schwindet bekanntlich der Stärkegehalt der Früchte immer mehr, und glaubte daher G. Dragendorff auf Grund dieser Thatsache den Vorschlag machen zu können, die Winterfrüchte, besonders Äpfel, erst dann zu brechen und sie im Moment für baumreif zu erklären, in welchem ein Stärkegehalt ihres Fleisches durch Jodlösung nicht mehr nachweisbar sei. Ganz abgesehen davon, daß dieses Mittel in seiner praktischen Anwendung auf Schwierigkeiten stößt und unmöglich durchzuführen ist, möchte ich auf eine interessante Arbeit von Dr. Kulisch aufmerksam machen. Derselbe weist nach, daß die Früchte zweier von ihm am 10. Oktober in Untersuchung genommener Goldparmanenbäume, die 16 Tage lang in einem 13,5 Grad warmen, also für den Umwandlungsprozeß der Stärke in Zucker sehr günstig belegenen Keller aufbewahrt wurden, noch 0,68 Prozent und 0,10 Prozent Stärke enthielten. Es fand sich sogar bei anderen Apfelsorten, die seit der Ernte bei 10 Grad Wärme gelagert hatten, noch Mitte November Stärke in deutlich nachweisbaren Mengen vor, und es läßt sich hieraus der Schluß ziehen, daß erstens die Umwandlung der letzten Menge von Stärke in den Früchten ein und derselben Sorte eine zeitlich sehr verschiedene sein kann, daß aber auch ihr Verschwinden oft erheblich später eintritt, als die Witterungsverhältnisse uns zur Ernte zwingen.

#### Obst früher zur Reife zu bringen.

In vielen Gegenden sucht man die Reife des Frühobstes so zu verkürzen, daß es 14 Tage früher genießbar wird. Zu dem Zwecke wird es unreif abgepflückt, um es dann auf Strohlager zur Reife reip. Notreise gelangen zu lassen. Dergleichen Obst hat nie den guten Geschmack, den voll ausgereifte Früchte haben, ganz abgesehen davon, daß die zu frühzeitig abgenommenen und nachreisenden Früchte auch stets schlecht aussehen.

Ein anderes Mittel, Obst früher zur Reife zu bringen, ist das Ringeln, d. h. die ringförmige Entfernung der Rinde dicht unter den zur früheren Reife zu bringenden Früchten. Diese Methode ist nur im kleinsten Maße anzuwenden und kann deshalb garnicht in Betracht gezogen werden. Es können dieses Privatleute thun, um Obst in geringen Mengen etwas frühzeitiger zu haben; für den Handel im Großen ist die Methode des Ringelns nicht zu empfehlen und auch viel zu kostspielig.

Über ein anderes Verfahren schreibt Gaerdt: Das Problem, Obst früher reif zu machen, hat auch mich lange beschäftigt, und so kam ich schließlich auf folgendes Verfahren: Davon ausgehend, daß die Erwärmung der Erdschicht, die unmittelbar die Wurzeln umgiebt, auf deren Thätigkeit einen beschleunigenden Einfluß ausüben und damit auch eine frühere Reife aller Teile der Pflanze, mithin auch der Früchte, hervorbringen müsse, ersuchte ich einen meiner Bekannten, der im Besitze eines Obstgartens ist, ungefähr 8 Wochen vor der normalen Reife einer früheren Birnsorte die Erde rings um den Baum in einem Durchmesser von 4 bis 4½ Metern so tief wegzunehmen, daß die Wurzeln nur noch von einer 5 bis 6 Centimeter dicken Schicht bedeckt waren, so daß die Sonne das zurückgebliebene Erdreich vollständig durchwärmen konnte, die Resultate waren ganz erfreulich. Nicht allein wurden die Früchte schon Mitte Juni reif, sondern sie waren auch sehr saftig und schmackhaft.

Um den Versuch noch weiter auszuführen, entfernte ich bei einem Reineclaudenbaume die Erde in der angegebenen Weise nur auf der Nordseite. Aber auch hier war die Folge, daß die Früchte auf dieser Seite einige Tage eher reiften als die gegen Süden hängenden. Um ein Austrocknen des Erdreichs um die Wurzeln zu verhindern, muß allerdings sehr fleißiges Gießen stattfinden.

Wenn man baumreife Äpfel und Birnen schneller speisereif haben will, empfiehlt es sich, die Früchte mehrere Tage vor dem Gebrauche in einen warmen, möglichst feuchten und hellen Raum zu bringen.

### Die Ernte der Früchte.

Das Pflücken des Obstes muß mit der größten Sorgfalt und Vorsicht geschehen. Es handelt sich hierbei nicht allein um Erzielung des bestmöglichen Ertrages der anstehenden Ernte, sondern insofern auch um die Ertragnisse kommender Jahre, da diese durch eine unvorsichtige Behandlung der Bäume und ihres Fruchtholzes erheblich geschädigt werden können. Ein sorgfältiges Pflücken der Früchte trägt wesentlich zur Konservierung derselben bei. Selbstverständlich werden die Manipulationen der Ernte je nach den Zwecken, ob das Obst für die Tafel oder zum Wirtschaftsgebrauch Verwendung finden, ob es kurze oder längere Zeit konserviert werden soll, ganz verschieden sein. Gleich empfehlenswert für alle Arten der Ernte ist es aber, trockenes Wetter zu benutzen, da erfahrungsgemäß das an Regentagen den Früchten anhaftende Wasser der Pilzentwicklung im Lagerraum Vorschub leistet und die Haltbarkeit des Obstes gefährdet.

Alles Tafelobst soll so vorsichtig gepflückt werden, daß jede Frucht mit unverletztem Stiele vorsichtig vom Fruchtstücker abgelöst wird. Feines Spalier- oder anderes Zwergobst sollte zur thunlichen Erhaltung des oft auflagernden Wachslaubes mit Handschuhen gepflückt, auf Borden gelegt und diese alsbald nach dem Aufbewahrungsort transportiert werden. Von besonderem Vorteil ist es auch, wenn jeweilig die größten Früchte zuerst geerntet werden, weil dieses günstig auf die Entwicklung der zurückbleibenden wirkt und man hierdurch, besonders bei Sommer- und Herbstfrüchten, imstande ist, die Ernten künstlich zu verlängern. Das von Hochstämmen zu erntende Tafelobst kann selbstredend nur unter Benutzung von Leitern gepflückt werden. Die Früchte an den Spitzen der Zweige, welche von der Leiter aus nicht erreichbar sind, müssen bekanntlich mit Hilfe sogen. Obstpfänder geerntet werden. Die Zahl der Formen derselben ist eine so große, daß ich hier auf ihre Konstruktion nicht eingehen kann, sondern nur bemerken möchte, daß man natürlich denen den Vorzug geben wird, die in ihrer Konstruktion ein möglichst schabloses, dabei doch rasch förderndes Arbeiten gestatten.

Zwei solcher praktischer Obstpfänder führen wir im Bilde vor. (Fig. 1.)

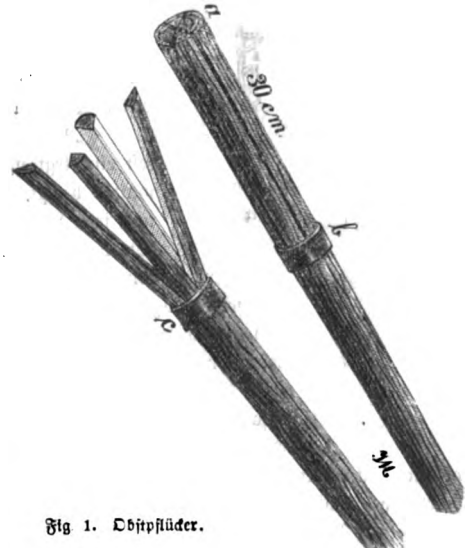


Fig. 1. Obstpfänder.

Diesen Obstbrecher kann man sich machen von einer dünnen, grünen, kiefern Stange. Nachdem dieselbe glatt geschliffen worden ist, jagt man 30 bis 35 Centimeter tief kreuzweise in den dicken Stammteil ein (Fig. 1 a, b), bringt man h einen Metallring an, biegt nach und nach die viergespaltenen Teile mittelfst zweier Holzkeile auseinander (Fig. 1c) und befestigt nachher mit kleinen Nägeln diese Keile. Schließlich kann man noch die scharfen Kanten im Innern etwas abarbeiten. Gebrauchsanweisung: Befindet sich die Frucht erst zwischen den Spalten, so genügt eine kleine Drehung um die Längsachse der Stange, und die Frucht ist vom Baume getrennt und kann unbeschädigt in unsere Hände gelangen.

In Fig. 2 führen wir einen Obstpflücker vor, der ebenfalls sehr leicht zu handhaben und darum auch schon weit verbreitet ist. Sein Anschaffungspreis, à Stück 3 Mark, ist allerdings etwas hoch. Er ersetzt die Hand fast vollständig durch seine drei gepolsterten Finger, und können bei einiger Übung die Fruchtknospen damit sehr geschont werden. Wir geben den Obstpflückern, welche jedesmal nur eine Frucht aufnehmen können, um deswillen den Vorzug, weil man mit ihnen leicht überall hingelangen kann, besonders auch darum, weil bei diesen die Früchte unbeschädigt in unsere Hände gelangen, welches bei den Pflückern, die mehrere Früchte auf einmal aufnehmen können und meist mit Beuteln versehen sind, nicht immer der Fall ist. — Die gepflückten Früchte werden nun zunächst entweder in mit Heu oder Zeug ausgepolsterte und mit Haken zum Aufhängen an den Bäumen oder Leitern versehene Körbe gesammelt oder in die sogen. Tiroler Pflückschürze, ein längliches, beim Gebrauch taschenartig gefaltetes, oben und unten mit Bändern zum Überhängen über die Schulter versehenes Tuch gelegt. Aus dieser Pflücktasche lassen sich die Früchte durch einfaches Aufschieben ungleich schneller und schabloser entleeren, als aus den in Norddeutschland und auch bei uns in Thüringen vielfach gebräuchlichen Säcken. Aus diesen Schürzen wird das Obst vorsichtig in Tragkörbe gelegt und entweder diese letzteren einzeln auf dem Rücken oder mehrere derselben auf einem möglichst mit Federn versehenen Handwagen auf den befahrbaren Wegen ins Obsthäus geschafft. Handelt es sich um den Transport großer Massen Tafelobstes aus entlegenen Plantagen nach den Aufbewahrungsräumen, so muß man natürlich hierzu einen Kasten- oder andere passende Wirtschaftswagen benutzen. Der um den Tiroler Obstbau hochverdiente Professor Wader in St. Michele bei Trient beschreibt die in Tirol gebräuchliche eigenartige Packung dieser Wagen ungefähr wie folgt:

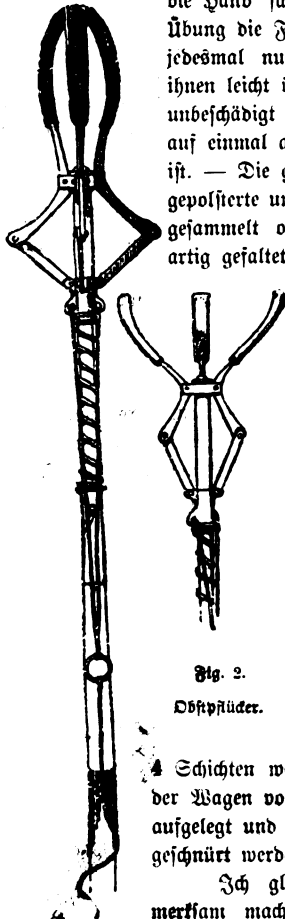


Fig. 2.  
Obstpflücker.

„Auf den Boden des Wagens wird eine Lage Stroh gewölbt und fest eingelegt und ebenso die Seitenwände mit Stroh gefüttert oder mit Bastmatten belegt, worauf dann die Früchte lagenweise übereinander geschichtet und jede Lage Apfel von der nächstfolgenden durch eine Schicht zerquetschten Strohes getrennt wird. In den Unterteil des Wagens für die ersten 3 bis 4 Schichten werden gewöhnlich geringere Früchte oder härtere Sorten eingelegt. Nachdem der Wagen vollgepackt ist, wird eine sehr starke Strohlage gegeben, worauf dann einige Bretter aufgelegt und diese von Ketten oder starken Lederstücken und Hebeln möglichst fest zusammengeschnürt werden, so daß sich die Früchte auf dem Transporte nicht verschieben können.“

Ich glaubte, auf diese in Tirol erprobte Packungsweise deshalb ausführlich aufmerksam machen zu sollen, weil gerade in Deutschland in dieser Hinsicht noch sehr gefehlt wird. — In dem reich mit Obst gesegneten Deutsch-Tirol, welches heute noch das am höchsten entwickelte Ernte- und Versandverfahren besitzt, floriert bekanntlich in dem vom Klima begünstigten herrlichen Eisackthal von Bozen nach Meran, im Eisackthal, Vinschgau zc. ein mit nur wenigen Sorten intensiv betriebener, landwirtschaftlicher und Garten-Obstbau. Dort hat sich seit Anfang des vorigen Jahrhunderts aus sehr kleinen Anfängen heraus ein jetzt staunenswert schwunghaft betriebener Obsthandel entwickelt, der erst von Kleinhandlern mit Karren über die alte Brennerstraße nach München und mit sogenannten Plätten (glatt gebaute Fahrzeuge) auf dem Inn und der Donau nach Wien betrieben wurde, bis sich nach Ausdehnung und Vervollkommnung der allgemeinen Verkehrsmittel die ausgezeichneten Leistungen der Tiroler Obstgroßhändler die kaufkräftigsten europäischen Obstmärkte erobert hatten. Es ist von ganz unparteiischer Seite wiederholt öffentlich ausgesprochen worden, daß, abgesehen von der andernwärts kaum zu erreichenden Qualität der Ware, die Tiroler vor allem ihrer strengen Zuverlässigkeit diesen im Obsthandel sonst ganz unbekanntem flotten Absatz ihrer Ware verdanken! Wir sollten uns dies merken!

Das zu den übrigen Wirtschaftszwecken, besonders zu Obstwein, Obstmus bestimmte Obst pflegt meist geschüttelt zu werden. Leider geschieht dies in den meisten Fällen viel zu früh im Jahre, oft schon Mitte September, also zu einer Zeit, in der die Früchte erfahrungsgemäß noch recht erheblich wachsen und nachreifen können. Es wäre daher im Interesse der Sache dringend wünschenswert, wenn man überall, wie z. B. im Königreich Sachsen, im Großherzogtum Hessen, die Erntezeit — wenigstens des Winterobstes — durch aufsichtsbehördliche Verordnung festsetzte, eine Maßregel, die mit Hilfe des Flurschüß- und Chauffeepersonals unschwer zu handhaben und durchzuführen wäre. So würde dann auch eine ungleich sachgemäßere Behandlung der Arbeit insofern möglich sein, als manche Frucht bei einem späteren Erntetermine sich leichter vom Fruchtstängel lösen und das höchst verwerfliche und rohe Abschlagen des Obstes und die unvermeidliche Beschädigung des Fruchtholzes erheblich vermindert würde.

Bevor mit dem Pflücken oder Schütteln begonnen wird, soll man, besonders bei Bäumen an Wegen u. unter die Bäume eine Schicht Heu oder Stroh ausbreiten, damit die Früchte sanft auffallen, nicht so zer schlagen werden und ansehnlicher und reiner bleiben. Sind die mit dem Schütteln beauftragten Leute genötigt, die Bäume zu besteigen, so sehe man darauf, daß die Stiefel derselben nicht mit Nägeln oder Abfahseisen beschlagen sind, damit die Rinde, besonders an jüngeren Ästen, nicht abgetreten und verletzt wird.

Das Wirtschaftsobst und solche mit starker Schale verschiedene Obstsorten können am zweckmäßigsten in Säcke gefüllt und diese dann im Wagen nach den Obstmagazinen gefahren werden.

### Schwitzen.

Während der Ernte sorge man dafür, daß sowohl das Tafel- wie Wirtschaftsobst in flachen Haufen aufgeschichtet wird und in luftigen, den Sonnenstrahlen und dem Lichte nicht zugänglichen, nicht zu warmen (ca. 10 bis 12 Grad Celsius) Lagerräumen 2 bis 3 Wochen lang schwitzen kann. Während der Zeit des Schwitzens erwärmt sich das Obst, die grüne Schale vieler Sorten färbt sich gelb, die trockene Wachsschicht wird fettig, der Wassergehalt der Früchte nimmt erheblich durch Verdunstung ab, auch der Säuregehalt vermindert sich, dagegen tritt eine wesentliche Erhöhung des Aromas und des Zuckergehaltes ein. Die Zweckmäßigkeit dieses Verfahrens hat sich stets, besonders in feuchten Jahren, als praktisch wertvoll für das Tafelobst erwiesen, indem so vorbereitete Früchte, auch nach L. Maurers Erfahrung, tatsächlich auf dem Winterlager weniger zahlreiche Verluste aufweisen, als nicht abgeschwitzte. A. v. d. Planitz, Meran, äußert sich über das Schwitzen wie folgt: „Die günstigsten Bedingungen für das Schwitzen sind Dunkelheit eo ipso, 75 bis 85 Prozent relative Feuchtigkeit und 10 bis 14 Grad Wärme, Celsius. Die relative Feuchtigkeit darf nie unter 75 Prozent sinken. Die Temperatur darf nie über 14 Grad Celsius steigen und die Schwitzdauer darf 4 Wochen nicht überschreiten; sonst erhalten die Äpfel die Disposition, gegen Weihnachten runzelig zu werden“. — Für das Wirtschaftsobst aber ist dieser Proceß des Schwitzens deshalb so wichtig, weil die Früchte, speziell die zur Weinbereitung bestimmten, an Güte beträchtlich gewinnen; eine Thatsache, die chemisch schon wiederholt festgestellt worden ist.

Nicht empfehlenswert, sogar schädlich ist dieses in offenen Räumen stattfindende Lagern für berostete Früchte, besonders graue Reinetten, die hier zu stark verdunsten und deshalb alsbald nach der Ernte in geschlossene Obstkammern oder auch gleich in Fässer gebracht werden müssen. Ein dem „Schwitzen“ analoges Verfahren wenden die Franzosen zum Zwecke des Nachreifens edler Tafelbirnen an, bevor sie dieselben zum Versand bringen. Sie legen die Früchte einschichtig zwischen zwei wollene Tücher auf Holz-



Fig. 3.  
Obstpflücker im Gebrauch.

horden und lassen die Früchte so verpackt 2 bis 3 auch 4 Wochen in einem nicht zu kühlen Raume stehen. Der Erfolg dieses Verfahrens scheint für die dortigen Verhältnisse ein sehr sicherer und geschätzter zu sein, da alle zuverlässigen französischen Schriftsteller darüber gleich günstig berichten.

#### Abwischen der Früchte und Wachsschicht.

Früher wurde empfohlen, vor dem Auflagern die auf vielen Obstsorten lagernde Wachsschicht abzureiben. Dieses ist jedoch verwerflich und nicht zu empfehlen.

Die Natur selbst hat bei den meisten Obstsorten schwache Versuche gemacht, die Fruchtschale mit einem Stoffe zu überziehen, der gewissermaßen gegen das Eindringen der Gase, wie auch gegen die Verdunstung des in der Frucht enthaltenen Wassers schützt. Das fettige Aussehen mancher Apfelsorten und der als Reif bezeichnete duftige Hauch bei den Pflaumen und Trauben ist nichts anderes, als eine bisher als Wachs bezeichnete Schicht, welche jedoch nach einem von kompetenter Seite gemachten Ausspruche als fettige Substanz anzusehen ist. Dr. Sorauer u. a. haben nachgewiesen, daß die Wachsschicht des Apfels für die Haltbarkeit der Frucht Bedeutung hat, indem die unversehrte Frucht sich besser hält, als wenn die Wachshaut verletzt ist.

Früchte mit wachsarmer Oberhaut verdunsten mehr als solche mit stärkerer Wachsschicht. Die Wachsschicht bietet aber auch einen vortrefflichen Schutz gegen das Eindringen von Fäulnispilzen. Da nun die Dicke der Wachslage in verschiedenen Jahrgängen bei ein und derselben Sorte sehr schwankt, findet man auch eine Erklärung dafür, warum in manchen Jahren die Früchte sich besser, in anderen Jahren sich schlechter halten.

#### Haltbarkeit der Früchte mit oder ohne Stiel.

Bezüglich der Erhaltung der Frische des Obstes hat Dr. Sorauer sich auch die Frage gestellt: „Halten sich Äpfel ohne oder mit Stiel auf dem Lager länger oder frischer?“ Seine genauen Beobachtungen haben ergeben, daß bei den reifsten Exemplaren mit Stiel die Fäulnis am frühesten eintrat und die schnellsten Fortschritte machte.

Das Abbrechen des Stieles bei der Ernte erweist sich mindestens als nicht schädlich für die Aufbewahrung. Da jedoch besonders Tafelbirnen und wenn sie noch so schön und von vorzüglicher Qualität sind, ohne oder mit verstümmeltem Stiel an ihrer äußeren Schönheit leiden und unvollkommen aussehen, soll man stets für die Erhaltung des Stieles besorgt sein.

#### Das Welken oder Kunzeln der Früchte.

Wie verhütet man das Welken zu früh gepflückter oder überhaupt auf dem Lager leicht welkender Obstfrüchte?

Bei der Besprechung über das „Schwitzen“ der Früchte haben wir schon hervorgehoben, daß alle Früchte mit berosteter Schale, besonders aber „graue Keinetten“, gleich in geschlossene Obstkammern oder auch gleich in Fässer gebracht werden müssen, um das Welk- oder Kunzelnwerden auf dem Lager zu verhüten. Für alle solche Früchte empfiehlt es sich, um eine Ausdünstung zu verhüten, sie gleich nach der Ernte in Papier einzuwickeln und sie in vorbesprochene Räume zu bringen. Große Früchte welken verhältnismäßig weniger als kleinere Früchte.

### Aufbewahrung des Winterobstes.

#### Allgemeines.

Der Zweck hierbei kann ein doppelter sein: entweder wir wollen unsere Früchte bestmöglich durch Verkauf verwerten oder uns beim Selbstverspeisen einen sich meist im Verhältnis zu ihrer jeweiligen Dauer feigernden Genuß bereiten.

Wenn wir auch durch eine rationell gehandhabte Aufbewahrung sicherlich viel erreichen können, so sind uns doch hierbei auch natürliche Schranken gezogen, über die wir nicht hinauskommen, und zwar durch die schon früher erörterten, höchst schwankenden Einflüsse der Kultur, des Bodens, des Klimas u., nicht minder aber auch durch die jeder Sorte eigentümliche relative Reifezeit. Das Obst in nassen Jahren oder in überdüngtem Boden gewachsen, fault leichter, ist vergänglicher und hält sich daher nicht so gut auf dem Lager als Obst aus trockenen Jahren und von normal gedüngtem Boden. Einen großen Einfluß übt auch das Alter der Bäume aus. Die Aufbewahrung des Obstes von älteren und solchen Stämmen, die bereits mehrmals wohl ausgebildete Früchte trugen, ist sicherer, als von jungen Bäumen, die die Erstlingsfrüchte

bringen. Man nimmt an, daß die meisten jungen Bäume erst nach dem dritten Jahre der Tragbarkeit normal entwickelte Früchte bringen. Auch die Unterlagen, auf welche die Obstbäume veredelt sind, üben wohl zu beachtende Einflüsse auf die Haltbarkeit der Früchte aus. Obst aus warmen und südlich gelegenen Lagen läßt sich bei bester Aufbewahrung nicht so lange erhalten, als Obst aus höher gelegenen Gegenden mit verhältnismäßig schwieriger zu behandelndem Gelände.

Bei der Besprechung des Schwitzenlassens haben wir auf die tatsächlichen Vorgänge hingewiesen, die den Beginn der eigentlichen Nachreife unserer Früchte kennzeichnen. Dieselben nehmen nun auf dem Lager bis zum Eintritt der Mund- oder Lagerreife ihren stetigen Fortgang. Es waren zunächst die Verfärbung der Schale, das Weichwerden des Fruchtfleisches, die stetige Abnahme der Säure, die Zunahme des Zuckergehaltes und des Aromas, sowie endlich das allmähliche Verschwinden der Stärke. Ist letzterer Vorgang beendet, so findet insofern nach Dr. Kulisch noch eine relative Zunahme des Zuckers statt, als einerseits durch Verdunstung von Wasser eine Konzentration des Fruchtsaftes stattgefunden und andererseits die Säure kontinuierlich weiter abgenommen hat. Nach dem Frühjahr zu fällt allerdings auch der Zuckergehalt allmählich wieder, hält sich jedoch prozentual immer noch etwas höher, als zur Zeit der Baumreife.

Die in reifen Früchten vorkommenden Zuckerarten sind: Trauben-, Frucht-, auch Rohrzucker. Das Flüchtigwerden ätherischer Öle, welches sich durch den köstlichen Geruch in den Obstkammern wahrnehmen läßt, ist ebenfalls eine Erscheinung, die nur beim Reifen auftritt und ihren höchsten Grad bei der Vollreife erlangt. Das oft sehr angenehme, spezifische Aroma des Fruchtfleisches verliert sich, wie bekannt, bei ein und derselben Sorte in den verschiedensten Jahren zu verschiedenen Zeiten und an seine Stelle treten dann im Prozeß der Überreife oft widerliche, bittere Geschmackserscheinungen.

Bei den Äpfeln werden die Reifererscheinungen nicht unerheblich beeinflusst durch die jeweilig besonderen Eigenschaften der Schale. Die Schale des Apfels ist entweder glatt oder röstig und rauß und verhält sich im Punkte der Verdunstung äußerst verschieden. Die berosteten Äpfel verdunsten lebhafter als die mit glatter Schale. Jedenfalls aber ist es merkwürdig, daß sich berostete Birnen in dieser Beziehung nicht so empfindlich zeigen, wie Äpfel. Die Ausanwendung, die aus dieser Erscheinung für die Praxis zu ziehen ist, haben wir bereits beim Schwitzenlassen und Wellen erwähnt.

Die Schale der sich glatt anführenden Apfelfrüchte ist, abgezogen, pergamentartig und besonders bei vielen Calvillen, Rosen- und Taubenäpfeln, auch manchen Gulberlingen u. s. w. auf ihrer Oberfläche beduftet, d. h. mit feinen Wachskörnchen staubartig überzogen. Wie schon an anderer Stelle hervorgehoben, schützt dieser Überzug die Frucht nicht nur gegen eine zu rasche Verdunstung, sondern erfahrungsgemäß auch gegen Pilzinfektionen, und muß derselbe daher auch von der Ernte bis zum Verpeisen der Frucht im Interesse ihrer Erhaltung sorgsamst geschont werden.

Als eine weitere noch bemerkenswerte Eigenschaft der Äpfel- wie Birnenschale verdient die große Empfindlichkeit, welche beide in vorgerückter Jahreszeit gegen jegliche Verührung zeigen, hervorgehoben zu werden. Ja, K. Goethe, Landesökonomierat in Weissenheim, fand sogar, daß in dieser Periode schon die plötzliche Veränderung des Lagers der Früchte von dunkel nach hell — also ein Lichtwechsel — genügt, um ebenfalls das Fleckigwerden der Schale zu verursachen. Seine sehr vorsichtig ausgeführten Versuche — die Früchte wurden nur mit Handschuhen berührt und aus einer dunklen Ecke im Obsthaus an ein Fenster gelegt — hatte er mit „Tomas Herbstidorn“ und der „Dechantsbirn von Alençon“ im Laufe des Januars angestellt.

#### Lokalitäten.

Die Räumlichkeit für die Aufbewahrung der Äpfel und Birnen, welchen Namen sie auch trägt, wo sie sich auch befindet, bildet stets die erste Fürsorge und das Fundament für die praktischen Zwecke der lohnenden Konservierung des Obstes. Mit größerem Vertrauen wird man an die Wahl eines den Zwecken entsprechenden Lokals gehen, wenn man weiß, daß dazu nicht nur gewisse wirtschaftliche Räume, z. B. nur die Keller, geeignet sind, sondern daß die verschiedensten Räumlichkeiten, Einrichtungen und Vorkehrungen für die Aufbewahrung des Obstes Benützung finden. Es dürfte sich somit fast in jeder Haushaltung ein Plätzchen finden und ermitteln lassen, wo man eine Stelle zur Aufbewahrung des Obstes herrichten kann.

Wir finden das Obst aufbewahrt in Kellern, in Obsthäusern, in Gewölben, in Souterrains, in Kammern, auf Böden, in Rähen auf dem Wasser, in Eisspinden, in Schränken, in Kisten und Fässern; ferner im Freien in Erdmieten, in Gruben, auch unter der trockenen Laubdecke geborgen, in dem einen Lande auf diese, in dem anderen auf jene Weise, und dürfte mit Aufzählung dieser Örtlichkeiten noch keineswegs der Kreis geschlossen sein.



Bei der Wahl der Räume ist zu unterscheiden, welche Qualität, ob Tafel Früchte oder Wirtschaftsobst, aufzubewahren ist. Selbstredend wird man großen Massen von Wirtschaftsobst, schon des entstehenden Kostenaufwandes wegen, nicht die große Aufmerksamkeit zuwenden können, die das Tafelobst erfordert.

**1. Der Keller.** Neigt sich einerseits eine gewisse Gewohnheit dem Kellerraum zu, so ist andererseits ein triftiger Grund, der zu Gunsten des Kellers spricht, die Wichtigkeit der geringen Lichtmenge, welche dort meist zu finden ist. Zu den guten Eigenschaften eines Kellers für Obstaufbewahrung gehören: daß er nur wenige Stufen unter dem Niveau liegt, nicht dumpfig oder zu feucht ist, sondern reine Luft enthält und den Schwankungen der Temperatur möglichst wenig ausgesetzt ist. Eine Lage nach Norden ist der nach Süden vorzuziehen. Bei tiefgelegenen Kellerräumen kommt noch ganz besonders die Erdwärme mit in Betracht. Es läßt sich nicht immer auf den ersten Blick erkennen, ob sich ein Keller zur Aufbewahrung eignet, erst durch praktische Erfahrungen und scharfe Beobachtungen lernt man ein Urteil hierüber fällen. Wir wissen noch garnicht

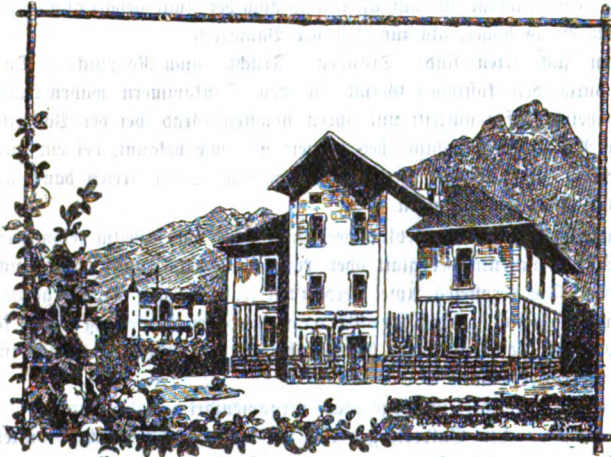


Fig. 4. Obst-Magazin der Meraner Calville-Export-Gesellschaft.

genau, welchen Einfluß der Untergrund, welcher sich im Kellerraum befindet, ausübt auf Luftbeschaffenheit, Feuchtigkeit und Wärme. Es macht jedenfalls einen Unterschied, ob der Boden aus sandigem Erdreiche, aus Lehm- oder Moorboden besteht. Eine zu hohe Erdwärme kann nur durch doppelte Fußböden, hohe Wände und Lüftungsvorrichtungen reguliert werden. Um Licht und Temperatur des Raumes beherrschen zu können, muß der Obstkeller mit zweckmäßigen Ventilationsvorrichtungen, Doppelthüren und Doppelfenstern versehen sein. Obstkeller dürfen nicht zugleich auch anderen Zwecken dienen. Die inneren Einrichtungen eines Obstkellers bestehen hauptsächlich in übereinander erbauten Regalen, aus Brettern oder Latten von ca. 2½ Centimeter

Stärke hergestellt. Die Regale oder Stellagen dürfen weder zu breit sein, noch sich in zu geringen Zwischenräumen übereinander befinden. Die Zwischenräume müssen derartig sein, daß man überall zu den gelagerten Früchten bequem gelangen kann. Nichts ist in diesem Falle unpraktischer, als wenn die Regale zu breit sind und sich zu dicht übereinander befinden. Bei einer Breite der Regale von 60 Centimeter und einem

Zwischenraume von 60 Centimeter giebt es kein Hindernis. — Latten, resp. Bretter müssen sauber gehobelt sein. Werden einzelne Latten verwendet, so müssen die Kanten abgerundet werden, weil scharfe Kanten sehr leicht Schädigungen an den Früchten herbeiführen, namentlich wenn durch Übereinanderliegen ein Druck entsteht. Es wird empfohlen, Bretter sowohl wie Latten aus Laubholzstämmen, nicht aus harzigem Fichtenholz geschnitten, zu verwenden. Für die Horden in unserer Obstverwertungsgenossenschaft zu Gotha ließen wir Pappelholz verwenden, welches wegen seiner Geruchlosigkeit, Zähigkeit und Leichtigkeit sich sehr für solche Zwecke eignet. — Obststellagen, auf welche die Früchte in einzelnen Fächern oder Kistchen gelegt werden, giebt es mannigfaltige. Vorteilhaft ist es, wenn sie derartig eingerichtet sind, daß jede Obstsorte gesondert plaziert werden kann. Um die Früchte gegen die Verwüstungen der gefährlichen Nagetiere, Ratten und Mäuse zu schützen, müssen sie von allen Seiten freistehen und an den Füßen mit einem Kranz von Weißblech bekleidet sein.

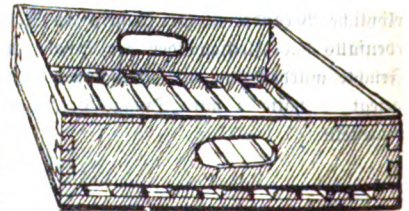


Fig. 5. Tablette perspektivisch.

In Süddeutschland sind zur Aufbewahrung des Obstes in den Kellern sogenannte Hürden sehr gebräuchlich. Es sind dies gewöhnlich 66 Centimeter hohe, 1¾ bis 2 Meter lange, ¼ Meter breite Kisten mit einem aus Latten bestehenden Deckel und einem Boden aus Weidengeflecht. Die Latten sind eng nebeneinander gebracht, damit keine Maus hinein kriechen kann; der Deckel ist verschließbar. Darin werden die Früchte, Apfel und Birnen, oft 30 bis 40 Centimeter hoch übereinander aufgelegt. Allerdings müssen die Früchte

mindestens alle 4 Wochen nachgesehen und alle, wenn auch nur mit geringen Flecken versehenen Exemplare entfernt werden.

Ein gewisser Grad von Feuchtigkeit der Luft im Keller gehört zu den erforderlichen Bedingungen des Raumes. Alles weitere darüber wolle man unter „Feuchtigkeit“ nachlesen.

Behandlung des Kellers vor der Ernte. Einige Wochen, bevor die Ernte beginnt, werden an sonnigen Tagen Thüren, Fenster, bezw. Luten geöffnet, damit der Raum von frischer Luft durchzogen wird; nächstdem sind Wände mit erwärmtem Wasser und scharfen Bürsten zu reinigen; befindet sich ein fester Fußboden im Keller, so ist auch dieser gleich einem Zimmer zu reinigen.

Die Stellagen können, nachdem sie getrocknet sind, entweder mit reinem, unbedrucktem, grauem Papier oder mit Sumpfmoss (Sphagnum), welches zuvor gebrüht und an der Luft getrocknet wird, bedeckt werden. Das letztere besitzt außer seiner weichen Beschaffenheit auch die Eigenschaft, den Luftfeuchtigkeitsgrad im Keller anzunehmen und dadurch eine gleichmäßig feuchte Unterlage zu bilden.

Die Früchte werden mit dem Kelche nach unten gelegt.

Nachdem die Früchte aufgestellt sind, werden dieselben mit Papier überdeckt.

Wenn alle Früchte plaziert, sind die Fenster bezw. die Luftlöcher des Kellers zu schließen und der Kellerraum dunkel zu halten, weil Licht die Reife und das Verderben befördert.

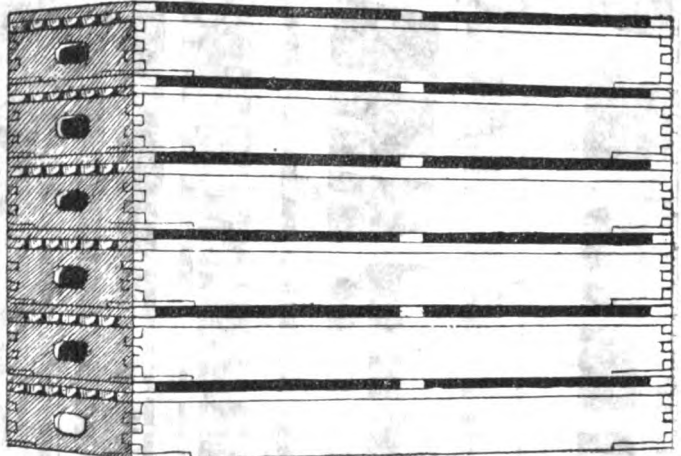


Fig. 6. Tabletten proffessorlich aufeinandergestellt.

## 2. Fruchthäuser — Obstkammern.

In verschiedenen Ländern, sowohl in Frankreich wie in Nordamerika und in Tirol, wo man viel Sorgfalt auf das Konservieren des Obstes verwendet, hat man dafür besondere Obsthäuser erbaut. Dieselben unterscheiden sich in ihrem Äußeren nicht merklich von kleinen Wohnhäusern. Erst bei näherer Betrachtung macht man die Wahrnehmung, daß sie sich infolge ihrer besonderen Konstruktion zu Wohnhäusern nicht eignen.

Ein solches Obsthaus, welches im Bilde in Figur 4 (siehe Seite 12) vorgeführt ist, wurde von der Meraner Calville-Export-Gesellschaft erbaut. — Um diesen Magazinraum am besten auszunutzen und um möglichst viele

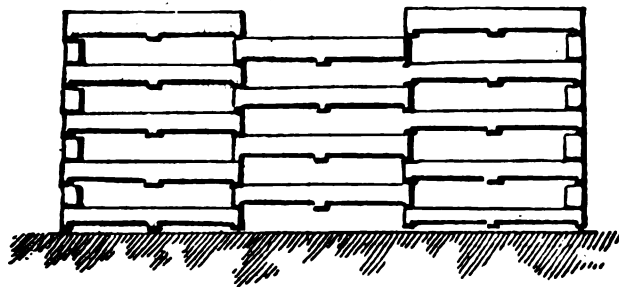


Fig. 7. Meraner Tabletten in Bischoff'scher Aufstellung.

Die Seitenwände sind so hoch, daß die größeren Äpfel sie nicht überragen: es können demnach die gefüllten Tabletten auch ohne Etageren bis etwa zu 20 Stück übereinander gestellt werden (Fig. 6).

A. v. d. Planik betrachtet diese Art der Aufstellung als einen wünschenswerten Notbehelf für unerwartet reiche Ernten.

Die Meraner Tabletten sind nicht gehobelt, aber sauber mit der Maschine bearbeitet. Sie sind 98 $\frac{1}{2}$  Centimeter lang, 49 Centimeter breit, 12 $\frac{1}{2}$  Centimeter hoch. Die Rahmendretter sind 11 Millimeter.

die Latten des Bodens der Erden 17 Millimeter und die drei kurzen Latten, welche die Bodenlatten verbinden, 14 Millimeter stark, von Fichtenholz. — Eine andere Art der Aufstellung der Tabletten führen wir im Bilde Figur 7 (siehe Seite 13) vor.

Die Stageren, in welche die Tabletten eingeschoben werden, sind im Plafond und am Fußboden festgenagelt, siehe Figur 8. Die senkrecht stehenden Säulchen der Stageren sind vierkantig, 56×70 Millimeter stark, von Fichten- und Lärchenholz. Die Querlatten, auf welchen die Tabletten ruhen, sind von demselben Material, vierkantig und 30×35 Millimeter stark.

Figur 9 (siehe Seite 15) giebt einen Einblick in einen Gang einer Obstkammer und zeigt, wie die

Stageren mit Tabletten besetzt werden. Die Stagenhöhe beträgt 20 Centimeter und ist so gewählt, daß man nach dem Vorziehen der Tablette um 20 Centimeter den ganzen Inhalt derselben übersehen kann. Das Haus hat Souterrain, Parterre, ersten Stock und im zweiten Stock eine Magazinmeister-Wohnung. (Fig. 10, siehe Seite 16.) Das Souterrain des Obstmagazins steckt zu Dreiviertel im Boden, sodaß die Fenster Luftschachte bekommen mußten. (Fig. 11, siehe Seite 16.) Im ersten Stock ist ein Zimmer als Bureau und als Packraum eingerichtet und hat daher reichlich Fenster nach Süden und Osten erhalten.

Das Haus ist aus Mauerwerk und zur Abhaltung von Temperaturschwankungen mit inneren Isoliermauern von Ziegelsteinen versehen. Diese Isoliermauer hat eine Dicke von 10 Centimetern, ebenso der eingeschlossene Hohlraum. Die Temperaturdifferenzen in den Obstkammern sind nur ganz geringe. Der Boden in allen Stockwerken besteht aus Stampfbeton, um Mäuse fernzuhalten. Eine Obstkammer faßt ca. 30000 Äpfel, kann aber zur Not auch 60 000 bergen. Letzteres würde einem Gewichte von 12 000 Kilo

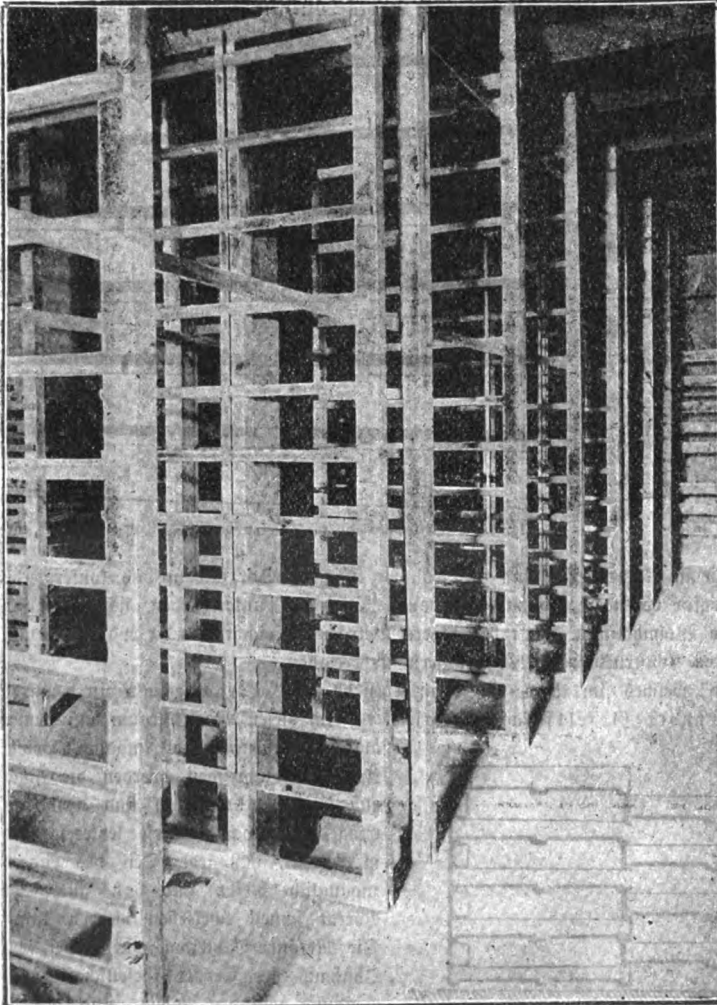


Fig. 8. Stageren ohne Tabletten.

entsprechen. Um dieses Gewicht zu stützen, sind 4 starke Holzpfiler mit Unterzügen und Kapphölzern nötig, alles von Lärchenholz. Fehlböden mit Sandauffschüttung sollen besonders in den obersten Stockwerken gegen Temperaturschwankungen von oben schützen. Vor jedem Fenster muß genügend Raum sein, um auf einem Tische zu sortieren und zu wiegen. Die Bodenfläche einer größeren Obstkammer mißt 6,55×11,12 Meter. Die Dimensionen sind genau den Stageren abgepaßt. Die Gänge zwischen den Stageren dürfen nicht schmäler als 1,2 Meter sein, weil sonst ein Tabletten tragender Mann sich die Hände bestoßen würde. Die Breite der Thüren wird durch die Maße bestimmt. Die Höhe zwischen dem Fußboden und der Unterseite der plafondtragenden Trame beträgt 3,1 Meter. Treppe, Abort und Aufzug liegen in einem kleinen Vorbau,

welcher zugleich die Außenluft von den Obstkammerthüren fernhält. Der Aufzug befördert auf einmal 16 Tabletten und 2 Mann. Nach den Ausführungen des Herrn v. d. Planitz hat sich das Obsthäus gut bewährt, und wird die Magazinierung eines Apfels, bis er verkauft wird, inkl. Ausnutzung des Bauwerks mit den Sortierungskosten und anderen Arbeitslöhnen einen Kreuzer kosten.

**Obstkammer in England.** In Anbetracht der amerikanischen Konkurrenz haben englische pomologische Vereine Preise ausgeschrieben für die beste Einrichtung einer Obstkammer. Den meisten Beifall hatte folgender Bau:

Erbaut an der Nordseite eines Farmhauses, die Länge desselben 4 Meter bei einer Breite von 3,50 Metern und 3 Metern Höhe. Die künstliche Erhöhung des Bodens, auf dem es stand, betrug 80 Centimeter. Die Wände wurden aus einer Mischung von Thon, Mergel und Stroh hergestellt, und zwar hatte man diese Materialien gewählt, weil sie nicht allein billiger, sondern auch schlechtere Wärmeleiter als Mauerwerk sind. Hohlwände schützen bekanntlich viel besser gegen Wärme und Kälte, wie massive Wände von gleicher Dicke, denn die Luft, welche den Zwischenraum füllt, ist ein schlechter Wärmeleiter. Deshalb erbaute man das Haus mit Holzwänden, die einen Zwischenraum von 60 Centimeter haben. Jede der Mauern, die äußere wie die innere, ist 35 Centimeter dick. Dem Eindringen der Feuchtigkeit wurde dadurch vorzubeugen gesucht, daß die äußeren Wände mit Cement bekleidet und das Dach weit überhängend konstruiert wurde. Zu diesem Dach, welches eine Dicke von 30 Centimeter hat, wurde Schilfrohr verwendet. Auf der Nordseite des Hauses ist eine Doppelthür aus starkem Holz angebracht; die äußere öffnet sich nach außen, die innere nach

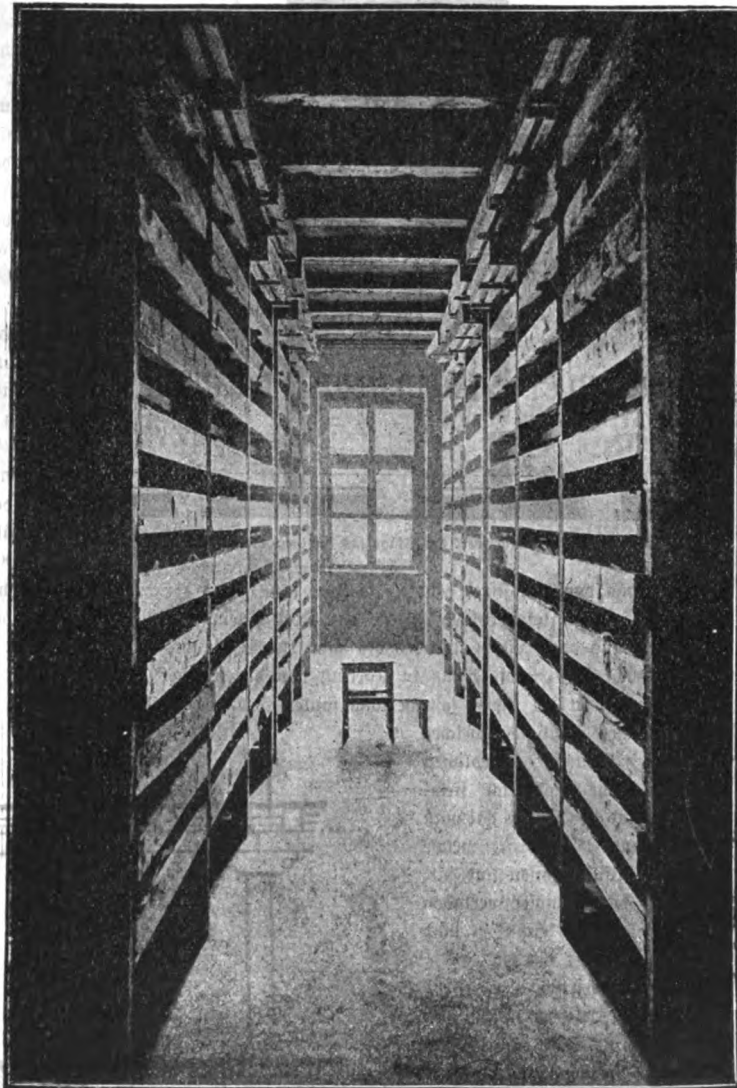


Fig. 9. Stageren mit Tabletten.

Bei strengem Frost sollen beide Thüren mit Strohmatten bekleidet werden. Auf der Ost- und Westseite ist in halber Höhe der Wand je eine Öffnung von 360 Quadratcentimetern angebracht, welche mit Doppelläden verschließbar sind, von welchen die inneren nach innen, die äußeren nach außen geöffnet werden können. Die Lüftung soll aber nur geschehen, bevor das Obst eingebracht wird.

Die Decke, welche sich über den Innenraum hinzieht, ist aus Latten und Moos, 35 Centimeter dick, konstruiert und die hängende Seite mit Mörtel und Kuhhaaren überdeckt. Der Flur ist aus Asphalt hergestellt. Rings um die Innenwände laufen 60 Centimeter breit Bretterborten, jede 30 Centimeter

über der anderen. An der Kante sind sie mit einer Querleiste, die ungefähr 3 Centimeter nach oben vorsteht, versehen, damit das Heruntergleiten der Früchte verhindert wird, denn diese Borden haben keine wagerechte Lage, sondern eine nach hinten um 45 Grad erhöhte, zum Zwecke der bequemeren Übersicht beim Suchen nach passierten Früchten, was öfter während des Winters vorzunehmen ist. Gestützt werden die Borden von Pfosten, die in Abständen von 1,50 Metern stehen.

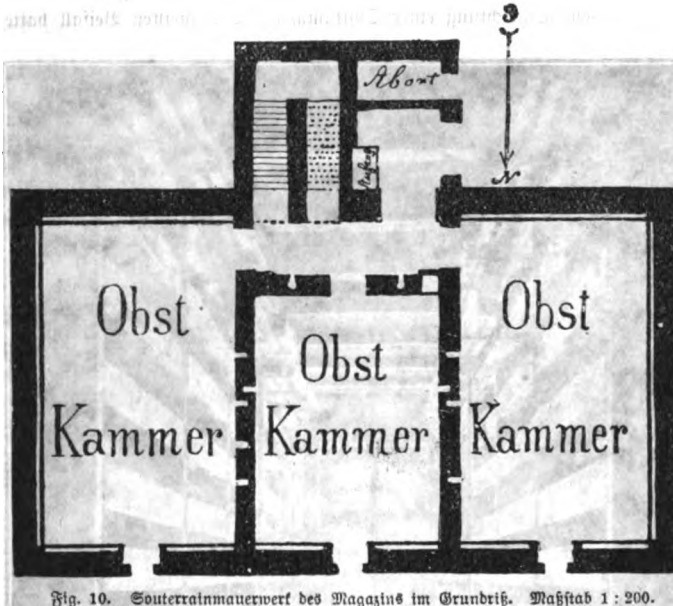


Fig. 10. Souterrainmauerwerk des Magazins im Grundriß. Maßstab 1 : 200.

### Obsthaus im Altenlande.

Im Altenlande, wo schon seit einer Reihe von Jahren intensiver Obstbau betrieben wird und oft große Mengen Obstes aufgelagert werden müssen, hat man schon länger besondere Obsthäuser, in welchen das Obst für längere oder kürzere Zeit aufbewahrt wird. Ein solches Obsthaus bringen wir im Bilde Fig. 12 (siehe Seite 17).

Dieses Bild zeigt uns ein Obsthaus nebst dem oberen Teil der zweiten Etage des Hauses. Dieses Obsthaus ist 40 Fuß lang und 28 Fuß breit. Die Mauern bestehen aus Fachwerk und sind 22 Zoll stark. Oben hat das Obsthaus noch einen Boden, der im Winter mit Heu gefüllt wird. Das Obsthaus kostet 3500 Mark und nimmt 1200 Centner

Obst auf, das darin frostfrei gelagert werden kann. In der ersten Etage sieht man lauter Körbe, 80 Centimeter breit, 80 Centimeter hoch, in die das Obst hineingeschüttet wird. In der Mitte der Körbe befindet sich ein Dreieck aus drei Leisten, welches bis zum Boden hinabreicht und die Luft bis zu den untersten Früchten bringen soll. Die Einwinterung in Körben, von denen jeder 4 Centner Obst faßt, hat sich übrigens nicht so gut bewährt, weil die Körbe schlecht nach faulen Früchten durchzusehen sind. Fast bei jedem Hause befindet sich ein solches Obsthaus, welches äußerlich ketten, niedlichen Scheunen nicht unähnlich sieht. Zum Versand des Obstes hat man im Altenlande Obstkörbe, welche 20 bis 30 Pfund fassen und entweder auf die Dampfer verladen oder auf eigenen Schiffen nach Hamburg geschafft werden.

**Musterobsthaus in Geisenheim.** In der königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim wurde 1886 ein Obsthaus errichtet. Das Haus steht ganz im Freien. Als Boden dient der Erdboden. Das Dach ist aus Stroh hergestellt.

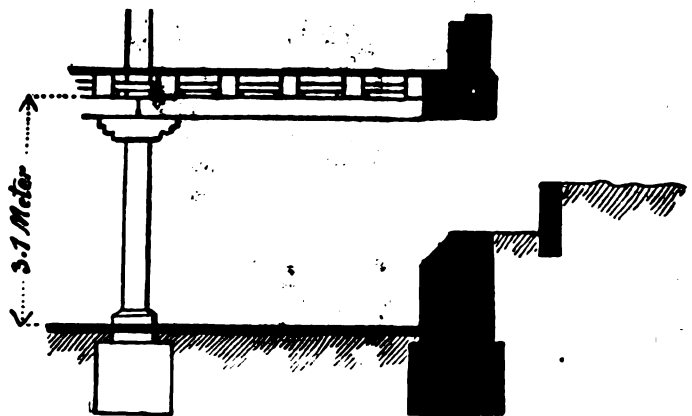


Fig. 11. Detail von dem Souterrain im Profil.

Die Wände aus Holz bestehen aus vier Bretterwänden, welche zwischen sich einen Zwischenraum besitzen von einem Durchmesser von 10 Centimetern. Der äußere Zwischenraum ist ausgefüllt mit Stroh, der zweite Zwischenraum mit Luft, der dritte mit Kohlenasche\*). Dadurch sind die Bedingungen bezüglich der Abhaltung

\*) Es eignet sich dazu ganz besonders Torfmüll.

von Luft und Wärme erfüllt. Gegen Norden befindet sich ein mit Stroh bedeckbares und durch Läden gut verschließbares Fenster. Bevor man in den eigentlichen Raum eintritt, kommt man durch einen kleinen Vorraum, der zugleich als Isolator und Arbeitsraum dient und durch gute Thüren verschließbar ist. In dem Obsthause befinden sich drei Stellagen. Eine läuft in der Mitte, zwei an den langen Seiten. Die Unterlage für das Obst ist aus schmalen Latten hergestellt, welche in Querratten eingelassen sind. Diese Latten sind überdeckt mit glattem Stroh, dessen Halme von hinten nach vorn parallel liegen. Darauf liegen die Früchte nach Sorten geordnet, mit dem Kelch nach unten, nebeneinander und gestatten einen völligen Überblick.

Obsthaus in Amerika. In Amerika hat man die Wände innen mit Brettern getäfelt. Die äußere Wand besteht aus drei Schichten, einer solchen aus Asche, Luft und Sägemehl. Durch diese schlechten Wärmeleiter werden Temperaturschwankungen möglichst vermieden und eine vollständig gleichmäßige, selbst niedere Temperatur erzielt. Der Eingang, der mit möglichst kleiner Thür und auch mit kleinem Vorbau versehen ist, befindet sich an der Nord- oder Ostseite (Doppelverschluß). Im Innern sind die Wände zunächst ringsum mit einer Stellagenreihe versehen und befinden sich noch zwei in der Mitte. Das Dach ist thuntüchtig flach, mit Stroh als schlechtem Wärmeleiter bedeckt,

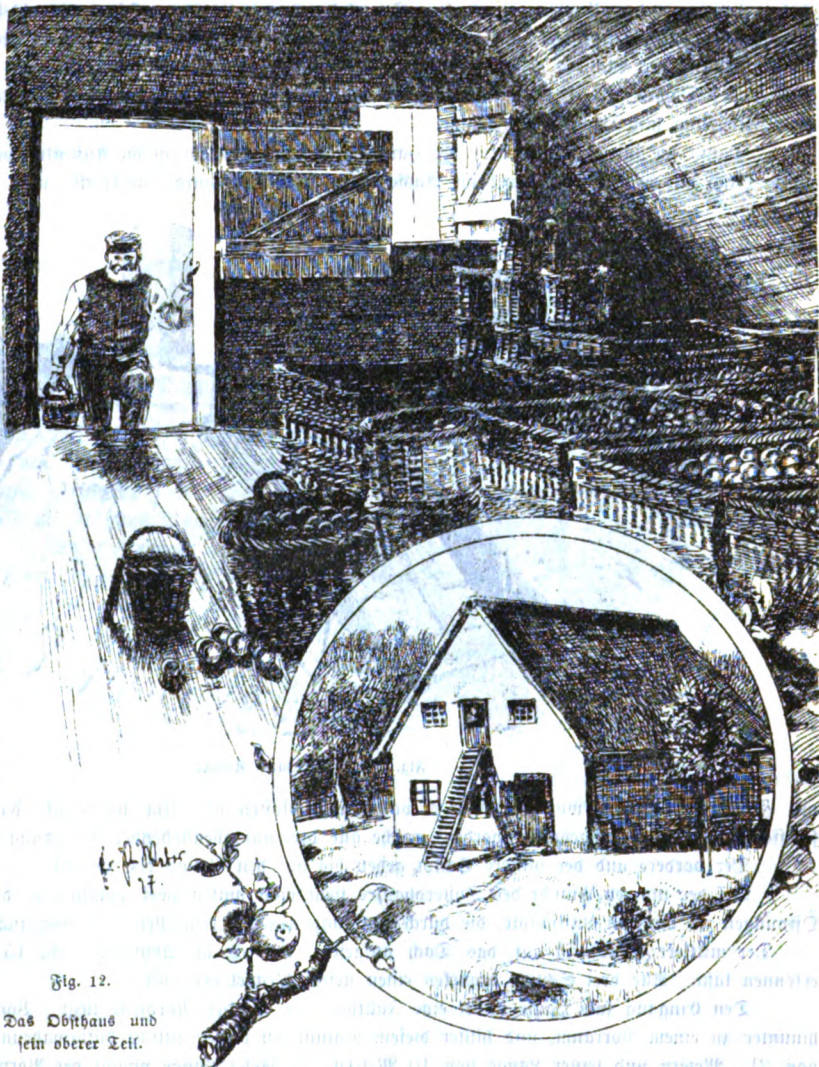


Fig. 12.

Das Obsthaus und sein oberer Teil.

damit die Sonnenstrahlen keinen Einfluß haben. Unten am Boden befinden sich je nach Belieben verschließbare Öffnungen, mit Gittern versehen, um das Hineinkommen von Mäusen zu verhüten. Behufs Abzug der Luft bringt man kleine Turbinen an (von ähnlicher Konstruktion wie in Wirtschaften), wodurch dem Dunst, Geruch und der Feuchtigkeit ein Ausweg verschafft wird. —

Ferner handelt es sich darum, im Winter das Häuschen gegen Frost zu schützen, was nach amerikanischen Berichten durch einen Heizkessel geschieht, dessen Röhren durch den Raum geführt werden. Auf diese Weise ist man imstande, eine gleichmäßige Temperatur zc. selbst bei großer Kälte zu erzielen, und geht kein Raum für einen Ofen verloren, wobei die Strahlung der Wärme noch wegfällt. Mit Hilfe dieser Einrichtung läßt sich Obst bis zu dem kommenden Sommer aufbewahren.

Obsterdhaus des Herrn Gartenbauinspektors Weber in Spindlersfelde. Nach den Berichten verschiedener Sachmänner, welche das Obsterdhaus des Herrn Weber besichtigten, hat sich das darin aufgelagerte Obst so vorzüglich gehalten, daß es auch für uns Interesse genug bietet, an dieser Stelle auf dieses Obsterdhaus und die darin angewendete Aufbewahrungsweise zurückzukommen.

Abbildungen (Fig. 13—17).

Das Obsterdhaus ist 1,25 Meter tief in den Boden hineingelegt, damit sich eine möglichst gleichmäßige Temperatur und eine gewisse Feuchtigkeit der Innenluft stets künstlich erhalten soll. Das Haus ist ganz aus Holz gebaut, aus den Brettern eines alten Spreekahnes, und liegt von Osten nach Westen. Sein Dach steht auf der Nordseite 1,25 Meter, auf der Südseite 1 Meter über dem Boden. Der Abfall nach Süden soll leichten Abfluß des Wassers gestatten. Damit aber auf keinen Fall unkontrollierbare Feuchtigkeit durch die Bretter des Daches dringe, ist das Dach oben mit Wellblech abgedeckt und sind die Seiten des Hauses durch eine Bekleidung mit Dachpappe geschützt.

Damit die innere Temperatur des Hauses möglichst wenig durch die Außenluft beeinflusst werde, ist das ganze Haus mit dem Boden, der beim Ausschachten gewonnen wurde, überdeckt, und dieser Boden ist noch

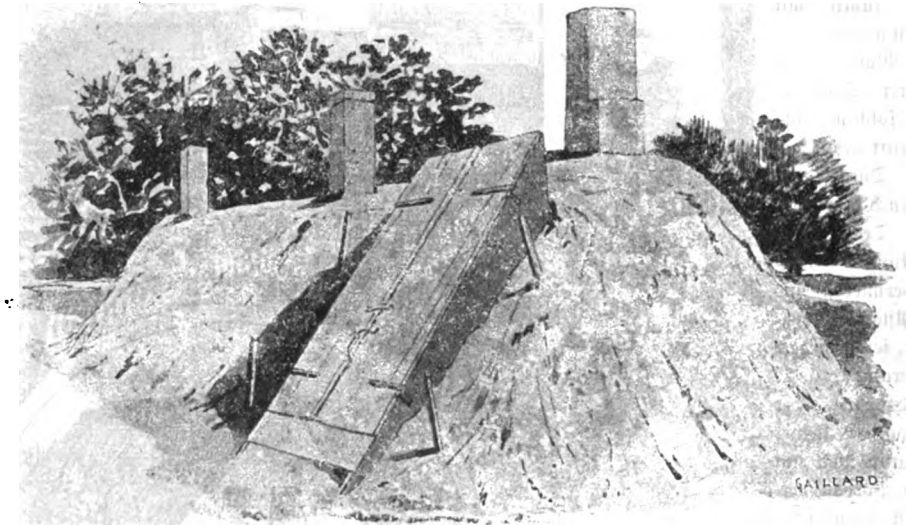


Fig. 13. Obsterdhaus, Ansicht.

mit Gewächsen bepflanzt worden, damit er völlig abgeschlossen ist. Um im Hause dauernd frische Luft zu schaffen, sind Schloten angebracht worden, welche alle drei auf obenstehender Abbildung sichtbar sind.

Der vordere und der hintere Schlot gehen bis auf den Grund des Hauses.

Bei der inneren Ansicht des Obsterdhauses sieht man hinten zwei Lichtstellen, dieses sind quadratische Öffnungen im hinteren Luftschlote, die durch Drahtgaze gegen Hereinfallen von Gegenständen geschützt werden.

Der mittlere Schlot ist auf das Dach aufgesetzt, wie es die Abbildung Fig. 15 (siehe Seite 19) auch erkennen läßt. Alle drei Schlote bewirken einen steten Wechsel der Luft.

Den Eingang zum Hause bildet eine Fallthür, die auf der Nordseite liegt. Von ihr führen 6 Stufen hinunter zu einem Vorraum, und hinter diesem beginnt erst der eigentliche Aufbewahrungsort mit seiner Breite von  $2\frac{1}{2}$  Metern und seiner Länge von 10 Metern. 2 Meter Länge nimmt der Vorraum in Anspruch, das ganze Haus hat also 12 Meter Länge. Eingeteilt ist dasselbe wie folgt: zu beiden Seiten des mit einem Laufbrette überdeckten Ganges befinden sich die Obstbretter. Sie sind nicht beweglich, sondern feststehend und ruhen auf sieben Stützen, welche unter sich 1,25 Meter Entfernung haben, sodas 8 Fächer auf jeder Seite entstehen. Die Obstbretter haben unter sich 25 Centimeter Entfernung, ein Raum, der klein dünkt, aber ausreicht. Das unterste Brett steht 30 Centimeter über dem Boden. Die Tiefe dieser Bretter erstreckt sich auf Armeslänge, sodas man bequem nach hinten reichen kann. Alle Bretter ruhen auf schmalen Leisten; um das Herabfallen des Obstes zu verhindern, ist vorn eine Leiste angebracht, die gleichzeitig zum Annageln der Etiketten für jede Obstsorte dient. Das Obst kommt frisch vom Baume hinein, ob es naß oder trocken gepflückt ist, soll gleichgiltig sein.

Eine auch zwei Lagen Obst kommen übereinander, wenn es viel Obst giebt. Die nötige Feuchtigkeit wird durch öfteres Besprengen des Laufbrettes erzielt, und halten sich alle Früchte, ohne zu welken und ohne daß Pilzbildungen auftreten, ganz vorzüglich. Zur Sicherheit wird oft einmal ein Gang mit einem brennenden Schwefelsäben durchs Obsthaus gemacht. Um die Kälte vom Innenraum abzuhalten, werden, sobald die Außentemperatur über 6 Grad Kälte sinkt, die bis dahin offenen Schlotte mit einem Deckel verschlossen; bei wieder eintretendem milden Wetter werden sie sofort wieder geöffnet. Die Gesamtkosten des Obsterhauses belaufen sich auf 800 Mark, doch soll es bei leichterer Bauart billiger herzustellen sein.

**3. Gewölbe.** Alle derartigen Anlagen sind mit starkem Mauerwerk umgeben. Die Sohle der Gewölbe liegt meist mit dem Außenterrain in gleichem Niveau oder doch nur ein wenig tiefer. Vermöge der starken Mauern herrscht meist eine gleichmäßige Temperatur niedriger Wärmegrade darin; daher sind diese Örtlichkeiten ganz besonders zur Obstaufbewahrung geeignet. So dürften beispielsweise die unter der Berliner Stadtbahn befindlichen Räume sich zu vorzüglichen Obstgewölben einrichten lassen.

**4. Souterrain.** Bei Erbauung von Wohngebäuden werden zu vielfachen wirtschaftlichen Zwecken Souterrains eingerichtet. Derartige Räumlichkeiten sind aber auch oftmals vorzüglich geeignet, als Obstkammer zu dienen. Durch richtige Vorkehrungen dürften sicherlich oft große Mengen Obst für den Haushalt während des Winters dort untergebracht werden können. Die inneren Einrichtungen sind nach denselben Anordnungen, wie für den Keller zu treffen.

**5. Kammern, Zimmer.** In größeren Gebäuden, Landhäusern, Schlössern, die oftmals an große Obstgärten sich anschließen, finden sich häufig Zimmer und Kammern, deren Lage und sonstige Verhältnisse sie vortrefflich zu Obstkammern

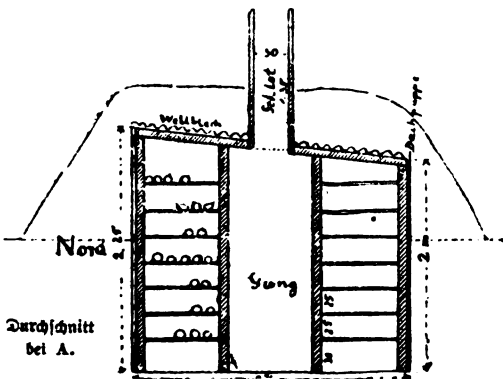


Fig. 15. Durchschnitt des Hauses.

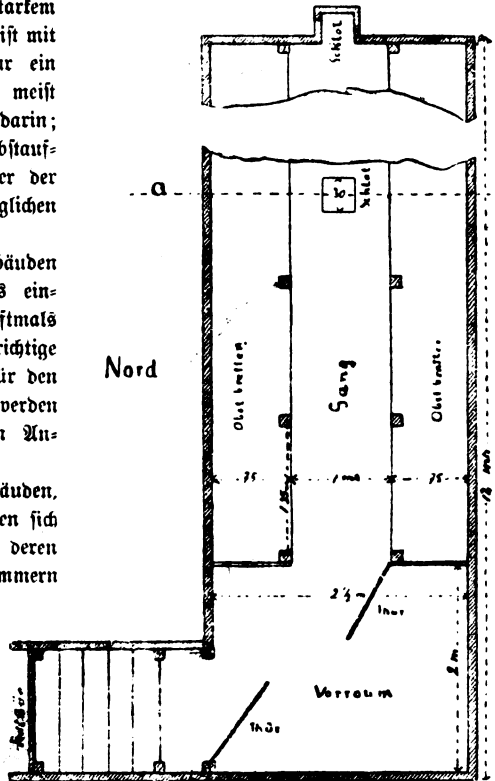


Fig. 14. Grundriß des Hauses.

geeignet machen. Nördliche Lage ist eine der Grundbedingungen. Zuweilen sind solche Zimmer resp. Kammern, weil sie in vielen Fällen leichter kühl in einer gleichmäßigen Temperatur zu erhalten sind, viel besser geeignet für die vorliegenden Zwecke als tiefe, feuchte Kellerräume. Die Arrangements betreffs der Regale zc. würden in derselben Weise einzurichten sein, wie wir sie im Keller skizzierten.

Könnten diese Räume zweckmäßig eingerichtet, nicht moderne altrömische Oporotheken werden? — Würde es nicht ein herrlicher Genuß sein, nach heiterem Mahle eine vortreffliche Fruchtsammlung in Augenschein zu nehmen?

**6. Korridor.** Ungeheizte, frostfreie Flure in Wohnhäusern, in welchen sich eine gleichmäßige, niedrige Temperatur erhalten läßt, entsprechen oft durch ihre Lagen und sonstigen Verhältnisse ganz den Bedingungen, welche Obstaufbewahrungsorten eigen sein müssen. Hier würden allerdings statt der Regale einfache Spinde mit Fächern und zum Verschließen eingerichtete Drahtgitterthüren aufzustellen sein. Auch hier ließe sich, wie im Zimmer, vielleicht das Nützliche mit dem Angenehmen und Schönen verbinden.

**7. Böden.** Wie bereits angeführt, bewahrten schon die Römer ihr Obst auf Böden, welche an einem kalten Orte, doch so angelegt waren, daß die Fenster, gegen Norden stehend, an heiteren Tagen



geöffnet werden konnten. — Unsere modernen Häuser in den Städten, mit Zindächern vielfach bekleidet, entsprechen nicht den Bedingungen, um als Raum zur Obstaufbewahrung dienen zu können, weil unter dem Zindbache der Bodenraum zu sehr dem Temperaturwechsel unterworfen ist. Doch dient auch noch in unserer Zeit, wenn auch in beschränkterer Weise, der Boden des einfachen ländlichen Wohnhauses, den Segen des Obstgartens aufzunehmen. Ein solcher Boden befindet sich häufig unter dem Strohdache, welches sowohl dem Froste Widerstand zu leisten vermag, als auch die Wärme, welche die Strahlen der Sonne erzeugt, zurückhält.

Der Fußboden ist entweder von Brettern, häufig aber auch ein Lehmflur. In diesem Bodenraume finden wir im Winter wie im Sommer eine niedrige Temperatur. Der schlichte Landmann hat sicherlich keine oder doch nur eine dunkle Ahnung von den Lehren der Obstkunde, von den Bedingungen der Obst-

aufbewahrung; aber eines weiß er aus Tradition oder empirisch: wie er sein Obst auf dem Boden durch einfache Pflege, durch Bedecken und Lüften lange Zeit im Winter frisch zu erhalten vermag. Das schlichte Strohdach im Dorfe wird wohl bald vergangenen Zeiten angehören, — andere Rückfichten gebieten sein Verschwinden — das Ziegeldach nimmt seinen Platz ein, aber auch unter diesem wird der Landmann durch Unterlagen von Stroh auf dem Fußboden und Bedecken des Obstes mit Stroh die zerstörenden Einflüsse der Temperaturschwankungen mäßigen.

**8. Horden.** Zur Auflagerung des Obstes bedient man sich besonderer Horden, welche in den letzten Jahren in den verschiedensten Gegenden fabrikmäßig, in verschiedenen Größen und Mustern hergestellt werden. Bahnbrechend für die größere Verbreitung der Obsthorden hat Professor Dr. Stöger in Böhmen gewirkt, welcher mit seiner neuen Hordenkonstruktion die feststehenden Gestelle in den Obstaufbewahrungsräumen entbehrlich machte. Dieses wird dadurch ermöglicht, daß die Stöger'schen Obsthorden mit Füßen versehen sind, welche beim Übereinanderstellen so ineinander greifen, daß eine feste Verbindung geschaffen wird und man so feststehende, beliebig hohe oder niedere Obstgestelle mühelos in kür-

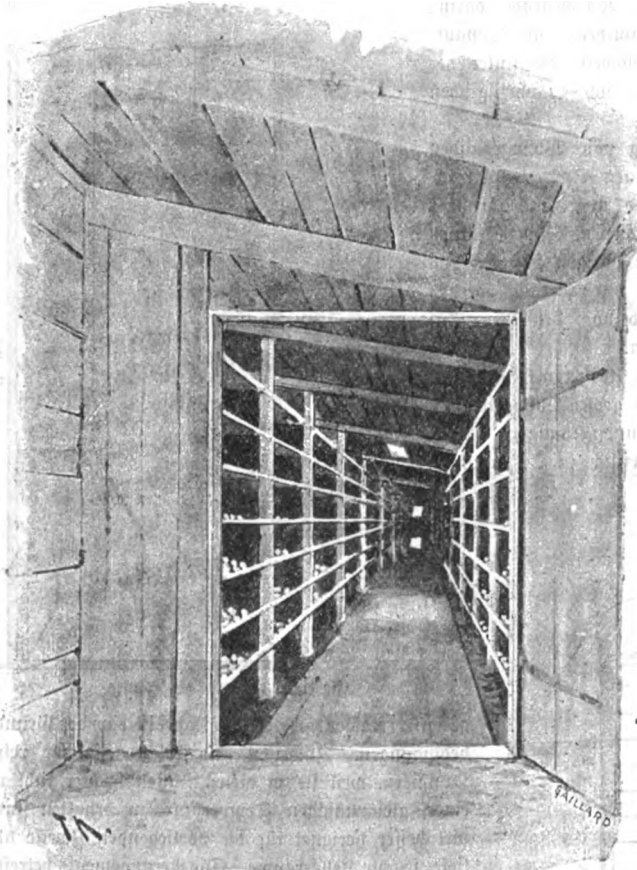


Fig. 16. Innere Ansicht des Obststubes.

zester Zeit herstellen kann. Eine leichte Übersicht aller Horden ist dabei stets möglich. — Figur 18 (siehe Seite 21) führt uns eine einzelne Stöger'sche Horde im Bilde vor, während Figur 19 (siehe Seite 22) uns 8 Stück solcher Horden übereinander gestellt darstellt. Der Vorzug der Stöger'schen Horden besteht, wie schon erwähnt, darin, daß man der feststehenden Gestelle, in welcher die fußlosen Horden schubkastenförmig eingeschoben werden, nicht mehr bedarf. Man kann die Stöger'schen Horden also während der Zeit, wo sie nicht gebraucht werden, leicht aus dem Obstaufbewahrungsraum nehmen, wo sie gereinigt und eventuell repariert werden können. Der ganze Raum kann dann bis auf die nackten Wände geräumt und ganz bequem gereinigt und frisch gestrichen zc. werden.

Diese Vorzüge haben auch uns veranlaßt, die Stöger'sche Hordenkonstruktion in großer Anzahl für die Obstaufbewahrungsteller der Verkaufsstelle der Obstwerterungsgenossenschaft für das Herzogtum Gotha

anzuschaffen, und sind wir in dem fünfjährigen Zeitraum, in welchem wir diese Obsthorden benutzten, recht damit zufrieden. —

Recht brauchbar sind auch die A. van der Smiffen'schen Obsthorden, welche in ähnlicher Weise wie die Stögerschen Obsthorden, mit Jäßen zum Übereinandersetzen konstruiert sind. Auch diese führen wir in Fig. 20 im Bilde vor. Die Früchte können direkt auf die Horden gelegt, oder die Horden vorher mit grauem Papiere belegt werden.

9. **Obstgestelle.** Neben diesen Horden sind in den letzten Jahren noch eine ganze Anzahl von Obstgestellen und Obstschränken, teilweise von bekannten Obstzüchtern, konstruiert worden, welche in den verschiedensten Zeitschriften beschrieben und abgebildet worden sind. Mehr oder weniger ähneln sie sich alle, wenn auch nicht bestritten werden soll, daß manches dieser beschriebenen Obstgestelle besondere Vorzüge für sich hat.

A. Bekrun, Weißer Hirsch bei Dresden, stellt die Ansprüche, die an eine solche Einrichtung seitens des Obstzüchters erhoben werden müssen, wie folgt zusammen:

1. Größtmögliche Übersichtlichkeit.
2. Ruhiges Liegen der Früchte mit möglichst wenig Berührung der Früchte mit der Unterlage.
3. Fester Stand und leichte Erreichbarkeit aller Fächer und Latten.
4. Zusammenlegbarkeit im Frühjahr und wenig Raumbeanspruchung der einzelnen Teile.
5. Niedriges Gewicht dieser Teile.

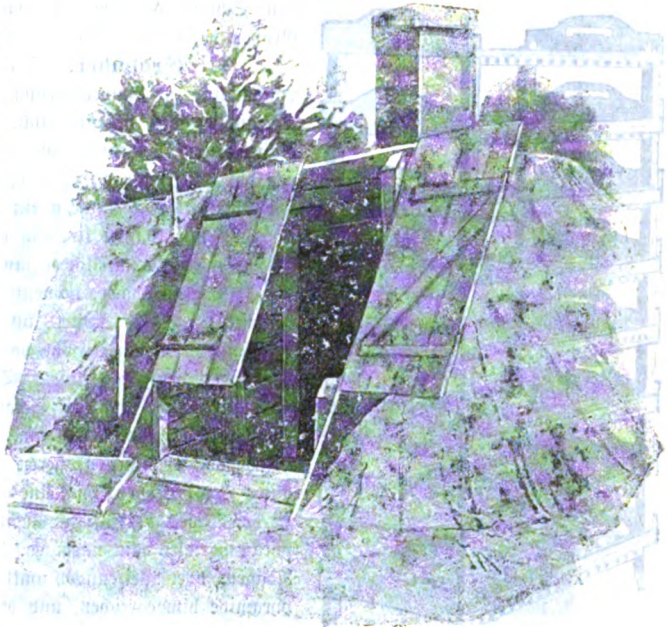


Fig. 17. Eingang zum Obsterbause.

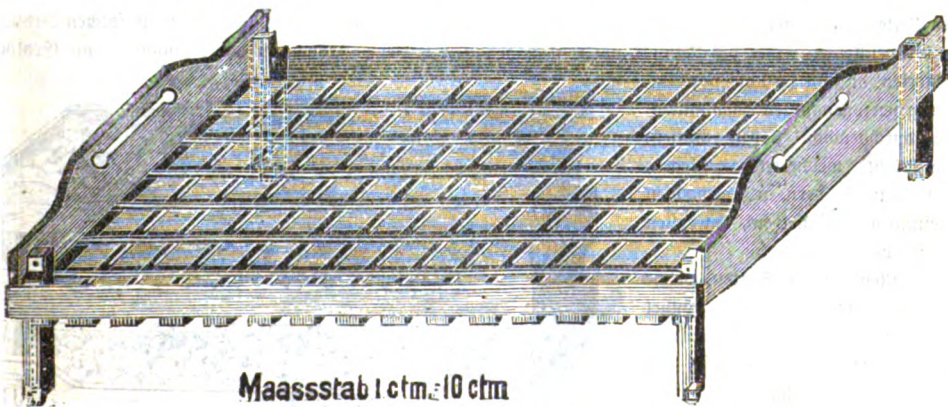


Fig. 18. Stöger'sche Obsthorde.

Das auf Seite 23 photographisch dargestellte Gestell (Fig. 21) erfüllt alle diese Ansprüche in bester Weise, es können 150 Kilo Obst gelagert werden, ohne daß die Früchte übereinander gelegt werden. Thut man dieses, so kann mehr als das Doppelte gelagert werden.

Das Herausheben von faulen und reifen Stücken geschieht auf die schnellste Art. Da das Gestell am besten frei ins Zimmer gestellt wird, kann man von allen Seiten beobachten und einlegen und herausheben etc.

10. **Obstschränke mit Drahtgeflecht.** Da wo kleine Mengen Tafel- oder Wirtschaftsobstes für kleineren Haushalt und bei beschränkten Räumen aufbewahrt, und auch unberufene Nascher abgehalten werden sollen, empfiehlt sich die Aufstellung von verschließbaren, luftigen Obstschränken. Dieselben sind mit ausziehbaren Gorden versehen und so konstruiert wie die Obstgestelle. Ein solcher Obstschrank wird in der Fabrik von Schmidt & Jahn, Neudamm (Neumark), in vier verschiedenen Größen hergestellt. Fig. 22 (siehe Seite 24).

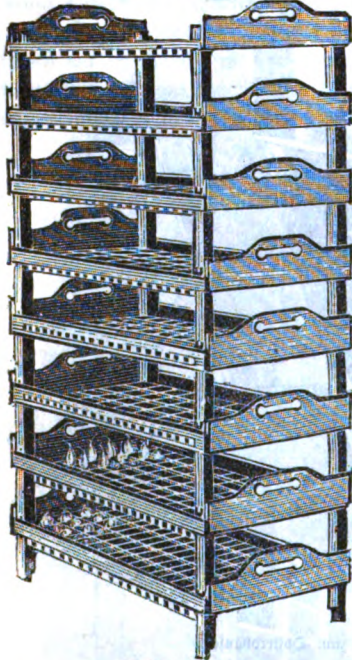


Fig. 19.

Stöber'sche Obstgorden übereinandergestellt.

ausschließlich des Schornsteins stark mit langem, strohigem Pferdemiß oder Laub bedeckt wird, indem sonst der Frost in die Mitte bis zu den Früchten eindringen dürfte. Bei Eintritt gelinder Witterung wird die äußere Bekleidung entfernt und auch die Ventilation in Thätigkeit gesetzt. Es sollen sich in solchen Erdlöchern sogar Gravensteiner Äpfel bis Januar vortrefflich gehalten haben. Jedoch ist bei Benutzung von Erdlöchern zu bemerken, daß die Früchte vor Aufstapelung den sogenannten Schwitzungsprozeß durchgemacht haben müssen. Solche Früchte, welche frei an Wegen, Bergen, auf Feldern zc. gewachsen und gesund sind, eignen sich am besten zum Einlegen.

Vor allen anderen Sorten, welche zum Einlegen tauglich sind, gebührt dem roten Eiserapfel, Rheinischen Bohnapfel und dem Boikenapfel der erste Rang: selbige behalten ihre volle Baumfrische und gewinnen sogar außerordentlich an Geschmack in dem Erdloch. Diese Äpfel sind bekanntlich auch vom Württembergischen Obstbauverein empfohlen und könnten, in großen Massen angebaut, nur in der Erde überwintert werden; es sind Handelsorten erster Klasse. Von anderen Sorten ist zu erwähnen Champagner Reinette, Große Kaffeler Reinette, Purpurroter Cousinot, Weißer Winter-Taffetapfel.

11. **Erdlöcher.** Derartige Aufbewahrungsräume sind dem Landmanne zur Aufbewahrung mancher Fruchtarten, wie Rüben und Kartoffeln, ganz unentbehrlich, und so lag der Gedanke nahe, bei massenhaften Obsternten Äpfel und Birnen zeitweise auf ähnliche Weise, wie die Hackfrüchte aufzubewahren. Zwischen einer Obst- und Hackfruchtmiete besteht insofern ein wesentlicher Unterschied, als diejenigen für Obst nur kleinen Umfang und meist runde Form besitzen, wogegen Rüben- und Kartoffellöcher lange, große Flächenräume einnehmen.

Die Erdlöcher, namentlich für Äpfel, werden in folgender Weise hergestellt: Man breitet auf einer trockenen Stelle des Gartens Roggenstroh in einer Höhe von 5 Centimetern aus und legt darauf pyramidenförmig die Äpfel. Der Durchmesser eines Erdloches darf sich am Grunde auf dem Strohbette nicht über 1 Meter erstrecken, die Höhe von der Sohle bis zur Scheitelspitze soll nur 86 Centimeter einnehmen, weil bei größeren Ausdehnungen, selbst bei Einrichtung guter Ventilationen, doch eine entstehende übermäßige Feuchtigkeit nicht zu bewältigen ist, mithin Nachteile entstehen. Die aufgebaute Äpfelpyramide wird mit einem ca. 5 Centimeter starken Mantel von langem Roggen- oder Weizenstroh umkleidet. Das Stroh muß über die Fruchtpyramide hinwegreichen, und bildet der hervorragende Büschel gewissermaßen den Schornstein, durch den die innerhalb des Äpfellagers sich bildende feuchte Luft entweichen kann. Der Strohmantel wird schließlich mit einer 50 bis 60 Centimeter dicken Erdschicht umgeben. Bei Eintritt der Kälte ist es notwendig, daß das ganze Erdloch

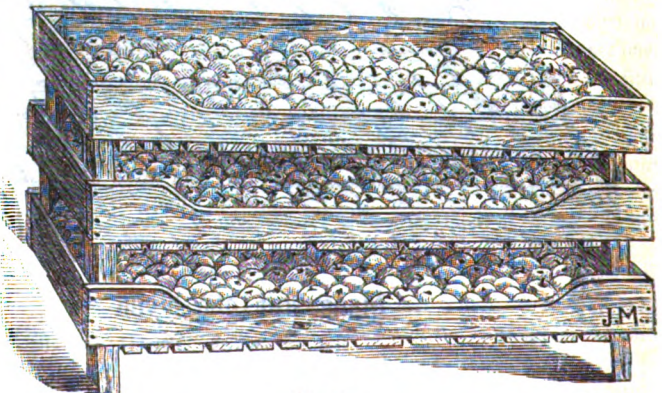


Fig. 20.

Drei übereinander stehende A. van der Emlen'sche Obstgorden.

Als Sorten, welche sich nicht dazu eignen, sind anzuführen: Parkers und Ribbons Popping, die Taubenäpfel, einige Reinetten, u. a. Winter-Gold-Parmäne und die französische graue ReINETTE. Viele ReINETTEN erhalten dadurch einen faden Geschmack und gehen in die trockene Fäule über, wohingegen Taubenäpfel fast regelmäßig der nassen Fäule erliegen.

12. **Gruben.** Auch in Gruben überwintert man Äpfel. Nach Plinius bewahrten auch teilweise die Römer ihr Obst in Gruben, deren Wände wahrscheinlich von Stein waren; auf den Boden brachten sie Sandschichten, worauf sie die Früchte legten. Die Grube wurde mit einem Deckel versehen, auf den dann noch eine Erdlage kam.

In Rußland macht man Erdhütten oder Gruben mit einem spitzen Dache. Die Tiefe einer solchen Erdhütte oder Grube beträgt 1 Meter. Das Dach wird stark mit Moos bedeckt. An einem Ende führt ein

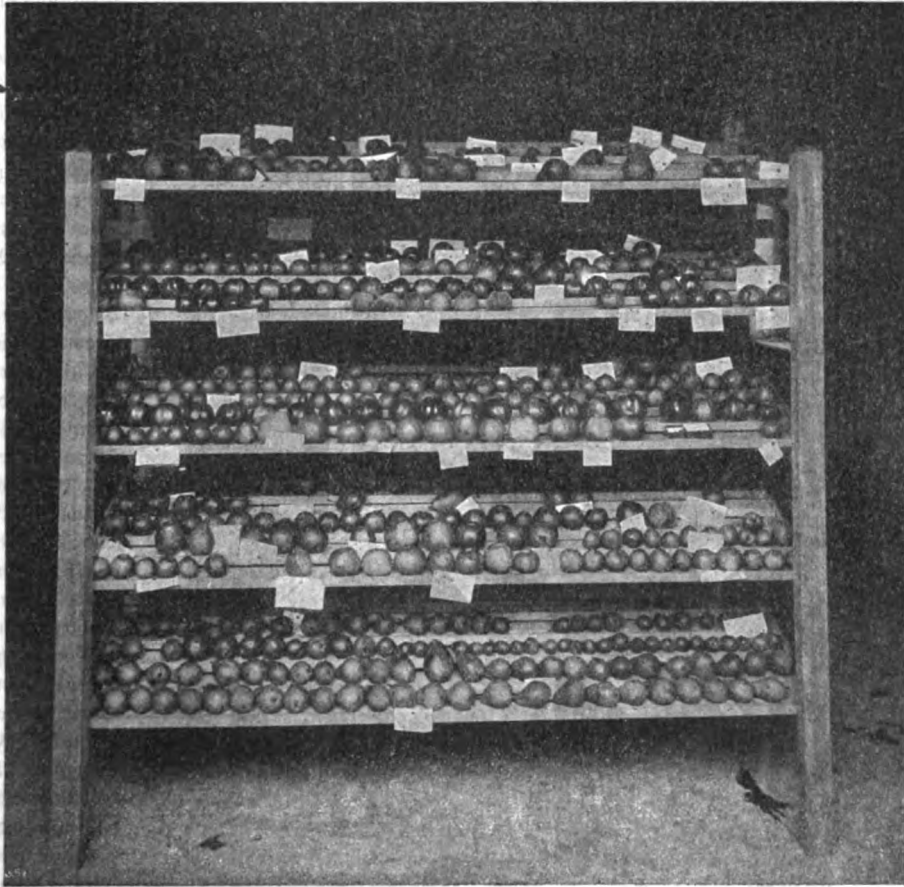


Fig. 21. Becken'sches Obstaufbewahrungsgestell.

kleiner, enger Eingang in das dunkle Innere. Bei strenger Kälte wird diese Grube so hoch mit Moos bedeckt, daß der Frost nicht einzudringen vermag. Nach Herrn von St. Paul bewahrt man in America das Winterobst in gemauerten, sauber cementierten Gruben (Silos) auf, mauert diese ganz zu und bedeckt sie mit Erde. Die Früchte sollen sich darin sehr gut halten.

Schon seit einigen Jahren haben auf meine Anregung drei Landwirte in den gothaischen Orten Dienstadt und Friedrichswerth den Versuch gemacht, Äpfel in Gruben zu überwintern. Die Gruben werden nur klein,  $1\frac{1}{2}$  Meter im Durchmesser, vieredig angelegt und in jede derselben je 5 Centner einer Sorte überwintert. Die beiden Sorten „Roter Eiserapfel“, hier Rohrenkopf genannt, und „Rheinischer Bohnapfel“ wurden zu den Versuchen verwendet, da wir mit anderen Sorten, besonders Goldreinetten, schlechte Erfahrungen

gemacht hatten. Nachdem die Äpfel abgeschwigt haben, werden sie in die 1 Meter tiefen Gruben gelegt, nachdem unten auf dem Boden der Grube ein Koft von gewöhnlichen, geschnittenen Latten ziegeldachförmig ca. 35 bis 40 Centimeter hoch aufgestellt worden ist. Dies geschieht deshalb, damit die unteren Früchte nicht auf dem Erdboden aufliegen sollen und unter ihnen ein freier Raum bleibt. Die Wände der Gruben werden dick mit schönem geradem Roggenstroh umstellt. Nachdem die fleckenlosen Früchte pyramidenförmig, ähnlich wie Kanonentugeln, übereinander gestellt worden sind, wird das an den Wänden aufgestellte Stroh über die



Sta. 22.

Apfelpyramide herübergezogen und über dieses noch anderes Stroh ca. 1 Fuß hoch darüber gedeckt und nun der ganze Keil mit der aus der Grube geworfenen Erde ca.  $\frac{3}{4}$  Meter bedeckt. Nach Fertigstellung des Erdkegels müssen über denselben noch die Enden des Wandstrohs, in einem Büschel vereinigt, hervorragen, um gewissermaßen als Luftschlot zu dienen. Gewöhnlich zu Ostern werden die Früchte den Gruben entnommen, und waren dieselben innerhalb der drei Jahre dann noch ebenso schön, wie sie im Herbst hineingethan worden waren. Von 5 Centnern Früchte waren nur 15 bis 20 Pfund geschwunden. Irgend welcher Erd- oder Grubengeschmack war an den Früchten nicht wahrzunehmen, welches wohl darin seine

Begründung findet, daß die Früchte, nun aus der Erde gebracht, erst die eigentliche Nach- oder Lagerreise erhielten. Bei reicheren Obsternten soll der Versuch auch mit größeren Mengen Äpfel in einer Grube gemacht werden. Daß die Gruben nur an solchen trockenen Stellen des Gartens angelegt worden waren, wo kein Grundwasser zu befürchten war, dürfte selbstverständlich sein.

13. **Aufbewahrung in irdenen Gefäßen im freien Grunde.** Diese Methode läßt sich nur durchführen, wenn man in dem Besitz von Steintöpfen ist, welche im Innern glasiert und mit eingepaßten Deckeln versehen sind. Die Glasur hat den Zweck, daß auch nicht der mindeste Anflug von Feuchtigkeit in

das Innere einzubringen vermag. Nur die spätreifenden Sorten und kerngesunde Exemplare werden auf diese nachstehende Weise aufbewahrt. Jede Frucht wird in weißes Seidenpapier eingewickelt und der Boden des Gefäßes zuerst mit einer ca. 2 Centimeter hohen Schicht pulverisierter Holzkohle, gleichviel von welcher Holzart stammend, bedeckt. Auf diese Grundlage werden die Früchte mit den Kelchen nach unten, lose nebeneinander gestellt und die Lücken mit der pulverisierten Kohle ausgefüllt. Auf der infolge der Ausfüllung 1 Centimeter über den Früchten entstandenen geraden Fläche wird von neuem mit dem Aufstellen der Früchte begonnen, bis das Gefäß bis zum Rande angefüllt ist. Hi schließlich der Deckel darauf angebracht, so wird die Schnittfläche mit Cement verstrichen. Im Freien, an einem hochgelegenen Punkte des Gartens, werden die mit Früchten angefüllten Gefäße in eine Grube gestellt und mit der vorhandenen Gartenerde ca. 75 Centimeter hoch bedeckt, über dem Erdniveau einen Hügel bildend. Gegen das Eindringen des Frostes wird der Hügel mit einer ca. 30 Centimeter hohen Laubdecke versehen.

**14. Laubdecke.** In den „Monatsheften für Pomologie“ Bd. I S. 103 publiziert Hafner ein Verfahren über Aufbewahrung des Obstes im Freien und schreibt: „Ich habe wahrgenommen, daß Herbst- und Winterbirnen, wie auch Äpfel, sich viel länger halten und, ohne daß die Nachreife sichtlich weiter schreitet, dadurch aufbewahren lassen, daß man sie im freien Garten an trockenen Stellen, wo das Wasser leicht abläuft, auf ein Lager von trockenem Laube legt, mit solchem 36 Centimeter hoch bedeckt. Der Frost schadet den Früchten gar nichts und bei Anfang des Frühlings sind sie gerade so, als ob sie erst vom Baume kämen; ja sogar fleckige Birnen, die in jeder ummpfen Kellerluft bald faulen, bleiben ganz gut.“ Dieses Verfahren dürfte einer sorgfältigen Prüfung würdig und wenigstens bei gern wolkenden Reinettsorten gewiß beachtenswert sein. Der Verfasser bemerkt weiter, er sammelte das Laub bei schöner trockener Witterung und bringe es auf die Nordseite einer Mauer, indem es an anderer Stelle durch öfteres Auftauen des Schnees bald durchnäht und unbrauchbar wird. Er legt sein Obst bei gehöriger Überdeckung mit trockenem Laube ein. Eine Partie früher an einer Südwand in gleicher Weise überwintertes Obst wäre durch Eindringen des Schneewassers beinahe zu Grunde gegangen. Diese Erfahrungen sind von großem praktischen Werte und können in Jahren, wo uns eine reiche Obsternte bescheidert ist, von größtem Nutzen werden.

Es ist unzweifelhaft, daß sich unter der trockenen Laubmasse eine gleichmäßige Temperatur erhält, auch außerdem die Luft nicht gänzlich abgeschlossen wird. Nur darf die Laubdecke nicht so stark sein, daß sich in derselben Erwärmungen einstellen können. Bei Anwendung dieser Aufbewahrungsmethode des Obstes erscheint es uns ratsam, Sorge dafür zu tragen, daß über dem Laube ein einfaches, aus Brettern bestehendes Schutzdach errichtet wird, um das Regen- und Schneewasser abzuleiten. Bei Eintritt strenger Kälte dürfte zur Abhaltung des Frostes geraten sein, die Bedachung mit langer Pferdestreu zu bedecken und beim Weichen des Frostes die letzte Bedeckung wieder zu entfernen.

**15. Kähne.** Außer an den bisher erwähnten Orten in Haus und Garten werden auch in den schwimmenden Wohnungen, den Kähnen, denen wir an den Ufern der Spree, der Havel oder der Elbe begegnen, während des Winters Tausende von Hektolitern Obst aufbewahrt. Meist sind diese aus Böhmen kommenden Kähne neue Gefäße. Ob die Früchte des Holzes von irgend einem Einfluß auf die Konservierung der Früchte ist, wissen wir nicht. Hier sehen wir das Obst, massenhaft und sorgfältig — wenn auch nicht nach der in der französischen Obstkammer waltenden Manier — gelagert, bis spät in den Sommer hinein frisch und gesund bleiben. Bei eintretendem Frostwetter werden diese schwimmenden Obstmagazine von außen dicht mit Stroh umkleidet; ein gleiches erfolgt auch im Innern. Auch werden die Früchte von oben mit Stroh bedeckt. Zu Zwecken der Erneuerung der Luft sind einige mit Klappen versehene Öffnungen an den Seiten angebracht, die von Zeit zu Zeit nach Erfordernis geöffnet werden. Daß die Früchte öfter durchgesehen werden, bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung.

**16. Obstkonservierungskasten nach von Babo (Eisspinde).** Für die moderne Haushaltung wie für die Heilkunde ist das Eis ein unentbehrliches Material geworden. Man ist daher auch auf den Gedanken gekommen, Eisfäßen bei der Konservierung des Obstes zu verwenden. Der „Obstgarten“, Wochen-schrift für Obstbau zc., herausgegeben von Jhr. von Babo, bringt im ersten Jahrgange einen derartigen Kasten. In dieser Richtung angestellte Versuche haben ergeben, daß Äpfel und Birnen, ebenso Weintrauben, sich nicht allein Monate lang, bis es im Herbst neue Ernten gab, in vollkommen frischem, vollsaftigem und beduftetem Zustande und bei unverändertem Geschmacks erhalten haben, sondern daß die konservierten Früchte als vollkommen gleichwertig mit den frisch abgenommenen betrachtet werden konnten. von Babos Versuch läuft nun darauf hinaus, einen Kasten mit einer Temperatur von 1 Grad Reaumur herzustellen; ein Versuch, der allerdings seine Schwierigkeiten haben wird. Zu diesem Behufe schlägt er vor, für kleine Haushaltungen einen kleinen Kasten herzustellen, welcher in einen größeren eingestellt werden kann, daß zwischen beiden, und

zwar nach allen Seiten hin, 30 Centimeter Raum zum Ausfüllen mit Sägespänen verbleibt. Der innere Kasten ist mit Seitenleisten zum Einstellen von Hürden versehen, und über diese käme ein Eisfaßten von Blech zum Aus- und Einsetzen, welcher dann wieder durch einen mit lockerem Material gefüllten Deckel verschlossen werden kann. Damit würden sich Obst und Eis in einem durch einen schlechten Wärmeleiter abgeschlossenen Raume befinden. Der Eisfaßten wird mit Eis und Wasser angefüllt und so unter einer gleichmäßigen niedrigen Wärme in den Keller gestellt, wo man gleichmäßig Eis nachzufüllen haben wird, was etwa alle acht Tage stattfinden müßte. In ähnlicher Weise würde man auch große Räume für den Obsthandel im großen herstellen können, wenn man sie mit Eisbehältern verbände und diese wiederum wie unsere Eiskeller durch schlechte Wärmeleiter gegen die Sonne schützte.

In neuerer Zeit, wo besonders in größeren Städten, in Verbindung mit den Schlachthäusern, größere Kühlräume mietweise abgegeben werden, dürfte sich der Versuch lohnen, auch hier größere Mengen Obstes in Kisten oder Fässern bei einer bestimmten niederen Temperatur zu konservieren.

Die in England in größerem Maßstabe ausgeführten Kühlversuche zur Aufbewahrung und beim Transporte von Kirschobst, dürften auch für Deutschland nicht bedeutungslos sein und wollen wir dieselben hier nur kurz mitteilen. Es wurden 3 Kühlkammern eingerichtet und in jeder Kammer die Früchte auf dreifache Art gelagert, nämlich: a) frei und uneingewickelt, b) in Fettpapier, c) unwickelt oder bedeckt mit Baumwolle. Die Temperatur in der ersten Kammer betrug 4,4 Grad R., in der zweiten Kammer 1,7 Grad R., in der dritten Kammer — 0,66 bis 1 Grad R. Das Ergebnis war bei Kirschen und Erdbeeren so, daß die Früchte, welche bei einer Kälte von 1 Grad bis 0 Grad R. in Wolle verpackt waren, am längsten und verkaufsfähigsten über einen Monat geblieben waren, während die bei 1,7 bis 4,4 Grad Wärme aufbewahrten schon nach 4 Wochen welk und faul waren.

**17. Aufbewahrungskästen.** Dr. Lucas empfiehlt in den „*Pomologischen Monatsheften*“, Neue Folge, XXVI. Jahrgang S. 135 Obstaufbewahrungskästen. Diese haben eine Höhe von 1,50 Metern, eine Breite von 74 Centimetern und dieselbe Tiefe. Die Wandungen der Kästen bestehen aus 2 bis 3 Centimetern breiten Latten, damit die Luft nicht ganz abgeschlossen wird, was für die Haltbarkeit und den Wohlgeschmack der Früchte von großem Werte ist. Nur der obere und untere Boden besteht aus festen Wandungen, die gut mit Eckbändern an den vier Pfosten des Kastens angenagelt sind, um so dem Ganzen die erforderliche Festigkeit zu geben. Die einzelnen Fächer bestehen aus vier 60 Centimeter hohen, gut zusammengefügtten Latten, die durch eiserne Winkelbänder fest verbunden sind. Der Boden besteht aus 2 bis 2 $\frac{1}{2}$  Centimeter breiten, dünnen Latten, zwischen denen je 1 $\frac{1}{2}$  Centimeter Zwischenraum sich befindet.

Die Früchte wurden, nach Familien zc. geordnet, in Papdeckelkasseln in diese Schubladen gebracht. Das Aufstellen wurde dadurch sehr erleichtert, daß 15 Schubladen vorhanden sind und ja bekanntlich unser Apfelsystem, wie auch das Birnsystem 15 Familien enthält.

Der Quadratinhalt einer Schublade beträgt 70×79 Centimeter, der ganze Kasten (15 Schubladen) enthält demnach einen Flächenraum zum Aufstellen der Früchte von 7,35 Quadratmetern. Daraus geht hervor, daß in einem solchen Kasten ein großes Quantum Obst untergebracht werden kann.

Jedem Freunde der Pomologie, besonders aber dem Pomologen, der seine Früchte zu fortwährendem Studium gebraucht und der nicht über größere Aufbewahrungsräume zu verfügen hat, sind derartige Kästen sehr zu empfehlen, zumal außerdem, wie schon erwähnt, die Kästen nicht viel Raum beanspruchen und die Früchte sich sehr gut und lange halten.

Gegen eintretende Kälte sind diese Kästen leicht zu schützen durch Packtücher, wollene Decken oder Strohheden.

**18. Kisten und Fässer.** Es wird auch empfohlen, das Obst in Kisten und Fässer zu legen und solche in die Erde einzugraben. Hierzu wählt man nur die späteren Sorten. Die Früchte müssen vor dem Einlegen in die Kiste oder das Faß abgeschwibt haben, um sich eines Teils ihres Wassergehaltes durch Verdunstung zu entledigen. Sie werden alsdann, jede Frucht einzeln, in Papier eingewickelt und schichtenweise in kleine Fässer oder Kisten verpackt. Auf den Boden des Gefäßes sowohl, wie über jede Lage kommt eine Schicht trockenen Sandes, Kohlenasche oder Wachholdernadeln, Kleie, Spreu, Häcksel, Flachsabfälle, Buchweizenhülsen, Torfmoß oder Korkspäne. Diese Kisten oder Fässer von starkem Holze werden dann, nachdem sie gut verschlossen sind, einen Meter tief in die Erde eingegraben. Auf die Sohle der Grube, wie rings um die Kisten oder Fässer, werden Wachholder- oder Tannenzweige gepackt. Bei starkem Frost ist es gut, die Erde mit einer starken Lage Laub oder strohigem Pferdemist zu bedecken, indem bei strenger Kälte, ohne Schneedecke, der Frost bis 1 Meter tief in die Erde dringt. Hier läßt man die Gefäße, bis man die Früchte verbrauchen will. Da sie aber, nachdem sie aus der Erde genommen, nur einige Wochen sich halten, so ist es gut, zum Auf-

bewahren kleine Behälter zu wählen. Bei dieser Art der Aufbewahrung kann man alle Äpfel haben, bis es wieder frische giebt.

Es ist selbstverständlich, daß man nur gutes, gesundes und spät reifendes Obst für diese Art der Überwinterung wählt, da andererseits die gesunden Früchte durch die beschädigten und faulen angesteckt werden. Auch muß man von solchem Obst die Lagerreife kennen und auf alle Fälle Sorten von verschiedener Lagerreife nicht untereinander mischen.

Die Kisten bzw. Fässer können in frostfreien Kammern, Kellern u. c. aufgestellt werden. Ein recht brauchbares Aufbewahrungsfäß, welches etwa 50 Pfund Obst aufnehmen kann, wurde von Professor Dr. Stöger konstruiert. Wir geben dasselbe in nachstehenden Abbildungen wieder, siehe Fig. 23 A—E.

Dasselbe besteht aus zwei gleichen Teilen, welche auf einfache Art zusammengesetzt werden, A. Zuvor wird Faßteil B mit Obst gefüllt und ein durchbrochener Deckel D darauf befestigt. Dann wird der Faßteil C, der weder Deckel noch Boden hat, aufgesetzt, durch Schrauben befestigt, das Faß vollständig gefüllt, der Deckel E, der gleichzeitig als zweiter Boden dient, aufgesetzt und mittelst Keilen festgemacht. Ein großer Vorzug dieses Obstfasses ist es, daß es allseitig durchbrochen ist und das Obst darin sehr gut durchlüftet wird, sich also besser und frischer hält. Leider wird seiner Einführung der hohe Preis, dasselbe kostet 3,75 Mark, und seine Schwere, es wiegt leer 18 Kilogramm, entgegenstehen.

Die örtlichen Lagen wie die Bodenbeschaffheiten sind bei dem Einsenken der Kisten und Fässer, in denen sich das Überwinterungsobst befindet, keineswegs gleichgültig. Je höher die Lage, je trockener wird der Boden sein, je tiefer, um so mehr wird die Feuchtigkeit bis zur schädlich werdenden Masse sich heigern. Als Erdreich dient unstreitig der Sandboden, seiner Durchlässigkeit wegen, am vorteilhaftesten für diese Zwecke.

Bekanntlich ist das Obst in Bezug auf Aufnahme fremdartigen Geschmades sehr empfindlich, namentlich leicht empfänglich, einen erdigen Geschmack sich anzueignen. Es dürften selbst starke Bretter, aus denen die Kisten oder Fässer gebaut sind, kaum ausreichend widerstandsfähig gegen das Eindringen der erdigen Dünste in das Innere der Gefäße sein. Um derartigen Uebständen entgegenzutreten, ist es notwendig, zwischen Gefäß und Erdreich eine Isolierschicht zu errichten, ein Material hinein zu bringen, welches ableitet oder die Erdnäße nicht eindringen läßt. Ein Versuch in diesem Sinne wurde in der Weise gemacht, daß man sowohl die Sohle der Grube, wie die Seitenwände der Kiste mit Mauersteinen umstellte: sie wurden so hoch aufgesetzt, daß sie ca. 8 Centimeter über die Kiste hinausragten, obenauf wurden Bohlen gelegt und somit auch oben ein Raum geschaffen, welcher von dieser Seite aus dem Eindringen dämpfiger Luft entgegenwirkte.

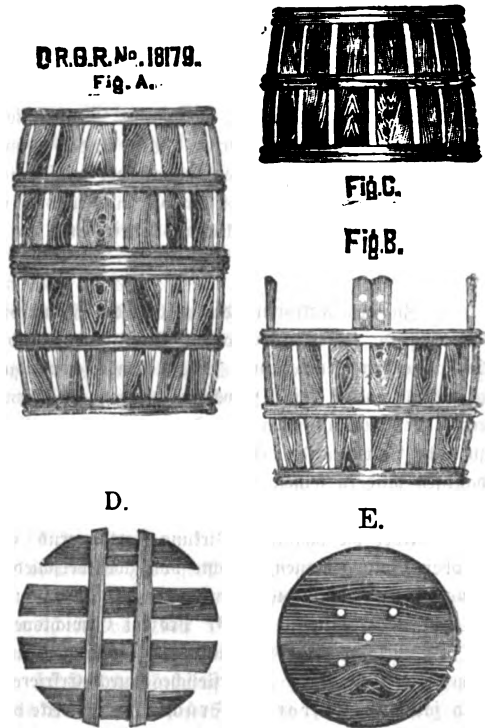


Fig. 22. Prof. Dr. Stögers Obstaufbewahrungs- und Versandfaß.

### Licht.

Licht und Wärme üben die wichtigsten Einflüsse bei allen chemischen Prozessen aus; je intensiver jene sind, um so rascher gehen letztere vor sich. Das Lichtbedürfnis des Obstes in den Aufbewahrungsräumen ist nur ein ganz geringes, reifen doch die sachgemäß in Kisten und Fässern verpackten, dem Licht also gänzlich entzogenen Früchte in denselben stets gleichmäßig und vollkommen nach. Ja, daß das Licht sogar schädlich auf die Schale, besonders der speisereifen Birnen, einwirken kann, haben wir an dem Beispiele gesehen, welches H. Goethe, Geisenheim, ausgeführt hat und von uns am Ende des Kapitels „Aufbewahrung des Winterobstes“ mit erwähnt worden ist. Wir sehen daraus, daß im dunklen Raume und bei niedriger Temperatur der Reifeprozess nicht nur zurückgehalten wird, sondern daß die Dunkelheit auch ein wohlthätigen



Einfluß auf die Schmachthaftigkeit, Zartheit und auf die Färbung der Früchte mit gelber Schale ausübt. Die in den Kellerräumen obwaltende Dunkelheit ist zum Teil auch ein Grund, der für ihre Verwendung spricht.

#### Luft.

Die Ausdünstungen — Atmung und Verdunstung — des Obstes, welche auch mit dem langsam vor sich gehenden Reifeprozeß verbunden sind, machen von Zeit zu Zeit eine Erneuerung der Luft notwendig. Mehrfach wird deshalb empfohlen, selbst bei jedem niedrigen Temperaturgrade den Obstaufbewahrungsraum täglich, wenn auch nur 15 bis 20 Minuten, zu lüften. Daß die Mitwirkung der Luftventilationen bei der Konservierung der Früchte von wohlthätigem Einflusse ist, ist schon mehrfach hervorgehoben, die Luftzuführung darf jedoch unter keinen Umständen in Zugluft ausarten, denn Zugluft entzieht zu viel Feuchtigkeit und verursacht ein Welken der Früchte. Dem gegenüber steht wieder außer allem Zweifel, daß die Früchte, welche unter dem Einflusse des Luftzutritts konserviert werden, von größerer Haltbarkeit sind, als jene, die längere Zeit bei einem gänzlichen Abschluß der Luft aufbewahrt worden sind.

Vielseitig wird, besonders in neuerer Zeit, die gänzliche Abschließung der Luft empfohlen und nicht bloß das Einbringen der Luft durch die Stielenden als unvorteilhaft hingestellt, sondern die Luft soll im allgemeinen möglichst fern gehalten werden. Dr. Leopold Weigert, Wien, giebt an, daß wahre Wunderresultate erzielt worden seien, wenn die Früchte in luftdichte Gefäße eingeschlossen werden. —

Alle diese Methoden, welche auf Luftabschließung beruhen, haben aber einen Nachteil, den wir an dieser Stelle nicht verschweigen dürfen. Wir finden nämlich stets angegeben: man dürfe nur vollkommen gesunde, unverletzte Früchte verwenden, und ferner dürfe man nie nachsehen oder die Gefäße öffnen, denn sobald eine dergestalt konservierte Frucht an die Luft kommt, müsse sie sofort verbraucht werden, sonst zersehe sich dieselbe in kürzester Frist. Dieser Umstand dürfte auch die Ursache sein, daß diese Empfehlungen im allgemeinen weniger Anklang finden.

#### Temperatur.

Zu den Faktoren, denen bei der Konservierung des Obstes eine wichtige Rolle zufällt, gehört der Wärmegrad. Den allergrößten Einfluß aber übt unzweifelhaft die Gleichmäßigkeit einer noch näher zu beschreibenden Temperatur. Alle Lebenserscheinungen erfordern ein gewisses Maß von Wärme, und je näher dem Nullpunkte, desto schwächer werden dieselben. Aus zahllosen reichen Beobachtungen wissen wir, daß erhebliche Schwankungen der Temperatur den Verlauf des Reifeprozesses des Obstes ungünstig beeinflussen: zu hohe Wärmegrade beschleunigen ihn sehr und bewirken eine zu rasche Verdunstung, zu niedere Wärmegrade dagegen hindern seinen Fortgang und können bei allzu tiefem Sinken eventuell eine vollständige Zerstörung der Frucht, ein Erfrieren, zur Folge haben.

Über die schädliche Wirkung fortdauernd zu hoher Wärmegrade beobachtete Dr. Kulisch, daß zwei Proben Goldparmanen, Früchte von zwei verschiedenen Bäumen, die er sechs Monate unbedeckt, bei einer genauen Durchschnittstemperatur von 10,5 Grad in einem Keller liegen ließ, auf je 100 Gramm frischer Früchte 27,2 Prozent und 37 Prozent Gewichtsverlust erlitten.

Die andererseits ungünstigen Wirkungen einer anhaltend zu niederen Temperatur, die in der schließlichen Zerstörung des Fruchtfleisches durch Erfrieren enden, sind allgemein bekannt. Vor allem aber schädlich und falsch ist, gefrorene Früchte zum Zwecke des Auftauens einem jähen Temperaturwechsel auszusetzen und dieselben, wie es früher oft empfohlen und gehandhabt wurde, in kaltes oder gar warmes Wasser zu legen. Im allgemeinen vertragen unreife Früchte mehr Kälte als reife, und Äpfel wiederum mehr als Birnen. Ubrigens schaden 1 bis 2 Grad Celsius Kälte dem meisten Dauerobste noch nicht. Die niedrige Temperatur hat den Vorteil, daß sich keine Schimmelbildungen entwickeln können. Man hat gefunden, daß für einen Obstraum im Winter eine Temperatur von 2 bis 4 Grad Celsius die geeignetste ist: im Herbst dagegen darf dieselbe um einige Grad (etwa 7 bis 9 Grad) steigen; befindet man sich nicht in der Lage, dem Obstraum bei strengerer Kälte Wärme zuzuführen, so schützt ein Bedecken der Früchte mit Papier oder Decken erheblich. Ist dagegen eine Erwärmung des Raumes möglich, so geschehe dieses sehr vorsichtig und langsam. Weiteres über den Punkt siehe unter „Erwärmung“. Eine schwierige Aufgabe wird es immer bleiben, bei dem Steigen der äußeren Temperatur, gegen das Frühjahr hin, die niederen Wärmegrade zu erhalten. Nur in vollständig geeigneten Räumlichkeiten mit zweckmäßigen Ventilations-Vorkehrungen ist die Möglichkeit geboten, der Jahreszeit entsprechend niedrige, gleichmäßige Temperatur im Aufbewahrungsraum herzustellen.

#### Feuchtigkeit.

Von ebenfalls großer Wichtigkeit für eine erfolgreiche Aufbewahrung des Obstes ist der Feuchtigkeitsgrad der Luft. Und zwar deshalb, weil derselbe, wenn zu hoch, der Pilzentwicklung und der Fäulnis, wenn zu:

niedrig, einer intensiven Verdunstung, dem sogenannten Welken der Früchte, erheblich Vorſchub leiſtet. Im allgemeinen ſchadet ein etwas reichlicher Feuchtigkeitsgrad der Luft dem Obſte weniger — ſobald beſonders dafür Sorge getragen wird, daß die Früchte nicht von Tropfenfall betroffen werden — als ein geringer, wobei im beſonderen zu berückſichtigen iſt, daß Früchte aus trockenen Jahren ein höheres, ſolche aus feuchteren Jahren ein geringes Maß Luftfeuchtigkeit benötigen.

Iſt zuviel Feuchtigkeit im Aufbewahrungsraum des Obſtes vorhanden, ſo entfernt man dieſe, ohne daß Luft und Licht eingelassen wird, indem man Chlorcalcium (fäſſſchlich ſalzsaurer Kalk genannt) anwendet. Daſelbe hat die Eigenſchaft, ſoviel Waſſer der Luft zu entnehmen, als ſein doppeltes Gewicht beträgt, wodurch es ſelbſtflüſſig wird. Man bringt dieſes Salz auf einen ſchiefſtehenden Tiſch, auf deſſen Matte an den langen Seiten Latten befeſtigt ſind, damit das Chlorcalcium nicht hinunterfallen kann; an die tiefliegende Fußſeite ſtellt man ein paſſendes Gefäß zur Aufnahme des abfließenden Salzwaffers. Das Waſſer kann abgedampft und das regenerierte Salz von neuem benutzt werden. ſtellt ſich eine trockene Luft ein, inſolge deren ein raſches Entweichen des in den Früchten enthaltenen Waſſergehaltes und ein Einſchrumpfen der Früchte entſteht, ſo kann dieſem Übelſtande nur durch angemessenes öfteres Beſprengen des Fußbodens, der Wände und Decke mit ganz reinem Waſſer abgeholfen werden. Auch ein Aufſtellen von Waſſerbeden iſt ſehr zu empfehlen. Da das Waſſer in dieſen Waſſerbeden aber leicht überkochen wird, empfiehlt es ſich, etwas Kochſalz oder einige Stüchlein Kohle in dieſelben hineinzuthun.

In einem Artikel über das Obſtmaſazin der Meraner Calvill-Export-Gefeſſſchaft äußert ſich A. v. d. Planik-Meran über die Luftfeuchtigkeit des Obſtaufbewahrungsraumes wörtlich wie folgt: „Ich empfehle 90 bis 99 Grad relative Feuchtigkeit als für die Konſervierung am beſten geeignet. Dennoch darf ein Maſazin nicht das ganze Jahr lang feucht ſein, es muß ſogar ſo gebaut ſein, daß alles im Sommer gut austrocknen kann, es muß Ventilationsſchächte in ausreichender Anzahl beſitzen und der Wind muß bei offenen Fenſtern durch alle Räume wehen können. Hohe relative Feuchtigkeit läßt ſich mit Leichtigkeit künstlich herſtellen, nicht aber Trockenheit, wenn ſie einmal gebraucht werden ſollte. Während der Zeit der Nichtbenutzung braucht man trockene Luft zur Konſervierung der Holzteile. — Die Luftfeuchtigkeit kann durch einen im Obſtaufbewahrungsraum aufgehängten Hygrometer abgeleſen werden“.

Gaerdt macht auf ein einfaches und primitives Mittel aufmerkſam, wodurch es ihm ſtets möglich war, den richtigen Feuchtigkeitsgrad im Obſtaufbewahrungsraum zu erkennen. Er fand, daß in einem Keller, in dem die Luft in dem Maße geſättigt iſt, daß bedrucktes Zeitungspapier ſich in dem Stadium voller Klarheit erhält und nicht löſcht, auch für die Früchte genügt, während in einem anderen Keller, in dem die Schrift, alſo die Schwärze, im Papier verſchwamm, auch die freiliegenden Früchte ſehr bald vom Schimmel befallen wurden.

### Reinlichkeit.

Erſtes Erforderniß für jeden Obſtraum iſt, daß in demſelben die größte Reinlichkeit herrſcht. Die Beseitigung aller leicht Fäulnis hervorbringenden, die Luft verunreinigenden Stoffe von allen im Obſtaufbewahrungsraume vorhandenen Gegenständen, wie Regalen u. ſ. w., von den Wänden, iſt eine der erſten praktiſchen Obliegenheiten. Beſtehen die Wände aus Mauerwerk mit Kalkputz, ſo ſind ſolche einige Wochen vor dem Einbringen der Früchte zu reinigen und mit einem friſchen Kalkanſtrich zu verſehen; iſt es Rohbau, ſo werden die Mauern mit heißem Waſſer, in dem ſich etwas Salzsäure befindet, vermittelſt ſcharfer Bürſten gewaſchen. In gleicher Weiſe werden Regale, überhaupt alles Holzwerk behandelt. Da der Schimmelgeruch ſich oft den Holzteilen der Horden zc. mittelſt und dieſer widerwärtige Geruch ſelbſt mit Seife und Sand nur ſchwer zu entfernen iſt, empfiehlt es ſich, die Horden zc. nach dem Reinigen noch mit einer Löſung übermanganſauren Kalis zu beſtreichen und geruchlos zu machen. Die Löſung darf ſo dünn ſein, daß ſie im Waſſerglas noch durchſichtig iſt und roſa gefärbt erſcheint. Ebenſo muß der Fußboden geſcheuert werden. Dieſe Forderung ſchließt aber im voraus die Mitbenutzung der Obſträume für Kartoffeln, Gemüse oder auch andere übel- und ſtarkriechende Gegenstände aus, zumal die Erfahrung gelehrt hat, daß Obſt intensive Gerüche gern annimmt und beim Verſpeiſen danach ſchmeckt. Ebenſo wenig darf aber auch faulſtickiges Obſt eingewintert und im Obſtraum gebudelt werden; wenn es auch nur ſelten vorkommt, daß eine faulende Frucht eine andere wirklich geſunde ansteckt. Druck- wie Fallflecken bilden dagegen, ſofern die Schale unverletzt blieb, kein Hinderniß für die Haltbarkeit der Früchte.

### Schwefeln.

Zur Vernichtung der in den Aufbewahrungsräumen vorhandenen Pilzſporen iſt das Verbrennen von Schwefel in denſelben vorzunehmen. Bis kurz vor der Einbringung des friſchen Obſtes der Saiſon hält

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

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

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

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

**Weizenkleie.** Bei Gelegenheit einer internationalen Gartenbau-Ausstellung in Amsterdam waren Äpfel und Birnen ausgestellt, die man in Kisten zwischen Weizenkleie in der Weise gelegt hatte, daß sie sich nicht berühren konnten. Diese Früchte, ein recht hübsches Sortiment, waren im April noch in voller Frische.

**Sägeespäne.** Pacquet in Paris legte seine Früchte auf gut getrocknete Sägeespäne jedweder Holzart, nur nicht von Tannenholz; die Späne wurden jedoch zur Hälfte mit pulverisierter Holzkohle gemischt. In diese Mischung hüllte er die Früchte bis  $\frac{2}{3}$  ihrer Höhe, konservierte sie bei niedriger Temperatur und hatte noch im Juni vorzügliche Früchte.

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

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

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

**Korkmehl,** welches wegen seines leichten Gewichtes schon oft zum Verpacken und zum Versand von Früchten Verwendung findet, ist ebenfalls ein schlechter Wärmeleiter und kann auch bei der Konservierung von Obst an Stelle anderer isolierender Materialien Verwendung finden. Dasselbe darf nicht gröber als grobe Graupen sein und kann alle Jahre dann wieder verwendet werden.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Verfiegelung der Stiele.** Es wird empfohlen, man soll die Apfel- und Birnenstiele verfiegeln, damit weder Luft eintritt, welche auf das Innere der Frucht eine zersetzende Wirkung ausübt, noch Wasser aus der Frucht verdunsten kann.

Nach den Beobachtungen des Dr. Sorauer, welche wir unter der Besprechung „Haltbarkeit der Früchte mit oder ohne Stiel“ brachten, hat der Stiel selbst auf die kürzere oder längere Haltbarkeit der Frucht keinen Einfluß. Es dürfte daher auch das Verfiegeln der Stiele, welches von manchen Seiten empfohlen wird, belanglos sein.

Dagegen empfiehlt Professor Dr. Städler als besonderes Konservierungsmittel, daß man den Früchten vor der Auflagerung einen Tropfen flüssiges Paraffin je auf Stielvertiefung und in die Blume geben soll, um das Eindringen von Pilzsporen zu verhüten.

man die Räume luftig, dann wird alles geschlossen und der Raum geschwefelt, worauf man drei Tage lang das Lokal nicht öffnet, damit der Schwefeldampf ordentlich wirken kann. Für je 10 Kubikmeter Luftraum genügen 15 bis 20 Gramm Schwefel. Eine leichte, vorsichtige Schwefelung kann man im Laufe des Winters dann in drei- bis vierwöchentlichen Zwischenräumen vornehmen, ohne befürchten zu müssen, daß es den Früchten schadet. Der zu verwendende Schwefel kann pulverisiert sein, und wird derselbe beim Gebrauche auf ein mit glühenden Holzkohlen gefülltes Becken gestreut, welches letzteres auf den Boden des Kellers an passender, schädlicher Stelle aufgestellt wird. Nach dem Aufstreuen des Schwefels muß man den Keller schleunigst verlassen und die Thüren hinter dem Rücken sofort möglichst dicht und fest verschließen.

Anstatt des pulverisierten Schwefels kann man aber auch sogenannte Schwefelschnitte oder Schwefelfäden verwenden. Drei Schwefelschnitten, wie sie die Weinhändler besitzen, genügen für eine große Kammer.

Die Schwefelschnitte oder -Fäden werden an einem Draht an passender Stelle des Kellers unweit des Bodens aufgehängt und angebrannt. Der von dem Schwefel erzeugte Dampf zerstört nicht allein alle Pilzkeime und hindert somit die Fäulnis der Früchte, sondern er reinigt gewissermaßen auch die Luft und macht die Zufuhr frischer Luft, besonders durch ungeeignete Ventilationseinrichtungen, entbehrlich.

#### Erwärmung.

In den Obstaufbewahrungsräumen sind künstliche Erwärmungen nur in den äußersten Notfällen anzuwenden, weil dadurch stets eine Luft erzeugt wird, welche den Dauerzustand der Früchte beeinträchtigt. Ist man bei stärkerer Kälte dennoch genötigt, die Räume zu erwärmen, so genügt dazu schon eine Petroleumlampe.

In den unter den Gebäuden der Landesbauschule zu Gotha erbauten Obstkellern, welche sehr frei liegen, sank infolge der starken, anhaltenden Kälte des vorletzten Winters (1900) die Temperatur unter Null. Um die Temperatur nun nicht noch weiter zurückgehen zu lassen und das aufgelagerte Obst zu gefährden, wurde in der Mitte des Kellers eine große brennende Petroleumlampe, deren Reservoir ca. 4 Liter Petroleum aufnimmt, aufgestellt. Die Lampe brannte ruhig und geruchlos 18 Stunden. Am anderen Tage früh war die Temperatur auf 4 Grad Celsius gestiegen, und haben wir diese Temperatur mit ganz geringen Schwankungen so lange erhalten können, bis die Fröste und die Gefahr vorüber waren. Eine Verschlechterung der Luft haben wir in den Kellern nicht wahrnehmen können. Dieses unser Vorbild hat aber in Gotha schon viele Nachahmung zur Erwärmung auch anderer Kellerräume gefunden.

#### Isolierende Materialien.

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

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

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

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

Zu Isolier-Substanzen benützt man eine ziemliche Anzahl von Materialien, deren Ausführung nachstehend erfolgt.

Weißes Seidenpapier. Man verwendet zum Einwickeln der einzelnen Früchte besonders weißes, graues oder schwarzes Seidenpapier. Die großen Bogen werden in dem Größenverhältnisse der Früchte entsprechende Stücke geschnitten. Letztere müssen die Dimension haben, daß die Frucht vollständig, ähnlich wie die Apfelsinen, eingehüllt werden kann. Die eingewickelten Früchte werden in den Obstaufbewahrungsräumen auf Regale lagenweise, drei bis vier übereinander gelegt, und jede Lage mit Papierbogen, ebenfalls weißes, reines Material, bedeckt, oder in flache Kisten, drei bis vier Lagen übereinander, mit Beobachtung der Papierzwischenlage, behutjam gepackt, der Deckel aufgelegt, und die gefüllte Kiste im Aufbewahrungsraume aufgestellt. Seit einer Reihe von Jahren wende ich dieses Verfahren mit bestem Erfolge in einem mehr trockenen wie

feuchten Keller an, wobei die isolierten Früchte teils in Kästen gepackt, teils in der beschriebenen Weise an Regale gelegt werden.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Wahl der Obstsorten zum Konservieren.

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

Zu den empfehlenswertesten Winterfrüchten gehören:\*)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Apfel.</b><br/>                 Mantapfel,<br/>                 Apfel aus Haldern,<br/>                 " von Nellen,<br/>                 Baldwin,<br/>                 Bellefleur, Gelber,<br/>                 Bismarckapfel,<br/> <b>Bohnenapfel, Großer,</b><br/> <b>Boifenapfel,</b><br/>                 Borsdorfer, Edler,<br/>                 Calvill, Roter Winter-,<br/>                 " Weißer "<br/>                 Carpentin,<br/> <b>Coufinot, Purpurroter,</b><br/> <b>Eiserapfel, Roter,</b><br/>                 Goldzeugapfel,<br/>                 Gelber Edelapfel,<br/>                 Gloria mundi,<br/>                 Jakob Lebel,<br/>                 Kaiser Wilhelm,<br/>                 Kurzstiel, Königlicher,<br/> <b>Parmäne, Winter-Gold,</b><br/>                 Pepping, Deutscher (Gold-),<br/>                 " Downton-,<br/>                 " London-,<br/>                 " Delkofer-,<br/>                 " Parfers-,<br/>                 " Ribston-,<br/>                 Reinette, Ananas-,<br/>                 " <b>Baumanns,</b><br/>                 " <b>Champagner,</b><br/>                 " Cox' Orangen-,<br/>                 " Edel-, (Rein. Franche),<br/>                 " Engl. Spital-,</p> | <p>Reinette, Gaesdonker-,<br/>                 " Gold- von Bienenheim,<br/>                 " <b>Große Raffeler,</b><br/>                 " Harberts-,<br/>                 " Karmeliter-,<br/>                 " <b>Landsberger,</b><br/>                 " Muskat-,<br/>                 " Orleans-,<br/>                 " <b>Pariser Hambour,</b><br/>                 (von Kanada),<br/>                 Schöner von Boskoop,<br/>                 Stettiner, Gelber Herbst-,<br/>                 " Roter "<br/> <b>Taffetapfel, Weißer Winter-,</b><br/>                 Taubenapfel, Roter "<br/>                 " Schieblers,<br/>                 Wagner-Apfel,<br/>                 Warrafsche, Gubener,<br/>                 Wellington,<br/>                 Winter-Luitten-Apfel.</p> <hr/> <p><b>Birnen.</b><br/>                 Alexandrine Mas,<br/>                 Angevine, Schöne,<br/>                 Apothekerbirne,<br/>                 Baronsbirne,<br/>                 Bergamotte, Baltets,<br/>                 " Esperens,<br/>                 " Hertrichs,<br/>                 " Philippots,<br/>                 " Sanniers,<br/>                 Beurre Dubuiffon,<br/>                 " Gambier,</p> | <p>Beurre Millet,<br/>                 " Nivelles,<br/> <b>Butterbirne, Diels,</b><br/>                 " Gardenponts,<br/>                 " Liegels,<br/>                 " Napoleons,<br/>                 " Naghin,<br/>                 Charles Cogneé,<br/>                 Colomar van Mons,<br/>                 Dechantobirne von Alençon,<br/>                 " Winter-,<br/>                 Doyenné Perrau,<br/>                 Edel-Craffanne,<br/>                 Forellenbirne, Nordhäuser,<br/>                 Herzogin von Rouchy,<br/>                 Jagdbirne,<br/>                 Josephine von Meckeln,<br/> <b>Kakentopf, Großer,</b><br/>                 Königsbirne aus der Vendée,<br/>                 Marie Guiffe,<br/>                 Olivier de Serres,<br/>                 Queenbirne,<br/>                 Regentin,<br/>                 Späte von Toulouse,<br/>                 Schöne von Abres,<br/>                 Schwester Grégoire,<br/>                 Suzette de Bavay,<br/>                 Tavernier de Boulogne,<br/>                 Trockener Martin,<br/>                 Bauquetin,<br/>                 Veteranen Wildling,<br/>                 Virgouleuse,<br/>                 Winter Melis.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Allgemeine Regeln.

Nach allen bisherigen praktischen Verfahren, Methoden und angewandten Mitteln bei der Aufbewahrung des Winterobstes, insbesondere von Äpfeln und Birnen, ist klar ersichtlich, daß die Erfolge abhängig bleiben von der Erfüllung gewisser Bedingungen, und es lassen sich die beachtenswertesten derselben in kurzen Umrissen dahin zusammenfassen:

1. Richtige Wahl der Sorten und dabei Sichtung der Exemplare.

\*) Nur die hier gedruckten sind vom Württembergischen Obstbauverein zum allgemeinen Anbau empfohlen.

2. Man vermeide wurmförmige Früchte, verletzte, gedrückte Exemplare, weil jede Schadhaftheit, mag sie auch noch so gering erscheinen, stets ein Herd für Fäulnis ist oder werden kann. Unter allen Umständen gefährlich sind Wunden, durch welche die Wachshaut verletzt ist.
3. Behutsames Pflücken der Früchte. Zum Pflücken wähle man heitere Tage, denn feuchtes Obst darf nicht eingewintert werden.
4. Die Winterfrüchte sind möglichst lange am Baume hängen zu lassen, um zur vollsten Ausbildung zu gelangen.
5. Das vielfach empfohlene Abwischen der Früchte vor der Aufbewahrung ist nachteilig, weil leicht Verletzungen an zartschaligen Früchten dadurch entstehen können.
6. Die Aufbewahrungsräume müssen eine möglichst gleichmäßige, niedrige Temperatur haben, und sollte dieselbe 3 bis 5 Grad Reaumur nicht übersteigen; insbesondere sollten die Eingänge nach Nord oder Nordost gelegen sein.
7. Nächst der niedrigen Temperatur ist Dunkelheit eine Bedingung und Notwendigkeit. Dunkelheit ist künstlich herzustellen.
8. Eine der allerersten Vorbedingungen für eine gute Aufbewahrung ist ein möglichst hoher Feuchtigkeitsgrad der Luft, ohne jedoch, daß selbiger Pilzsporen auskommen läßt.
9. Als Aufbewahrungsräume dienen Keller, Kammern, Böden, Zimmer im allgemeinen.
10. Hat man bei gleichen Eigenschaften die Wahl zwischen Keller und Kammer, so ist dem Raum über der Erde der Vorzug zu geben.
11. Modernde Gegenstände, oder solche, die einen üblen, muldrigen Geruch verbreiten, auch Gemüse jeder Art, sind fern zu halten.
12. Entspricht der Aufbewahrungsraum allen Anforderungen, so ist vorzuziehen, die Früchte frei, uneingehüllt, höchstens dreischichtig übereinander zu legen. Entschieden hartschalige Sorten ertragen auch ein höheres Übereinanderlegen. Andererseits ist das Einwickeln in Seidenpapier, sowie das schichtweise Lagern in Kisten, Fässern, zwischen Isoliersubstanzen, wie pulverisierte Holzkohle, Sand u. c., zu empfehlen.
13. Bewahrt man Früchte in Kisten, Fässern u. c. auf, so soll man stets nur Sorten von gleicher Reifezeit in eine Kiste zu bringen suchen.
14. Wenn möglich, sind die Früchte so zu stellen, daß der Kelch nach unten der Stiel nach oben gekehrt ist. Nach Professor Stöber soll es auch gleich sein, ob Stiel oder Kelch oben liegt.
15. Man wische die Früchte mit einem weichen Tuche ab, bevor man sie zur Tafel giebt.
16. Die Früchte mit einer dünnen, weichen Schale und feinem, lockerem Fleische konserviert man vorteilhafter bei Luftabschluß. Früchte mit rauher, lederartiger Schale und festerem Fleische ertragen einen luftigeren Platz.
17. Unter Luftzutritt ausgelegten Räumen sind Keller, Gewölbe, Kammern u. c. zu verstehen.

---

## II. Teil.

### Steinobst.

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

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

Folgendes ist über das Aufbewahren der Pflaumen bekannt geworden: Vollreife Früchte wurden, ehe sie am Stiel einschrumpfen, sehr sorgfältig durch Abschneiden mit den Stielen bei trockenem Wetter geerntet und teils ohne weiteres, teils mit Papier umgeben in Einmachegläser eingelegt, teils ebenfalls eingewickelt und in einen glasierten Topf gethan; die Gefäße wurden mit Schweinsblasen fest zugebunden.



Eine andere Partie dieser Zwetschgen wurde auch in Gläser eingelegt, allein mit ganz trockenem Birn- oder Buchenlaub so eingeschichtet, daß sich die Früchte nicht berühren konnten.

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

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

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

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

Eine der einfachsten und billigsten Methoden, Zwetschgen in ihrer besten Qualität längere Zeit aufzubewahren, besteht darin, daß man sie vor ihrer vollständigen Reife abnimmt und in einem soviel als möglich geschlossenen Raum aufhängt. Der Raum muß eine gesunde Luft haben, mehr dunkel als hell sein und nie von der Sonne beschienen werden. Man schneidet hierzu mit Früchten beladene Zweige ab und hängt sie in dem genannten Orte auf. In diesem Orte erhalten sich die Pflaumen mit allen ihren Eigenschaften, je nach dem Charakter der Varietät, mehr oder weniger gut. Eine Hauptsache dabei ist, daß die Früchte noch fest am Stiele sitzen.

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

### III. Teil.

## Schalenobst.

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

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

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

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

#### IV. Teil.

### Beerenobst.

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

Himbeeren und Brombeeren müssen ebenfalls zart behandelt werden, da sie wie die Erdbeeren äußerst empfindliche Früchte sind. Man pflückt sie am besten in früher Morgenstunde bei trockenem Wetter und schichtet sie dicht übereinander. Die längere Konservierung aller oben genannten Beerenobstsorten ist bisher nicht gelungen, wenigstens nicht insoweit, als man sie längere Zeit nach der Konservierung dann als frische Früchte verbrauchen kann. — Unter den Beerenfrüchten nimmt die Weintraube den höchsten Rang ein. Sich an den Genüssen dieser herrlichen Frucht das ganze Jahr hindurch erfreuen zu können, sucht man sowohl durch das künstliche Treiben, wie auch andererseits durch Konservieren der Trauben zu erreichen. Einige Aufbewahrungsmethoden seien daher hier angeführt: Von den Weintrauben wird der größte Teil in der Mitte des Monats Oktober vom Stocke geschnitten, jedoch so, daß an jeder Traube ein Stück der Rebe von 10 bis 15 Centimeter bleibt; gestattet es aber der Raum, daß man die ganze Rebe mit mehreren Trauben aufhängen kann, so bleibt der Stamm der Traube desto länger grün. Wo sich dies nicht thun läßt, werden die abgeschnittene Enden der Rebstöcke, woran die Traube sitzt, in warmes Pech getaucht und dann die Reben in einem trockenen Zimmer aufgehängt (Fig. 24).

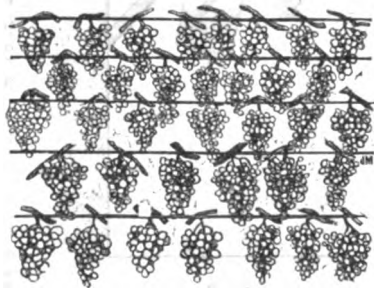


Fig. 24 zeigt, wie die Trauben mit einem Stück Rebe abgeschnitten und im Zimmer aufgehängt werden.

In den ersten 14 Tagen werden die Fenster fleißig geöffnet, damit die Trauben vom Schweiß oder anderer noch daran haftender Feuchtigkeit befreit werden, später geschieht dieses nicht mehr, damit die Luft im Zimmer soviel als möglich gleich bleibt; geheizt wird nur im höchsten Notfalle, wenn die Temperatur im Zimmer auf 1 Grad Reaumur gesunken ist. Auf diese Art konservierten sich die Trauben bis Ende März. Nach verschiedenen anderen Versuchen halten sich die Trauben auch ganz vorzüglich, wenn sie in umgekehrter Lage aufgehängt werden, d. h. wenn die Traube nicht an dem Stiel der Traube, sondern an ihrer Spitze befestigt wird (Fig. 25, siehe Seite 38).

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

Die Trauben bleiben solange wie möglich am Stocke hängen, jedenfalls werden dieselben aber vor dem ersten Frost abgeschnitten, und zwar so, daß ein Stück Rebe mit 2 oder 3 Knoten unter der Traube und 1 bis 2 Knoten oberhalb derselben gelassen wird. Die Schnittfläche der oberen Rebe wird

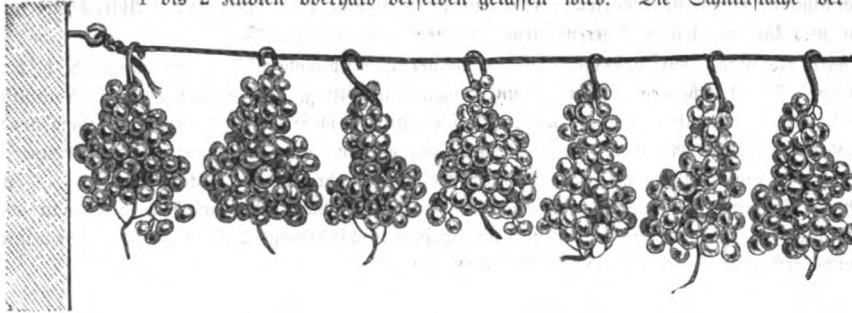


Fig. 25. Trauben einzeln in umgekehrter Lage.

mit Baumwachs bedeckt, um die Ausdünstung des in den Poren des Holzes enthaltenen Saftes zu verhindern.

Es werden dann behutsam die Beeren entfernt, welche nicht vollkommen gesund er-

scheinen, und wenn dies geschehen, wird das untere Ende der Rebe, an der sich die Traube befindet, in eine mit Wasser gefüllte Flasche gestellt, in die man zuvor etwas Holzkohle gethan hat, welche verhindert, daß das Wasser faul wird, zugleich aber auch die Traube frisch erhält. Die Flasche wird dann mit einem Korke gut verschlossen, in den man zuvor eine kleine Öffnung gemacht hat, um die Rebe durchgehen zu lassen,

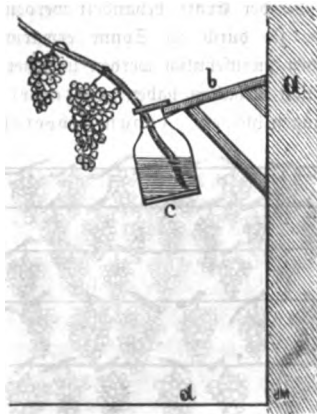


Fig. 26.

und zuletzt bedeckt man die Öffnung mit Lach. Die so präparierten Flaschen stellt man in einen trockenen Raum so auf, wie dieses Fig. 26 und 27 bildlich vorführt

Beim Aufstellen der Flaschen muß darauf Rücksicht genommen werden, daß sich die Trauben nicht gegenseitig berühren. Durch dieses einfache Verfahren kann man

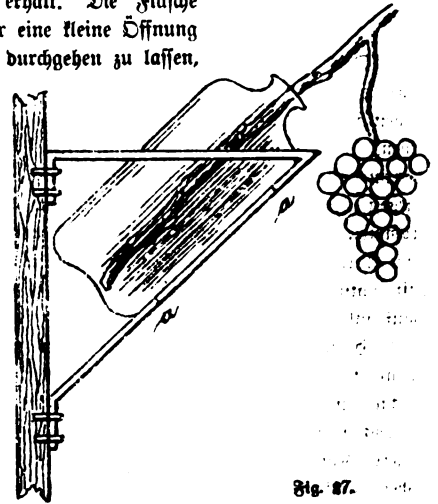


Fig. 27.

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

## V. Teil.

### Die Verpackung und Versendung des Obstes.

#### Allgemeines.

Von der zweckmäßigen Verpackung hängt ein wesentlicher Teil einer vorteilhaften Verwertung des Obstes ab. Die Verpackung muß eine recht saubere, dem Auge auch wohlgefällige, dabei solid und nicht zu kostspielig sein. Das schönste und beste Obst kann niemand etwas nützen, wenn es voller Flecken ankommt, weil der Absender das Verpacken nicht versteht. Die verschiedenen Obstsorten verlangen verschiedene Verpackung, und zwar eine um so sorgfältigere, je empfindlicher die betreffende Obstsorte ist. Da die unteren Schichten besonders des weichen Obstes beim Versand immer durch das eigene Gewicht leiden und sehr oft zer-

drückt werden, ergibt sich die Regel, daß die kleinsten Versandgefäße die beste Auskunft für solches Obst garantieren. Es muß ferner Geschäftsprinzip sein, daß sich das Obst dem Käufer in den Verpackungsgefäßen präsentiert und nicht durch eine plumpe Versandart dem Obste das schöne Aussehen geraubt wird. Dabei ist auf eine sorgfältige Sortierung der Früchte besonderer Wert zu legen, sodas nur fehlerloses Obst zum Versand kommt.

Bei allen Verpackungsmethoden muß das Obst so eingelegt werden, daß es fest und dicht aneinander lagert und die Behälter vollständig gefüllt sind, sodas das Obst beim Transport keinen Platz innerhalb des Gefäßes nicht verändern kann. Nur in fest gefüllten Kisten, Fässern und Körben kommt der Inhalt unverfehrt an. Man lasse sich daher nie verleiten, das Obst lose zu packen, in der vermeintlich guten Absicht, das Obst schonen zu wollen, denn dann, wenn Zwischenräume durch das Rütteln entstehen, werden die Früchte gegeneinander gestoßen und dadurch beschädigt.

Sollte ein Verpackungsgefäß nicht mit Früchten vollständig gefüllt werden, so ist der leer von Obst bleibende Raum mit Deckmaterial, Holz- wolle, Papierschneitel, Farnkraut oder dergl. fest- zufüllen. Um beim Öffnen der Kiste eine wohl- geordnete Schicht Obst zu finden, empfiehlt es sich, den Deckel zuerst aufzunageln, dann die unterste Schicht mit dem Kelche nach unten gerichtet einzulegen und dann erst den Boden aufzunageln. Kirschchen und Pflaumen werden am besten ohne jedes Packmaterial in flache Kisten oder Körbe verpackt, deren Boden und Deckel mit weichem Material versehen werden.

Der Versand des Obstes kann durch die Post oder die Eisenbahn zc. geschehen und hat das Obst, als Stückgut beim Transport durch die Eisenbahn, die Vergünstigung, daß es per Eilgut befördert, aber nur der Frachtgutsatz be- rechnet wird

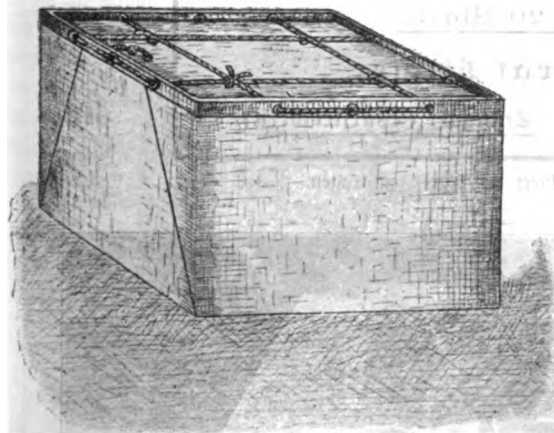


Fig. 29 Postversandkiste aus Holzstoff.

Handelt es sich um den Postversand feinen Tafelobstes, so können wieder die verschiedensten Versand- gefäße Verwendung finden. Eine Einheit in der Verpackung des Obstes in Deutschland, wie dieses in Amerika der Fall ist, wird wohl nie zu erreichen sein, da jede Obstgegend Deutschlands meist an dem eingebürgerten Versandgefäß festhält. In den letzten Jahren sind uns nun verschiedene recht praktische Postversandgefäße zu Gesicht gekommen, und wollen wir nicht versäumen, diese hier im Bilde vorzuführen, ihnen dadurch weiteste Ver- breitung wünschend. (Siehe Abb. Fig. 28 bis 30.)

Es sind dieses Kisten und Körbe aus Holz- stoff hergestellt, welche in der Fabrik der Firma Mai & Theunen, Groß-Walditz b. Neu-Zäschwitz (Schlesien), sehr preiswerth zu beziehen sind. Wir benutzen dieselben schon seit 7 Jahren zum

Versand aller Obstsorten und sind mit denselben außerordentlich zufrieden. Die Kisten werden in verschiedenen Größen und Formen zum Preise von 30—55 Pfennig hergestellt, während die Körbe nur in zwei Größen

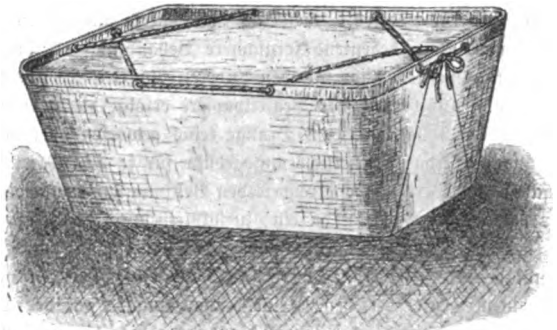


Fig. 28 Postversandkorb aus Holzstoff.

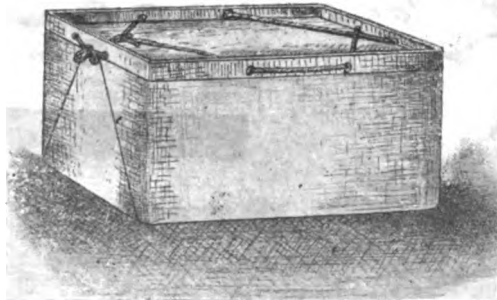


Fig. 30 Postversandkiste aus Holzstoff.

und drei Qualitäten zum Preise von 20—30 Pfennig fabriziert werden. Bei Entnahme von 100 Stück wird ein Rabatt von 25 % gewährt.

Wir wollen nicht versäumen, besonders darauf hinzuweisen, daß es sich bei der Versendung von Früchten in Postpaketen empfiehlt, diese als Wertpakete aufzugeben. Die Wertpakete erfahren während der Postbeförderung eine bedeutend sorgsamere Behandlung als andere Pakete. Sorgfältig wird jedes Wertpaket in eine Ecke gestellt. Nicht mit den anderen Paketen werden dieselben zur Bahn gebracht, sondern vorsichtig hingetragen. Auf Grund der Begleitpapiere erfolgt die Übergabe derselben an den Zügen von Hand zu Hand. Da wird auch beim größten Drange kein geworfen oder gestoßen. Die Portokosten erhöhen sich nur um 10 Pfennige, da die Versicherungsgebühr für je 300 Mark 5 Pfennige, mindestens aber 10 Pfennige beträgt. Pakete mit Wertangabe erreichen den Bestimmungsort gewöhnlich schneller als andere Pakete (mit Ausnahme der bringenden Pakete), da ein Zurückbleiben an den Umladestationen fast ausgeschlossen ist.

Die Kistchen werden, nachdem die Früchte gut und fest verpackt sind, zugenagelt, mit wirklich starkem Bindfaden kreuzweise umschnürt und versiegelt. Zwecks bequemer Handhabung kann man das Kistchen noch mit einem Henkel versehen. Eine Inhaltsangabe auf der Sendung sowohl, wie auf der Begleitadresse halte ich nicht für nötig, nicht einmal für zweckmäßig, dagegen empfiehlt es sich, den Vermerk „Vorsicht“ und den Bestimmungsort recht groß und deutlich anzugeben.

Nachstehend eine Aufschrift für ein Wertpaket:

**Vorsicht!**  
**Wert 20 Mark.**  
**Herrn Stadtrat Fischer**  
frei! **Stuttgart (Württemberg).**

Die Begleitadresse hat auch den Vermerk „Wert 20 Mark“ zu tragen.

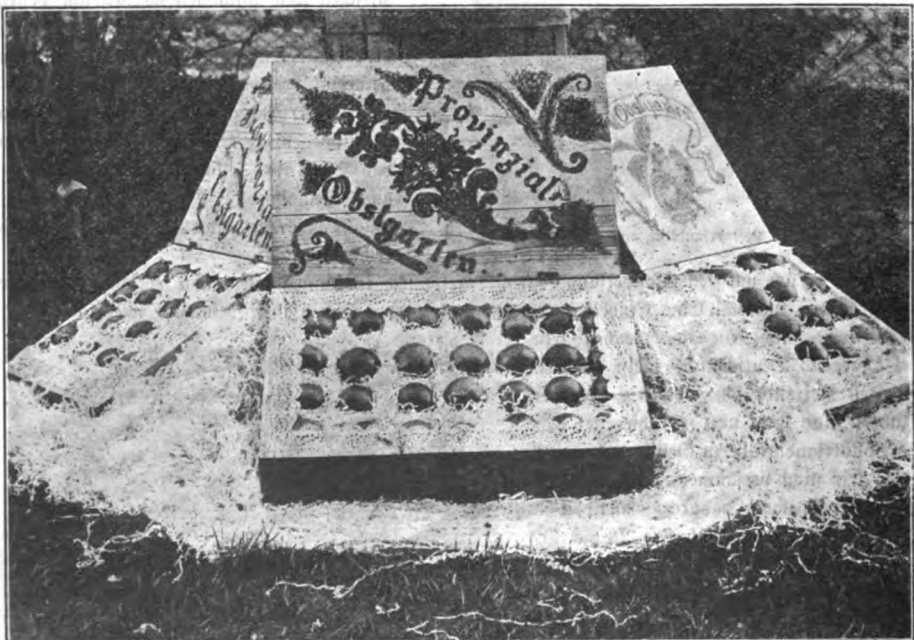


Fig. 31.

Eine allerliebste Verpackung von Schau- und Tafel Früchten ersten Ranges wird im Provinzial-Obstgarten zu Diemitz bei Halle a. S. (Vorstand: J. Müller) ausgeführt, welche wir im Bilde Fig. 31 vorführen.

Da das Bild deutlich genug spricht, halten wir eine weitere Erklärung für überflüssig. Diese Kistchen eignen sich besonders zu Geschenken und Präsente.

Handelt es sich um den Versand großer Mengen Tafelobstes, so wird dieses am besten in Körben, Kisten oder Fässern von 25—50 Kilo Inhalt verpackt. Einen Normalversandkorb, welcher 25 Kilo Kernobst aufnimmt, führen wir im Bilde Fig. 32 vor. — In Tirol, wo ein schwunghafter Handel mit bestem, wohlfortiertem Tafelobste betrieben wird, findet die Verpackung meist in Körben und Kisten von verschiedenem Inhalt statt. Die feinen Tafeläpfel, in Sorten wie „weißer und roter Rosmarin“, erhielten wir in ganzen wie halben Kisten. Eine  $\frac{1}{2}$  Kiste mißt 83 Centimeter Länge, 35 Centimeter Breite und 38 Centimeter Höhe; eine  $\frac{1}{3}$  Kiste mißt 66 Centimeter Länge, 30 Centimeter Breite und 31 Centimeter Höhe. Im Altlande wird, wie auch schon an anderer Stelle erwähnt wurde, das Obst in Körben mit 25 bis 30 Pfund Inhalt versendet. In der königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rhein, wo besonders feine Tafelbirnen in größeren Mengen zur Versendung kommen, geschieht die Verpackung ebenfalls in Körben von 15 bis 30 Pfund Inhalt. In Bühl (Baden), bekannt durch seinen Obstmarkt, findet die Versendung, auch des Steinobstes, nur in Körben mit täglich eine ganze Anzahl Eisenbahnlowries vollgepackt mit solchen Obstkörben nach allen Himmelsrichtungen ab.

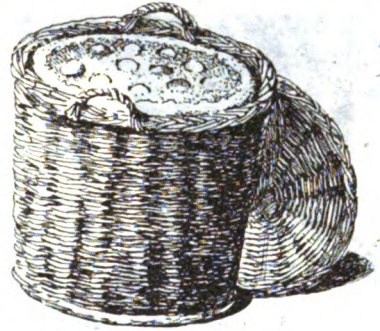
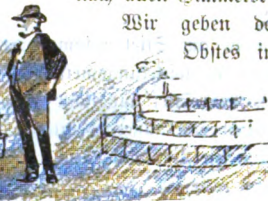


Fig. 32. Normalversandkorb.



Wir geben der Verpackung des Obstes in Fässern stets den Vorzug, da wir aus vielseitiger Erfahrung die Überzeugung gewinnen konnten, daß das Obst in denselben

am besten am Bestimmungsorte anlangte. Wir müssen schon seit Jahren große Posten Tafelobstes aus verschiedenen Gegenden beziehen, und haben wir dabei stets beobachtet, einerlei ob das Obst einen weiten oder kürzeren Weg zu durchfahren hatte, daß das in Fässern eingepackte Obst stets das besterhaltene war.

Die zu verwendenden Fässer werden teils fabrikmäßig hergestellt, so in der Faßfabrik Gittelden a. Harz, bei Traun & Comp. in Hamburg-St. Pauli, Rosenstraße 64, bei Max Reimer in Flörsheim a. Main etc. Siehe Abbildung Fig. 33.

Wir verwenden in Gotha der Billigkeit halber gebrauchte Cementtonnen, welche, nachdem sie gereinigt und mit Papier ausgelegt sind, 90—100 Pfund Obst, mit Zwischenlagen von Holzwolle, aufnehmen können. Ein solches Faß kostet 50 Pfg. und ist von Maurermeistern, die ihren Cement in solchen Tonnen beziehen, zu

erhalten. Diese Fässer sind ca. 75 Centimeter hoch, oben und unten 42 Centimeter, die Ausbauchung 50 Centimeter weit. —

### a) Die Verpackung des Kernobstes (Äpfel und Birnen).

Die feinen und weichschaligen Tafel Früchte werden in Seidenpapier, welches zu jeder Sorte andersfarbig sein kann, eingewickelt. Da, wo man es mit feinstem Obste oder mit solchen Früchten zu thun hat,

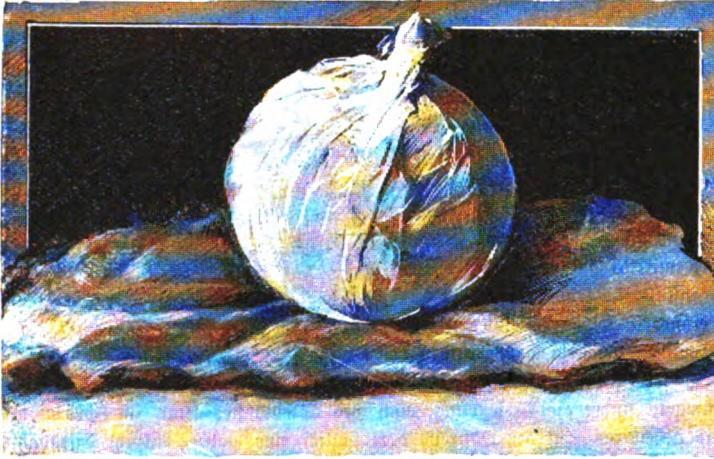


Fig. 34. Einwickeln wertvoller Früchte in Seidenpapier und Watte.

die in der Reife schon vorgeschritten sind, ist außerdem noch eine Watteumhüllung um das Seidenpapier notwendig. Siehe Abb: Fig 34 und 35.

Die zu verwendende Watte erhält man unter dem Namen Deckenwatte, ungeleimt. Papierwolle ist das beste, aber auch das kostspieligste Verpackungsmaterial und ist von J. Feierabend, Niederhausen, das Kilo zu 40 Pfg. zu beziehen.

Das Einwickeln in Seidenpapier kann derart geschehen, daß man eine Frucht mit der rechten Hand am Stiele erfasst und sie auf das in der linken Hand ausgebreitete Blatt Seidenpapier legt und die vier

Zipfel des letzteren oben am Stiel zusammen dreht. Beim Einpacken der Früchte in das Verpackungsgefäß sieht man bei dieser Einwickelungsmethode auch zugleich, was Kelch oder Stiel ist, und kann die Früchte so legen, daß der Stiel möglichst erhalten wird, was besonders bei Tafelbirnen von außerordentlichem Werte ist.

Der Boden und die Wandungen der Kiste werden mit reinem, weißem Papier überlegt, das an den Seiten über die Öffnung soweit hervorragen muß, daß man es nachher über den Früchten zusammenschlagen kann. Auf den Boden breitet man eine  $2\frac{1}{2}$ —3 Centimeter dicke Lage weicher Holzwolle zc. aus, auf die die Früchte reihenweise so fest gepackt werden, daß sie sich absolut nicht rühren können. Zwischen jede Lage kommt nun ein Bogen weißes Papier und obenauf wieder eine Lage Holzwolle. Die Fässer, Kisten pp. müssen so hoch vollgepackt sein, daß der Deckel mit einiger Gewalt aufgepreßt werden muß. Alle Fässer sollten möglichst mit Luftlöchern versehen sein. Hartschalige Äpfel und Birnen, sowie auch Wirtschaftsobst kann man auch ohne Zwischenmaterial in die Fässer pp. packen, doch sind auch hier die Wandungen vorher mit reinem, weißem Papier auszulegen. Die Früchte dürfen aber nicht in die Verpackungsgefäße geworfen, sondern müssen so in dieselben hineingelegt werden, daß die Fruchtstiele möglichst seitlich kommen und die Früchte nicht verletzen. Das Verschicken des Wirtschaftsobstes in großen Quantitäten geschieht auch oft in Säcken, auf Wagen, Eisenbahnwaggons, Schiffen zc. lose. Daß dieses Obst an der Ankunftsstelle meist recht übel aussieht, ist kein Wunder, daher möchte auch ich diese Verpackungsweise nicht empfehlen

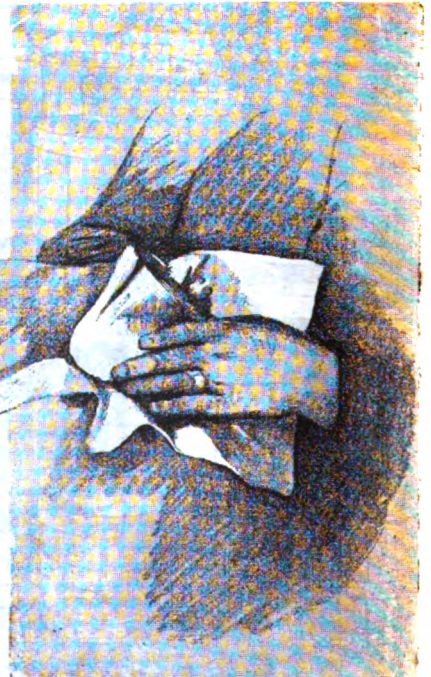


Fig. 35. Einwickeln wertvoller Früchte in Seidenpapier und Watte.

Um Emballage zu sparen, wird das Obst, welches zum Kellern oder zu Mus- und Marmeladebereitung verwendet werden soll, in Waggons oder in Schiffen verschickt. Dabei sollte berücksichtigt werden, daß:

- a) nur dauerhaftes, hartes Obst zum Versand gelangen möge;
- b) daß das Obst so wenig als möglich geschüttelt, mehr gelegt und geschichtet wird und eine gute Unterlage von Stroh erhält;
- c) daß das Obst möglichst in geschlossenen Waggons befördert und gegen Regen geschützt wird.

### b) Verpackung des Steinobstes.

Kirschen werden gewöhnlich in Körben verpackt, und ist die Form der Körbe in verschiedenen Gegenden ganz verschieden. Meist werden nur 15—30 Pfund in einen Korb gethan und die Körbe selbst mit dem Laube des Kirschbaumes oder anderem Laube ausgelegt und bedeckt und oben verschnürt. Auserlesene Früchte werden in kleinen Postkistchen verschickt, und wird der obere Rand der Kiste mit Spitzenpapier verziert. Die zum Versand kommenden Kirschen, sowie auch Pflaumen dürfen ihre Vollreife noch nicht erlangt haben.

Die härteren Pflaumen, besonders aber die Zwetschgen und Mirabellen, werden ebenfalls in Körben verpackt, welche mit Laub ausgelegt sind, sonst ist die Verpackung wie bei den Kirschen. In allen Fällen müssen die Körbe vollständig gefüllt sein, um ein Beschädigen der Früchte zu vermeiden.

Pfirsiche und Aprikosen müssen sehr sorgfältig am frühen Morgen von geschickten Händen gepflückt und verpackt werden. Zum Transport auf weite Entfernungen werden am besten kleine Holzkistchen

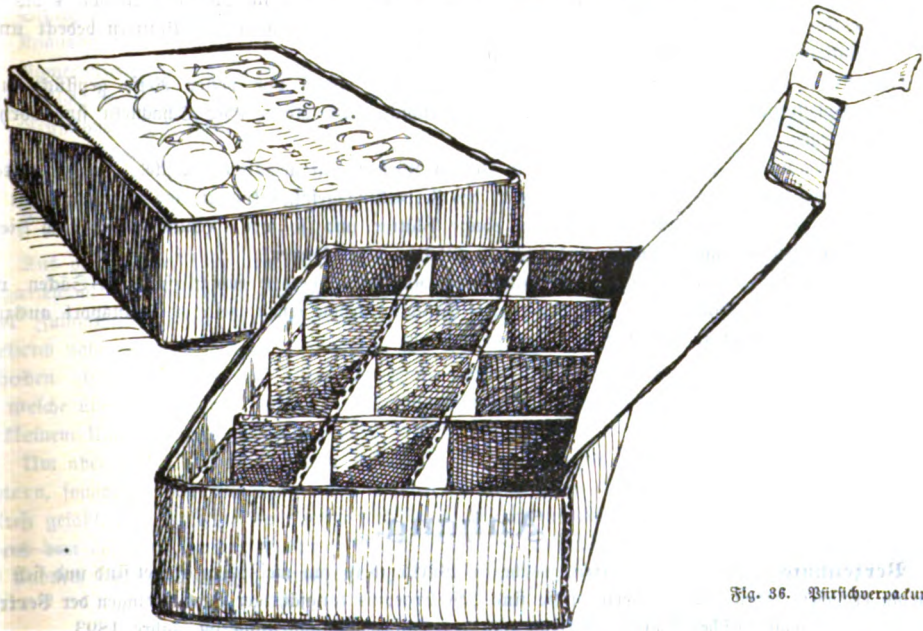


Fig. 36. Pfirsichverpackung.

oder Wollpappschachteln verwandt, welche je 12 Stück Früchte aufnehmen können. Die Früchte, welche ebenfalls ihre Vollreife nicht erlangt haben dürfen, werden jede in Seidenpapier gewickelt und jede Frucht dann in ein besonderes Fach gelegt. Besonders gut hat uns die Verpackungsweise, welche bei den Pfirsichen des Hedwigsberges in Frankfurt a. D. zur Anwendung kommt, gefallen, und geben wir diese daher im Bilde Fig. 36 wieder.

Hierzu werden Wollpappschachteln mit 12 Fächern für 12 große Früchte verwendet. Die Schachteln sind leicht, doch fest gearbeitet und haben eine Länge von 28 Centimetern, eine Breite von 22 Centimetern und eine Höhe von 7 Centimetern und kosten das Stück 13 Pfg., das Tausend 125 Mark. Sie sind bei der Aktiengesellschaft für Kartonnagen-Industrie, Dresden-N., zu erhalten. Als Verpackungsmaterial wird feinste Holz- und Papierwolle verwendet, welche um die mit Seidenpapier umhüllten Früchte fest gestopft wird, ohne daß die Früchte gedrückt werden. Hierauf wird der Deckel eingeschoben, in braunes Packpapier gewickelt, gut verschnürt, und so sind die Pfirsiche zum Versand fertig. Größere Sendungen werden ebenso wie die Pflaumen in Körben, Kisten oder kleinen Fässern schichtenweise verpackt und wird als Zwischenmaterial feinste Holz- und Papierwolle verwendet. Gut, ja fast unerlässlich ist auch hier, die Früchte vorher einzeln in Seidenpapier ein-



zumickeln. Recht praktische Holzstoffkartons, welche bis 80 Früchte Pfirsiche und bis 120 Früchte von Aprikosen aufnehmen können, sahen wir im vorigen Sommer aus der Fabrik der Firma Mai & Theunen, Groß-Waldbitz bei Post Neu-Jeschwitz herrührend, welche dieselben in allen Größen preiswert liefert.

### c) Verpackung des Beerenoobstes.

Eine recht ausgedehnte Versendung haben in den letzten Jahren die Erdbeeren erfahren. Diese werden in nicht zu reifem Zustand am frühen Morgen bei trockener Witterung mit dem Kelche gepflückt und gleich bei dem Pflücken in kleine, mit Erdbeerblättern ausgelegte Spahnkörbchen oder auch Schachteln, die höchstens  $\frac{1}{2}$  bis 1 Kilo fassen dürfen, eingelegt, und diese letzteren gleich mit Blättern zugebedt. Diese Körbchen oder Schachteln setzt man reihenweise in eine Kiste, aus Latten hergestellt, in welche 28—30 solcher Körbchen oder Schachteln hineingehen. Diese Art der Verpackung hat sich auch auf weitere Entfernungen so bewährt, daß wir sie nur empfehlen können. Auch Himbeeren und Brombeeren können auf dieselbe Weise verpackt und versendet werden. Eine andere empfehlenswerte Verpackungsart für Erdbeeren ist folgende: Man sucht schöne, ziemlich gleich große, noch nicht ganz reife Früchte aus, umgibt jede Frucht mit einem Erdbeerblatte und reiht so die Früchte in einem Postkistchen ganz dicht aneinander an. Zwischen jede neue Schicht wird wieder eine Lage Erdbeerblätter gelegt, ebenso oben und unten zum Abschluß.

Auf nicht zu weite Entfernungen versendet man die Früchte auch in Spahnkörben von 4 bis 5 Kilo Inhalt. Die Körbe werden ebenfalls mit Blättern ausgelegt und die Früchte mit Blättern bedeckt und entweder mit Packleinen zugedüht oder mit einem Deckel versehen.

Stachel- und Johannisbeeren werden ebenfalls etwas vor voller Reife gepflückt und in Körben oder Holzstoffschachteln von 4—5 Kilo Inhalt verschickt. Die Körbe oder Schachteln sind vorher mit Blättern auszuliegen.

Weintrauben werden gewöhnlich in kleinen Körben mit gewölbtem Deckel oder in Kisten mit 4— $4\frac{1}{2}$  Kilo Inhalt fest verpackt. Auf den Boden des Verpackungsgefäßes kommt eine Lage Laub zu liegen, darauf eine Lage Trauben, hierauf folgen wieder einige Blätter und so fort. Hauptsache ist auch hier, daß die Trauben recht fest ineinander liegen und nicht gerüttelt werden können.

Schalenobst — Walnüsse. Haselnüsse und Kastanien werden ausschließlich in Säcken verpackt und diese fest zugedüht. Gut ist es, frisch geerntete Früchte, welche einen weiteren Transport auszuhalten haben, vor dem Transport zu schwefeln und gut zu trocknen.



## Anhang.

**Verzeichnis** derjenigen Obstsorten, welche in Württemberg am meisten verbreitet sind und sich als anbauwürdig erwiesen haben. Diese Verzeichnisse sind das Ergebnis langjähriger Beobachtungen der Vertrauensmänner des Württembergischen Obstbau-Vereins und der Landesobstausstellung im Jahre 1893.

**20 Apfelsorten, welche in Württemberg am meisten zum Anbau zu empfehlen sind.**

### Hochstämme.

|                            |                        |                                |
|----------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Großer rhein. Bohnapfel    | in 12 Gauen empfohlen. | Reifezeit: Dezember bis April. |
| Danziger Kantapfel         | „ 12 „ „               | Herbst bis Winter.             |
| Engl. Wintergoldparmäne    | „ 12 „ „               | Oktober bis Februar.           |
| Baumanns Reimette          | „ 12 „ „               | im Winter.                     |
| Große Kaffeler Reimette    | „ 12 „ „               | im Winter.                     |
| Champagner-Reimette        | „ 11 „ „               | Winter bis Sommer.             |
| Luitenapfel                | „ 10 „ „               | Oktober bis Februar.           |
| Roter Frierscher Weinapfel | „ 10 „ „               | Herbst.                        |
| Reimette von Landsberg     | „ 10 „ „               | Winter.                        |
| Gravensteiner              | „ 9 „ „                | Herbst und Winter.             |
| Kaiser Alexander           | „ 9 „ „                | Oktober bis Dezember.          |
| Calvill, roter Herbst-     | „ 8 „ „                | Herbst.                        |

|                           |    |                    |                             |
|---------------------------|----|--------------------|-----------------------------|
| Langtons Sondergleichen   | in | 8 Gauen empfohlen. | Reifezeit: Herbst.          |
| Parkers grauer Pepping    | "  | 8 " "              | " Winter.                   |
| Reinette von Kanada       | "  | 8 " "              | " Winter.                   |
| Spätblühender Taffetapfel | "  | 8 " "              | " Winter.                   |
| Weißer Astrachan          | "  | 7 " "              | " Juli bis August.          |
| Burpurroter Coufinot      | "  | 7 " "              | " Winter bis in den Sommer. |
| Boikenapfel               | "  | 6 " "              | " August bis Februar.       |
| Charlamowsky              | "  | 6 " "              | " August bis September.     |

**15 Birnsorten, welche in Württemberg am meisten zum Anbau zu empfehlen sind.**

|                             |    |                     |                                   |
|-----------------------------|----|---------------------|-----------------------------------|
| Gute Louise von Avranches   | in | 12 Gauen empfohlen. | Reifezeit: September bis Oktober. |
| Große Rommelter             | "  | 12 " "              | " Oktober—November.               |
| Palmischbirn                | "  | 12 " "              | " Herbst.                         |
| Deutsche Bratbirn           | "  | 10 " "              | " Herbst.                         |
| Diels Butterbirn            | "  | 10 " "              | " Oktober—Dezember.               |
| Wildling von Einsiedel      | "  | 10 " "              | " Herbst.                         |
| Schweizer Wasserbirn        | "  | 10 " "              | " Herbst.                         |
| Stuttgarter Gaishirtle      | "  | 10 " "              | " August—September.               |
| Knausbirne                  | "  | 9 " "               | " Herbst.                         |
| Pomeranzenbirn vom Zabergäu | "  | 9 " "               | " Herbst.                         |
| Welsche Bratbirn            | "  | 9 " "               | " Herbst.                         |
| Grumfower Butterbirn        | "  | 8 " "               | " Oktober—November.               |
| Großer Kapentopf            | "  | 8 " "               | " Januar—April.                   |
| Weilersche Mostbirn         | "  | 8 " "               | " Herbst.                         |
| Fräublesbirn                | "  | 7 " "               | " Herbst.                         |

Aus vorstehender Liste wurden in der am Sonntag, den 2. Februar 1902, Vormittags 10 Uhr, im Stadtgartenaal zu Stuttgart abgehaltenen Generalversammlung des Württembergischen Obstbau-Vereins mit der Zusammenkunft der Vertrauensmänner, welche aus allen Teilen des Landes sich eingefunden hatten nachstehend näher bezeichnete Sorten als ganz besonders empfehlenswert zur allgemeinsten Anpflanzung hervorgehoben. Es wurde dabei mit allem Nachdrucke darauf hingewiesen, daß es wohl kaum eine Obstsorte gäbe, welche überall gleich gut gedeihe, da die klimatischen und geologischen Verhältnisse Württembergs in oft schon kleinem Umkreise ganz verschieden seien.

Um aber dem Obstzüchter, welcher besonders Obst in größeren Mengen anbauen will, die Wahl zu erleichtern, sowie um den Vereinen einen besonderen Anhalt zu Bezirksfortimenten zu geben, wurde der Beschluß gefaßt, die nachstehenden Sorten auf einem Karton zum Aufhängen abdrucken zu lassen und diese Kartons dem obstbautreibenden Publikum Württembergs in ausgedehntester Weise zugänglich zu machen. Man hofft, dadurch zugleich auch eine Verminderung der großen Sortenzahl mit der Zeit zu erreichen.

**Zusammenstellung einiger Apfel- und Birnsorten,**

welche zur allgemeinen Anpflanzung in den meisten Obstlagen Württembergs als besonders wertvoll zu empfehlen sind.

**Äpfel.**

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

**Birnen.**

a) Tafelbirnen.

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

b) Mostbirnen.

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 4. Große Kommetter . . . . .        | Reife: Oktober bis November. |
| 5. Wildling von Einsiedel . . . . . | „ Oktober bis November.      |
| 6. Schweizer Wasserbirn . . . . .   | „ September bis Oktober.     |

Als weiter empfehlenswert wurden, aber nur im „Obstbau“ und „Obstbaumfreund“, folgende Sorten angeführt:

**Äpfel.**

- |                                                       |                              |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|
| Kleiner Langstiel . . . . .                           | Reifezeit: November bis Mai. |
| Danziger Kantapfel . . . . .                          | „ Herbst bis Winter.         |
| Parkers grauer Pepping . . . . .                      | „ Winter bis Sommer.         |
| Champagner-Keinette . . . . .                         | „ Winter bis Sommer.         |
| Purpurroter Coufinot . . . . .                        | „ Winter bis Sommer.         |
| Spätblühender Taffetapfel . . . . .                   | „ Winter.                    |
| Charlamowsky . . . . .                                | „ August bis September.      |
| Roter Eiferapfel . . . . .                            | „ Januar bis Sommer.         |
| Langtons Sondergleichen . . . . .                     | „ Herbst.                    |
| Gravensteiner . . . . .                               | „ Herbst bis Winter.         |
| Kaiser Alexander, nur für hohe Lagen . . . . .        | „ Oktober bis Dezember.      |
| Kanada-Keinette, nur für gute feuchte Böden . . . . . | „ Winter.                    |

**Birnen.**

a) Tafelbirnen.

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Gellerts Butterbirn . . . . . | Reifezeit: September bis Oktober. |
| Grumtwer B. B. . . . .        | „ Oktober bis November.           |

b) Mostbirnen.

- |                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| Deutsche Bratbirne . . . . .          | Reifezeit: Herbst.  |
| Pomeranzenbirn vom Zabergäu . . . . . | „ Herbst.           |
| Welsche Bratbirn . . . . .            | „ Herbst.           |
| Palmischbirn . . . . .                | „ Herbst.           |
| Weilersche Mostbirne . . . . .        | „ Herbst.           |
| Großer Kakenkopf . . . . .            | „ Januar bis April. |

**L i s t e**

der empfehlenswertesten **Tafelobstsorten** für **Zwergobstbäume.**

**Äpfel.**

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

**Nachtrag.**

- Gellini, September bis Oktober. Für alle Formen.
- Deans Coblin, Oktober bis Dezember. Für alle Formen.
- Transparent de Croncels, September bis Oktober. Für alle Formen.

**Birnen.**

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

**Nachtrag.**

- Dumonts B. B., Oktober bis Dezember. Auf Quitten nur für kleine Formen. Empfindlich gegen Winterfalte.
- Präsident Raß, November bis Dezember. Schwach wachsend auf Quitte, auf Wildling bald fruchtbar.
- Triumph von Biennes, August bis September. Wächst gut auf Quitte, auf Wildling früh fruchtbar.

**Kirschen.**

- |                                                      |           |                |
|------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| 1. Hedelfinger Riesentnorpelkirsche . . . . .        | Reife: 3. | Kirschenwoche. |
| 2. Königin Hortensie (Halbweichsel) . . . . .        | " 4.      | "              |
| 3. Maiherzkirsche (Annonas) . . . . .                | " 1.      | "              |
| 4. Große schwarze Herzkirsche . . . . .              | " 3.      | "              |
| 5. Adler, schwarzer (Knorpelkirsche) . . . . .       | 3.—4.     | "              |
| 6. Ochsenherzkirsche . . . . .                       | " 3.      | "              |
| 7. Büttners gelbe Knorpelkirsche . . . . .           | " 5.      | "              |
| 8. Eltons bunte Herzkirsche . . . . .                | 2.—3.     | "              |
| 9. Montmorency-Großer Gobet (Sauerkirsche) . . . . . | 4.—5.     | "              |

|                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| 10. Ostheimer Weichsel . . . . .   | Reife: 4. Kirchenwoche. |
| 11. Große späte Amarelle . . . . . | 3.—4. "                 |
| 12. Königliche Amarelle . . . . .  | " 2. "                  |
| 13. Schatten-Amarelle . . . . .    | 5.—6. "                 |

**Nachtrag.**

|                                               |                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------|
| Doenissens gelbe Knorpelkirsche . . . . .     | Reife: 2.—3. Kirchenwoche. |
| Fromms schwarze Herzkirsche . . . . .         | " 1. "                     |
| Schöne von Ohio (bunte Herzkirsche) . . . . . | " 1.—2. "                  |

**Pflaumen, Zwetschgen, Reineclauden und Mirabellen.**

|                                            |                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Kirkes Pflaume . . . . .                | Reife: Ende August.                 |
| 2. Jeffersons Pflaume . . . . .            | " Anfang September.                 |
| 3. Anna Späth (Halbzwetschge) . . . . .    | " Ende September.                   |
| 4. Lucas Königspflaume . . . . .           | " Anfang September.                 |
| 5. Italienische Zwetschge . . . . .        | " August bis September.             |
| 6. Große englische Frühzwetschge . . . . . | " Anfang bis Mitte September.       |
| 7. Lucas Frühzwetschge . . . . .           | " Anfang August.                    |
| 8. Hauszwetschge, gewöhnliche . . . . .    | " Mitte bis Ende September.         |
| 9. Wangenheim's Frühzwetschge . . . . .    | " Ende August bis Anfang September. |
| 10. Große grüne Reineclaude . . . . .      | " Ende August.                      |
| 11. Althanns Reineclaude . . . . .         | " Mitte September.                  |
| 12. Barays Reineclaude . . . . .           | " Anfang bis Mitte September.       |
| 13. Mirabelle, gelbe . . . . .             | " Ende August.                      |
| 14. Mirabelle, Roter . . . . .             | " August.                           |

**Aprikosen.**

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

**Pfirsiche.**

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



# Mitteilungen

## der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

—+ Ausgegeben am 19. Juli 1902. +—

**Angebote** liegen bei uns vor: in Johannisbeeren, rot und schwarz, aus Bothnang, Grumbach, Ulm, Rommelschhausen, Endersbach, Schornsdorf, Stuttgart, Ravensburg, Beuren, Owen u. L.; in Stachelbeeren aus Ulm, Endersbach, Stuttgart, Owen u. L.; in Waldhimbeeren aus Kitzlegg, Fornsbad, Hülen, Gerlingen; in Walderdbeeren aus Hülen, Alen, Kitzlegg; in Preiselbeeren aus Kitzlegg; in Frühbirnen aus Winnenden; Mostobst aus Heppisau.

**Nachfragen** liegen vor: in Tafelkirschen und Weichseln, Waldkirschen zum Brennen, Himbeeren für Saft und zum Brennen, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Erdbeeren, Heidelbeeren, Preiselbeeren, Brombeeren, Mirabellen, Pfirsiche, Aprikosen, Zwetschgen für Tafel und zum Brennen, Tafelobst u. Birnen, Mostobst, Birnen, Schlehen, Süßäpfel für Gelee.

Die Vermittlung geschieht kostenlos.

Vorschriften und Formulare sind sofort und franko erhältlich.

### Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

**Stuttgart** (Engros-Markt bei der Markthalle am 19. Juli): Kirschen 12—20  $\text{f}$ , Johannisbeeren 10—15  $\text{f}$ , Stachelbeeren 8—9  $\text{f}$ , Waldhimbeeren 28—35  $\text{f}$ , Walderdbeeren 40  $\text{f}$ , Heidelbeeren 16—18  $\text{f}$ , Preislinge 25 bis 40  $\text{f}$ , Aprikosen 40—50  $\text{f}$ , Birnen 15 bis 23  $\text{f}$ , Nüsse grün 25  $\text{f}$  per  $\frac{1}{2}$  Kilo. — Zufuhr genügend, Verkauf lebhaft.

**Berlin** (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 18. Juli): Kirschen, Gubener 10 bis 16  $\text{f}$ , Schleifische 20—25  $\text{f}$ , Werbersche 20—25  $\text{f}$ , Thüringer 18—25  $\text{f}$ ; Weichseln 20—35  $\text{f}$ ; Stachelbeeren 10—14  $\text{f}$ ; Johannisbeeren 15—16  $\text{f}$ ; Heidelbeeren 10—13  $\text{f}$ ; Himbeeren 13—17  $\text{f}$ ; Erdbeeren (Wald-) 30 bis 40  $\text{f}$ , Beeliger (Garten-) 20—30  $\text{f}$  per  $\frac{1}{2}$  Kilo. — Zufuhr ausreichend, Geschäft ziemlich still.

### Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1902.

| Warengattung<br>Länder                                           | Januar/April |         |         | Warengattung<br>Länder        | Januar/April |       |       |
|------------------------------------------------------------------|--------------|---------|---------|-------------------------------|--------------|-------|-------|
|                                                                  | 1902         | 1901    | 1900    |                               | 1902         | 1901  | 1900  |
|                                                                  | dz = 100 kg  |         |         |                               | dz = 100 kg  |       |       |
| <b>Obst, frisches, mit Ausnahme der Weinbeeren u. Südfrüchte</b> |              |         |         | Frankreich . . .              | 3 063        | 81    | 63    |
| a) <b>Apfel: Einfuhr</b>                                         |              |         |         | Italien . . .                 | 338          | 1     | 7     |
| Belgien . . .                                                    | 59 497       | 146 125 | 109 154 | Niederlande . . .             | 5            | 132   | 163   |
| Frankreich . . .                                                 | 4 098        | 29 250  | 18 071  | Oesterreich-Ungarn            | 151          | 28    | 30    |
| Italien . . .                                                    | 22 184       | 902     | 2 389   | Schweiz . . .                 | 14           | 44    | 2     |
| Niederlande . . .                                                | 17 080       | 11 421  | 33 248  | Ausfuhr . . .                 | 41           | 307   | 534   |
| Oesterreich-Ungarn                                               | 1 929        | 8 513   | 22 468  | Großbritannien . . .          | —            | 8     | 11    |
| Rußland . . .                                                    | 8 423        | 29 855  | 23 750  | Oesterreich-Ungarn            | 2            | 5     | 1     |
| Schweden . . .                                                   | 34           | 270     | 57      | Schweden . . .                | 2            | 34    | 270   |
| Schweiz . . .                                                    | 895          | 58 641  | 1 362   | Schweiz . . .                 | 12           | 52    | 56    |
| Serbien . . .                                                    | 68           | —       | —       | c) <b>Kirschen aller Art:</b> |              |       |       |
| Ber. St. v. Amerika                                              | 2 135        | 5 429   | 5 955   | Einfuhr . . .                 | 5 262        | 3 369 | 4 194 |
| Ausfuhr . . .                                                    | 2 699        | 9 147   | 5 184   | Frankreich . . .              | 1 762        | 520   | 738   |
| Dänemark . . .                                                   | 843          | 262     | 830     | Italien . . .                 | 3 236        | 2 806 | 3 388 |
| Großbritannien . . .                                             | 122          | 4 910   | 1 250   | Niederlande . . .             | 3            | 2     | —     |
| Oesterreich-Ungarn                                               | 515          | 1 269   | 719     | Oesterreich-Ungarn            | 242          | 35    | 106   |
| Schweden . . .                                                   | 606          | 432     | 1 350   | Rußland . . .                 | —            | —     | —     |
| Schweiz . . .                                                    | 118          | 1 076   | 335     | Schweden . . .                | 17           | 2     | 2     |
| b) <b>Birnen: Einfuhr</b>                                        |              |         |         | Ausfuhr . . .                 | 77           | 102   | 37    |
| Belgien . . .                                                    | 3 674        | 322     | 282     | Großbritannien . . .          | —            | 44    | —     |
|                                                                  | 7            | 18      | 2       | Oesterreich-Ungarn            | 28           | 28    | 18    |
|                                                                  |              |         |         | Schweiz . . .                 | 1            | —     | —     |

Zufolge Entschliebung des Kgl. Ministeriums der answ. Ang., Abt. für die Verkehrsanstalten, vom 10. Juli werden sämtliche während der Zeit vom 1. Sept. bis 15. Dezbr. in Stuttgart eintreffenden Wagenladungen von frischem Obst, auschl. ganzer Wagenladungen zerquetschter Weintrauben und frischer Tafeltrauben, zur Entladung auf den Nord- und Westbahnhof

baselbst verwiesen. Die Abfertigung der nach Stuttgart bestimmten Obstwagen erfolgt in der gebachten Zeit auf den Nordbahnhof, soweit nicht Stuttgart-Westbahnhof in den Frachtbriefen als Empfangsstation vorgeschrieben ist. Frachtbriefvorschriften, die die Bereitstellung der Obstwagen auf dem Hauptgüterbahnhof Stuttgart bezwecken, bleiben unberücksichtigt.

## Einladung zum Jahresausflug.

Unser diesjähriger Familienausflug findet am **Sonntag den 10. August** nach **Böblingen** statt. Abfahrt in Stuttgart (Hauptbahnhof) — bei genügender Beteiligung in reservierten Wagen — morgens 9 Uhr 25 Min. nach Waiblingen. **Von da zu Fuß über den Plan und die Waldburg nach Böblingen**, mit Begleitung der Musikkapelle der Professor Ritter'schen Zeichenschule. Preis der Gesellschaftskarte 90 J. Um 2 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen im Gasthof zur „Post“ in Böblingen, das Kouvert zu M. 1.50. ohne Wein.

Die Teilnehmer von Stuttgart sind freundlichst gebeten, sich für Fahrt und Mittagessen mit gefl. Vorausbezahlung von M. 2.40. bei dem Vereinsvorstand Gemeinderat J. Fischer, bezw. der Firma Fischer & Storz, Gblingerstr. 15 p., **spätestens bis Freitag den 8. August abends 6 Uhr** anzumelden. Zusammenkunft zur Entgegennahme der definitiven Fahrkarten spätestens 15 Minuten vor Abgang des Zugs unter der Uhr in der Vorhalle des Bahnhofs. Die sonstigen Teilnehmer wollen sich zum Mittagessen direkt bei Herrn Posthalter Meyer zur „Post“ in Böblingen anmelden.

Wir laden zu diesem Ausflug unsere verehrlichen Mitglieder mit Familien und Freunden, besonders auch unsere Mitglieder aus den Oberämtern Stuttgart-Amt, Böblingen und Herrenberg, zu zahlreicher Beteiligung höflichst ein. Stuttgart, im Juli 1902.

**Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.**

### Anzeigen.

## J. Eckhardt & Sohn, Maschinenfabrik, Ulm



empfehlen ihre rühmlichst bekannten Spezialitäten:  
**Mühlen und Pressen**  
zur Obst-, Trauben- und Beerweibereitung.

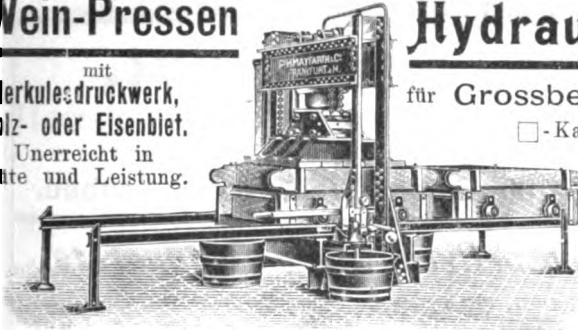
Unsere Obstmühlen mit Steinwalzen wurden schon oftmals mit höchsten Auszeichnungen prämiert, insbesondere Straßburg 1891 von der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft mit dem 1. Preis für leichtesten Gang und größte Leistung bei feinstem Mahlgut. Dauerhafteste Ausführung unter Garantie bei billigsten Preisen.

Prospekte gratis und franko. [7



# Wein-Pressen

mit  
**Herkulesdruckwerk,**  
Holz- oder Eisenblet.  
Unerreicht in  
Güte und Leistung.



# Hydraulische Pressen

für Grossbetrieb, mit 1 oder 2 ausfahrbaren  
□ - Kasten oder runden Körben.

**Höchster Druck!**

**Ph. Mayfarth & Co.**

**Frankfurt a. M.**



[20]



## Holder's selbstthätige Reben- und Pflanzenspritze

ist neu verbessert und daher die vorzüglichste Spritze. Richtiges Bespritzen von Bäumen ist nur mit einer selbstthätigen Spritze ausführbar. [12]

## Neu! Petrolwasserspritze „Urach“.

Ueber diese urteilt die Kgl. Lehranstalt für Obil- und Weinbau in Geisenheim, daß sie „sehr gut funktioniert“ und „die Mischung der beiden Flüssigkeiten eine innige ist“.

Gebr. Holder, Spritzenfabrik, Urach (Württ.).

Ia. kaltflüssiges

# Baumwachs

langjährig bewährte Marke  
per Kilo 1 Mk. 20 Pf.  
empfiehlt [14]

Carl Grünzweig, Esslingen a. N.

## Petrol-Emulsionswürfel

von DAUM & Co., Chem. Fabrik,  
Wiesbaden. [25]  
Bestes und billigstes

## Mittel gegen Blutlaus

sowie andere Pflanzen- u. Tiereschmarotzer.  
1 Probewürfel 40 Pf. (10 Pf. Postanweisung.)  
Man verlange Prospekt.

## ◎ Cocosfaserstricke ◎

**Raffabast, prima Qualität.**

Baumharz zum Stropfen, in Kübel von 1/8, 1/4, 1/2 Zentner. Bindfaden, Packstricke jeder Stärke, Packleinwand in versch. Breiten, Hängebatten, Korbpreßtische sowie sämtl. Seilerei-Artikel empfehlen billigst. Versand nach auswärts.

Gebrüder Kocher, Wärenstr. 4.

Stuttgart. [17]



# G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller  
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

## Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,  
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

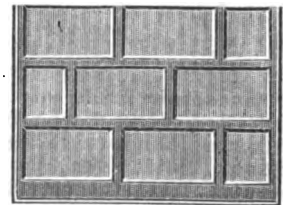
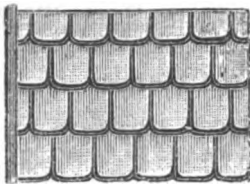
## „Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verstärkungshülse  
à .K 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,  
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern  
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-  
wachsplanen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,  
Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,  
Scheren, Messer, Beile, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.  
in allen Formen. [3]



**Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!**



## Blechverkleidungen für Häuser und Wetterseiten

ausgeführt in Form von Haustein-, Bossenstein, Backstein, Schiefer, Schuppen, Schindel,  
Rippenblechen und gewellten Blechplättchen.

NB. Billige einfache kannelierte Bleche für Rückseiten, Hintergebäude und Wettergiebel.

### Dekorative Plättchen

in Imitation von Stein, Schiefer etc. für Häuserfronten, Sockel etc. empfiehlt die Fabrik von

## Kallenberg & Feyerabend, Ludwigsburg.

Muster sind erhältlich bei den Baufläschern, welche die Montierung übernehmen; von Orten,  
wo sich Handwerker nicht damit befassen, erbitten wir direkte Anfrage. [26]

Dem Teil der sofort zum Versand kommenden Auflage liegt ein **Prospekt** des  
**Eisenwerks Söllingen** (Waben) über „**Hydraulische Pressen**“ bei.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins**. — Für die Redaktion: **J. W. J. Fisher**, Gemeindevorstand,  
Stuttgart. — Druck der **Verlagsdruckerei** in Stuttgart.

# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

N<sup>o</sup> 9.

Stuttgart, September.

1902.

## I. Praktischer Obstbau.

### Einiges über den ersten Obst- u. Beerenweinbereitungskurs vom 2.—14. Juni 1902 an der Weinbau-Versuchsanstalt zu Weinsberg.

Vom 2.—14. Juni d. J. wurde zum erstenmal in Württemberg an der voriges Jahr errichteten Weinbau-Versuchsanstalt zu Weinsberg, unter Leitung des Herrn Professor Dr. Meißner, ein Kursus über Obst- und Beerenweinbereitung und -Behandlung abgehalten. An dieser Anstalt wurden, außer diesem, bisher abgehalten: ein chemischer und zwei Hefe- und Gärungskurse.

Die Teilnehmerzahl ist für jeden solchen Kurs auf 20 festgesetzt. Da einer am Erscheinen verhindert war, so war dieser Obst- und Beerenweinbereitungskurs von 19 Teilnehmern besucht, worunter bis zur Hälfte Männer waren. Sehr auffallend ist es, daß von Baumgärtnern nur 3 teilgenommen haben.

Eine der ersten und besten Arten der Obstverwertung ist doch sicherlich die Obstweinbereitung und je besser, je verständiger und rationeller diese ausgeführt wird, je mehr Fortschritte diese macht, umso mehr muß sich gewiß der Wert des Obstes und des gesamten Obstbaus heben. Wer ist denn mehr dazu berufen, den Obstbau zu fördern und zu heben, als gerade die Baumgärtner, resp. Baumwarte? Aus diesem Grunde ist es unerklärlich, daß von dieser Seite die Teilnahme an

diesem Kurse keine größere war. Offenlich wird das Interesse an der Sache in den nächsten Jahren besser werden.

Wie viele Obstzüchter und Landwirte hoffen und freuen sich schon, wenn im Frühjahr ihre Obstbäume in üppiger Blüte stehen, doch wenigstens so viel Obst zu bekommen, um wieder für ein Jahr ihren Bedarf an Hausstrunk für sich und das Dienstpersonal zu decken, und wie mancher Beamte, Geschäftsmann, Handwerker oder Arbeiter, welcher keine eigenen Bäume besitzt, kauft im Herbst seinen Bedarf an Obst, oft um teures Geld! Sie alle geben sich möglichst Mühe, ihr Getränk nach bestem Wissen so gut als möglich herzustellen oder herstellen zu lassen und glauben, auch an guter Behandlung fehle nichts, und was haben sie dann trotzdem im Frühjahr und Sommer, bei glühender Hitze und strengster Arbeit, für ein Getränk? Nichts weniger als einen guten, wohlschmeckenden, haltbaren und vor allem gesunden Hausstrunk, sondern meistens ein ganz elendes, schlechtes, fauliges, höchst ungesund, den Magen verderbendes „Gefüß“, das oft eher einem Essig, als einem Wein gleicht. Zur Entschulbigung dieses Mißlingens werden dann in der Regel die verwendeten Obstsorten für untauglich und wertlos und die Obstweinbereitung überhaupt für minderwertig verschrien und dadurch kommt der Obstbau aufs höchste in Mißkredit. Niemand aber will einsehen oder zugeben, daß der Mißerfolg einzig und allein nur von

fehlerhafter Ausführung sowohl der Zubereitung wie der Behandlung, resp. von man gelndem Verständnis herrührt.

Mancher Teilnehmer dieses Kurzes glaubte von Obstweinbereitung auch etwas zu verstehen, aber schon am ersten Tage des Kurzes hat er eingesehen, daß sein Verständnis nicht weit her war. Ja, ich glaube sicher behaupten zu dürfen, daß in ganz Württemberg nur wenige sind, die von richtiger und rationeller Obstweinbereitung wirklich Verständnis besitzen. Der Kurs hat für diese Behauptung den sicheren Beweis geliefert.

Der Lehrstoff des Kurzes war ein ungemein großer, jede einzelne mit Obst- und Beerenweinbereitung zusammenhängende Frage wurde sowohl theoretisch wie praktisch bis ins einzelne hinein durchgearbeitet.

Theoretisch wurde u. a. gelehrt über: Allgemeines; Pflanzkultur; Beschaffenheit, Entwicklung und Thätigkeit der Obstpflanzen und der einzelnen Teile derselben; Entstehung und Beschaffenheit der Obstfrüchte und des Saftes in denselben; im Obstsaft vorhandene Substanzen (Zucker, Säure, Gerbstoff, Wasser z.); Obststernte; geeignete Obstsorten und Behandlung derselben vor der Kellerung; Kellerbehandlung; Beschaffenheit und Behandlung der Obstmühlen und-pressen, der zur Kellerung zu verwendenden Geschirre und der Fässer; Saftgewinnung, Kellerung; Zucker- und Säuregehalt und -Bestimmung; Dechslowage und Säuremesser; Wasser- und Zuckerzusatz; Hefe im allgemeinen; Reihefe und Anwendung derselben; Gärung; Gärspunden; weitere Behandlung gesunder Obst- und Beerenweine (Abziehen, Klären oder Schönen, Filtrieren z.); Herstellung und Behandlung alkoholfreier Obstweine und Obstschaumweine (Champagner); Krankheitserreger der Obstweine: Rahmhefen, Schleimhefen, Schimmelpilze, Gijgibakterien, Milchsäurebakterien z.; Behandlung kranker Obstweine u. s. w.

Praktisch wurde ausgeführt: die Handhabung des Mikroskops; ein jeder der Teilnehmer hatte ein solches zur Benützung, mit welchem täglich mehrere Stunden untersucht wurden: verschiedene Stärkearten, verschiedene Reiheferassen in ihren verschiedenen Lebensstadien; Krank-

heitserreger (Apiculatus, Rahmhefen, Schleimhefen, Schimmelpilze, Gijgibakterien, Milchsäurebakterien, Micrococcoen u. s. w.). Dieses alles lernte jeder Teilnehmer genau unterscheiden. Ferner wurden von jedem einzelnen mit Dechslowstauge und Säuremesser Zucker- und Säuregehalt, Wasser- und Zuckerzusatz und künftiger Alkoholgehalt der Weine festgestellt und berechnet; Gärversuche an gestellt und täglich kontrolliert filtriert mit verschiedenen Apparaten; geschönt oder geklärt mit Gelatine und Hausenblase. Auch die Herstellung alkoholfreier Weine wurde praktisch geübt u. a.

Am Abend des 9. Juni machten wir unter Führung des Herrn Professor Dr. Meißner, des Leiters und Lehrers des Kurzes, einer Einladung folgend, eine Exkursion nach Lauffen a. N. in die Weinkellerei des Herrn Dochtermann junior (eines früheren Schülers des Herrn Professors), wo ein neues Seipisches Riesensfilter in Thätigkeit, wie auch manches andere Lehrreiche, zu sehen war. (Nebenbei hatten wir auch Gelegenheit, Herrn Dochtermanns treffliche Weine zu kosten.)

Am 11. Juni nachmittags wurde eine Kostprobe veranstaltet, bei der wir 32 verschiedene Obst- und Beerenweine, Obstschäum- und Beerenbessertweine zu verkosten bekamen. Dieselben stammten teils aus Norddeutschland (Frankfurt, Queblinburg, Guben), teils aus Württemberg (mehrere der Kursteilnehmer ließen solche von ihrer Heimat kommen). Auch von der Versuchsanstalt Weinsberg waren einige vorhanden.

Am Abend des 13. Juni hielten wir im Gasthaus zum „Rebstock“ zu Weinsberg, gemeinschaftlich mit den Teilnehmern des vom 9. bis 14. Juni stattgefundenen Dienekurses, unsere Abschiedsfeier, die sich sehr unterhaltlich gestaltete. Der Herr Stadtschultheiß und andere Herren von Weinsberg erfreuten unsere Feier mit ihrem Besuche. Neben und Loalte, sowohl von den verschiedenen Weinsberger Herren, wie auch von den Herren Leitern und den Teilnehmern der beiden Kurse wechselten ununterbrochen miteinander ab.

Am 14. Juni mittags war der Kurs beendet, und die Teilnehmer wandten sich, mehr als wohl- befriedigt, nach allen Richtungen wieder ihrer Heimat zu.

Der Kurs war hochinteressant und

überaus lehrreich. Ein jeder Teilnehmer gestand schon während des Kurzes, noch mehr aber am Schluß desselben, daß er niemals geahnt, daß er da soviel erlernen könnte. Der Herr Professor trug alles in sehr verständlicher und leichtfaßlicher Weise vor und scheute keine Mühe und Arbeit, jedem einzelnen, selbst auch dem weniger intelligenten, alles Nötige auf tiefste einzuprägen und es ist ihm auch gelungen; denn kein einziger hat, ohne sehr viel gelernt zu haben, Weinsberg verlassen. Deshalb sei dem verehrten Herrn auch noch an dieser Stelle namens aller Kurskollegen der herzlichste Dank ausgesprochen für alle seine Mühe.

Die Kostprobe bewies zur Genüge, welche vorzüglichen Getränke man aus Obst- und Beerenfrüchten nach der neuen, uns in diesem Kurs gelehrten Theorie erzielen kann und wie weit die Norddeutschen in der Obstweinebereitung uns Württembergern, die wir in einem „Obstland“ wohnen, voraus sind, obwohl Württemberger Obst in manchen Punkten zur Weinbereitung besser ist als norddeutsches und namentlich ausländisches (amerikanisches, italienisches, schweizerisches zc.).

Es ist sicher, daß wir zum wenigsten eben so gute, wo nicht noch bessere Produkte erzielen können, wie die Norddeutschen u. a., wenn die neue Theorie einmal auch bei uns Aufnahme gefunden, und diese wird sie sicherlich finden, namentlich durch die Beweise, die einzelnen Teilnehmer dieser Kurse in den nächsten Jahren sicher liefern werden.

Ist doch der „Most“ (wie Obstwein meistens genannt) bei uns zum „Volksgetränk“ geworden und zum Lebensunterhalte beinahe so notwendig, wie das tägliche Brot. Jeder trinkt aber doch lieber etwas Gutes, als etwas Schlechtes, zumal hier der Kostenpunkt für gut und schlecht gleich ist. Es handelt sich also nur um das Verständnis, diesen „Most“ in richtiger Weise herzustellen; und dieses Verständnis zu erlernen, sollte doch jedem, der „Most“ bereitet, von größtem Interesse sein.

Mögen sich künftig recht viele Baumgärtner an diesen für sie besonders wich-

tigen Kursen beteiligen! Die Kosten sind im Verhältnis zu dem kolossalen Lehrstoff ganz geringe und besondere Kenntnisse sind nicht erforderlich, so daß jeder, der den Obstbaulehrkurs gut bestanden, auch den Obst- und Beerenweinebereitungskurs mit sicherem Erfolg mitmachen kann. In nicht zu langer Zeit sollte es soweit kommen, daß in jeder Gemeinde Württembergs ein Baumgärtner ist, der sowohl den Obstbau, wie auch die Obst- und Beerenweinebereitung gründlich versteht und seine Kenntnisse zum Nutzen und Wohle der ganzen Gemeinde und zur Hebung und Förderung des Obstbaus verwendet.

Neuerst nützlich müßte es sein, wenn man es einmal soweit bringen könnte, daß sich sämtliche Baumwärter bezw. Baumgärtner Württembergs **vereinigen** würden, so daß sowohl „Bezirks-Baumgärtnervereine“, wie auch ein „Württembergischer Landes-Baumgärtnerverein“ zustande kämen. Selbstverständlich sollten aber diese Vereine mit den Obstbauvereinen der verschiedenen Bezirke, wie auch namentlich mit dem „Württ. Obstbauverein“ im engsten Zusammenhange stehen. Durch ein solches **einiges Vorgehen** würde am schnellsten und sichersten durchgesetzt, was durchzusetzen angestrebt wird. Wenn aber der eine nach rechts und der andere nach links zieht, wie bisher meistens, wird man noch lange nicht zum richtigen Ziele kommen. „Einigkeit macht stark“, namentlich auch im Obstbau!

Gebhard Brugger, Baumgärtner.

Schomburg a. d. Argen.

### Obstbaulehre in der Volksschule.

Zu gleicher Zeit, als wir in betreff dieser für das Land so wichtigen Frage an das K. Kultministerium und an die Ständekammer unsere Eingabe (26. Mai 1902) richteten, sprach Herr Lehrer H. Wenke in Delitzsch in einem Vortrag auf der zweiten Wanderversammlung des Obstbauvereins der Provinz Sachsen über das Thema „Was kann die Landschule für den Obstbau thun?“ Wir lassen den Vortrag nach dem „Rheinl. Landwirt“ hier folgen:

„Einsichtsvolle und erfahrene Männer aller Stände fordern in der Gegenwart, daß die Volksschule mehr noch als bisher die Bedürfnisse des praktischen Lebens, die wirtschaftlichen Verhältnisse der Heimat und den späteren Beruf des Kindes berücksichtigen müsse. Die wirtschaftlichen Verhältnisse einer Gegend beeinflussen mehr oder weniger die Berufswahl der heranwachsenden Jugend. In den ländlichen Ortschaften ist die Landwirtschaft die vorherrschende Erwerbsquelle. Ihr wenden sich die Kinder, wenigstens in der Mehrzahl, nach ihrer Schulzeit zu und sind später in ihr tätig, sei es als selbständige Besitzer, sei es als Pächter oder Arbeitnehmer. Aus dieser Thatsache erwächst der Landschule die Pflicht, die landwirtschaftlichen Verhältnisse nach Möglichkeit zu berücksichtigen, ohne ihr allgemeines Bildungsziel zu verlassen und in eine reine landwirtschaftliche Fachschule auszuarten.“

Die einzelnen Zweige der Landwirtschaft sind recht mannigfaltiger Art. Ich erinnere nur an die Viehzucht, an Feld-, Wald- und Wiesenbau, an Garten-, Wein- und Obstbau. Je nachdem nun einer dieser Zweige in einer Gegend besonders in den Vordergrund tritt, hat ihn auch die Landschule besonders zu betonen. Es findet aber eine Seite des Landbaues trotz ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung und trotz ihrer Wichtigkeit für den Landwirt nur selten die zu ihrem Betriebe nötigen Vorkenntnisse: es ist der Obstbau.

Hier mit Wandel zu schaffen, aufklärend und belebend zu wirken, Fertigkeiten und Kenntnisse zu vermitteln, ist Pflicht der Landschule und zwar um so mehr, als sich ihr ganz ungesucht mancherlei Gelegenheit dazu bietet. Ich denke hierbei in erster Linie an den naturkundlichen Unterricht. Der naturkundliche Unterricht hat in den letzten 15 Jahren eine wesentliche Umwandlung erfahren. Bei der Auswahl und Anordnung der Stoffe ist nicht mehr das System bestimmend, sondern die Lebensgemeinschaft, oder, wie man auch sagen kann, die Ernährungs-genossenschaft. In der Schule, in der ich arbeite (es handelt sich hierbei allerdings um eine mehrklassige städtische Volksschule), lernen die Kinder nach und nach folgende heimatischen Gemeinschaften kennen: der Garten, Haus

und Hof, die Wiese, der Wald, Quelle und Bach, das Feld. Und für die Behandlung dieser Stoffe wird mit Recht gefordert: „den Schülern die Naturkörper zu zeigen, wie sie nebeneinander stehen und entstehen, miteinander sich ernähren und entwickeln, einander beschützen und bekämpfen, voneinander leben oder doch abhängen, mit- oder durcheinander vergehen. Die Kinder sollen ein Bild erhalten von dem Leben in der Natur, einen Begriff von den Lebensbedingungen und Gesetzen, sowie von der Einwirkung des Menschen auf die Natur und der Natur auf den Menschen.“ Eine Gemeinschaft, die das Kind mit dem Obstbau bekennt macht, muß in jeder Landschule zur Behandlung kommen, sie muß in dem Mittelpunkte des naturkundlichen Unterrichts stehen und als eiserner Stoff alljährlich an das Kind herantreten. Sie ist zu wählen, so wie sie sich im Orte selbst bietet, und heißt entweder der Obstgarten oder die Obstplantage oder auch die Obstallee.

Die einzelnen Stoffe und Begriffe, die bei der Behandlung dieser Lebensgemeinschaft in Betracht kommen, seien hier in großen Zügen angeführt: der Apfel- und Birnbaum, der Kirsch- und Pfäumenbaum, die Stachel- und Johannisbeere. Das Kind soll aber nicht nur die einzelnen Teile des Baumes kennen und oberflächlich beschreiben lernen, damit wäre dem Kind, dem naturkundlichen Unterrichte und dem Obstbau wenig gebient, sondern auch vor allem eingeführt werden in die Bedeutung dieser Teile, in ihre Arbeitsleistung für den Baum, so daß es nach und nach so weit gefördert wird, daß es in kurzer einfacher Weise etwa folgende Fragen beantworten kann: Welche Bedeutung hat die Wurzel für den Baum? Welche Bedeutung hat die Rinde? Welche Aufgabe erfüllt das Blatt? Wie sind die Winterknospen geschützt gegen die Einflüsse der Witterung? Welche Bedeutung haben die Nebenaugen?

Von einer derartigen Durcharbeitung des Stoffes verspreche ich mir außerordentlich viel gerade für den Obstbau: das Kind wird Achtung bekommen vor dem Baume und seinen einzelnen Teilen und nicht mehr aus Unkenntnis und Gedankenlosigkeit Baumfrevler begehen; es wird Verständnis erhalten von der ungünstigen Beein-

flutung durch die Obstschädiger und von der Notwendigkeit des Pflanzenschutzes, sowie von der Notwendigkeit einer naturgemäßen Baumpflege.

Ferner ist das Kind bekannt zu machen mit den verschiedenen Obstarten, mit den Baumformen u. s. w. Es soll weiter einiges hören über Bodenkunde und Bodenbearbeitung, über die wichtigsten Pflanzennährstoffe, über Nährstoffverarmung des Bodens und die Notwendigkeit des Düngens, vor allem aber über das Verhältnis des Obstbaumes zu anderen Lebewesen. Letzteres könnte nach den folgenden Gesichtspunkten geschehen:

1. Geladene und gern gesehene Gäste des Apfelbaumes: die Bienen. Womit bewirbt der Obstbaum die Bienen? Welche Arbeit leisten sie ihm?

2. Ungebetene, schädliche Gäste des Obstbaumes: Mistel, Eugerlinge, Raupen, Obstmade, Apfelblütenstecher, schwarze Kirschblattwespe, Blatt-, Blutz- und Schildläuse, Baumschwämme u. s. w. Dabei ist immer zu zeigen der Schaden, den die Schädiger verursachen, und die Notwendigkeit der Bekämpfung, die Entwicklung und Lebensart des Schädigers und die Möglichkeit seiner Bekämpfung, die Bekämpfung selbst. Hier wäre auch Gelegenheit gegeben, Belehrungen über einige Krankheiten, und zwar über solche, die in einem Orte besonders stark auftreten, wie Krebs, Brand, Gummifluß, zu geben.

3. Eifrige Gehilfen im Kampfe gegen die Schädiger. Verschiedene Vögel; deren Nutzen, Nistgelegenheiten, Vogelschutz im Sommer und Winter; ferner die Larve des Marienkäfers, der Schweb- und Florfliege, der Schlupfwebspinne.

4. Der Mensch und der Obstbaum. Der Mensch als Schädiger und als Freund des Obstbaumes, die wichtigsten Thätigkeiten einer naturgemäßen Baumpflege.

5. Der Obstbaum und der Mensch. Die Obsternte, die Aufbewahrung des Obstes, seine Verwertung im Haushalte des Menschen, die Bedeutung des Obstbaues.

Es liegt mir fern, mit der Angabe dessen, was bei der Besprechung der Lebensgemeinschaft „Obstgarten“ zu berücksichtigen ist, einen fertigen und für alle Schulverhältnisse passenden Stoff-

plan geben zu wollen, das ist unmöglich; nur Gesichtspunkte und Richtlinien für einen solchen will ich bieten.

Jede Schule hat bei Aufstellung eines Stoffplanes Rücksicht zu nehmen auf die in der Gemeinde und ihrer Umgebung etwa herrschenden irrigen Ansichten über den Obstbau und den Obstbaum. Es seien hier nur die folgenden erwähnt: der Obstbaum braucht nicht gedüngt zu werden; der Apfelbaum schwigt die Muttläuse aus; der Sonnenregen ist die Ursache der Blattlausplage und der Mehltaufrankheiten.

Wenn die Landtschule in diesem Sinne dem Obstbau im naturkundlichen Unterrichte die Stelle anweist, die ihm zukommt, dann hat sie für den Obstbau viel gethan.

Aber damit ist ihre Thätigkeit für den Obstbau noch nicht erschöpft. Es bietet sich ihr in den anderen Unterrichtsfächern noch mancherlei Gelegenheit, nach dieser Richtung sich zu bethätigen. Es sei hier in erster Linie das Sachlesen genannt.

Wie Ihnen ja allen bekannt ist, steht im Mittelpunkt des gesamten Unterrichts der Volksschule das Lesebuch. Es enthält neben einer Anzahl von Gedichten eine Menge von Lesebüchern, welche den verschiedensten Sachgebieten entnommen sind. An ihnen soll das Kind einmal sprachliche Uebungen aller Art treiben, zum andern aber durch sie die in den einzelnen Unterrichtsfächern gewonnenen Kenntnisse erweitern und vertiefen. Bei der Bearbeitung meines Referates lag mir das Lesebuch von Scharlach und Haupt in seiner Neubearbeitung von Steger und Wohlraube vor, das sich in den Schulen der Provinz Sachsen einer weiten Verbreitung erfreut. In ihm finden wir nun auch eine Reihe von Lesebüchern, welche verschiedene Seiten des Obstbaues zum Gegenstand haben. Lassen wir einige in bunter Reihe folgen:

Der Garten im Frühling, das Bienechen im Frühling, des Kirschbaums Gäste, Apfel und Apfelbaum, der Nußbaum, der Birnbaum, der Maifäher. Unser Star, der Kohlweißling und die Schlupfwepe, die Neblaus. Wie Meister Hämmerlein den Obstbau förderte. Die Obstbaumpflege, Nottschrei der Vögel im Winter, die dankbaren Vögel.

Diese Stoffe sind mit Rücksicht auf den Obstbau für das Sachlesen auszuwählen zur Vertiefung und Erweiterung der in dem naturkundlichen Unterricht gewonnenen obstbaulichen Kenntnisse, besonders in den Landtschulen derjenigen Orte, welche einen intensiven Obstbau treiben oder in denen die Einführung eines solchen dringend geboten erscheint. Daß die Kinder auch Aufsätze im Anschlusse an die Unterweisungen im Obstbau anzufertigen haben und im Rechenunterrichte Aufgaben aus diesem Sachgebiete zu stellen sind, setze ich als selbstverständlich voraus.

Aber auch der Geschichtsunterricht kann sich bei Gelegenheit ungesucht in den Dienst des Obstbaues stellen. Wir haben unter den regierenden Fürsten einige gehabt, die sich ein bleibendes Verdienst erworben haben durch die Förderung des Landbaues im allgemeinen, wie des Obstbaues im besonderen. Ich erinnere nur an Karl den Großen, an den Großen Kurfürsten und an Friedrich den Großen.

Ich bin der Ansicht, meine Herren, wenn den Kindern im Geschichtsunterricht mit warmen Worten gezeigt wird, wie diese größten deutschen Fürsten die hohe Bedeutung des Landbaues klar erkannten, wie sie diesbezügliche Anordnungen erließen und für die Ausführung derselben mit Nachdruck sorgten, wie sie sachkundige und erfahrene Männer in das Land riefen, wie durch ihre Maßnahmen die öden und durch Krieg verwüsteten Landesteile sich in kurzer Zeit in blühende Landstriche verwandelten, wenn man ihnen ausmalt, wie ihr von schattigen, fruchtbaren Obstgärten eingeschlossenes Dorf heute vielleicht aussehen würde ohne die nachhaltigen Bestrebungen dieser Volkswohlthäter, dann werden sie nicht nur zu diesen Männern in Verehrung aufblicken, sie werden auch ahnen und fühlen, ja verstehen die hohe Bedeutung des Obstbaues.

Ferner veräume die Landschule nicht, die Kinder auf den Wanderungen durch den Heimatort und seine nächste Umgebung, wie sie in der Heimatskunde unternommen werden müssen, hinzuweisen auf besondere Erscheinungen im Obstbau, wie auch später im erdkundlichen Unterricht bei der Besprechung der Landeskultur derjenigen Landschaften unseres Vaterlandes, in welchen der Obst-

bau in Blüte steht, wie in einigen Gegenden von Thüringen, von Baden und Württemberg, in der Wetterau und vor allem in Werder bei Potsdam, den verständlich betriebenen Obstbau als eine Quelle des Wohlstandes zu schildern und dabei Vergleiche zu ziehen zwischen diesen Landstrichen und der Heimat.

Wie aber alle Erfolge der Schule, auf dem Gebiete des Unterrichts oder der Erziehung, neben manchen anderen Faktoren wesentlich von der Person des Lehrers abhängen, so auch die der Arbeit der Landschule im Dienste für den Obstbau. Nur die Landschule wird für denselben nachhaltig wirken können, in welcher ein Lehrer steht, der neben seiner sonstigen Tüchtigkeit ein warmes Herz für die Landbevölkerung und ein Verständnis für die Bedürfnisse derselben hat; der über ein notwendiges Maß obstbaulicher Kenntnisse und Fertigkeiten verfügt und ein reges Interesse für den Obstbau hat. Er wird für denselben wirken auch außerhalb der Schule durch gutes Beispiel, und indem er willig jung und alt mit Rat und That zur Seite steht. Von ganzem Herzen wünsche ich aber auch einem solchen, daß ihm für seine besonderen Leistungen und Verdienste die entsprechende Anerkennung nicht versagt bleiben möge seitens der Eltern, der Gemeinde und des Staates, die Anerkennung, nach der ein für eine gute Sache thätiger Mann nicht ängstlich haschen soll, die aber auch dem Uneigennügigen wohlthut, die die erlahmende Hand kräftigt und den Feuereifer des Interesses schürt.

So habe ich Ihnen, meine Herren, gezeigt, was die Landschule für den Obstbau thun kann und auch thun muß. „Fertige Obstzüchter oder Obstbaumpfleger“, das liegt natürlich außerhalb ihrer Aufgabe, das kann sie nicht und darf sie auch nicht anstreben, sie würde dadurch sich und ihrem wahren Ziele untreu werden. Zu bedauern ist aber, daß den Kindern nach der Schulzeit auf dem Lande meistens die Gelegenheit fehlt, ihr erworbenes Wissen zu erweitern und zu vertiefen durch den Besuch von ländlichen Fortbildungsschulen. Es ist Pflicht der Landwirtschaft, mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln die Gründung solcher Fortbildungsschulen zu erstreben. Dann und nur dann dürfen wir erwarten, daß

ein junges Geschlecht heranwachien wird, wohl- ausgerüstet für seine Arbeit. Dann wird der Landbau und der Obstbau an sich und zu seinem Segen die Worte verspüren: Wer die Schule, wer die Jugend hat, hat auch die Zukunft!"

So dieser Lehrer. — Auch aus der württembergischen Lehrerschaft haben unsere Wünsche mehrfache Zustimmung erfahren. Mögen dieselben nun auch an den maßgebenden Stellen die gebührende Würdigung finden!

### Ueber das Schwarzwerden der Obstmoſte.

Dieses Uebel wurde schon vielfach behandelt und es wurde im allgemeinen der direkten Berührung mit Eisen in unsern neueren Mahlmühlen und Pressen die Schuld beigemessen. Genaue Versuche, welche in der Schweiz darüber angestellt wurden, ergaben aber laut Mittheilung in der hessischen „Landw. Zeitschrift“:

„Dieses Uebel dürfte nur zum wenigsten davon herrühren, daß der Most in Mühlen und Pressen mit dem blanken Eisen in Berührung gekommen ist, denn es tritt nachweisbar auch auf, wenn eine solche Berührung nicht stattgefunden hat. Vielmehr liegt der Grund in dem zu geringen Säuregehalt der Moſte.

Frühobst, Fallobst und überreifes, halbteigiges Obst haben nur wenig Extraktstoffe, wenig Säure und geben erfahrungsgemäß einen wenig haltbaren, einen schlechten Most.

Hat man einen solchen Most, so wird er haltbarer, wenn man demselben saure Äpfel, Holzäpfel, Schlehen, unreife Trauben zc. beimostet, oder ihn mit Weinstein oder Weinsäure versetzt. Diese letzteren Mittel greifen aber den Magen an und es ist ratsamer, Naturprodukte dazu zu mosten.

Die Ursachen des geringen Säuregehaltes sind theils in der Witterung und der Obstsorte, theils aber auch in dem Zeitpunkt der Ernte zu suchen. Zu trockene warme Witterung läßt zu wenig Säure aufkommen. Alle Spätforten enthalten mehr Säure als die Frühforten. Alles Fallobst, faules, teigiges und überreifes Obst giebt einen schlechten Most, sollte also deshalb nicht zur Ver-

bereitung von Most verwendet werden, wenn derselbe länger haltbar bleiben soll.

Zuviel Wasser beim Mosten verbünnt den Most zu sehr und damit auch die Säure und vermindert die Haltbarkeit. Also auch hier Maß halten.“

### Ein empfehlenswertes Okulier- und Reißfußmesser.

Um viele Zeit und Arbeitskosten zu ersparen, wird sich der Verebeler am besten des Heßschen Okuliermessers bedienen.

Mit dem gebogenen Teil der Klinge sind die einzusetzenden Augen und Reiser leicht auszuschnneiden (siehe Abb. 1), ebenso der Querschnitt

Abbildung 1.



leicht auszuführen. Ohne nun das Messer wechseln zu müssen, setzt man den geradlinigen vorderen Schneideteil, wo derselbe an die Krümmung stößt, unterhalb des Querschnittes an und drückt auf die Rinde, wodurch dann der Längsschnitt hergestellt wird.

Während man bei andern Messern entgegengesetzt der Klinge einen besonderen Löser besitzt und durch Umbrehen des Messers oder Wechseln des Griffes viel Zeit verliert, beläßt man beim Herstellen des Längsschnittes den vorderen Klingenteil in der Rinde, durch links- und rechtsseitigen Druck die Rindensügel lösend, und sofort das Auge (siehe Abb. 2) einschiebend.

Infolge der der Handfläche angepaßten Hestform wird ein Ermüden der Hand vermieden.





Abbildung 2.

Auch als Geißfußfropfmesser, da das Dreieck rasch und scharf ausge schnitten wird, ist das

Messer, welches bei J. Böhringer in Stuttgart erhältlich ist, zu empfehlen. Preis 2 M. pr. Stück.

### Baumbürsten aus Gänsekielen.

Besonders in feuchten Lagen finden sich an jungen Obstbäumen Moose und Pilze vor, die Bäume sehen verwahrlost aus, halten den Zutritt der Luft ab, bewirken durch diese stete Feuchtigkeit das Morbwerden der Zweige und gewähren schädlichem Ungeziefer Unterschlupf. Tausende von Zweigen sind auch von Schild- und Kommaläusen befallen, so daß das Abbürsten der Flechten und Pilze ein Erfordernis des späteren guten Gedeihens wird.

Das Abbürsten der Zweige mit Drahtbürsten, welche die Rinde verletzen und dadurch den Blutläufen Gelegenheit geben, in den Rissen sich anzusiedeln, ist weniger zu empfehlen, desto mehr die rasch arbeitenden, billigeren Zugnettschen Gänsekielbürsten, die von J. Böhringer in Stuttgart, Rotenhühlstr. 8, billig zu beziehen sind. Ph. Held.

## II. Vereins-Angelegenheiten.

### Praktische Demonstrationen über das Pinzieren der Formobstbäume

wurden in unsern beiden Vereinsgärten je am 6. Juni u. 20. Juli abgehalten und es waren dieselben seitens unserer Obstbaufreunde stets sehr gut besucht; im Garten I führten die Herren Baumzüchter Schlenker und Deberer, im Garten II Hofgärtner Hering diese Arbeiten aus. Am 6. Juni wurde das erste Pinzieren (krautartige Abkneipen) gezeigt. Hierbei ist in der Hauptsache folgendes zu beachten. Das Pinzieren wird nur an den Seitenzweigen der Äste, dem sogenannten Fruchtholz, vorgenommen; es hat den bestimmten Zweck, den Saftlauf, welcher zu sehr ins Holz geht, zu unterbrechen und in die zurückgebliebenen Triebe zu leiten. Dadurch werden die Augen unter der Pinzierstelle bedeutend gekräftigt und die vorhandenen Fruchtknospen, Fruchtspitze, Früchte zc. besser ausgebildet, das Gleichgewicht in den einzelnen Teilen des Baumes wird geregelt bzw. erhalten. Hauptsache ist, daß das Pinzieren rechtzeitig, d. i. ehe die Triebe verholzen, ausgeführt wird. Die Triebe müssen sich noch leicht mit Daumen und Zeigfinger abkneipen lassen. An den Seitenzweigen, dem Fruchtholz, hat man

darauf zu sehen, daß dasselbe möglichst einfach gehalten wird, d. h. Vergabelungen alsbald entfernt werden; denn je üppiger die einzelnen Triebe sind, umso mehr muß man dieselben durch Schneiden und Abkneipen zu schwächen suchen. An solch starken Seitenzweigen ist die Bildung von Fruchtknospen sehr schwierig, man entfernt deshalb auch immer die stärksten und aufrechtsten Triebe und beläßt die schwächeren und wagrechter gestellten. Solche Seitentriebe werden nun, wenn sie eine Länge von 25 und mehr cm haben, auf 5—6 gut ausgebildete Blätter abgekneipt, wobei die kleineren Blätter, welche an der Entstehungsstelle der Triebe stehen, nicht mitzurechnen sind. Der erste Trieb welcher nach dem eigentlichen Verlängerungstrieb (NB. der Verlängerungstrieb darf nicht geschnitten werden!) kommt, ist in den meisten Fällen sehr kräftig entwickelt und wird deshalb, wenn er gesund ist, ganz kurz, sogar auf 1—2 Augen, abgekürzt. Sollte der Verlängerungstrieb schlecht gewachsen sein oder ganz fehlen, so wird der nächste kräftige Trieb an dem vorhandenen Aststummel (Zapfen) in gehöriger Richtung angebunden. Ist ein Baum oder ein einzelner Ast kränzlich und schwach gewachsen, so wird er nicht pinziert. Wer es machen kann,

thut gut, den Baum nicht auf einmal, sondern nach und nach und von oben herunter, zu pinzieren.

Beim zweiten Pinzieren, sechs Wochen später, gelten zunächst die gleichen Regeln, welche beim ersten zu beachten sind. Bei den Demonstrationen konnte schon auf die deutlichen Erfolge der ersten Arbeit hingewiesen werden. Die Augen an den entspizten Trieben waren weit kräftiger und vollkommener ausgebildet, als an Trieben,



Fig. 1.

Diesjähriger Apfeltrieb (verkleinert). a die Stelle, wo über 6 Augen bezw. Blättern zum erstenmal pinziert wurde. bbb junge Triebe, welche sich nach dem ersten Abkneipen entwickelt haben. c wo zum zweitenmal pinziert wird.

welche nicht entspizt wurden, ebenso waren die Astverlängerungen an den pinzierten Bäumen auffallend kräftig entwickelt. An den entspizten Trieben hatten sich vielfach 1—2, an besonders kräftigen wagrechten Apfelfordons auch 3 neue Triebe entwickelt; von diesen bleibt nur einer, der unterste, stehen, die andern werden gleich weggeschnitten und dieser stehengebliebene Trieb wieder auf zwei Blätter abgekneipt (Abb. 1). Andere Triebe, welche sich inzwischen gebildet haben, sind wie beim ersten Pinzieren zu behandeln, d. h. auf 5—6 Blätter bezw. Augen zu entspizen.

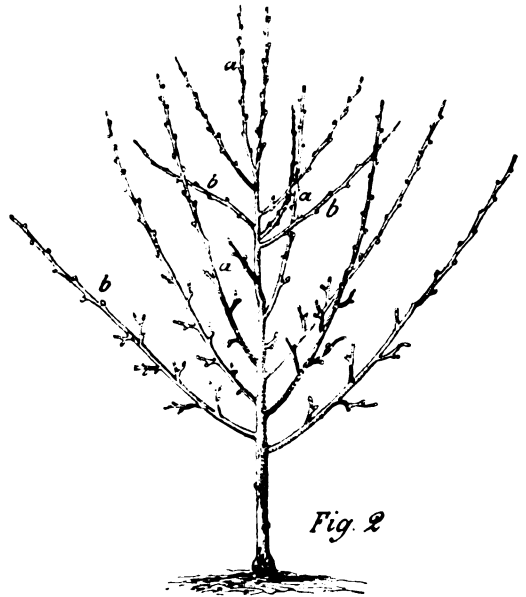


Fig. 2

Dreijährige Birnenpyramide (der besseren Uebersicht wegen ohne Blätter). Die Triebe aa sind zu steil, die Triebe bb zu wagrecht.

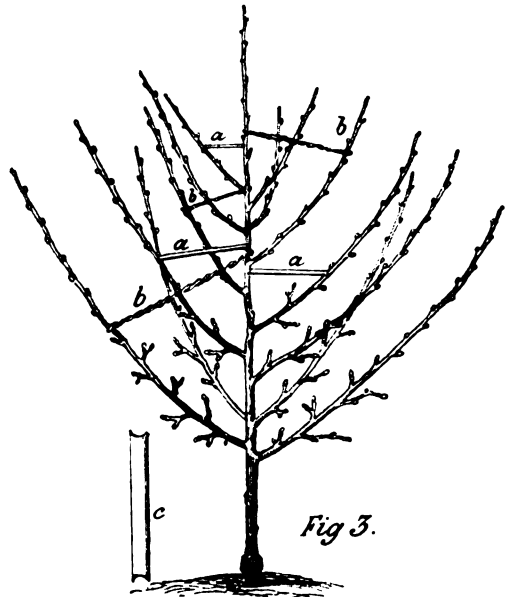


Fig. 3.

Dieselbe Pyramide, nachdem die Zweige aa ihrer Spitze beraubt und mittels Sperrholz wagrechter gestellt und die Zweige bb mittels Bast oder Seilen gegen den Stamm gesogen und senkrechter gestellt wurden. c Sperrholz.

Sind einzelne Verlängerungen, gegenüber andern, sehr stark gewachsen, so bricht man den starken die Triebspitze aus. Auch das Wagrechtstellen

starker Aeste mittels Sperrhölzer (Abb. 3 c) und das Senkrechtstellen schwacher Aeste sollte zur Erlangung des Gleichgewichts angewendet werden (Abb. 2 u. 3).

Daß bei diesen Vorführungen auch verschiedene andere Fragen zur Sprache kamen, ist selbstverständlich, so besonders die Verteilung der verschiedensten Schädlinge unserer Obstbäume, welche übrigens im „Insekten-Kalender“ immer eingehend behandelt wird.

Der Vereinsvorstand, welcher sämtliche Demonstrationen besuchte, sprach den Vortragenden für ihre Mühewaltung den Dank des Vereins aus. Hg.

### Familienausflug nach Waiblingen-Böblingen.

Wie in Nr. 7 und 8 bekannt gegeben, fand derselbe am Sonntag den 10. August unter sehr zahlreicher Beteiligung seitens der Mitglieder und ihrer Familien unter Führung des Vereinsvorstandes, Gemeinderat Fischer, statt. Die Musik hatte die Professor Ritterische Knabenkapelle mit ihrem Kapellmeister Leonhard übernommen und es möge gleich hier gesagt sein: die jungen Künstler haben sich in jeder Hinsicht vorzüglich gezeigt. In reservierten Wagen ging die Fahrt zunächst nach Waiblingen, wo der Verein durch dortige Mitglieder, u. a. die Herren Schultheiß Stachel, Komm.-Rat Vollmöller, Prokurist Schädle, Baumgärtner Fremd in freundlicher Weise empfangen wurde. Infolge einer Einladung unseres langjährigen Vereinsmitglieds Komm.-Rat Vollmöller, wurde zunächst dessen mehrere Hektar großer, sehr hübsch angelegter Park und Obstgarten besichtigt; in gelungener Weise sind hier Obst- und Zierbäume zur Anwendung gekommen. Der reiche Obstansatz, welcher zu sehen war, wurde nach dem schlimmen Mai hier oben nicht vermutet. Derauf wurde der Obstgarten von Prokurist Schädle (dessen Bemühungen um den Obstbau im letzten Frühjahr mit der bronzenen Vereinsmedaille ausgezeichnet wurden) besichtigt. Die Bäume in den verschiedensten Formen waren durchweg recht gut gehalten und zeigten ebenfalls recht schönen Fruchtansatz, was dem Besitzer, der seine Bäume selbst pflegt, zur besonderen Ehre gereicht. Nach Beendigung dieses Rundganges wurde im schönen „Silberhof“ Rast gemacht, wohin Herr Vollmöller eingeladen hatte, um den Teilnehmern einen vortrefflichen Wein aus seinem Schloßgut „Langhans“ vorsetzen zu lassen. Der Vereinsvorstand sprach dem Spender für diese Lieberachtung namens und unter großem Beifall der Teilnehmer herzlichen Dank aus. Bei schönem

Wetter und in gehobener Stimmung, bei strammer Marschmusik ging dann die Tour durch Waiblingen und auf der alten Römerstraße durch den schönen Wald weiter nach Böblingen, das nach kurzem Halt auf der Waldburg um 2 Uhr erreicht war. Dort war in der „Post“ für ein gutes Mittagessen geforgt, das durch Musik und launige Tischreden belebt wurde. Der Vereinsvorstand gab in seiner Ansprache zunächst einen Rückblick auf die Entwicklung des Obstbaus im Oberamt Böblingen und besprach dann in Kürze eine interessante Untersuchung des bekannten Statistikers, Finanzassessor Dr. Trübinger, über den Obstbau in Württemberg, welche in den neuesten Württemb. Jahrbüchern erschienen ist, und woraus sich zeigt, daß der württembergische Obstbau noch nicht an der Grenze seiner Ausdehnung angelangt ist.

Die ersten statistischen Aufnahmen über den Obstbau in Württemberg stammen aus dem Jahre 1852. Seit 1878 werden solche Erhebungen alljährlich gemacht. Im Jahre 1900 wurde erstmals vom Reich eine Aufnahme über den Obstbau gemacht. Nach dieser letzten Zählung ist Württemberg an dem Bestand der Obstbäume im Deutschen Reich beteiligt:

|                                            |                |      |
|--------------------------------------------|----------------|------|
| bei Apfelbäumen . . .                      | mit 11,3 0/0 = | 1/9  |
| „ Birnbäumen . . .                         | „ 9,3 „ =      | 1/11 |
| „ Pflaumen- u. Zwetschgen-<br>bäumen . . . | „ 3,2 „ =      | 1/31 |
| „ Kirschbäumen . . .                       | „ 2,2 „ =      | 1/45 |
| „ Obstbäumen überhaupt                     | „ 6,5 „ =      | 1/15 |

während Württemberg nach der Fläche den 28., nach der Bevölkerung den 26. Teil des Reichs ausmacht.

Die Zahl der Obstbäume im Deutschen Reich beträgt 168 400 000 rund, in Württemberg 10 900 000 rund, wovon 1/4 noch nicht ertragsfähig ist.

Der Obstbau Württembergs erstreckt sich über das ganze Land. In sämtlichen 1909 Gemeinden des Landes trifft man Apfel- und Birnbäume und — wenige Gemeinden ausgenommen — auch Pflaumen- und Zwetschgenbäume, während die Zahl der Gemeinden, welche keine Kirschbäume haben, eine ziemlich große ist.

Der Geldwert der gesamten Obsternte berechnet sich im Durchschnitt von 1891—1900 auf etwas über 7 Mill. Mark pro Jahr (während sich der Geldwert der württemb. Weinente in derselben Zeit auf 10 Millionen stellt). In dem sehr guten Obstjahr 1900 erreichte der Geldwert des Obstertrags über 19 Mill. Mark, während der Geldwert des Weins nicht ganz so hoch war. Es ergaben im Jahr 1900 aus Obst u. a. die Oberamtsbezirke Kirchheim 1 031 000, Schorn- dorf 919 000, Waiblingen und Eßlingen über 800 000, Nürtingen, Göppingen und Badnang

je über 600 000, Leonberg und Cannstatt über 500 000 Mark.

In humoristischer Weise kam dann Redner auf die „Zukunft“ des Obstbaus zu sprechen und schloß mit einem warmen Appell an die Anwesenden, es möge jeder auch ferner das Seinige zur Hebung unseres einheimischen Obstbaus beitragen, wie es der Verein als Ganzes sich anlegen sein lasse. Es folgte stürmischer Beifall. Architekt Schäufelin gedachte mit prächtigem Humor der Frauen als unsern treuesten Mitarbeiter im Garten und in der Verwertung seiner Produkte. Schultheiß Stachel feierte den Verein und Prokurist Schable ließ die Jugend, insbesondere die musikalische Jugend mit ihrem tüchtigen Führer, Professor Mitter, leben. Nur zu schnell rückte die Zeit der Abfahrt heran. Wie man gekommen, so ging's auch in gemeinschaftlichem Zug zum Bahnhof, wo der Zug 5 Uhr 49 Min. die Stuttgarter und Waihinger Teilnehmer wieder heimfördernde. In jeder Beziehung hochbefriedigt werden dieselben noch lange dieses sehr gelungenen Ausflugs gedenken. —

Bei dieser Gelegenheit sei uns noch ein Wort an die Wöblinger gestattet. Während in Sindelfingen, Waihingen und andern Orten der Umgegend der Obstbau und seine Pflege so bedeutende Fortschritte macht, glauben wir seit lange wahrnehmen zu müssen, daß in Wöblingen, wo doch die Verhältnisse für den Obstbau günstig liegen, wenig für denselben geschieht. Was ist denn die Ursache? Hoffentlich wird's halb besser!

Unsere Sindelfinger Freunde haben wir leider vermissen müssen. Auch aus dem Oberamt Herrenberg wären die „Obstbauer“ willkommen gewesen.

Hg.

### Obstbauverein Künzelsan.

Auf Ansuchen des hiesigen Obstbauvereins hat der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins in dankenswerter Weise den Herrn Hofgärtner Hering aus Stuttgart zur Vornahme einer praktischen Demonstration im Pinzieren hierher beordert. Zahlreich folgten die Mitglieder der Einladung. Mit großer Sachkenntnis und in leichtverständlicher Weise entledigte sich Herr H. seiner Aufgabe und machte hierbei namentlich auf die nachteiligen Folgen des veräumten oder nicht rechtzeitig ausgeführten Pinzierens aufmerksam. Auch gab derselbe bereitwillig über verschiedene, die Pflege der jungen Obstbäume betreffende Fragen, wie auch über die Obstbaumfeinde und deren

Bekämpfung ausführliche Aufklärung. Mit großem Interesse folgten die Anwesenden den Ausführungen des bewährten Praktikers. Es sei daher dem Ausschuß des Württ. Obstbauvereins sowie dem Herrn Hofgärtner Hering für das uns entgegengebrachte Entgegenkommen der aufrichtigste Dank gesagt. M.

### Neue Mitglieder.

Gingetreten seit 1. Mai 1902.

Aßfalg, Gotthard, Baumwart, Messhausen.  
 Bauer, Schultheiß, Ergenzingen.  
 Beck, J. Fr., Fellbach.  
 Breuninger, Wilh., Privatier, Künzelsau.  
 Bullay (Mosel), Landw. Winterschule.  
 Cammerer, Andr., D.A.-Baumwart, Flözingen.  
 Dentler, Faber, Baumwart, Öflingen.  
 Eberbach, Heint., Kaufmann, Stuttgart.  
 Fischer, Fr., Baumwart, Enningen.  
 Gnam, Wilh. Eugen, Hochdorf b. Waiblingen.  
 Graze, Chr., Instergerätfabrik, Endersbach (Württ.).  
 Hall, Stadtgemeinde.  
 Hohengehren, Gemeinde.  
 Jörg, Karl, Metzgerei, Willsbach.  
 Krauß, A., Fabrikant, Waiblingen-Stuttgart.  
 Lang, Franz, Privatier, Stuttgart.  
 Leins, Joseph, Kaufmann, Ergenzingen.  
 Lützenfein, Alb. jun., Landschaftsgärtner, Stuttgart.  
 Marstaller, H., Domänenpächter, Micholzof h. B. Markgröningen.  
 Müller, Gebr., Langenargen.  
 Müller-Slefsinsky, Generalagent, Stuttgart.  
 Müller, Jul., Baumwart, Kochersteinsfeld.  
 Müntz, Joseph, Baumwart, Wieser, Post Vogt.  
 Neckarjulm, Obst- und Gartenbauverein.  
 Neuberth, Wilh., Bleyberg (Belgien).  
 v. Ow, Freiherrl. Rentamt, Wachenhof.  
 Otterbach, Karl, Lehrer, Niederlaasphe.  
 Ramsberger, J., Fabrikant, Stuttgart.  
 Rohracker, Gemeinde.  
 Rudel, J., Oberlehrer, Zuffenhausen.  
 Rühle, Adolf, Baumwart, Gablenberg.  
 Schickler, Karl, Rechtsanwalt und Gemeinderat, Stuttgart.  
 Schilling, Ernst, Küfermeister, Stuttgart.  
 Schittenhelm, Rob., Baumwart, Mühlheim-Sulz.  
 Schroth, Joh., Baumwart, Oberkollbach.  
 Stumm, Eug., Schultheiß, Altdorf D.A. Wöblgn.  
 Waihinger, Louis, Stadtgeometer, Stuttgart.  
 Wegel, Christ., Baumwart, Mühlheim-Sulz.  
 Zinjer, Karl, zum Adler, Ebersbach a. Filz.

### III. Monats-Kalender.

#### September.

Der September ist im allgemeinen ein ruhiger Monat im Garten, sowohl was Obst und Beeren, als Gemüse und Blumen anbelangt. Das heißt: was das Obst betrifft, so geht's jetzt tüchtig an mit der Obsternte und da war es ja heuer eine Freude, zu beobachten, wie die Früchte immer besser, immer zahlreicher und namentlich immer größer herauskamen, als man anfänglich erwartet hatte. Zur Obsternte selber einige Winke, wie wir sie aus einem schweizerischen Blatt einmal notiert haben. Die Obsternte steht vor der Thüre und da kann man wohl darüber etwas plaudern. Im allgemeinen kann sich der Obstbaum über die Undankbarkeit der Menschen bitter beklagen. Denn gegenüber dem Früchte spendenden Obstbaum halten die Menschen sich meist an das Wort: „Nehmen ist seliger als Geben“, was gar nicht christlich ist. Man sieht sich den Baum nur im Herbst an, wenn die Erntezeit da ist. Um die Pflege des Obstbaumes bekümmern sich jahraus, jahrein die wenigsten Besitzer. An eine Gegengabe in Form von Dünger, dessen der Baum wie jede andere Kulturpflanze bedarf, denkt niemand. Es heißt da gewöhnlich: unsere Alten thaten dies auch nicht und hatten doch kräftige Bäume. Zudem haben die Bäume starke Wurzeln, welche tief hinabgehen und dort Nahrung aufsaugen können. Man denkt aber nicht daran, daß auf dem gleichen Platz schon Jahrhunderte lang Bäume standen und den Boden völlig ausgezogen haben. So kommt es, daß junge Bäume oft gar nicht vorwärts wollen, und daß die Bäume nur alle 2—3 Jahre Früchte tragen, während sie bei richtiger Behandlung gleich allen andern Kulturpflanzen alle Jahre eine Ernte bieten würden. Doch wollen wir jetzt von dem Abnehmen der Früchte sprechen. Wer hätte nicht Gelegenheit gehabt, hierüber schlimme Beobachtungen zu machen? Derjenige, welcher den Wert der Obstbäume und die Zeit, welche dieselben in ihrer Entwicklung nötig haben, zu schätzen weiß, wird mit größter Sorgfalt und möglichster Schonung der Zweige und Äste die

Früchte abnehmen. Er wird nicht in wenigen Stunden teilweise zerstören, was er durch jahrelangen Fleiß erzogen hat. Vor allem wird er das Obst am Baum gehörig ausreifen lassen, weil nur ganz reifes Obst sich leicht vom Astchen löst. Dadurch bleiben die Astchen mit den Fruchtspiessen fürs nächste Jahr stehen. Man sollte die Frucht mit dem Fingernagel lösen, und dabei, wie gesagt, die Fruchtspieße schonen; denn nur an diesen wachsen die Äpfel. Bricht einer ab, so geht wieder Zeit verloren, bis ein anderer nachgewachsen ist. Soll das Obst geschüttelt werden, so darf dies nicht zu heftig geschehen, sondern nur allmählich, weil sonst die Schwere der Früchte ebenfalls die Fruchtspieße mitreißt. Manche Obstsorten lösen sich überhaupt schwer und es ist daher doppelt Sorgfalt geboten. Aber wie häufig wendet man das Gegenteil an! „Und bist du nicht willig, so brauch ich Gewalt“, heißt es oft. Und mit Spießen und Stangen geht's auf den Baum los, als wie auf einen Feind. Man schlägt wild drauf los, wie die alten Eidgenossen in den Burgunderkriegen. Natürlich kommen die Äpfel dann herunter. Man schaue dann aber den Boden unter dem Baume an, wie derselbe dicht mit Früchten und Fruchtspiessen bedeckt ist! Es ist jämmerlich, wie die Bäume oft nach einer solchen Obstschlacht aussehen. Damit ist die Ernte für ein paar Jahre vernichtet. Denn jedes Fruchtspießchen, das am Boden liegt, bedeutet den Verlust einer Anzahl Äpfel. Und dabei ist der Verwundungen, welche der Baum durch dieses unsinnige „Britischen“ erleidet, noch nicht gedacht worden. Noch größer wird der Schaden, wenn die Knechte mit ihren mit Nägeln beschlagenen Schuhen auf den Baum klettern und das Schütteln und Schlagen auf den Ästen stehend vornehmen. Ein anderer Fehler wird häufig durch die zu schiefe Stellung der Leiter begangen. Auf diese Art haben die Äste nicht nur die Leiter, sondern auch die Last des Mannes zu tragen und brechen sehr oft dabei. Die Leiter sollte daher möglichst senkrecht gestellt werden, damit fast die ganze Last auf den Boden zu stehen kommt.

Man soll die Leiter nur an einen starken Ast anbinden — dann steht man sicher auf derselben. Ein Brechen des Astes hat man nicht zu befürchten, weil er keine Last zu tragen hat. Auf diese Weise werden die Bäume sehr geschont. An Abhängen muß schon beim Setzen darauf gesehen werden, daß das Obst nicht zu schwer abzunehmen ist. Daher müssen die Nester auf der untern Seite möglichst weit hinuntergehen, damit man nicht allzu hohe Leitern braucht; auch dürfen nur solche Sorten gewählt werden, die gut hängen bleiben. Bei jungen Bäumen sollte sowohl beim Beschneiden als beim Ernten eine Doppelleiter verwendet werden. So viel vom Ernten, wobei wir unsern Lesern nur noch wünschen wollen, daß sie recht häufig Gelegenheit haben, diese praktischen Ratsschläge anzuwenden und sie auch andern mitzuteilen. — Beim Beerenobst: die Erd-

beerbeete reinigen von alten Blättern und Ranken und mit kurzem Dünger überstreuen, aber so, daß das Herz der Pflanze immer frei bleibt; die im August gepflanzten Beete öfters gießen! Die Nuten der Himbeeren, welche heuer Früchte getragen haben, schneiden wir am Boden ab. An Stachel- und Johannisbeeren kann der Schnitt beginnen; am vorteilhaftesten sind die Büsche und die niedrigen Kronenstämmchen mit etwa 15 cm Stammhöhe und jährlich ausgelichteter Krone (Rückschnitt der Leitziweige auf 3—4 Augen, Rückschnitt der starken Seiten- oder Fruchtzweige auf Astring); die abgesechnittenen jungen Zweige sind schon jetzt als Steckholz zu benutzen. — Im Gemüsegarten: Endivien und Bleichellerie binden. Samen sammeln. Spinat säen. — Im Blumengarten: Frühjahrsklor auspflanzen (Blumenzwiebeln 2c.).

## IV. Insekten-Kalender.

### September.

Mit Ende d. Mts. und im Oktober beginnt der Feldzug gegen einen ebenso bekannten als gefährlichen Feind.

Der größte Schädiger unserer Obstbäume ist ja der kleine Frostspanner, *Cheimatobia (Geometra) brumata*, auch Blütenwickler, Winterspanner, Spätling, Fresser, Spanner und Reifmotte genannt, dessen Weibchen im Spätherbst seine blaßgrünen, mohnsamengroßen Eier (durchschnittlich gegen 200 Stück) einzeln oder in Häufchen bis zu 20 Stück an die Knospen der Obstbäume legt. Sobald nun im Frühjahr die Knospen austreiben, kriechen auch die jungen Räumchen aus, um ihr Zerstörungswerk zu beginnen, und es sehen dann in manchen Jahren die kahlgefressenen Bäume meist wie Besenreisig aus. Daß unter diesen Umständen jede Aussicht auf eine Obsternte vollständig vernichtet ist, wird jedem einleuchten. Nach der letzten Häutung lassen sich die Raupen auf den Erdboden herab, wo sie sich in kleinen Erdhöhlen verkriechen und verpuppen, um im Spätherbste, etwa Ende Oktober, bis in den Winter hinein, so lange das Erdreich noch nicht stark gefroren oder noch

nicht mit Schnee bedeckt ist, als Schmetterlinge zu erscheinen. Die Begattung geschieht des Abends oder zur Nachtzeit. Zu dieser Zeit sieht man an Abenden des Spätherbstes bis in den Winter hinein die geflügelten Männchen oft in Scharen herumfliegen, während das Weibchen in Ermangelung der Flügel (daselbe hat nur kurze Stummel) an den Stämmen emporkriecht, um seine Eier abzulegen. Vornehmlich sind es in erster Linie die Apfel- und Birnbäume, welche der Frostspanner aufsucht, doch auch Zwetschgen-, Wal- und Haselnüsse, Rosen und selbst die Laubbäume des Waldes werden von ihm nicht verschont. Gegen diese Schädiger schützt man sich am besten, wenn man seine Obstbäume u. s. w. etwa meterhoch vom Erdboden mit 10—15 cm breiten Gürteln aus möglichst starken, festen Papierstreifen umbindet und diese mittels eines gewöhnlichen Vorstenpincels mit *Drumata-* oder *Raupen-*leim bestreicht. Diese Streifen müssen mindestens am unteren Ende gut an den Baum angeschlossen, damit das Weibchen nicht darunter weg nach oben in die Krone der Bäume gelangen kann. Am besten ist es, wenn man die Streifen unten und oben mittels eines Bindfadens fest am

Stamme anbindet. Falls die Rinde sehr rissig ist und die Hervorragungen nicht durch Abschneiden geglättet werden können, so müssen solche hohle Stellen unter dem Klebgürtel mit Lehm verstrichen werden. Die Klebgürtel müssen zunächst, bevor der Raupenleim aufgetragen wird, gut mit Schweinesfett, Kübböl oder dergl. Fettigkeit getränkt werden, damit das im Leim enthaltene Fett nicht in das gesättigte Papier eindringt. Da jedoch trotz des Einfettens der Klebgürtel nach dem ersten Anstrich immer noch mehr oder weniger von der Fettigkeit des Raupenleims in das Papier eindringen wird, auch durch anhaltend trockene und warme Witterung verdunstet, so empfiehlt es sich, den Anstrich nach einiger Zeit zu erneuern. Der Zeitpunkt, wann dies zu geschehen hat, ergibt sich leicht durch ein schwaches Betupfen mit dem Finger, worauf man sehr bald erkennt, ob der Leim noch genügend Klebkraft besitzt oder ob ein neuer Anstrich nötig ist. Bei vorherrschend trockener und warmer Witterung und auch bei anhaltend nasser Witterung wird oftmals ein dritter Anstrich erforderlich sein, wenn ein günstiger Erfolg erzielt werden soll. Man darf sich da nicht durch Sparsamkeitsrücksichten beeinflussen lassen, sondern verwende lieber etwas zu viel als zu wenig Leim. Der geringe Kostenpunkt, der durch die Mehrausgabe für ein oder einige Kilo Leim erwächst, steht in keinem Verhältnisse zu dem Nutzen, der durch das Abhalten der Schädiger erzielt wird. Bei Hochstämmen werden die Schutzbänder etwa 1 m hoch vom Erdboden angebracht, bei Zwergbäumen dort, wo die Verzweigung beginnt. Ebenso müssen auch die den Bäumen etwa beigegebenen Pfähle u. s. w. einen Klebgürtel mit Anstrich erhalten, damit die Eier ablegenden flügellosen Weibchen nicht auf

diesem Wege in die Krone der Bäume gelangen können. Die am Stamme emporstreichenden Weibchen des Frostspanners bleiben nun auf diesen Schutzgürteln kleben, und gleichzeitig wird sich auch noch eine ganze Anzahl Männchen bei dem Umflattern des Baumes fangen. Sämtliche gefangenen Tierchen, wie auch die auf dem Klebgürtel abgesetzten Eier müssen von Zeit zu Zeit entfernt und sorgfältig vernichtet werden. Uebrigens werden durch diese Schutzgürtel auch noch viele andere schädliche Insekten von dem Besteigen der Bäume abgehalten. Wenn die Flugzeit vorüber ist, werden die Schutzbänder behutsam abgenommen und für den späteren Gebrauch aufbewahrt. Es lassen sich dieselben, wenn schonend damit umgegangen wird, oft mehrere Jahre hintereinander verwenden.

Zur Säuberung der Erdbeerbeete von Engerlingen (siehe „Obstbau“ Nr. 7, S. 113): Man vertilgt (nach Zacharewicz, „Gefüh. Mitt.“) die Engerlinge vor Bepflanzung der Anlage durch Schwefelkohlenstoff oder Benzin, indem man von ersterem 300 kg im Mittel, von letzterem 40 bis 50 kg auf den Hektar giebt. Auch der Ameisen erwehrt man sich mittels Schwefelkohlenstoff. Gegen den *Rhynchites fragariae*, einen kleinen schwarzen Rüsselkäfer, der die Blütenstiele während der Erdbeerblüte anschneidet: Besprühen mit Tabakbrühe oder Petroleumemulsion. Gegen die Fleckenkrankheit der Erdbeerblätter empfiehlt Delacroix Besprühen mit neutraler Bordeauxer Brühe. Jedoch muß dies im Frühjahr vor Erscheinen der ersten Flecken auf den Blättern angewandt werden. In Amerika will man auch mit einer 0,5 proz. Lösung von Schwefelkalium (sulfure de potassium) in 100 Liter (warmem) Wasser und Beigabe von 2 kg Seife guten Erfolg erzielt haben.

## V. Kleine Mitteilungen.

**Obstbaum-Zählung.** Nach den endgültigen Ergebnissen der am 1. Dezember 1900 gleichzeitig mit der Volkszählung vorgenommenen Obstbaum-Zählung waren in Preußen 2 526 964 Gehöfte, 5537 Grundstücke ohne Gehöfte und 20 097 Wege, Chauffeen, Eisenbahndämme, Deiche u. s. w. mit Obstbäumen bestanden. Es wurden

überhaupt 90 387 061 Obstbäume gezählt, darunter 26 897 039 Apfel-, 12 246 905 Birn-, 37 419 637 Pflaumen- und Zwetschgen- und 13 823 480 Kirschbäume. Auf 100 der gleichzeitig im preussischen Staate gezählten 34 472 509 Einwohner entfielen 78,02 Apfel-, 35,53 Birn-, 108,55 Pflaumen- und Zwetschgen- sowie 40,10

Kirsch-, zusammen 262,20 Obstbäume. Dieser Betrag von etwas über 2 1/2 Obstbäumen auf den Kopf ist sehr niedrig, für den Verbrauch keineswegs ausreichend, wenn man bedenkt, daß einerseits nicht alle ermittelten Bäume tragfähig sind und andererseits lediglich ein Teil von ihnen in jedem Jahre Früchte liefert. Ueberraschend ist der Anteil der vier Hauptgattungen am Gesamtbestande. Im Staate waren von je 100 Obstbäumen 29,76 Apfels-, 13,55 Birn-, 41,40 Pflaumen- und Zwetschgen-, sowie 15,29 Kirschbäume. Wenn auch nicht nach dem Ertrage, so doch nach der Zahl der Bäume überwiegt mithin das Stein- das Kernobst. Auf je ein mit Obstbäumen bestandenes Gehöft, oder Grundstück ohne Gehöft, Weg u. s. w. kamen in der Provinz Ostpreußen 27,84, Westpreußen 31,18, Stadtkreis Berlin 9,33, Provinz Brandenburg 48,54, Pommern 30,75, Posen 38,07, Schlesien 34,27, Sachsen 59,88, Schleswig-Holstein 18,83, Hannover 36,40, Westfalen 27,05, Hessen-Nassau

35,84, Rheinland 28,13 und Hohenzollern 34,11 Obstbäume.

Wie der englische Kriegsminister mitteilt, sind enorme Mengen von **Fruchtgelee** von der englischen Arme in Südafrika verbraucht worden. Allein im Jahre 1900 wurden 8860 Tonnen Fruchtgelee angekauft, eine Menge, welche der Ladung von 30 Güterzügen entspricht. Die Gesamtsumme, welche für Fruchtgelee während des Feldzuges ausgegeben wurde, betrug 34 000 Lst. (= 680 000 Mark). Die beliebtesten Fruchtgelees waren die aus Stachelbeeren, Aprikosen und Apfelsinen hergestellten, von denen je 7 Millionen Pfund verzehrt wurden. Auf den Mann kamen dabei durchschnittlich 80 Pfund, also mehr als die Hälfte seines eigenen Gewichts.

Auf dem am 29. Juli in Weimar abgehaltenen deutschen Imkertag wurde beschlossen, einen **Reichsverein für Bienenzucht** zu gründen.

**Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1902.**

| Warengattung<br>Länder                                    | Januar/Juli |         |         | Warengattung<br>Länder                         | Januar/Juli |        |        |
|-----------------------------------------------------------|-------------|---------|---------|------------------------------------------------|-------------|--------|--------|
|                                                           | 1902        | 1901    | 1900    |                                                | 1902        | 1901   | 1900   |
|                                                           | dz = 100 kg |         |         |                                                | dz = 100 kg |        |        |
| Obst, frisches, mit Ausnahme der Weinbeeren u. Südfrüchte |             |         |         | Italien . . . . .                              | 17 411      | 15 220 | 16 490 |
| a) <b>Apfel: Einfuhr</b>                                  |             |         |         | Niederlande . . . . .                          | 67          | 1 795  | 582    |
| Belgien . . . . .                                         | 60 755      | 146 464 | 109 440 | Oesterreich-Ungarn                             | 3 036       | 2 456  | 2 387  |
| Frankreich . . . . .                                      | 4 098       | 29 253  | 18 090  | Rußland . . . . .                              | —           | 10     | —      |
| Italien . . . . .                                         | 22 188      | 907     | 2 414   | Schweiz . . . . .                              | 55          | 54     | 77     |
| Niederlande . . . . .                                     | 17 278      | 11 436  | 33 252  | Ausfuhr . . . . .                              | 2 818       | 6 199  | 4 185  |
| Oesterreich-Ungarn                                        | 1 959       | 8 513   | 22 469  | Großbritannien                                 | 6           | 348    | 172    |
| Rußland . . . . .                                         | 8 572       | 29 865  | 23 762  | Oesterreich-Ungarn                             | 210         | 524    | 273    |
| Schweiz . . . . .                                         | 34          | 270     | 58      | Schweiz . . . . .                              | 2 229       | 4 511  | 3 219  |
| Serbien . . . . .                                         | 895         | 58 740  | 1 370   | d) <b>Anderes Steinobst, außer Zwetschgen:</b> |             |        |        |
| Serbien . . . . .                                         | 68          | —       | —       | Einfuhr . . . . .                              | 4 077       | 763    | 1 108  |
| Ber. St. v. Amerika                                       | 2 138       | 5 429   | 5 955   | Frankreich . . . . .                           | 1 467       | 276    | 627    |
| Ausfuhr . . . . .                                         | 2 988       | 9 386   | 5 298   | Italien . . . . .                              | 2 427       | 373    | 402    |
| Dänemark . . . . .                                        | 875         | 276     | 834     | Niederlande . . . . .                          | 5           | —      | —      |
| Großbritannien                                            | 157         | 4 910   | 1 250   | Oesterreich-Ungarn                             | 126         | 60     | 49     |
| Oesterreich-Ungarn                                        | 555         | 1 312   | 760     | Ausfuhr . . . . .                              | 43          | 18     | 30     |
| Schweden . . . . .                                        | 689         | 501     | 1 379   | Dänemark . . . . .                             | 2           | 1      | 1      |
| Schweiz . . . . .                                         | 119         | 1 103   | 337     | Großbritannien                                 | 9           | —      | 2      |
| b) <b>Birnen: Einfuhr</b>                                 | 3 846       | 623     | 625     | Schweiz . . . . .                              | —           | 1      | 9      |
| Belgien . . . . .                                         | 7           | 18      | 2       | e) <b>Beeren zum Genuß:</b>                    |             |        |        |
| Frankreich . . . . .                                      | 3 092       | 174     | 79      | Einfuhr . . . . .                              | 4 956       | 4 908  | 2 801  |
| Italien . . . . .                                         | 394         | 99      | 116     | Niederlande . . . . .                          | 2 824       | 3 533  | 1 183  |
| Niederlande . . . . .                                     | 5           | 132     | 163     | Oesterreich-Ungarn                             | 479         | 400    | 201    |
| Oesterreich-Ungarn                                        | 234         | 138     | 247     | Rußland . . . . .                              | —           | 216    | 8      |
| Schweiz . . . . .                                         | 16          | 44      | 3       | Finnland . . . . .                             | —           | —      | —      |
| Ausfuhr . . . . .                                         | 41          | 307     | 547     | Schweden . . . . .                             | —           | —      | —      |
| Großbritannien                                            | —           | 8       | 11      | Ausfuhr . . . . .                              | 29          | 50     | 73     |
| Oesterreich-Ungarn                                        | 2           | 5       | 8       | Dänemark . . . . .                             | 15          | 18     | 33     |
| Schweden . . . . .                                        | 2           | 34      | 270     | Großbritannien                                 | 3           | 11     | —      |
| Schweiz . . . . .                                         | 12          | 52      | 61      | Schweiz . . . . .                              | —           | 7      | 25     |
| c) <b>Kirschen aller Art:</b>                             |             |         |         |                                                |             |        |        |
| Einfuhr . . . . .                                         | 24 222      | 20 696  | 21 187  |                                                |             |        |        |
| Frankreich . . . . .                                      | 3 628       | 1 156   | 1 639   |                                                |             |        |        |



**Die Schädlichkeit der Weißdornhecken.** Das Amtsblatt des Bayer. Staatsministeriums des Innern veröffentlicht folgende Ministerialentscheidung: Als Einfassungen an Straßen, Wegen u. s. w. werden vielfach Hecken aus Weißdorn verwendet. Solche Hecken sind die Brutstätte einer Menge der gefährlichsten tierischen Schädlinge der Obstbäume. Namentlich sind die Hecken mit massenhaften Nestern schädlicher Raupen bedeckt. Von den Weißdornhecken gehen die Schädlinge dann auf die Obstbäume über. Infolgedessen hat man schon seit längerer Zeit in Gegenden mit vorgeschrittenerem Obstbau auf die Beseitigung der Weißdornhecken Bedacht genommen

und ersetzt sie möglichst durch Hecken aus Hainbuchen und Kottannen, die unter passenden Verhältnissen und bei Anwendung eines öfters im Jahre auszuführenden Rückschnittes ebenfalls geeignete lebende Zäune bilden. Die obengenannten Behörden werden auf vorstehendes aufmerksam gemacht. Die kgl. Straßen- und Flußbauämter werden angewiesen, bei den Staatsstraßen darauf zu sehen, daß thunlichst Weißdornhecken nicht mehr zur Anpflanzung kommen und daß die bestehenden Hecken dieser Art allmählich durch andere ersetzt werden. In gleichem Sinne haben die k. Bezirksämter und Gemeindebehörden bezüglich der Distriktsstraßen und bezüglich der Gemeindegasse zu wirken.

# Mitteilungen

## der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

←→ Ausgegeben am 23. August 1902. →←

**Neue Angebote** liegen bei uns vor: in Tafeläpfel I u. II. Kl. (Süßäpfel) aus Assumstadt (sofort lieferbar), Wernsreute b. Ravensburg, Unterjettingen, Leutenbach b. Winnenden, Mittelbronn b. Gaildorf, Stuttgart, Strümpfelbach, Neuneck b. Dorfstetten; in Tafelbirnen aus Unterjettingen (Weißhirtle), Mittelbronn, Leutenbach, Stuttgart, Strümpfelbach; in Mostobst aus Unterjettingen, Mittelbronn, Strümpfelbach; in Zwetschgen aus Neuneck.

**Nachfragen** liegen vor: in Pflaumen, in Tafeläpfel und Birnen, in Mostobst per sofort 5000 Kilo, in Zwetschgen für Tafel und zum Brennen, in Preiselbeeren, in Brombeeren, in Mirabellen zum Einmachen und zum Brennen, in Pflirsichen und Aprikosen zum Einmachen.

Die Vermittlung geschieht kostenlos.

Vorschriften und Formulare sind sofort und franko erhältlich.

### Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

**Stuttgart** (Engros-Markt bei der Markthalle am 23. August): Himbeeren 40  $\text{f}$ , Johannisbeeren 10—12  $\text{f}$ , Heidelbeeren 17—18  $\text{f}$ , Brombeeren 50  $\text{f}$ , Preiselbeeren 20—23  $\text{f}$ , Clauben blaue 10—15  $\text{f}$ , Zwetschgen 12 bis 15  $\text{f}$ , Aprikosen 30—50  $\text{f}$ , Pflirsiche 40 bis 45  $\text{f}$ , Äpfel 8—15  $\text{f}$ , Birnen 10—22  $\text{f}$  per  $\frac{1}{2}$  Kilo. — Zufuhr reichlich, Verkauf lebhaft.

**Berlin** (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 22. August): Kirichen 14—20  $\text{f}$ , Weicheln 25—60  $\text{f}$ , Stachelbeeren 8—12  $\text{f}$ , Johannisbeeren 8—14  $\text{f}$ , Heidelbeeren 15 bis 16  $\text{f}$ , Preiselbeeren 18—20  $\text{f}$ ; Pflaumen Bühler 11—14  $\text{f}$ , hiesige 10—12  $\text{f}$ , Birnen hiesige 6—12  $\text{f}$ , Tafel- 12—15  $\text{f}$ , Äpfel hiesige 5—10  $\text{f}$ , Pflirsiche hiesige 25—32  $\text{f}$ , Aprikosen hiesige 40  $\text{f}$  per  $\frac{1}{2}$  Kilo. — Zufuhr ausreichend, Geschäft still.

**Obsternte-Aussichten in Württemberg** im Monat August; mitgeteilt vom kgl. Statist. Landesamt:

| Früchte   | Stand um die Mitte des Monats August 1902 (1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel, 4 = gering, 5 = sehr gering) |                   |             |             |                                 |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|---------------------------------|
|           | Neckar-treis                                                                                               | Schwab-wald-treis | Jagst-treis | Donau-treis | Württ.-taget. i. Vor-berg monat |
| Äpfel     | 2,8                                                                                                        | 3,1               | 2,9         | 2,6         | 2,8 2,9                         |
| Birnen    | 3,6                                                                                                        | 4,0               | 4,4         | 4,1         | 4,0 3,9                         |
| Weinberge | 3,3                                                                                                        | 3,5               | 4,1         | —           | 3,5 3,6                         |

Die Aussichten auf eine mittlere Obsternte haben sich, wenigstens was die Äpfel betrifft, nicht nur nicht erhalten, sondern sogar etwas gebessert, während in Birnen nur eine geringe Ernte in Aussicht steht. Von im Ganzen 108 eingekommenen Berichten melden in Äpfeln eine voraussichtliche sehr gute Ernte 1 Bericht (Marbach-Muschelkalt), eine gute bis sehr gute 1 Bericht (Niedlingen-Molasse), eine gute 16 (Wachnang-

Muschelkalk, Waiblingen-Keuper, Weinsberg-Waldorte, Calw-Oberamtsbezirk, Nagold-Buntsandstein, Oberndorf-Buntsandstein, Alen-Keuper, Weidenheim-west. Bezirk, Schorndorf-Lias, Welzheim-Lias, Ehingen-weißer Jura, Kirchheim-Thalbezirk, Niblingen-weißer Jura, Saulgau-südl. Teil, Ulm-weißer Jura); eine gut bis mittlere 25, eine mittlere 45, eine mittlere bis geringe 13, eine geringe nur 6, eine geringe bis sehr geringe nur 1 Bericht. In **W i r t e n** melden eine voraussichtlich gute Ernte nur 2 Berichte (Cannstatt-Muschelkalk, Oberndorf-Buntsandstein), eine gute bis mittlere nur 1 Bericht (Stuttgart-Stadt), eine mittlere oder annähernd mittlere 19 Berichte. Der Stand des **W e i n s t o c k s** hat sich, nach Maßgabe der erteilten Noten, abermals gebessert. Die Weinberge stehen schön und gesund; nur sind die Trauben an den Nachtrieben in der Entwicklung noch etwas zurück; vereinzelt tritt die Blattfallkrankheit und der falsche Mehltau auf. Warme und trockene Witterung wäre für die Weiterentwicklung der Trauben dringend erwünscht. Von den aus 39 Erhebungsbezirken eingekommenen Berichten über den Stand der Weinberge lauten 3 (Stuttgart-Umt-Lias, Urach-w. Jura, Ravensburg) auf gut, 2 (Cannstatt-Keuper, Herrenberg-Keuper) auf gut bis mittel, 14 (Cannstatt-Muschelkalk, Eßlingen-Keuper, Leonberg-östl. Teil, Marbach-Keuper, Neckarfulm-Neckar- und Kochergebiet, Stuttgart-St., Stuttgart-Umt-Keuper, Waiblingen-Keuper, Waiblingen-Keuper, Weinsberg-Thalorte, Urach-Lias, Gerabronn, Welzheim-Keuper, Schorndorf-Keuper), auf mittel, 8 auf mittel bis gering, 7 auf gering, 5 auf gering bis sehr gering.

**Fracht-Tabelle für frisches Obst von Stuttgart nach:**

|                                 | 100 kg | 10 000 kg |
|---------------------------------|--------|-----------|
| a) <b>Inland:</b>               |        |           |
| Alen . . . . .                  | 102    | 58        |
| Bachnang . . . . .              | 51     | 29        |
| Balingen . . . . .              | 139    | 80        |
| Befigheim . . . . .             | 48     | 27        |
| Biberach . . . . .              | 157    | 91        |
| Blaubeuren . . . . .            | 136    | 79        |
| Böblingen . . . . .             | 42     | 23        |
| Brackenheim . . . . .           | 79     | 44        |
| Calw . . . . .                  | 81     | 46        |
| Cannstatt . . . . .             | 14     | 8         |
| Crailsheim . . . . .            | 126    | 73        |
| Ehingen . . . . .               | 153    | 89        |
| Ellwangen . . . . .             | 117    | 67        |
| Eßlingen . . . . .              | 25     | 14        |
| Freudenstadt, Bahnhof . . . . . | 113    | 65        |
| Gaildorf . . . . .              | 87     | 49        |
| Geißlingen . . . . .            | 87     | 49        |
| Gerabronn . . . . .             | 161    | 94        |

|                                   | 100 kg | 10 000 kg |
|-----------------------------------|--------|-----------|
| Gmünd . . . . .                   | 77     | 43        |
| Höppingen . . . . .               | 67     | 38        |
| Hall . . . . .                    | 106    | 61        |
| Weidenheim . . . . .              | 124    | 71        |
| Heilbronn . . . . .               | 78     | 44        |
| Herrenberg . . . . .              | 65     | 37        |
| Horb . . . . .                    | 92     | 52        |
| Kirchheim u. T. . . . .           | 62     | 37        |
| Künzelsau . . . . .               | 135    | 78        |
| Laupheim . . . . .                | 142    | 82        |
| Leonberg . . . . .                | 34     | 19        |
| Leutkirch . . . . .               | 204    | 119       |
| Ludwigsburg . . . . .             | 25     | 14        |
| Marbach a. N. . . . .             | 40     | 23        |
| Maulbronn . . . . .               | 78     | 44        |
| Mergentheim . . . . .             | 167    | 97        |
| Münsingen . . . . .               | 128    | 74        |
| Nagold . . . . .                  | 98     | 56        |
| Neckarfulm . . . . .              | 84     | 47        |
| Neresheim . . . . .               | —      | —         |
| Neuenbürg . . . . .               | 96     | 55        |
| Nürtingen . . . . .               | 58     | 32        |
| Oberndorf . . . . .               | 117    | 67        |
| Oehringen . . . . .               | 105    | 60        |
| Ravensburg . . . . .              | 204    | 119       |
| Reutlingen . . . . .              | 83     | 47        |
| Nieblingen . . . . .              | 185    | 108       |
| Rottenburg . . . . .              | 108    | 62        |
| Rottweil . . . . .                | 135    | 78        |
| Saulgau . . . . .                 | 201    | 118       |
| Schorndorf . . . . .              | 50     | 28        |
| Spaichingen . . . . .             | 150    | 87        |
| Sulz a. N. . . . .                | 106    | 61        |
| Tettnang . . . . .                | 224    | 131       |
| Tuttlingen . . . . .              | 163    | 95        |
| Tübingen . . . . .                | 97     | 55        |
| Ulm . . . . .                     | 119    | 68        |
| Urach . . . . .                   | 90     | 53        |
| Waiblingen . . . . .              | 59     | 33        |
| Waiblingen . . . . .              | 24     | 14        |
| Waldsee . . . . .                 | 191    | 112       |
| Wangen i. N. . . . .              | 225    | 132       |
| Weinsberg . . . . .               | 85     | 48        |
| Welzheim . . . . .                | —      | —         |
| b) <b>Ausland:</b>                |        |           |
| Mugsburg . . . . .                | 204    | 119       |
| Berlin . . . . .                  | 556    | 403       |
| Dortmund . . . . .                | 453    | 302       |
| Frankfurt a. M., Gbhf. . . . .    | 228    | 134       |
| Kassel . . . . .                  | 387    | 246       |
| Leipzig . . . . .                 | 464    | 311       |
| Mannheim . . . . .                | 157    | 91        |
| München, Zentralbahnhof . . . . . | 261    | 156       |
| Nürnberg . . . . .                | 216    | 127       |

## Einladung zum Eintritt in den Württ. Obstbauverein.

Die Mitglieder bezahlen jährlich 5 Mark (Baumwärter und Volksschulen nur 3 Mark), wogegen denselben das illustrierte Vereinsblatt, „Der Obstbau“, das jeden Monat in einem Umfang von 16 Seiten erscheint, unentgeltlich geliefert wird. Der Verein, im Jahre 1880 gegründet, zählt gegenwärtig gegen 1700 Mitglieder; er hat die Hebung und Pflege des Obstbaus in Württemberg auf seine Fahne geschrieben und sucht seine Zwecke neben der fortlaufenden Belehrung und Anregung im Monatsblatt durch Vorträge, Monatsversammlungen der Mitglieder, Ausstellungen, unentgeltliche Abgabe von Edelreisern an die Mitglieder zc. zu erreichen.

Satzungen und Probehefte sind von dem Vereinschriftführer, Herrn Hofgärtner **Sering-Stuttgart**, Kgl. Drangerie, zu beziehen; ebendorthin oder an den Vorstand, Herrn Gemeinderat **Fischer-Stuttgart**, wollen die Anmeldungen zum Beitritt gerichtet werden.

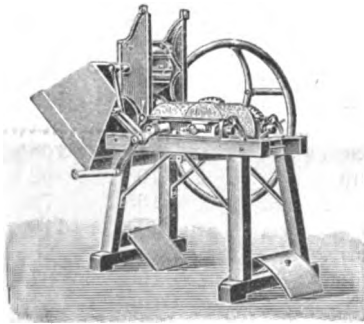


**Zwisler's** neu konstruierte **Halbmondmühle** mit ausklappbarem Einlauf und Mahlkasten,  
D. R. G. M. Nr. 178 725 — Schweizer Patent Nr. 29 378,

## == die beste und vollkommenste Obstmühle ==

32]

der Gegenwart hat folgende Vorzüge:



Die inneren arbeitenden Teile sind nach allen Seiten leicht zugänglich, somit eine bequeme, gründliche Reinigung möglich;

fremde, in den Einlauf geratene Gegenstände können sofort mühelos entfernt werden, ebenso sind allenfallsige Anschoppungen leicht und rasch zu beheben; das Einstellen der Steinwalzen ist bei aufgeklapptem Mahlkasten übersichtlich und erfordert wenig Zeit; der Vorschneider ist verstellbar und kann sowohl der Betriebskraft als der Obstsorte angepaßt werden.

Man verlange ausführliche Prospekte.

**A. Zwisler, Rehlings-Lindau,**  
Spezial-Fabrik für Obstmühlen und Obstpressen aller Art.

**Beerensträucher** u. **Beerenpflanzen** aller Art in nur besten Sorten liefert billig (Preisliste zu Diensten)  
**C. E. Schmidt, Beerenobstschulen.**  
Lauffen a. N. [10]

## Porzellan-Etiketten

für Obst und Rosen, mit Namen nach Angabe, pro Stück mit Nr. von 2 s, mit Schrift von 5 s an, 20 jährige Garantie für Haltbarkeit der Schrift

8] **Nicol. Kießling, Negeßack b. Bremen.**

## Obstbäume u. Ziergehölze

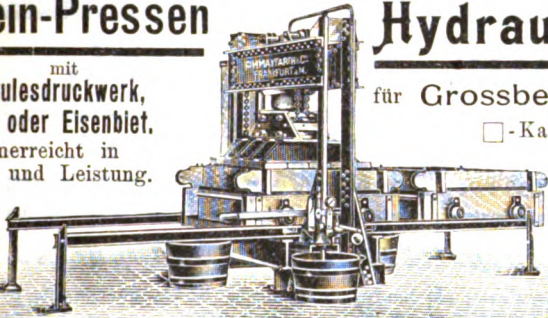
sowie sämtl. Baumschulartitel empfiehlt billigt in großer Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]

die Obst- und Gehölzbaumschule von  
**Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.**

☞ Katalog steht gerne zu Diensten. ☞

# Wein-Pressen

mit  
Herkulesdruckwerk,  
Holz- oder Eisenbret.  
Unerreicht in  
Güte und Leistung.



# Hydraulische Pressen

für Grossbetrieb, mit 1 oder 2 ausfahrbaren  
□ -Kasten oder runden Körben.

Höchster Druck!

Ph. Mayfarth & Co.

Frankfurt a. M.

## Pomologisches Institut

Reutlingen.

Höhere Gärtnerlehranstalt.

Beginn der Kurse:

Jahreskurs: Anfang Oktober.

Sommerkurs: Anfang März.

— Internat. —

Grosser Baumschulenbetrieb in  
Hochstamm. Formobst. Beerenobst,  
Gehölze, Gemüse- u. Blumen-Culturen  
Jll. Kataloge gratis u. franko.  
Ausfuhr. Statuten der Lehr-  
anstalt versendet der Direktor:  
**Oek.-Rat Fr. Lucas.**

38]

## ◎ Cocosfaserstricke ◎

**Raffiabast, prima Qualität.**

**Baumharz zum Pfropfen**, in Kübel von 1/8,  
1/4, 1/2 Bentner. **Bindfaden, Packstricke** jeder  
Stärke, **Padleinwand** in versch. Breiten, **Hänge-  
matten, Mostpreßtücher** sowie sämtl. Seilerei-  
Artikel empfehlen billigst. Versand nach auswärts.

**Gebrüder Kocher, Bärenstr. 4.**

17]

Stuttgart.

## Petrol-Emulsionswürfel

von DAUM & Co., Chem. Fabrik,  
Wiesbaden. [25

Bestes und billigstes

## Mittel gegen Blutlaus

sowie andere Pflanzen- u. Tierstmarcker.

1 Probewürfel 40 Pf. (10 Pf. Postanweisung.)

Man verlange Prospekt.

**Cocosfaserstricke** zum Binden der Bäume  
und Garben, schöner **Raffia-Saft** zum Oulieren  
und Binden, **Mostpreßtücher**, **Saftpreßtüch-  
lein** zum Beerenpressen, sowie **Hängematten**  
in Garten für Erwachsene und Kinder empfiehlt  
als Spezialität [15

**Adolf Weippert, Christophstr. 26.**

Stuttgart. Beim Deutschen Haus.

**W. Weippert We., Ecke Holzstr. u. Leonhardspl.**



**Holder's** selbstthätige

## Reben- und Pflanzenspritze

ist neu verbessert und  
daher die vorzüglichste  
Spritze. Richtiges Be-  
spritzen von Bäumen ist  
nur mit einer selbst-  
thätigen Spritze aus-  
führbar. [12

## Neu! Petrolwasserspritze „Urach“.

Ueber diese urteilt die Kgl. Lehranstalt für Obst-  
und Weinbau in Geisenheim, daß sie „sehr gut  
funktioniert“ und „die Mischung der beiden Flüssig-  
keiten eine innige ist“.

**Gebr. Holder, Spritzenfabrik, Urach (Württ.).**



## Obstbäume- Specialitäten.

Wer Bedarf an schönen, gut  
formirten und sortenechten  
Bäumen hat, wende sich vertrau-  
ensvoll an d. Obstbaumschule von  
**Emanuel Otto, Nürtingen a.N.**  
Preis- und Sortenverzeichnis  
steht gerne zu Diensten.

# G. Seible, Stuttgart,

— Silberburgstrasse 123. —

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller  
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

## Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,  
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

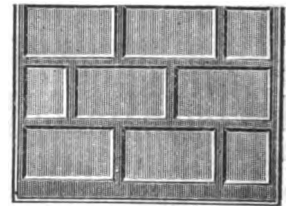
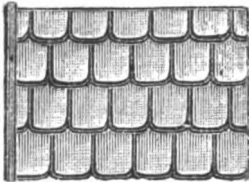
### „Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Vorabkragungshülse  
à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,  
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern  
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-  
wachspfannen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,  
Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,  
Scheren, Messer, Belle, Aexle, Schaufeln, Hacken etc.  
in allen Formen. [3]



➔ Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen! ➔



## Blechverkleidungen für Häuser und Wetterseiten

ausgeführt in Form von Haustein-, Bossenstein, Backstein, Schiefer, Schuppen, Schindel,  
Rippenblechen und gewellten Blechplättchen.

NB. Billige einfache kannelierte Bleche für Rückseiten, Hintergebäude und Wettergiebel.

### ==== Dekorative Plättchen ====

in Imitation von Stein, Schiefer etc. für Häuserfronten, Sockel etc. empfiehlt die Fabrik von

## Kallenberg & Feyerabend, Ludwigsburg.

Muster sind erhältlich bei den Baufläschern, welche die Montierung übernehmen; von Orten,  
wo sich Handwerker nicht damit befassen, erbitten wir direkte Anfrage. [26]

➔ Einem Teil dieser Auflage liegt ein Antiquar-Anzeiger über Gartenbau-Litteratur Nr. 3  
von Hans Friedrich, Buchhandlung, in Berlin-Carlshorst bei.

Eigentum des Württembergischen Obstbauvereins. — Für die Redaktion: Pfarrer Schumann, Gutenberg.  
Druck der Vereins-Buchdruckerei in Stuttgart.

# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 M. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

N<sup>o</sup> 10.

Stuttgart, Oktober.

1902.

## I. Praktischer Obstbau.

### Zum Setzen der Obstbäume.

Beim Ausgraben der Obstbäume kommt es vor, daß die Wurzeln abgehauen werden müssen, was zum Nachteil hat, daß die Wurzeln verletzt werden. Man muß daher solche beschneiden, bevor man den Baum setzt und dieses soll mit der größten Schonung der Faser- (kleinen) Wurzeln geschehen. An den abgehauenen oder sonst verletzten Wurzeln ist das Faserige so wegzuschneiden, daß die Schnittfläche nach unten sieht und auf den Boden zu stehen kommt.

Ueber das Beschneiden der Obstbäume ist man im ganzen nicht einig; einige wollen, daß die Krone nicht gleich beim Setzen, sondern erst ein Jahr später beschnitten werden soll, andere sagen, man solle nur halb schneiden und den Schnitt im folgenden Frühjahr noch einmal nachschneiden und Gaucher sagt in seinem Werk von 1890 Seite 298, daß man alle Bäume, seien es Stein- oder Kernobstbäume, gleich beim Setzen beschneiden soll, nur solle man die kleinen Zweige berücksichtigen. Er sagt weiter, je kräftiger die Zweige sind, um so länger können sie auch geschnitten werden. Meine Erfahrung ist, daß man die zum Versetzen bestimmten Obstbäume gleich beim Setzen beschneiden muß. Die Baumzweige sind daher je nach dem Wuchs derselben um ein Drittel oder die Hälfte zurückzuschneiden, wie es die Form der Krone verlangt. Bei dem Schneiden der Kronenzweige soll darauf gesehen werden, daß

solche wo möglich in gleicher Entfernung stehen und daß man eine symmetrische, pyramidenförmige Gleichheit unter ihnen erhält.

Nach der Natur der Obstbäume ist die Zeit, die Obstbäume zu versetzen, sobald sich der Saft verdickt, bis er wieder mit angehenden Frühjahr in Safttrieb geht, also von Herbst an den Winter durch (wenn der Boden nicht gefroren ist) bis zum Frühjahr. Wenn das Laub im Herbst gelb wird und nach und nach abfällt, so tritt die Ruhezeit der Obstbäume ein und dann kann man mit dem Versetzen etwa anfangs November beginnen, wenn die Bodenverhältnisse es gestatten und es die Witterung erlaubt. Wir haben, was die Bodenverhältnisse anbelangt, im N. Walingen verschiedene Bodenarten, im unteren Bezirk haben wir meistens bindigen und Letten-Boden und in dem bindigen Boden hält die Wärme länger an, als in kiesigem leichtem Boden.

Die Wärme kann sich je nach Umständen noch bis Weihnachten oder Neujahr in der Erde halten (besonders, wenn die Erde mit Schnee bedeckt wird, bevor solche gefriert).

Der Herbstsaß hat folgende Vorteile:

1) wenn wir unsere Obstbäume im Herbst möglichst bald setzen, so bilden die Wurzeln noch Callus und teilweise kleine Würzelchen, das können wir durch Ausgraben der halb im Herbst gesetzten Bäume erproben, oder man schlage einige Bäume so tief, als solche sonst gesetzt werden, ein, dann wird man obiges bewahrheitet finden;

2) bei der Herbstpflanzung ist das Einschleimen erspart und ersetzt solches der Winter durch seinen vielen Regen, Schnee und Nässe, die Winterfeuchtigkeit hält länger an, weshalb die Wurzeln die Feuchtigkeit auch länger genießen können;

3) den Winter über setzt sich der Boden ziemlich zusammen, besonders die obere Schichte, so daß die oft sehr trockene Märzluft nicht so stark einbringen kann, besonders wenn man die Baumstämme mit Dünger bedeckt.

Ein anderes Verhältnis ist es, wenn wir einen Baum in die bindige Erde im Frühjahr setzen. Im Frühjahr ist die Wärme weniger in der bindigen Erde, oft nur in einer Höhe von 3—4 Grad, während im Freien das Thermometer 14—16 Grad zeigt. Nach gemachten Proben kommt im Frühjahr die Wärme ziemlich lange nicht in den bindigen Boden, weil zuerst durch die Sonne der Frost und die Feuchtigkeit des Erdreichs bis zu einem gewissen Grade aufgezehrt werden muß. Namentlich schiebt es die Wärmeaufnahme des Bodens ziemlich hinaus, wenn wir ein Frühjahr bekommen, wie so manches, wo im April noch Winter war.

Neben dem bindigen Boden finden wir in unserem O. A. Balingen noch eine geröllartige, kieselige, steinige und schwarze Erde, auch Massen von Steinen findet man häufig sowie ziemlich nasse Böden. In diesen angegebenen Erdarten wachsen die Obstbäume nicht gut, aber genannte Erdarten nehmen die Wärme im Frühjahr bald auf, dagegen bringt auch hier die Kälte im Herbst bald ein, deswegen kann das Frühjahrspflanzen bei diesen Erdarten empfohlen werden.

Doch ohne Verbesserung obiger Böden, ohne daß man bessere, teils schwerere Erde beiführt und daß man bei nassem Boden auf Hügel setzt, ist auch hier das Setzen im Frühjahr nicht von Nutzen. Wir müssen also bei diesen Böden die Erde verbessern, in nassen Lagen sowie bei kieseligen, steinigen und leichten Feldern geeignete Erde herbeiführen, damit man entweder die Gruben ausfüllt oder bei nassen Lagen auf Hügel pflanzt. Wenn wir diese Bedingungen erfüllen, so können wir in allen Fällen die Herbst- und Winterpflanzung, wenn der Boden offen und nicht ge-

froren ist, auf das wärmste empfehlen, dabei wollen wir aber durchaus nicht behaupten, daß im Frühjahr gepflanzte Bäume nicht wachsen, wir ziehen bloß die Herbst- und Winterpflanzung den im Frühjahr gepflanzten Bäumen vor. Es kommt ja auch vor, daß wir im Herbst und Winter mit dem Setzen der Obstbäume nicht fertig werden, dann müssen wir auch das Frühjahr verwenden. Müller-Geislingen.

## Ueber das Absterben der Kirschbäume am Rhein.

Von W. Spiglay,  
Gärtnerin u. Weingutsbesitzer in St. Goarshausen.

Im Jahre 1899 konnte man in allen Zeitungen lesen, daß in den Kreisen St. Goar und St. Goarshausen am Rhein, wo die Kirschzucht in hoher Kultur steht, ein Absterben, sogar ein Aussterben dieser Bäume zu verzeichnen sei, daß sogar vom Kaiserlichen Gesundheitsamt der inzwischen verstorbene Herr Geheimrat Frank zum Studieren der Krankheit hier in der Gegend gewesen sein soll. Derselbe soll wie bei allen dergleichen Erscheinungen etwas ganz Neues festgestellt haben, was aber die hiesigen Kirschbaumbesitzer und auch ich nach meinen Erfahrungen als etwas ganz Naturgemäßes ansehen. Ist ein Ast, ein Baum an irgend einer Stelle beschädigt, oder wird ein Ast im Safte abgeknitten, so fängt die innere Rinde an, sich zu zerlegen, zu faulen, es entsteht der Pilz, welchen Herr Geheimrat Frank gefunden hat. Diese Art Pilz findet man hier fast an allen Holzarten, welche im Absterben begriffen sind, an Eichen, Buchen, Cytisus und anderen. Die Beschädigung an den Kirschbäumen geschieht teils mit der Leiter, teils durch Bestiegen der Bäume mit scharfkantigen Schuhen. Dadurch springt die Rinde los und weil dann der Baum noch sehr viel Saft hat, tritt an solchen Stellen, die beschädigt sind, der Pilz auf und breitet sich weiter aus. Der Saftumlauf wird jetzt naturgemäß gestört und es entsteht Harzfluß.

Hier wird ganz besonders auf eine frühe Ernte von Kirsch geachtet, weil sie das meiste

Geld einbringen. Hat nun ein Besitzer einen Baum, der sehr frühe rote Kirschchen hat (wenn der Baum auch krank ist, denn an kranken Pflanzen reift die Frucht am ersten [Notreife] und jeder Kirschbaumbesitzer will auch die ersten Kirschchen pflücken), so werden die Edelkreiser auch von den kranken Bäumen geschnitten und oft auf nicht ganz fehlerfreie Unterlagen veredelt. Es reifen nun die Kirschchen auch von den jungen Bäumen früher, weil der Krankheitsstoff im Holze steckt, dazu kommt noch, daß die Früchte schon halbreif abgerissen werden, denn nach schöner Ware wird bei den ersten Kirschchen gar nicht gesehen; wenn die Frucht nur rötlich ist! Jeder im Dorfe ansässige Händler will auch die ersten Kirschchen verschicken.

Wo bleibt nun der Saft, der für die Frucht naturgemäß bestimmt ist? Derselbe bleibt, weil für die Blätter und Holzbildung nicht tauglich, in den Saftgängen (Abern) sitzen, verdickt sich an den oben beschriebenen Stellen, wo er als Harzfluß auftritt, greift weiter um sich und einzelne Nester, sowie ganze Bäume sterben ab. Dieses wurde in den Jahren 1898 und 1899 durch die ganz ungewöhnlichen Witterungsverhältnisse im Winter und Frühjahr beschleunigt. Ich will hiermit noch darauf aufmerksam machen, daß die anderen Obstsorten nicht von dem Pilz befallen werden, auch die späteren Kirschchenarten nicht. Ich sagte schon oft zu den Kirschchenbauern hier, sie sollten an jedem Baum von der Frucht 10 Prozent hängen und zur völligen Reife gelangen lassen, damit der Saft, welcher für die Frucht bestimmt ist, dem Baume entzogen wird und sich über den ganzen Baum verteilt. Die reifen Früchte, weil nicht mehr für den Versand geeignet, könnten sie dann im eigenen Haushalt verwenden. Doch da kam ich schön an, die Bauern hier rechnen scharf, sie sagten: Bei einem Baum, der 3 und 4 Zentner Kirschchen trägt, 10 Pfund vom Zentner hängen lassen, das sind 40 Pfund, und zu 30 Pfennige gerechnet, macht 12 Mark fürs Jahr und auf 6 Jahre macht das 72 Mark, dann können auch die Bäume etwas früher eingehen! Hier sagt man: besser heute 10 Mark in Händen, als in 5 Jahren 100 Mark.

Ich nenne nun dieses unreife Abernten von Früchten, besonders an den Kirschchen, ein Raubsystem, und alles Rauben rächt sich bitter. Die späteren Sorten werden auch teilweise von Harzfluß und Pilz befallen, dies ist aber ganz normal, wie bei andern Obstsorten auch. Daß hier und dort auch Bäume absterben, ist auch teilweise der Veredelung zuzuschreiben. Ich habe abgestorbene Bäume untersucht; der Baum war einen Meter über der Erde in den Spalt gepfropft, bei seinem Absterben hatte derselbe einen Stammburchmesser von 40 cm (?!), der Spalt im Wildling war 8 cm lang und 2 cm tief voll Lehm und verrottetem Kuhdünger und war vollständig alles gleichmäßig überwachsen, daß von außen die Veredlungsstelle nicht zu sehen war. Diese fremden Teile tragen auch viel zu einem frühen Absterben bei, denn von dieser Stelle aus konnte man ganz genau sehen, wie sich die Fäulnis immer weiter ausbreitete und der Baum dadurch einging. Ich hatte zur Untersuchung den Stamm in acht Teilen ganz aufgerissen.

Es ist für die Baumbesitzer in Deutschland ein Glück, daß dieser Kirschbaumpilz nicht so gefährlich ist, wie die Reblaus, oder wie man hier sagt, Diätenlaus, oder wie im Anfang die San-José-Schildlaus; hier war wohl das Revier zu klein, als daß man einen Diätenplatz herausdoktern konnte. Sonst wären wir auch gewiß mit Einschränkungen bedacht worden, denn von verschiedenen Seiten, und gerade von solchen, die als bedeutende Pomologen gelten wollen, war schon der Anlauf dazu gemacht worden, uns mit Beschränkungen zu beglücken.

Lieb wäre es mir, wenn auch von anderer Seite Erfahrungen über die Kirschchenkrankheiten und Meinungen über dieselben veröffentlicht würden, damit andere auch Belehrungen und Nutzen aus der Veröffentlichung ziehen könnten.\*)

(Handelsblatt für den deutschen Gartenbau.)

### „Alkoholfreie Weine“!

In No. 7 Ihrer geschätzten Zeitschrift finde ich im „Fragekasten“ eine Anfrage des Herrn Schultheiß Vopp in Kirchberg betr. Herstellung

\*) Auch „Der Obstbau“ steht für solche Veröffentlichungen immer zur Verfügung. F-r.



von „alkoholfreien Fruchtweinen“, zu welcher die verehrl. Redaktion bemerkt: „Es giebt alkoholfreie Trauben- u. Weine, aber von alkoholfreien Beerenobstweinen haben wir bis jetzt noch nichts gehört.“

Ich möchte mir hiezu die Bemerkung erlauben, daß es „alkoholfreie Weine“ überhaupt nicht giebt, so wenig als „baumlose Wälder“ oder bergl. Denn unter „Wein“ verstehen wir, wie jedes Wörterbuch Auskunft giebt, einzig und allein das (mehr oder weniger trinkbare) Produkt der alkoholischen Gärung von zuckerhaltigem Frucht- (speziell Trauben-) Saft. Es ist also der Ausdruck „alkoholfreier Wein“ ein sprachliches Monstrum, ein Wort, durch das der Kern der Sache nicht erklärt, sondern verschleiert wird. Und da auf dem Gebiet der Obstverwertung leider schon mehr als genug Schwindel getrieben wird, so haben wir allen Grund, uns auf das energischste gegen derartige sinnlose Warenbezeichnungen zu verwahren!

Was nun unter der Flagge „alkoholfreier Wein“ auf den Markt kommt, ist, soweit ich es zu versuchen Gelegenheit hatte, nichts anderes, als in dieser oder jener Form konservierter und vergorener Traubensaft, also „neuer Wein“, aber frisch von der Stelke weg auf Flaschen gefüllt und durch Aufkochen u. (eventl. auch durch Zusatz von Salicylsäure oder sonstigen gesundheitschädlichen Substanzen) haltbar gemacht.

Was wir daher analog unter „alkoholfreien Beerenobstweinen“ zu verstehen haben, ist klar: allerdings nicht den puren Beerenobstsaft, wie wir ihn durch Auspressen von Johannisbeeren u. ohne jeden Zusatz (brrr!!) erhalten würden, und aus dem durch alkoholische Gärung auch niemals „Wein“ entstehen würde, wenigstens kein trinkbarer; wohl aber einen mit Wasser verdünnten und durch Zucker versüßten (also, wenn man so will: „gallisierten“) Beerenobstsaft. Es wäre also z. B. unter „alkoholfreiem Himbeerwein“ nichts anderes zu verstehen, als der seit alten Zeiten bei groß und klein wohlbekannte „Himbeerjaft“. Hiefür aber dürften sich in der Bibliothek des Württ. Obstbauvereins doch Rezepte gerade genug finden (ich verweise in erster Linie auf Timms vorzügliche „Obst- und Ge-

müseverwertung“!), falls nicht etwa Herr Schultze Bopp selbst noch viel bessere Familien-Rezepte besitz!

Aber halt! Wenn ich vorhin sagte, „alkoholfreier Himbeerwein“ sei nichts anderes als „Himbeerjaft“, so bezieht sich dies durchaus nicht auf den im Handel vorkommenden Himbeerjaft; denn dieser wird, der besseren Haltbarkeit wegen wohl fast stets einer mehr oder minder vollständigen Gärung unterworfen, ist also durchaus nicht „alkoholfrei.“ Auch in den in Büchern und Zeitschriften sich findenden Fruchtjaftrezepten heißt es oft, daß man den Saft zunächst vergären lassen soll. Allerdings werden ja diese Fruchtjäfte wegen ihres kräftigen Aromas meist stark mit Wasser verdünnt, und auch dann nicht gerade in großen Quantitäten getrunken, es wird sie also wohl niemand als „berauschende“ Getränke bezeichnen, aber „alkoholfrei“ sind sie eben doch auch nicht.

Ich will hier nicht näher auf die Bereitung der Fruchtjäfte eingehen, hiefür giebt es ja Rezepte genug; allein bei Timm (f. o.) finden sich 45 Rezepte für Säfte aus 11 verschiedenen Obstarten; und es ist selbstverständlich, daß sich die Zahl dieser Rezepte noch ganz bedeutend vermehren läßt. Rein persönlich möchte ich bemerken, daß fast alle Fruchtjäfte, die ich bisher getrunken habe, für meinen Geschmack zu süß waren; soll ein Getränk durststillend sein, so muß man mit dem Zuckersatz recht vorsichtig sein!

Außer „alkoholfreien Weinen“ sind in den letzten Jahren noch verschiedene ähnliche Getränke unter allerlei Namen (Frada u.) aufgetaucht, über die ich kein Urteil abgeben kann, da ich nicht Gelegenheit hatte, sie zu versuchen. Eine Sorte (den Namen habe ich vergessen, hier in Innsbruck scheint sie unbekannt zu sein) scheint, dem Flaschenverschluß nach, kohlenensäurehaltig, also moussierend, zu sein: dies kann entweder durch eine unvollständige natürliche Gärung erreicht werden (dann haben wir aber schon wieder kein „alkoholfreies“ Getränk mehr!), oder durch Zusatz von künstlicher Kohlenensäure. Ich für meine Person ziehe es vor, einen guten einfachen Fruchtjaft mit einem natürlichen kohlenensäurehaltigen Wasser zu verdünnen.

Der Ausdruck „alkoholfreier Wein“ rechtfertigt sich aus dem Grunde niemals, weil alle alkoholfreien, aus Früchten hergestellten Getränke niemals sich werden mit wirklichem Wein vergleichen lassen können. Nennen wir alles beim richtigen Namen und bezeichnen wir Fruchtsäfte nicht als „Wein“; der anerkannte hygienische Wert unverfälschter Fruchtsäfte wird durch den verfälschten Namen nicht erhöht, und wer den „Mut“ hat, dem Alkohol zu entsagen, wird auch den Mut finden, auf das Wort „Wein“ zu verzichten!

Es würde mich freuen, wenn Sie meine Ausführungen in der nächsten Nummer Ihrer geschätzten Zeitschrift möglichst ausführlich zum Ausdruck bringen könnten, da ich mich stets sehr für die Obstverwertung interessiere und da ich schon längst nach einer Gelegenheit suchte, um den „alkoholfreien Weinen“ auf den Leib zu rücken.

Innsbruck. Dr. A. v. Ueblung.

### Wie hat man sich vor 100 Jahren gegen schädliche Obstbauminsekten gewehrt?

Alles schon dagewesen! könnte man sagen, wenn man die nachstehenden der N. Züricher Btg. entnommen und uns von einem werten Vereinsmitglied (Herrn Ab. S. in S.) gütigst zur Verfügung gestellten Mitteilungen liest. Aber glücklicherweise ist wie überall so auch auf dem hier in Frage stehenden Gebiet ein Fortschritt festzustellen und zwar kein geringer, und so wollen wir hoffen, daß dieser Fortschritt auch fernerhin andauern wird.

„Die Zeiten sind freilich vorüber, wo man, wo wenigstens der bessere Teil der Menschen Naturgeschichte bloß zu den angenehmen oder spielenden Wissenschaften zählt“, beginnt Gmelin 1787 seine „Abhandlung über Würmtrofnis“ — das ist Absterben der Waldbäume infolge Insektenfraß. Das achtzehnte Jahrhundert ist dasjenige der systematischen Erforschung der Lebewesen, nachdem durch Linné die Naturforschung eine wirklich systematische Grundlage erlangt und als Erbteil des vorhergehenden Jahrhunderts im Mikroskop das wichtigste Hilfsmittel zur Erforschung der Lebewesen übernommen hatte.

Wie ein Kind, das zum erstenmal ein Vergrößerungsglas in seine Hand bekommt, damit verwunderten Angeichts alle möglichen Dinge in buntester Folge mustert, so die Forscher des siebzehnten und zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts; aber Thatsache reichte sich an Thatsache, Erkenntnis an Erkenntnis, und mit Entzücken und Bewunderung sah die Mitte jenes Jahrhunderts die Thatsachen gleich Bausteinen in ein großartiges, wohlgefügtes Gebäude des Naturganzen sich einordnen. Kein Wunder, daß in dieser Epoche alles sich mühte, an diesem Gebäude der Wissenschaft bauen zu helfen. Nicht die bloße Neugierde, sondern der urteilende Forscherdrang war jetzt die lebendige Triebkraft dieser Aufklärungsperiode.

Mit der Erforschung der Natur Hand in Hand ging die Anwendung der gewonnenen Erkenntnisse auf das Leben. Dies zeigte sich nicht zuletzt in der Bekämpfung schädlicher Insekten; denn das Eindringen in die Geheimnisse ihres Werdeganges zeigte sehr oft bald die schwachen Punkte, bei denen der Mensch mit seinen Gegenmitteln erfolgreich einsetzen konnte. Naturgemäß haben wir somit dem achtzehnten Jahrhundert mit der großartigen Erweiterung der zoologischen Wissenschaft im allgemeinen, der Entomologie im besondern, einen Fortschritt, zum Teil auch den Anfang des Kampfes gegen die Schädlinge zu verdanken. Eine Bestätigung der Wahrheit, die nur zu oft vergessen wird: die Wissenschaft ist der Leitstern der Praxis, wie diese der Prüfstein der ersten.

Der Bekämpfung der tierischen Schädlinge standen um die Mitte des 18. Jahrhunderts zwei Momente hindernd im Wege; das eine war ein religiöses, das Gottvertrauen, das andere ein allgemein menschliches, nämlich die Gleichgültigkeit. Wenn man vielfach geäußerten Behauptungen Glauben schenken darf, so ist jenes heutigen Tages nicht mehr im gleichen Maße den Bestrebungen für Pflanzenschutz hinderlich, während letztere ungeschwächt fortbesteht. Die Gläubigen sahen die Verheerer als eine notwendig zu ertragende Strafe Gottes auf, der entgegenarbeiten zu wollen unchristlich und sündhaft war; die Gleichgültigen meinten, der ganze Feldzug gegen die Schädiger sei unnütz, weil man dagegen machtlos sei.

Dementsprechend sind dann auch die Wegleitungen für den Bauernstand gehalten. Eine um 1780 von der Naturforschenden Gesellschaft Zürich erlassene „Erinnerung an den L. Landmann, wie er die anscheinende Hoffnung eines gesegneten Obstwachses — vor der drohenden Verheerung der Laub- oder Mehen-Käfer einigermaßen sichern und das besorgende Uebel vermindern könne“ — beginnt also: „Laß dich, L. Landmann! durch Vorurteile oder leichtsinnige Nachlässigkeit nicht verführen, die Ursache deines oder deiner Brüder darbenenden Elendes zu werden“ und fährt u. a. fort: „Lege die Hände nicht in den Schoos, und sage: Ich will Gott walten lassen. . . Das wäre so viel, als Gott auf eine höchst strafbare und sündliche Weise versuchen wollen. . . Stelle dir zum Ex. vor, es würde eine Räuber-Schar dich überfallen, und dir unbarmherzig, nicht nur deinen eingesammelten Vorrat von Lebensmitteln, der zu deinem und deiner Haushaltung Unterhalt unentbehrlich wäre, rauben, sondern auch deine Frucht, Felder, Bäume, Wiesen, Weinberge zc verheeren wollen; würdest du dich nicht schuldig glauben, dich und das Leben deiner um dich weinenden Kinder zu verteidigen? . . . Und denjenigen würdest du, ich weiß es, für einen ruchlosen Spötter halten, der sagte: dieses ist eine Strafe von Gott, folglich darf man keine Mittel dawider anwenden. . . Wie glücklich, wann durch liebevolle Vorstellungen und durch die gegenwärtigen klammen Zeit-Umstände vieler Vernunft aufgeweckt, und zu reiferem Nachdenken gebracht werden könnte; wann viele auch einmal anfangen, ihren eigenen Gewissens-Trieben zu folgen, welche ihnen nicht erlauben werden, dem Gedanken Platz zu geben, und bey sich selbst zu fragen: Warum sollte ich Laubkäfer töten? . . .“

In einer „Nachricht von einer schädlichen Baumraupe“ 1752, meint der Verfasser Schäfer: „Prediger haben hier die schönste Gelegenheit, die über alles schädliche Ungeziefer klagenden Sünder zur Buße, Veränderung des Sinnes, und Besserung des Lebens anzumahnen, damit ihnen nicht noch Härteres widerfahre. Doch werden sich vernünftige Prediger hüten, daß sie dieses Raupenübel nicht vor ganz übernatürlich und auch nicht vor bloß natürlich erklären. Dieses

würde ihre Zuhörer nur zur verdamlichen und strafbaren Nachlässigkeit verleiten. Jenes würde denen in unsern Tagen so häufigen Religions-spöttern Anlaß geben, an der Zuverlässigkeit aller übrigen Wahrheiten zu zweifeln. . . Nebst dem Gebrauch dieser geistlichen Gegenmittel wäre alsdann nicht so uneben, wenn ein Prediger seiner Gemeinde auch leibliche und natürliche Mittel bekannt machte, und wenn er sie aufmunterte, da es Gott nicht zuwider, wenn sie nebst Gebet und Lebensbesserung, auch Hand anlegten dieses Ungeziefer los zu werden, hierinnen an Fleiß und Bemühungen nichts ermangeln zu lassen.“

Unsrer Betrachtung der Bekämpfungsmittel gegen die Feinde der Kulturpflanzen selber und der Art, wie sie in Anwendung kamen, liegt hauptsächlich die Uebersetzung eines französischen Originals: „Geschichte einiger, den Menschen, Tieren, Oekonomie und Gärtnerey schädlichen Insekten nebst den besten Mitteln gegen dieselben“ von Goetze, 1787, zu Grunde. Der deutsche Bearbeiter hat sein Vorbild mit zahlreichen berichtenden und ergänzenden Anmerkungen versehen. Leider waren einige weitere Werke, aus der gleichen Zeit, welche mit dem gleichen Thema sich beschäftigen, nicht erhältlich. Aus dem Werke geht hervor, daß die Schädlinge schon damals ihr Wesen trieben, „die Felder verwüsteten und plünderten, den Menschen in seinem Hauswesen angriffen.“ „Die Kornwürmer durchbohren das Korn und machen Scheunen und Boden leer. Die Erdflöhe sind ein nicht minder schädliches Geschmeiß. Wie groß ist der Schaden, den die Raupen an den Obstbäumen anrichten? . . . Sie zerstören die Blüthknospen und Blätter, daß sie öfters den Fruchtbäumen gar nicht mehr gleich sehen.“ Diese Pflanzenfeinde sind also nicht, wie man häufig behaupten hört, erst eine Erscheinung der Gegenwart.

Mehrfach wurde der Versuch gemacht, Schädiger durch Zwischenpflanzungen fern zu halten, die ihnen nicht zusagen sollten; so wurde z. B. in den Weinbergen Hanf verwandt, um den Rebensecher zu vertreiben und das gleiche Mittel wurde bei Aekern, die mit Kohl bestellt waren, gegen den Kohlweißling angewendet. Es scheint, daß man im letzteren Fall durch die Samen die insektenfressenden Vögel herbeilocken wollte,

welche dann zugleich auf das Ungeziefer Jagd machten.

Dem Getreide schädliche Insekten suchte man in England zu beseitigen, indem man Büschel von Holunderzweigen an taufrischen Morgen über die Saaten hinstrich: der ihnen anhaftende Geruch und ihr bitterer Geschmack sollte nun Fliegen und andrem Getier den Aufenthalt und Fraß daselbst verleiden.

Die Liste der Insekticiden war damals schon eine recht große. Von den heute üblichen unterscheiden sie sich meistens darin, daß sie vorzugsweise pflanzlichen Ursprungs und nicht Produkte der chemischen Industrie sind. Solche waren: Kalkwasser, weiße und schwarze Seife, Steinöl, Terpentineffenz, Ruß, Asche, Schwefelpulver, Weinsäure, Weinessig mit Salz, Gerberlohe, Tabaksaft, Wermut, Rußblätter und junge Nüsse, Koloquinten, Rainfarn, Enzian, Salbei, Ysop, Nieswurz, Raute, Lauch, langer Pfeffer, *Asa foetida*, Fischtran und andere Öle. Wie ersichtlich, waren bittere, scharfe und stark riechende Pflanzen als Bekämpfungsmittel beliebt. Man stellte von ihnen einen Aufguß oder Aufguß her und benezte die Pflanzen damit. So suchte man den Blattläusen, Schildläusen, Ameisen, Schnecken, Raupen beizukommen. Zur Vertilgung der Schmetterlinge wurde empfohlen, Stäbchen und Blumen mit Leim zu bestreichen und auf „glafirten“ Schüsseln im Garten aufzustellen. Die Flatterer stellen sich nun begierig ein, bleiben kleben und können weggenommen werden, damit wieder andere sich einstellen. Auch Wasser, in dem man Krebse hatte faulen lassen, diente zur Beseitigung der Pflanzen und sollte ihre Schädiger vernichten.

Die große Zahl der angegebenen Mittel beweist einerseits, daß der Kampf gegen die Pflanzenfeinde von den verschiedensten Seiten mit aller Energie aufgenommen worden war, andererseits aber auch, daß die einzelnen Mittel nicht oder nur selten von dem gewünschten Erfolg begleitet waren; sonst hätte sich gewiß rasch ein wirksames Insekticid zu allgemeinem Gebrauch eingebürgert. Offenbar wurde mehrfach auch da eine gute Wirkung den angewandten Gegenmitteln zugeschrieben, wo ganz andere Ursachen die Schädlinge in ihrer Zahl reduziert hatten. (Schluß folgt.)

## Bericht eines Teilnehmers am Wiederholungskursus für frühere Obstbauerschüler vom 7.—12. Juli 1902 in Hohenheim.

Auch dieses Jahr war der Wiederholungskursus aus allen Teilen des Landes besucht. Es ist dies ein Zeugnis, daß der hohe Wert dieser Kurse überall gewürdigt wird. Es wurden in dieser Zeit sämtliche Punkte auf dem Gebiete des Obstbaus theoretisch und praktisch durchgenommen. Theoretischen Unterricht hatten wir über Geschichte des Obstbaus, über die verschiedenen Obstarten und deren Verwendung, über Föbung des Obstbaus, über den Baumschnitt und die verschiedenen Veredlungsarten, die schädlichen Pilze und deren Bekämpfung, weiter noch über nützliche und schädliche Insekten und über Düngung. Praktische Übungen wurden ausgeführt mit den verschiedenen Spritzen- und Schwefelapparaten, Pinzieren und Heften an den Rebspalieren, die verschiedenen Arbeiten an den Formobstbäumen und Hochstämmen, Baumschnitt und die Veredlungsarten, sowie Feldmessen und Ausstecken eines Grundstücks zu einem Baumgut, Anlegen von Obstmadenfallen zc. Exkursionen wurden ausgeführt über Niedenberg nach Heumaden, um die verschiedenen Kirschensorten kennen zu lernen, wo die reichbehangenen Kirschbäume in den Obstgärten, sowie die tabellos gezogenen Rebspalier an den Häusern allgemeine Bewunderung erregten. Als zweite Exkursion wurde ausgeführt eine Fahrt mit der Bahn nach Wathingen, wo zuerst die schönen Baumschulen und die prachtvoll angelegten Gartenanlagen von Herrn Fremb besichtigt wurden. Hierauf führte uns Herr Fremb noch in die Gartenanlage des Herrn Schultheißen und in den vom Württ. Obstbauverein prämierten Garten des Herrn Prokuristen Schädle, wo die verschiedenen Baumformen tabellos gezogen und gepflegt sind. Zum Schluß versammelten wir uns noch in der Leichtschen Brauerei, wo uns Herr Schädle in freundlicher Weise bewirtete, ehe wir den Heimweg antraten. Die dritte Exkursion ging per Leiterwagen über Scharnhausen, Mellingen nach Eßlingen, wo die Weinessigfabrik des Herrn Hengstenberg mit den

ausgedehnten Stellerräumen besichtigt wurde. Nach einem Rundgang durch den interessanten Garten ließ uns Herr Hengstenberg mit einem Glase vorzüglichen Weins bewirten. Von da ging's weiter nach Obertürkheim zur Rebschule des Herrn Warth, welche infolge ungünstiger Witterung nicht besichtigt werden konnte. Hierauf fuhren wir nach Cannstatt zu Baumschulbesitzer Schlenker, wo der schöne Formobstgarten besichtigt wurde. Von da wurden noch die königl. Schlösser Wilhelma und Rosenstein besucht, um zuletzt bei Herrn Hofgärtner Hering einzutreffen. Zu unserer Freude hatte Herr Hering die Güte, uns den Sommerschnitt an den verschiedenen Formen vorzuzeigen, und uns die Vorzüge der einzelnen Sorten näher zu erklären, wofür demselben auch an dieser Stelle bestens gedankt sei.

Zum Schluß wurde noch eine Exkursion ausgeführt nach Remnath in den Weinberg und in die dortigen Baumgüter, von da nach Plieningen und zurück. — Daß dieser Wiederholungskurs von großem Wert ist, darüber waren alle einig. Das Vergessene wurde in Erinnerung gebracht, vieles Neue wurde gelernt. Möge jeder Teilnehmer dieses Kurses das Gelernte auch in seinem Wirkungskreis richtig anwenden!

Besonderer Dank sei noch allen denen gesagt, die bei Exkursionen uns die Thür geöffnet und ihre Gärten zur Verfügung gestellt haben! Insbesondere auch unserem verehrten Herrn Inspektor Helb, der uns sozusagen überall die Thüre aufgestoßen hat, wo es einem einzelnen vielleicht schwer geworden wäre, einzubringen.

E.

S.

## II. Litteratur.

**Handbuch der Obstkultur.** Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet von Nicolas Gaucher, Besitzer und Direktor der Obst- und Gartenbauschule in Stuttgart. Dritte, neubearbeitete und vermehrte Auflage. Verlag von Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstraße 10. Mit 609 Holzschnitten, 8 lithographischen Tafeln und 20 Lichtdruckabbildungen. Erscheint in 20 Lieferungen à 1 Mk.

Zum Lob dieses durchaus erstklassigen Werkes, das jetzt schon in 3. Auflage erscheint, läßt sich nicht mehr viel Neues sagen; denn hier gilt's, wie nicht leicht sonst: das Werk lobt den Meister, und dies war der Fall schon in der 1. und 2. Auflage. Wir geben daher dem Verlag selber das Wort, wenn er u. a. schreibt:

Es will gewiß nichts Geringses sagen, wenn ein Werk über Obstkultur von etwa 1000 Seiten Umfang in wenigen Jahren eine 3. Auflage erlebt. Das ist ein beispielloser Erfolg, der nur seinen Grund haben kann in der unübertroffenen Güte des Gebotenen. Weil aber nichts so imstande ist, in den Geist einzuführen, aus dem heraus Nicolas Gaucher sein großes Werk schuf, so sei hier der Wortlaut der Ankündigung abgedruckt, mit der die Verlagsbuchhandlung mit der

1. Auflage vor die gärtnerische Welt trat. Es heißt da wie folgt: „Die Zahl der Handbücher des Obstbaues, welche die deutsche Litteratur aufweist, ist eine außergewöhnlich große; es giebt eine Reihe großer, teurer Werke, und noch viel mehr kleine Bücher zu mäßigen Preisen. Die Klagen der Gärtner und Gartenliebhaber hörten aber nicht auf, es existiere trotz alledem kein Werk über Obstbau, welches im Hinblick auf das rein praktische Bedürfnis nun wirklich in Wort und Bild und in gemeinverständlicher klarer Sprache alle Kenntnisse und Handgriffe lehre, welche jedermann befähigen, richtig zu pflanzen und zu pflegen und reichlich zu ernten. Der Verlagsbuchhandlung ist es deshalb eine ganz besondere Genugthuung, hier ein Buch zu bieten, welches berufen scheint, auf viele Jahre das Handbuch der Obstkultur für Deutschland zu sein. Der Verfasser, erfüllt von dem Bewußtsein seines Könnens, Enthusiast für sein Fach und unentwegt sein Ziel im Auge behaltend, hat mannigfache Anfeindungen zu erfahren gehabt, ist seinen Gegnern häufig scharf zu Leibe gegangen, aber niemand hat zu bestreiten gewagt, daß seine Kulturserfolge ganz ungewöhnlicher Art sind; nun, auch sein Handbuch — das Woher und Warum

seiner Erfolge — ist ungewöhnlicher Art! — Gaucher ist ein durch und durch praktischer Mann, der genau weiß, worauf es im Garten ankommt, unbefähigten Theorien kein Ohr leiht und nur das Bewährte empfiehlt. Der Leser wird erstaunt sein, wie sich an der Hand der Gaucherschen Unterweisungen scheinbare Schwierigkeiten leicht lösen, er wird überrascht sein, in wie kurzer Zeit er durch Gauchers Handbuch sein gärtnerisches Können vermehrt, er wird glücklich darüber sein, wie bald und wie genau die Ernten in seinem Obstgarten nach Quantität und Qualität steigen. — Die Bearbeitung des Werkes hat viele Jahre in Anspruch genommen, ebenso die Herstellung der Zeichnungen, welche in meisterhaften Holzschnitten reproduziert sind. Das Buch ist also auch nach seiner äußeren Ausstattung von besonderem Wert und in Rücksicht auf das Gebotene ist der Preis ein außerordentlich niedriger.“ — Alles, was in dieser Ankündigung in Aussicht gestellt war, hat sich in reichstem Maße als wahr erwiesen, nur war der Erfolg ein viel größerer, als sich damals voraussehen ließ. Das Gauchersche Werk ist heute das verbreitetste und von Berufsgärtnern wie Liebhabern am meisten geschätzte Handbuch der Obstkultur, dem keine fremdsprachliche Litteratur auch nur etwas Ähnliches an die Seite zu stellen vermag. — Wie aber die neue Auflage wieder über der vorigen steht, das abzuschätzen und zu würdigen sei der Fachkritik überlassen. Rein äußerlich kennzeichnet sich der gewaltige Fortschritt in der Verbollkommnung schon dadurch, daß die Zahl der Abbildungen von 526 auf 609 gestiegen ist, die Zahl der Seiten von 928 auf über 1000, und daß 20 Lichtdruckabbildungen auf Tafeln ganz neu dem Werke beigelegt wurden. — So sei die neue Auflage der Öffentlichkeit übergeben, mit dem aufrichtigem Wunsche, daß viel Segen aus der Nutzenanwendung der hier gebotenen Lehren folgen möge und daß immer weitere Kreise sich der Erkenntnis erschließen möchten, daß im erfolgreichen Obstbau für unser Volk noch große Schätze zu heben sind. Zu einem erfolgreichen Obstbau aber hinzuleiten, dürfte Gauchers Handbuch der Obstkultur der berufenste Führer sein.

**Der Jugend Gartenbuch.** Zu deren Freude und Belehrung. Mit praktischer Unterweisung im Obstbau, Gemüsezuucht, Blumenpflege, Pflanzen- und Insektkunde. Verfaßt von Marie Teuscher. Erweitert und mit 207 Bildern geschmückt von Heinrich Freiherr von Schilling. Preis in elegantem und dauerhaften Einband 3 Mark. Frankfurt a. d. O. Verlag der Königl. Hofbuchdruckerei Trowitzsch & Sohn.

Zwei Garten- und Jugendfreunde haben sich zusammengethan, um ein Buch zu schaffen, aus dem unsere heranwachsende Jugend Freude und Belehrung aus der großen schönen Gottesnatur im Garten schöpfen soll: Marie Teuscher, eine Jugendbildnerin von Beruf, und Freiherr von Schilling, der gemüth- und humorvolle Darsteller, dessen Bilder gerade dem jugendlichen Gemüth und Verstand so recht angepaßt sind. Es soll den Kindern, die das Glück haben, von ihren Eltern ein Stück Gartenland zur eigenen Bewirtschaftung zu erhalten, ein Führer und Ratgeber sein, wie sie es anzufangen haben, in diesem kleinen aber eigenen Reiche mit Erfolg und daher mit Lust und Liebe thätig zu sein. Diese Aufgabe wird von den beiden Verfassern in vorzüglicher Weise gelöst. Sämmtliche Angaben sind von erprobter Zuverlässigkeit. Freiherr von Schilling war langjähriger Mitarbeiter des „Praktisch. Ratgebers im Obst- und Gartenbau“. Kann es nach stundelangem Stillsitzen auf der Schulbank und nach geistiger Lernthätigkeit eine Geist und Körper erfrischendere und zugleich bildendere Zerstreung geben, als die Thätigkeit im Garten?

**Beiträge zur Obstweindereitigung**, von Dr. Eduard Gotter. Sonderabdruck aus der „Zeitschr. f. d. landw. Versuchswesen in Oesterreich“ 1902. —

Giebt Mittheilungen über Obstweindereitigung in Steiermark, Frankreich, Schweiz zc. Was hier über Württemberg gesagt ist, gilt nicht ganz. Dann folgen Obstfortenuntersuchungen, Berichte über die Leistungsfähigkeit verschiedener Obstpressen, den Wasserzusatz beim Pressen, Weinuntersuchungen. Als Anhang eine Tabelle über Obstweinanalysen. Eine fleißige und interessante Arbeit.

### III. Monats-Kalender.

#### Oktober.

Hauptfache im Oktober: Ernte des Winterobstes. Ueber die Obsternte und die Aufbewahrung des Obstes brauchen wir nichts mehr zu sagen: der Leser ist ja im Besiz vom „Obstbau“, Heft 8, wo darüber alles Nötige in Wort und Bild gesagt ist. — Nach dem Laubabfall beginnt der Herbstsaß junger Bäume. Für die Bäume, die man erst im Frühjahr setzen will, kann man jedenfalls jetzt schon die Gruben auswerfen. An alten Bäumen wird die Rinde abgetraht und Stamm und Hauptäste werden mit Kalkmilch bestrichen. Pflanzen und verpflanzen lassen sich jetzt auch recht gut die Stachel- und Johannisbeeren. Düngen überall im Obstgarten! — Im Gemüsegarten alles grob umgraben und in Schollen liegen lassen, damit die Erde über Winter zerfällt. Gegen Ende dieses Monats und im November und Dezember kann man noch Neuseeländer Spinat aussäen (bekanntlich der beste Erfaß für Gartenspinat, wenn es keinen solchen giebt — Geschmack und Zubereitung ganz gleich), in guten Boden, in 5 cm tiefe Furchen, die mit Erde zugefüllt werden, worauf das ganze Beet 8 cm hoch mit kurzem Dünger überbedt wird, den man im April entfernt. Das Hauptgeschäft im Gemüsegarten ist im Oktober dasselbe wie im Obstgarten: Ernte und Winteraufbewahrung. Alles, was wir während des Sommers anbauten, steht von Mitte des Monats an fertig da zum Einwintern, zum Wintergebrauch. Fehlerhaftes Gemüse ist zur Ueberwinterung nicht geeignet und wird deshalb bald verbraucht. Bestes und vollkommenstes Gemüse bewahre man allein für sich auf, um es im kommenden Frühjahr als Samenträger zu benutzen. Im übrigen ist zur Ueberwinterung geeignet: Keller, Gemüsemiete, Gruben und Mistbeetkasten. Der Keller zum Ueberwintern soll vor allem lustig sein. War er bisher schlecht gelüftet, so schwefle man ihn vor dem Einräumen der Gemüse erst einmal durch. Bei größerem Gemüsebedarf überwintere man das Hauptgemüse in der Miete und nehme von Zeit zu Zeit das demnächst zu gebrauchende Gemüse in den Keller,

um nicht bei stärkerem Frostwetter die Gemüsemiete öffnen zu müssen. Den Krautköpfen schneidet man die Wurzeln ab, läßt aber den Strunk daran und entfernt nur die äußersten und schlecht gewordenen Blätter. Gesunde äußere Blätter sollen aber zum Schutz des Kopfes noch vorhanden sein. Nun wird Kopf an Kopf, den Strunk nach oben, in die Miete oder Gemüsegarbe gelegt. Ueber die Köpfe kommt dann eine Schicht Laub. Im Keller halten sich Kohlköpfe immer am besten mit dem Strunk nach oben aufgehängt. Ebenso wird Blumentohl im Keller überwintert, wenn wir nicht genügend Platz haben, ihn mit den Wurzeln in Sand einzuschlagen. Von Kohlrabi eignen sich nur die späten Winterformen zum Ueberwintern und müssen im Keller in feuchten Sand eingeschlagen werden. Rosenkohl und Winterkohl bleiben im Gemüsegarten stehen. Sellerie schlage man in feuchten Sand ein, ebenso Karotten. Letztere können zum Teil auch mit etwas Stroh gedeckt im Freien überwintert werden. Rettiche, Kartoffeln brauchen nicht in Sand eingeschichtet zu werden. Aufgeschichtet zu kegelförmigen Haufen bedecken wir sie mit etwas Stroh, auf die dann Erde geworfen wird. Zwiebeln wollen wärmer und trocken in einer Bodenkammer, die aber nie unter Gefrierpunkt heruntersinkt, überwintert sein. Der Mistbeetkasten ist deshalb am besten zur Ueberwinterung geeignet, weil wir in demselben den Gemüsen jederzeit Licht, Luft, Feuchtigkeit geben und sie vor Frostgefahr schützen können. In strenger Zeit wird derselbe mit Brettern und Strohböden oder Dung gedeckt. — Im Biergarten: den Boden zwischen den Sträuchern umgraben und düngen. Die Rabatten grob umgraben und so liegen lassen. Die Knollen der Dahlien, Canna und Gladiolen herausnehmen und frostsicher und trocken aufbewahren, sobald der erste Frost vorüber ist. Den Rasen mit Kompost überführen, vorher aber ihn kurz schneiden. Die Freilandazaleen mit Fichten- oder Wachholberreisig umsteden. Die Rosen noch nicht bedecken, aber fürs Deckmaterial jetzt schon sorgen.

Des Herbstes letzte Rosen oder Rosenknospen blühen noch herrlich auf, wenn man sie in die Wärme auf den Ofen und in warmes Wasser stellt.

## IV. Insekten-Kalender.

### Oktober.

Wer bei der Obsternte auf den Obstfrüchten Schildläuse sitzen sieht, darf überzeugt sein, daß auf den Bäumen, von denen die Früchte stammen, Tausende und Abertausende von Läusen sitzen — mit stumpfem Messer herunterkratzen, soweit das möglich ist. Dies ist auch beim Beerenobst recht häufig nötig.

Gegen den Frostspanner wird's mit Oktober Zeit, die bekannten Leimringe anzubringen, von denen im „Obstbau“ schon so oft in empfehlender Weise auf Grund von Erfahrungsthatfachen die Rede war.

Ueber Blattläuseier sagt v. Schilling in seinem neuesten Werkchen „Praktischer Ungezieferkalender“: Sobald es kühler wird und die Spätherbststürme reißen die Blätter von den Bäumen, da geht eine merkwürdige Veränderung bei unsern gewöhnlichen Blattläusen vor sich. Sie stellen die bisherige Art der Vermehrung ein und es werden Tiere geboren, die sich in eierlegende Weibchen und begattungsfähige Männchen teilen. Sind diese Weibchen erwachsen und befruchtet, so gehen

sie an die Eierablage, oft dicht bei einander ganze Zweigchen überziehend. Die Eier sind zuerst grün, dann werden sie glänzend schwarz, haften an den Trieben sehr fest, sind hornhart und sehen aus wie Schießpulverkörnchen. Man kann die Eier mit einem Span zerbrechen. Umfassender ist die Bekämpfung, wenn man das ganze Gezweige der im Vorjahr verlausten Spalierre 2c. spätestens im März mit einem fetten Lehm- oder Thonbrei aufstreicht; die Eier erstickten dann.

Wir wollen nicht versäumen, wiederholt auf gute Reinigung der Obstkammern hinzuweisen, da die mit den Früchten hineingeratenen Obstmaden in den Spalten der Bretter und Wände sich einspinnen. Hat die Raupe so überwintert, so verpuppt sie sich im Frühjahr und im Juni legt der daraus hervorgegangene Schmetterling (oder richtiger: Motte) seine verderblichen Eier an die Früchte oder in ihre Nähe und der böse Tanz geht von neuem los. Also Sauberkeit in den Obstkammern!

## V. Brief- und Fragekasten.

H. F. in M. Ganz recht, wenn Sie den Spazern den Krieg erklären, dieselben verdrängen die Meisen und auch die Schwalben. F—r.

Zur Frage im „Obstbau“ vom Juli 1902 Nr. 7 S. 113:

**Aufwort:** „Alkoholfreie“ Beerenobstweine fabriziert Herr G. Rumpf in Ludwigsburg, Osterholzallee.

**Frage.** Inwiefern sind die beiden Apfelsorten: a. Weißer Astrakan, b. Charlamovskij (Voromiskij) von einander verschieden?

Dr. G. St.

**Aufwort.** Der Herr Fragesteller schreibt, daß es ihm bis jetzt nicht gelungen sei, schön ent-

wickelte Früchte dieser beiden Sorten von einander zu unterscheiden. Da liegt nun die Sache sehr einfach, indem Fragesteller eben nur eine dieser beiden Sorten in, sagen wir, zwei Bäumen hat, wovon eben ein Baum unrichtig bezeichnet ist. Denn der Unterschied zwischen diesen beiden Sorten ist in jeder Beziehung ein so auffallender, daß ein Verwechseln weder mit dem Baum noch mit der Frucht vorkommen kann. Der weiße Astrakan ist ein rundlich hochgebauter, weißgrüner auf der Sonnenseite oft leicht geröteter Sommerapfel, der Ende Juli bis Anfang August reift; der Baum wächst mittelstark und blüht spät. Der Charlamovskij ist rundlich und mehr abgestumpft, gleichmäßig geformt; die Farbe ist in der Reife hell-



gelb mit vielen roten Streifen, das Fleisch locker und mürbe, schwach gewürzt und wenig süß, der Baum wächst kräftig, geht hoch und blüht früh, und ist weit fruchtbarer und viel widerstandsfähiger, als der erstere. Charlamovskij wird kaum

einmal von der Blutlaus befallen und war noch nie fusilladiumkrank, während der weiße Strafan bedeutenderweise sehr vom Fusilladium heimgesucht und von der Blutlaus bevorzugt wird.  
Hg.

## VI. Kleine Mitteilungen.

**Ingeflogen**, 13. Sept. Unsere Weinberge zeigen erfreulichen Stand; ein gesundes, fattes Grün, eine Folge fleißigen Spritzens und Schwefelns durch die Weingärtner, die mit wenigen Ausnahmen von der Notwendigkeit desselben seit einigen Jahren überzeugt sind. Einige wenige Säumige wurden hier auf Grund Art. 33 Abs. 2 des Polizeistrafgesetzes zum Spritzen polizeilich angehalten. Dank der warmen Witterung der letzten Zeit macht der infolge der Frühjahrsfröste geringe Traubenansatz, der nur in jungen, kräftigen Weinbergen einen die Arbeit lohnenden Ertrag verspricht, rasche Fortschritte. Da die zuletzt (Ende Juni oder anfangs Juli) noch nachgetriebenen Trauben jedenfalls nicht ganz zur Reife kommen, wird pünktliche Auslese, wozu die hiesige Weingärtnergesellschaft seit Jahren ihre Mitglieder anhält, heuer besonders nötig sein. Ein in vergangener Nacht niedergegangener ergiebiger Regen wird jetzt die Trauben in der Reife bedeutend fördern und ist immerhin noch ein guter Mittelwein zu erhoffen, quantitativ etwa ein Drittel des letzten Herbstes. In der hiesigen Gesellschaftskeller werden gegenwärtig wieder praktische Einrichtungen getroffen, und werden die zahlreichen Besucher vom Vorjahr bei einer Besichtigung heuer überrascht sein. Die letzten Holztriebe sind aus der Kelter verschunden. Die ganze Kelter durchzieht ein doppeltes Schienengeleise, auf welchem die Presswagen der hydraulischen Pressen von Kleemann-Obertürkheim, die Maische von den ringsum aufgestellten Stufen zur Presse befördern. Die Vorteile des hydraulischen Presssystems werden auch für Mostbereitung nutzbar gemacht durch Einrichtung einer Obstmostkellerei mit Obstwaschmaschine, Elevator und Sägwälzmühle von Kleemann. Die Traubenmaischschaften sind emailliert. Die Kelter ist diesen Sommer mit elektrischem Licht versehen worden. Sämtlicher in der Gesellschaftskeller bereiteter Obstmost wird mit Reinhefe unter Senkhöden in Bütteln angegärt. Die ganze nach dem Plan des Herrn Stadtschultheiß Milling hier hergestellte Keltereinrichtung enthält das neueste sehr gut bewährte System und kann die Mosterei von hiesigen und

auswärtigen Personen gegen eine kleine Gebühr benützt werden. G.

**Keine Honigpflanzen am Bienenstande.** Honigspendende Pflanzen am Bienenstande anzubringen, ist nicht anzuraten. Bei guter Tracht fliegen die Bienen schnell und schlank aus dem Flugloch hinaus und beachten daher die Blüten in der Nähe des Standes fast gar nicht. Dagegen sind es die fremden Bienen, welche hierdurch angelockt werden; wird die Tracht schlecht, so werfen dieselben sich raubend auf die Fluglöcher der Stöcke selbst. Unmittelbar vor der Bienenhalle sollte überhaupt nichts wachsen, auch kein Gras. Sauber und rein muß der Platz sein, so finden Ungeziefer und schädliche Tiere dort keinen Versteck. (D. Rheinl. Vdwt.)

**Hecken-schneiden.** Häufig kann man beobachten, daß die Hecken im Vorommer beschnitten werden. Es ist dieses ein durchaus verwerfliches Verfahren; denn in den Hecken brütet eine große Zahl unserer nützlichen Vögel, welche durch das Beschnitten oftmals so gestört werden, daß sie ihre Brut ganz verlassen. Kehren die Eltern dennoch zu ihren Schutzbefohlenen zurück, so sind diese doch Raubtieren in hohem Maße ausgesetzt, da ihnen die schützende Laubdecke fehlt. Man nehme das Schneiden der Hecken in der Zeit vom 1. August bis 1. März, am besten im Herbst vor.

Die internationale Sachverständigenkonferenz für **Wetter-schießen** hat am 25. Juli in Graz die Beratung über die Wirksamkeit des Hagelwetter-schießens beendet. Die Mehrzahl der Sachverständigen ist der Ansicht, daß die Frage zur Zeit noch als unentschieden bezeichnet werden muß und daß die bisher gemachten Erfahrungen wenig Hoffnung auf ein günstiges Ergebnis übrig lassen. Bei der Beratung der Frage, welcher Weg am sichersten zur Erreichung eines günstigen Resultats führe, nahm die Konferenz mehrere Anträge an. Jedes Hagelwetter soll in Zukunft auf das genaueste beobachtet und Mitteilungen über die erzielten Schießversuche gemacht werden nach dem Muster der als nachahmenswert bezeichneten Station Castel Franco in Italien. Auch wurde eine intensivere Beteiligung der meteorologischen Institute an den Gemitterstudien für notwendig erachtet.

# Mitteilungen

der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Ehlingerstraße 15 II, Stuttgart.

—+ Ausgegeben am 20. September 1902. +—

**Neue Angebote** liegen vor: in Tafeläpfel I. Kl. aus Neunack per sofort (Fraas Sommer-Kalville) in 5 Kilo-Postpaketen *M.* 1.25. inkl. Packung, in Körben von 25 Kilo netto Inhalt *M.* 5.—, II. Qual. billiger; aus Schomberg a. Argen sofort (rote Gravensteiner) I. Kl. in Postpaketen von netto 8 Pfd. Inhalt und in Körben von 50 Pfd. ab; aus Wangen i. A., Winnenden, Rottenburg, Michach; in Mostäpfel aus Rottenburg; in Tafelbirnen aus Winnenden, Obertürkheim, Michach; in Zwetschgen I. Kl. aus Röttingen; in Hagenbutten aus Neunack; in Nüssen aus Sternensfels; in Preiselbeeren aus Kitzlegg; in Brombeeren aus Fornsbad.

**Nachfragen** liegen vor: in Tafeläpfel I. u. II. Kl. größere Posten; in Mostäpfel und Birnen, in Zwetschgen für Tafel und zum Brennen, in Reineclauden zum Einmachen, in Mirabellen zum Einmachen, in Preiselbeeren, in Schlehen zum Brennen.

Die Vermittlung geschieht kostenlos.

Vorschriften und Formulare sind sofort und franko erhältlich.

## Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

**Stuttgart** (Engros-Markt bei der Markthalle am 20. September): Johannisbeeren 12 *ſ*, Himbeeren 35 *ſ*, Preiselbeeren 28—34 *ſ*, Pflirsche 15—40 *ſ*, Reineclauden 12 *ſ*, Zwetschgen 10—18 *ſ*, Brombeeren 25 *ſ*, Quitten 30 *ſ*, Äpfel 8—15 *ſ*, Birnen 8

bis 20 *ſ*, Nüsse 50—70 *ſ* per 1/2 Kilo. Bei reichlicher Zufuhr, rascher Abfaz.

**Mosobstmarkt** (Wilhelmsplatz): Zufuhr 1800 Zentner, *M.* 3.60. bis 4.50.

**Berlin** (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 19. September): Preiselbeeren 15 bis 16 *ſ*, schwedische 17—18 *ſ*; Pflaumen 6—8 *ſ*; Mirabellen 10—12 *ſ*; Reineclauden 13—15 *ſ*; Pflirsche, hiesige 25—40 *ſ*; Äpfel 5—8 *ſ*; Birnen 5—6 *ſ*; Tafelbirnen 8 bis 10 *ſ* per 1/2 Kilo. — Starke Zufuhr, Geschäft still.

In dem Bureau der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung sind Muster der verschiedensten zweckmäßigen Verpackungsorten für Obst, für jedermann zur Ansicht aufgestellt.

Nach den „Mitteilungen der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft“ soll die **ungarische Trauben- und Obstausfuhr** durch die vor einem Jahr gegründete „Genossenschaft ungarischer Trauben- und Obstproduzenten“ einen wesentlichen Aufschwung nehmen, insbesondere was die Ausfuhr nach Deutschland anbetrifft. Der neue ungarische Handelsminister habe sich bereits für die Lebensmittel und Obstausfuhr lebhaft interessiert und auch in der Richtung nach Berlin ungemein günstige Bahnverbindungen geschaffen. — Das ist wieder eine Mahnung für unsere württembergischen Produzenten, den Obstverkauf immer noch rationeller, besonders auch mit mehr Sorgfalt, zu betreiben. F—r.

## Einladung zum Eintritt in den Württ. Obstbauverein.

Die Mitglieder bezahlen jährlich 5 Mark (Baumwärtter und Volksschulen nur 3 Mark), wogegen denselben das illustrierte Vereinsblatt, „Der Obstbau“, das jeden Monat in einem Umfang von 16 Seiten erscheint, unentgeltlich geliefert wird. Der Verein, im Jahre 1880 gegründet, zählt gegenwärtig gegen 1700 Mitglieder; er hat die Hebung und Pflege des Obstbaus in Württemberg auf seine Fahne geschrieben und sucht seine Zwecke neben der fortlaufenden Belehrung und Anregung im Monatsblatt durch Vorträge, Monatsversammlungen der Mitglieder, Ausstellungen, unentgeltliche Abgabe von Edelreißern an die Mitglieder zc. zu erreichen.

Satzungen und Probehefte sind von dem Vereinschriftführer, Herrn Hofgärtner **Sering-Stuttgart**, Kgl. Orangerie, zu beziehen; ebendorthin oder an den Vorstand, Herrn Gemeinderat **Fischer-Stuttgart**, wollen die Anmeldungen zum Beitritt gerichtet werden.



Anzeigen.



## Obstbäume & Beerenobst.

Kulturbestand: 80 000 verebelte Obstbäume in verschiedenen Jahresklassen. 5000 Beerenobststräucher.

Empfehle in gesunder und reeller Ware in guten Sorten:

### Hoch- und Halbstämme.

Apfel, Birnen, Zwetschgen, Pfäunen, Keinerlanden und Birschten.

### Pyramiden und Spaliere (Zwergobst).

Apfel, Birnen, Birschten, Pfäunen u. Pfirsiche, 1 jähr. Verebl. a. Doucin; passend zu allen Formen. Stachel- und Johannisbeer, hochstämmig verebelt und Sträucher. Rosen, Schlingpflanzen und sonstige Ziergehölzer. Infolge bedeutender Vorräte große Auswahl und billige Preise.

Muster stehen auf Verlangen zur Verfügung.

Fr. Ushöfer, Baumschulen. Edelstingen (Württ.) b. Mergentheim.

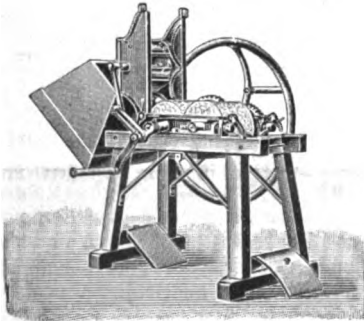
Zwisler's neu konstruierte Halbmondmühle mit aufklappbarem Einlauf und Mahlstäben,

D. R. G. M. Nr. 176 725 — Schweizer Patent Nr. 29 878,

## die beste und vollkommenste Obstmühle

32]

ber Gegenwart hat folgende Vorzüge:



Die inneren arbeitenden Teile sind nach allen Seiten leicht zugänglich, somit eine bequeme, gründliche Reinigung möglich;

fremde, in den Einlauf geratene Gegenstände können sofort mühelos entfernt werden, ebenso sind allenfallige Aufschoppungen leicht und rasch zu beheben;

das Einstellen der Steinwalzen ist bei aufgeklapptem Mahlstäben übersichtlich und erfordert wenig Zeit; der Vorschneider ist verstellbar und kann sowohl der Betriebskraft als der Obstsorte angepasst werden.

Man verlange ausführliche Prospekte.

A. Zwisler, Behlings-Lindau, Spezial-Fabrik für Obstmühlen und Obstpressen aller Art.

### Beerensträucher u. Beerenpflanzen

aller Art in nur besten Sorten liefert billig (Preisliste zu Diensten)

C. E. Schmidt, Beerenobstschulen.  
Lauffen a. N. [10]

### Porzellan-Etiketten

für Obst und Rosen, mit Namen nach Angabe, pro Stück mit Nr. von 2 s, mit Schrift von 5 s an, 20 jährige Garantie für Haltbarkeit der Schrift

8] Nicol. Kitzling, Vegesack b. Bremen.

☀☀ Für die Herbstpflanzung! ☀☀

## Obstbäume u. Ziergehölze

sowie sämtl. Baumschulartikel empfiehlt billigst in großer Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]

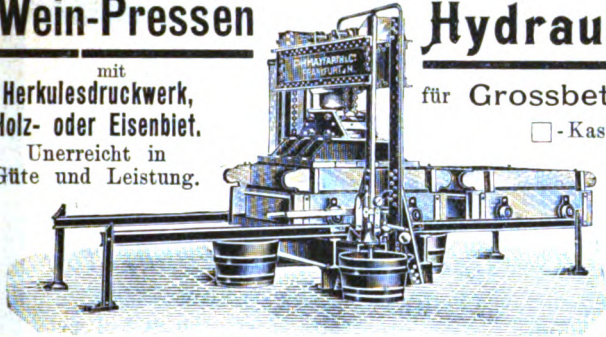
die Obst- und Gehölzbaumschule von

Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.

☀☀ Katalog steht gerne zu Diensten. ☀☀

# Wein-Pressen

mit  
Herkulesdruckwerk,  
Holz- oder Eisenblet.  
Unerreicht in  
Güte und Leistung.



# Hydraulische Pressen

für Grossbetrieb, mit 1 oder 2 ausfahrbaren  
□ -Kasten oder runden Körben.

Höchster Druck!

Ph. Mayfarth & Co.

Frankfurt a. M.

## Pomologisches Institut

Reutlingen.

Höhere Gärtnerlehranstalt.

Beginn der Kurse:

Jahreskurs: Anfang Oktober.

Sommerkurs: Anfang März.

— Internat. —

Grosser Baumschulenbetrieb in

Hochstamm, Formobst, Beerenobst,

Gehölze, Gemüse- u. Blumen-Culturen.

Jll. Kataloge gratis u. franko.

Ausfuhr. Statuten der Lehr-

anstalt versendet der Direktor:

Oek.-Rat Fr. Lucas.

33]

## ◎ Cocosfaserstricke ◎

Raffiabast, prima Qualität.

Baumharz zum Pfropfen, in Kübel von  $\frac{1}{8}$ ,  
 $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  Zentner. Bindsäden, Packstricke jeder  
Stärke, Packleinwand in versch. Breiten, Hänge-  
matten, Rostpreßtische sowie famill. Seilerrei-  
Artikel empfehlen billigst. Versand nach auswärts.

Geb Brüder Kocher, Bärenstr. 4.  
17] Stuttgart.

Amlshagen b. Gerabronn.

## Für Herbst- u. Frühjahrsplantation

empfehle ich meine bedeutenden Vorräte an Obst-  
bäumen, hochstämmig und in Zwergform in den  
empfehlenswertheften Sorten, Alleeobäume, Zier-  
sträucher, Beerenobststräucher und Bäumchen,  
Rosen niedrig und hochstämmig, Wald- u. Secken-  
pflanzen zu billigen Preisen. Kataloge stehen gratis  
und franko zu Diensten.

E. Roll,

36]

Schultheiß u. Baumschulenbesitzer.

Cocosfaserstricke zum Binden der Bäume  
und Garben, schöner Raffia-Bast zum Oulieren  
und Binden, Rostpreßtische, Saftpreßtisch-  
lein zum Beerenpressen, sowie Hängematten  
in Garten für Erwachsene und Kinder empfiehlt  
als Spezialität [15]

Adolf Weippert, Christophstr. 26.  
Stuttgart. Beim Deutschen Haus.

W. Weippert We., Ecke Holzstr. u. Leonhardspl.



Holder's selbstthätige

## Reben- und Pflanzenspritze

ist neu verbessert und  
daher die vorzüglichste  
Spritze. Richtiges Be-  
spritzen von Bäumen ist  
nur mit einer selbst-  
thätigen Spritze aus-  
führbar. [12]

## Neu! Petrolwasserspritze „Urach“.

Ueber diese urteilt die Kgl. Lehranstalt für Obst-  
und Weinbau in Geisenheim, daß sie „sehr gut  
funktioniert“ und „die Mischung der beiden Flüssig-  
keiten eine innige ist“.

Gehr. Holder, Spritzenfabrik, Urach (Württ.).



## Obstbäume- Specialitäten.

Wer Bedarf an schönen, gut  
formirten und sortenechten  
Bäumen hat, wende sich vertrau-  
ensvoll an d. Obstbaumschule von  
Emanuel Otto, Nürtingen a.N.  
Preis- und Sortenverzeichnis  
steht gerne zu Diensten.

# G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller  
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

## Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,  
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.



## „Löwe“-Gussstahl-Spaten

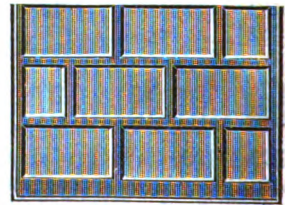
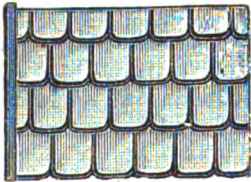
mit Verstärkungshülse

à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,  
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern  
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-  
wachspfannen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,  
Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,  
Scheren, Messer, Beile, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.  
in allen Formen. [3]



**Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!**



## Blechverkleidungen für Häuser und Wetterseiten

ausgeführt in Form von Haustein-, Bossenstein, Backstein, Schiefer, Schuppen, Schindel,  
Rippenblechen und gewellten Blechplättchen.

NB. Billige einfache kannelierte Bleche für Rückseiten, Hintergebäude und Wettergiebel.

### Dekorative Plättchen

in Imitation von Stein, Schiefer etc. für Häuserfronten, Sockel etc. empfiehlt die Fabrik von

## Kallenberg & Feyerabend, Ludwigsburg.

Muster sind erhältlich bei den Baufachmännern, welche die Montierung übernehmen; von Orten,  
wo sich Handwerker nicht damit befassen, erbitten wir direkte Anfrage. [26]

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier **Karl Stähle**, Stadtpflege-  
buchhalter in Stuttgart, einzufenden.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins**. — Für die Redaktion: **Pfarrer Gschmann**, Gutenberg.  
Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 70 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 11.

Stuttgart, November.

1902.

## Einladung zur Monatsversammlung.

Dieselbe findet am **Mittwoch den 12. November** im gelben Saale des **Bürgermuseums** (Langestraße) von abends 8 Uhr an statt. Wir laden unsere verehrl. Mitglieder mit Freunden des Obstbaues zu zahlreichem Besuch freundlichst ein.

Stuttgart, den 11. Oktober 1902.

Der Ausschuß.

## I. Praktischer Obstbau.

### Was ist beim Obstdörren zu beachten?

Beim Dörren des Obstes herrscht noch mancher altererbte Schlenkrian. Daher das nicht selten recht zweifelhafte Ergebnis und auch die wachsende Unlust, das Obst auf diese einfache und vortreffliche Art aufbewahrungsfähig zu machen.

Wir geben in folgendem — nach Bärtisch's „Schweiz. Obstbauer“ — die Hauptregeln zum Dörren des Obstes.

1. Man wähle nur gesundes, vollständig reifes, aber nicht überreifes Obst. Spätobst muß vorher etwas gelagert sein. Dadurch wird der Zuckergehalt und das Aroma mehr ausgebildet.

2. Verkrüppeltes, wurmiges, unausgebildetes und fleckiges, ebenso namentlich beim Schütteln stark aufgefallenes, überhaupt beschädigtes Obst gibt kein richtiges Dörrobst und ist besonders zum Verkaufe nicht geeignet.

3. Teige Birnen taugen nicht gut. Eine Ausnahme aber machen die rauhen, den Holzbirnen ähnlichen, hartheigenden Sorten, welche man teigig werden läßt, ehe sie in den Ofen kommen.

4. Pflaumen und Zwetschgen sind recht lange am Baume zu lassen, die wurmige Ware fällt dann meistens vor herab. Dieselben sind erst bei Hochreife zu verwenden, wenn die Stiele bereits runzelig sind.

5. Alle Äpfel, welche gedörret werden sollen, müssen von ihrem Kernhause befreit werden; denn dasselbe ist bei dieser Frucht pergamentartig und unverdaulich und kocht sich nicht weich wie das der Birnen, weshalb auch letztere ungeschält und mit dem Kernhaus gedörret werden.

6. Die Schale der Äpfel ist zähe und schlecht verdaulich, daher sollten dieselben, mit Ausnahme der dünnchaligen Süßäpfel, vor dem Dörren geschält werden.

7. Bei allen diesen Arbeiten soll größte Reinlichkeit herrschen. Beschmutzte Früchte sollen gewaschen und wieder abgetrocknet werden. Messer und Schälmaschinen haben eine fleißige Reinigung nötig.

8. Geschältes Obst bringe man zur Erlangung einer schönen halbweißen Farbe schnell in den gehörig erwärmten Dörröfen oder in eine ganz dünne Salzlösung (auf 1 Liter Wasser 10 Gramm

Salz), aber nicht länger als 20—30 Minuten, oder auch nur in gewöhnliches Trinkwasser.

9. Das Obst soll auf den Hurden nicht aufeinander kommen und mit der Schalenseite nach abwärts liegen.

10. Alles Dörrobst soll heiß aus dem Ofen genommen und schnell an der Luft abgekühlt werden.

11. Zu starkes Dörren gibt bitteres und schlechtes Obst. Die Früchte sollen nur getrocknet und nicht geröstet werden, also noch etwas weich sein, resp. etwas Wasser noch enthalten. Die Einwendung, daß solches Dörrobst zu wenig haltbar sei, hat nur da Berechtigung, wo das Obst nicht gehörig ausgereift ist, resp. zu wenig Zucker enthält.

12. Zu langsames Dörren oder fortwährend niedere Temperatur ergeben saures Obst. Keine Obstsorte darf beim Dörren im Ofen langsam erkalten, sonst verliert sie an Ansehen und Glanz. Leider wird dies sehr oft übersehen.

13. Die Temperatur des Ofens soll nicht über 100 Grad Celsius sein. Obst in zu heiße Dörröfen gebracht, wird bläsig und verkohlt. Die Säfte im Ofen sieden, es entstehen Blasen und die Hülle der Blasen verkohlt nachher.

14. Das Feuer des Ofens darf mit dem Obst nicht in Berührung kommen, d. h. die glühenden Kohlen sind aus dem Ofen zu entfernen, bevor die Hurden hineinkommen.

15. Beim Steinobst darf die Hitze anfänglich nicht zu groß, etwa 60 Grad Celsius sein und nicht über 80 Grad Celsius steigen, sonst springen die Früchte auf, oder es ergibt überhaupt zu viel Saftverlust.

16. Die Züge des Ofens sollen, nachdem das Obst die höchste Hitze durchgemacht hat (geschwollen ist), etwa halb geöffnet sein, damit das verdunstete Wasser, resp. die feuchte Luft abgeleitet werden kann.

17. Das aus dem Dörröfen gekommene Obst soll fortirt und ungenügend gedörrte Früchte nochmals dem Verfahren ausgesetzt, also nochmals in den erwärmten Ofen gebracht werden.

18. Zweckmäßig ist es, und schöneres Produkt wird erzielt, wenn die frischen Früchte zuerst einem Dampfbade ausgesetzt werden, was

sich z. B. für kleinere Verhältnisse ganz leicht mit einem Waschkübel und sauberen Körbchen oder sauberen Tuch in 10—15 Minuten ausführen läßt.

19. Die Dörrhurden müssen vor jeder Benützung von den alten Ueberresten früheren Dörrrens gereinigt werden.

20. Bevor das gedörrte Obst in den sauberen Schnitztrog kommt, muß es noch einige Tage der Luft ausgesetzt sein, z. B. in Säcken oder geeigneten Körben. Es kann auch in Säcken, zum Schutze gegen Mäuse an einem Draht aufgehängt, gut aufbewahrt werden.

21. Zu schnelles Unterbringen in den Schnitztrog, also von der Luft zu bald abgeschlossen, verursacht, daß das Obst vom Ungeziefer ergriffen wird.

22. Angelaufenes oder vom Schimmel ergriffenes Obst bringt man für kurze Zeit in den Dörröfen und das Uebel ist beseitigt.

Anmerkung. Um Birnen ein besonders schönes Ansehen zu geben, überstreue man dieselben, wenn sie am Abdörren sind, mit gestoßenem Zucker, Sorge aber dafür, daß nach diesem Verfahren die Hitze im Ofen nicht mehr zu groß werde.

## Die Hauptgärung der Beerenweine.

Von H. Timm, Hamburg-Warmbeck.

(Nachdruck, auch im Auszug, nur nach ausdrücklicher Genehmigung des Verfassers gestattet.)

Das Wesen der alkoholischen Gärung besteht bekanntlich darin, daß Pilzsporen, die in eine zuckerhaltige Flüssigkeit gelangen, sich durch Sprossung vermehren, dabei den Zucker in Alkohol und Kohlensäure spalten neben gleichzeitiger Ausscheidung kleiner Mengen Glycerin, Bernsteinsäure und Aethylstoffe. Die Kohlensäure als Gas entweicht; Alkohol, Duffstoffe u. s. w. bleiben in der Flüssigkeit zurück, geben ihr den weinigen Geruch und Geschmack und machen die Flüssigkeit, Wein genannt, haltbar.

Diese Erscheinungen an und für sich sind seit den ältesten Zeiten bekannt, sind aber erst durch exakte Forschungen neuerdings richtig gedeutet worden, ohne daß es bisher gelungen ist,

sicher festzustellen, auf welche Weise der Pilz bei der Gärung wirkt. Für die Praxis dürfte das auch nebensächlich sein. Wichtig für den Praktiker aber ist, daß er über die Lebenserscheinungen der Hefe informiert ist; denn nur so ist er imstande, richtig zu handeln und Fehler zu vermeiden. Ohne uns eingehend in das Wesen und den Verlauf der Gärung zu vertiefen (dazu würde der Raum hier lange nicht ausreichen), sollen nachstehend die Grundsätze der Hauptgärung in praktischen Regeln kurz zusammengestellt werden. Dieselben mögen als das Ergebnis meiner mehr denn 20jährigen Praxis, bei der ich die Theorie niemals verabsäumte, betrachtet werden. Wer sich genauer über die Sache informieren will, den verweise ich auf mein Buch: „Der Johannisbeerwein und die übrigen Obst- und Beerenweine“, Stuttgart bei Eugen Ulmer, Preis geb. 3 M. — Es ist aus jeder Buchhandlung zur Ansicht zu beziehen.

1. Die Gärung soll in einem Raume vor sich gehen, dessen Temperatur ca. 14—16° R. beträgt.

2. Die Temperatur im Gärlokale soll eine gleichmäßige sein. Räume, deren Wärme am Tage unverhältnismäßig hoch wird (z. B. unter dem Dache, Holzschuppen, die den Tag über von der Sonne beschienen werden, nach Süden liegende Glasveranden u. s. w.), sind ungeeignet, der Wein wird leicht „brandig“. Schwankende Temperaturen wirken ungünstig auf die Entwicklung der Hefezellen. Man Sorge also nach Möglichkeit für eine gleichmäßige Wärme.

3. Der Most soll so bald wie möglich in die stürmische Gärung treten; diese stellt sich gewöhnlich nach einigen Tagen ein. Zeigt sie sich im Johannis- und Stachelbeermost bei obigen Temperaturverhältnissen nach Verlauf von sechs bis acht Tagen nicht, dann ist Gefahr vorhanden, daß der Most und folglich der spätere Wein krank wird.

4. Die Krankheiten der Weine werden in den allermeisten Fällen durch falsche Hefe, sog. „wilde“ Hefe, veranlaßt, die mit ins Faß geraten ist und sich ebenso wie die gesunde Hefe vermehrt.

Es beginnt dann im Moste ein Kampf ums

Dasein. Nur die kräftigsten Zellen werden aus dem Kampfe siegreich hervorgehen, zumal wenn sie den richtigen Nährboden finden und von Anfang der Zahl nach überwiegen. Gemeinhin wird das die gesunde Hefe sein. Oft tobt der Kampf sehr lange. Solange er besteht, kann die stürmische Gärung nicht eintreten; sie bedeutet den Sieg der gesunden Hefe. — Unter Umständen geht aber die „wilde“ Hefe aus dem Kampfe siegreich hervor, ein stürmischer Verlauf ist dann ausgeschlossen, der Wein wird krank.

Je länger der Kampf dauert, desto größer ist die Gefahr, daß der Wein, auch bei schließlichem Siege der gesunden Hefenkeime, geschmacklich ungünstig beeinflusst wird.

5. Gesunde Hefenkeime haften in sehr großer Zahl an den Fruchthäuten, und zwar desto mehr, je reifer die Früchte sind. Zwar siedeln sich auch andere Hefenrassen auf den Früchten an; jedoch ist die Zahl solcher Keime im Verhältnis zu der gesunden Hefe so gering, daß sie kaum in Betracht kommen.

Weim Auspressen streift die Hefe von den Fruchthäuten ab und gelangt so in den Most. Für die Aussaat gesunder Hefe (Zusatz von Reinkulturen, wie wohl vorgeschlagen ist) braucht also nicht gesorgt zu werden; sie würde nur Sinn haben bei Mosten, bei denen man, wie z. B. beim Heidelbeermost, gezwungen ist, zwecks Gewinnung des Saftes und des Farbstoffes die Früchte nach einem entsprechenden Wasserzusatz zu kochen, wobei natürlich sämtliche Hefensporen abgetötet werden.

6. Beerenfrüchte, welche beim Pflücken gequetscht wurden oder beim Transport durch eigenen oder fremden Druck gelitten haben, so daß ein Teil der Früchte (meist die reifsten) aufplagen, sind, falls sie nicht bald verarbeitet werden, beim Kellern mit Vorsicht zu verwenden. Es siedeln sich nämlich auf dem von den Fruchthäuten entblößten Fruchtfleische Pilzkeime aus der Luft (unter gutartigen Rassen auch Schimmelpilze, Essigpilze u. s. w.) in großer Zahl an, die mit in den Most geraten und durch ihre Vermehrung den Wein geschmacklich beeinflussen, unter Umständen ihn schleimig oder sauer machen oder in anderer Weise verderben können.



Aus diesem Grunde habe ich bei Johannisbeeren nie geduldet, daß die Früchte beim Ernten von den Kämmen abgestreift wurden, wie das von Privatleuten, die die Beeren für ihren Kellereibedarf selbst anbauen, oft geschieht. Die Fruchtkämme sind also mit vom Busch abzupflücken.

7. Beim Mosten hat man Sorge zu tragen, daß die an den Früchten haftenden Hefensporen nicht verloren gehen; dies würde z. B. beim Waschen der Früchte vor der Verarbeitung mehr oder weniger geschehen.

Beeren, die durch Erde, Straßenstaub, Kohlenruß u. s. w. sehr verunreinigt sind, sollten besser zum Kellern nicht verwandt werden; sie können ja leicht anderweitige Verwendung finden.

8. Aufsehr mit Wasser verdünnte Fruchtäfte sind für gesunde Hefenkeime ein ungünstiger, für „wilde“ Hefe ein leidlich günstiger Nährboden.

9. Ganz besonders ungünstig auf die Entwicklung der gesunden Hefe wirken schwankende und in noch vermehrtem Maße niedrige Temperaturen im Gärlokal. Mit abnehmender Wärme verringert sich die Vermehrungsfähigkeit der gesunden Hefenzellen durch Sprossung und kommt bei einer Temperatur von 6—7° R. fast gänzlich zum Stillstand, während „wilde“ Hefe bei solchen Temperaturen noch gut zu gedeihen scheint.

10. Will die stürmische Gärung in einem Fasse nicht eintreten, so muß man für richtige Wärme im Gärraume sorgen und muß dann dem Moste ein Quantum aus einem anderen Fasse, dessen Inhalt sich in kräftiger Gärung befindet, zusetzen. Durch Umrühren mittels der Rührleiste wird die übertragene Hefe dann gut mit dem Fasinhalt vermischt. Hat man keinen jungen gärenden Most zur Verfügung, so kann man auch alte Hefe vom Bodensatz vorjähriger gesunder Weine zusetzen.

11. Für eine gute Vergärung bedürfen die Hefenpflänzchen, wie jede andere Pflanze, der Nahrung. Der Zucker allein genügt nicht hierzu, es müssen vielmehr noch stickstoffhaltige Körper und Mineralbestandteile, wie Kalium, Phosphorsäure u. s. w. vorhanden sein, die zur Bildung der Zellsubstanz notwendig sind. Diese Stoffe sind im Fruchtäfte vorhanden; sie sind auch in den Fruchthäuten und bei den Johannisbeeren

in den Kämmen enthalten und gelangen bei der Pressung in den Saft.

Diese für eine gute Hefenvegetation notwendigen Nährstoffe werden beim Sieden teilweise ausgeschieden, wobei z. B. das Pflanzeneiweiß gerinnt und als unlöslicher Schaum sich abscheidet. Dies ist der Grund, weshalb gekochte Fruchtäfte schwer vergären, selbst wenn man die beim Sieden abgetöteten Hefenkeime durch Zusatz von Reihefe ersetzt.

Geringe Mengen von Nährstoffen für die Hefe enthalten auch: 1. überreife Beeren; 2. starkgewässerte Moste; 3. Tresterweine. Die unter 2 und 3 genannten Flüssigkeiten vergären besonders schlecht, wenn sie einen verhältnismäßig großen Zuckerzusatz bekommen. Bei einem geringen Zuckergehalt würde eine leidliche Hefensprossung noch möglich gewesen sein.

12. Die Dauer der stürmischen Gärung ist sehr verschieden und richtet sich nach der Tageszeit und Wärme zur Zeit des Pflückens der Früchte, nach der Temperatur des Mostes beim Einbringen ins Faß, nach der Wärme des Gärraums, der Größe des Fasses, der Reife der Beeren, der Höhe des Wasserzuges. Sie kann in einem Tage beendet sein; kann aber auch sechs bis sieben Tage und bei großen Fässern noch länger anhalten.

Auch die Energie, mit der sie auftritt, ist sehr verschieden. Es giebt Jahrgänge, in denen sie nur sehr schwach verläuft. Die Gründe dafür sind meines Wissens noch nicht aufgeklärt.

13. Nachdem der Most die stürmische Gärung bestanden, ist die Gefahr, daß er krank werde, wesentlich verringert, und zwar um so mehr, je energischer und andauernder der Verlauf war.

14. Sobald die stürmische Gärung vorüber ist, soll ein ordentlicher Gärverschluß zur Anwendung gebracht werden. Ob man dazu Gärrohren, Gärspunde, Gärtrichter oder sog. Sicherheitsrohren verwendet, ist ziemlich gleichgültig. Auf alle Fälle müssen sie der Kohlsäure leicht freien Abzug gestatten und den Zutritt der äußeren atmosphärischen Luft zum Fasse verhindern.

Sie sind natürlich sauber zu halten; das Wasser darin ist des öfteren zu wechseln; auch muß es regelmäßig nachgegossen werden.

15. Während der stürmischen Gärung braucht ein Gärverschluß nicht zur Anwendung gebracht zu werden. Das Spundloch währenddes ganz offen zu lassen, ist aber nicht ratsam, da Staub, Ungeziefer u. s. w. ins Faß gelangen könnten. Es genügt auf alle Fälle, das Spundloch mit einem umgestülpten Weinglase oder in anderer Weise zu bedecken.

16. Das Faß soll während dieser Zeit nur  $\frac{7}{8}$  gefüllt sein, da der Most oft in sehr starke Bewegung kommt (zumal bei großen Fässern) und andernfalls leicht Stoffverlust eintreten könnte.

Das sog. „Uebergärenlassen“, wie es in manchen Gegenden beim Traubenwein beliebt wird, ist hier wie dort unzulässig, da es zu Unsauberkeit im Gärraum Veranlassung giebt, eine Stoffvergeudung ist und dem Wein die für die Vegetation der Hefe wichtigen Nährstoffe (siehe weiter oben) teilweise entzieht.

17. Nach stürmischer Gärung können die Fässer getrost mehr aufgefüllt werden, so daß sie mindestens  $\frac{9}{10}$  voll sind. Bei schwankenden Wärmeverhältnissen fülle man allerdings nicht zu hoch auf, da bei Eintritt anhaltend höherer Temperatur unter Umständen der Most sich heben und wieder in lebhaftere Bewegung kommen könnte, wobei dann bei mangelhafter Beaufsichtigung der Fässer Uebergären die Folge sein würde.

18. Gäräume sollen sauber und rein gehalten werden. Sie sollen frei von üblen Gerüchen sein und müssen regelmäßig, besonders bei warmem Wetter, gelüftet werden. Nur für den Fall, daß die Temperatur reichlich hoch wird (auch Gärung erzeugt Wärme), lüfte man des Nachts.

Die den Fässern entströmende Kohlensäure, die  $1\frac{1}{2}$  mal so schwer wie die atmosphärische Luft ist, lagert am Boden des Raumes, ist für die Atmung untauglich und kann daher unter Umständen eine Vergiftung veranlassen. Durch Zugluft wird sie am einfachsten entfernt.

19. Gäräume sollen auch trocken sein. Feuchte Lokale geben, ebenso wie unreine Fässer, dem Wein einen fauligen, modrigen Beigeschmack, der niemals gänzlich entfernt werden kann. Auch Gerüche, die nicht gerade unangenehm sind, sollen im Gärlokale nicht geduldet werden, weil sie im

stande sind, dem Most und späteren Wein einen Beigeschmack zu geben.

20. Die Hauptgärung dauert nach vollendetem stürmischer Gärung noch fort; sie ist erst beendet, wenn der Wein vollständig zur Ruhe gekommen scheint, d. h. wenn keine Kohlensäure mehr entweicht und das auf das Spundloch gelegte Ohr gar kein prickelndes Geräusch im Fasse mehr wahrnimmt.

Die Dauer der Hauptgärung ist sehr verschieden. Sie richtet sich nach dem Verlauf der stürmischen Gärung, nach dem Zuckerzusatz und nach der Wärme im Gärlokale. Sie kann nach zwei Monaten beendet sein, unter ungünstigen Umständen aber auch sechs Monate anhalten. Sie dauert im allgemeinen um so länger, je weniger energisch und anhaltend die stürmische Gärung verlief.

21. Der zunehmende Alkoholgehalt lähmt nach und nach die Lebensfähigkeit der Hefe, bis sie bei ca. 14 Prozent Alkoholgehalt fast ganz aufhört und dann höchstens noch durch abnorm hohe Temperaturen, die aber selbstredend besser zu vermeiden sind, vorübergehend angefaßt werden kann.

22. Je vollkommener die Hauptgärung verläuft, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß der Wein im darauffolgenden Sommer bei anhaltend warmem Wetter wieder in Bewegung kommt.

23. Sobald die Hauptgärung beendet ist, wird das Faß vollgefüllt, fest verspundet und zur Nachgärung in den kühlen Lagerkeller geschafft.

## Wie hat man sich vor 100 Jahren gegen schädliche Obstbauminsekten gewehrt?

(Schluß.)

Fassen wir nun die mechanischen Bekämpfungsmittel ins Auge, so mag auf den ersten Blick überraschen, daß sie alle, auch die von vermeintlich neuerem oder sogar neuestem Datum, schon vor bald 150 Jahren das Licht der Welt erblickt haben. Allerdings haben einzelne derselben innerhalb dieser Zeit eine bedeutende Verbesserung erfahren, mit der eine gesteigerte Wirksamkeit verbunden war. Das Abschütteln und Abklopfen

der Schädlinge, so des Nebenstechers, des Neb-festkäfers, der Maikäfer u. a., das Kussuchen und Abtöten der Eier und Larven sind zu selbstver-ständlich, als daß diese Mittel nicht schon zu jener Zeit hätten in erste Linie gestellt und emp-fohlen werden sollen.

Räucherungen wurden angewendet gegen alle Insekten. Eine bezügliche Anweisung lautet: „Um gewisse Insekten vom Felde abzuhalten, sammle man allerley Arten wider Kräuter aus den Hecken, Ballisaden u. s. w. und vermische sie mit Stroh. Dies alles bringe man am Rande eines Feldes auf einen Haufen gegen den Wind, und zünde es an. Die Kräuter müssen aber nur so dick aufeinander liegen, als es nötig ist, damit sie die Flamme nicht ersticken, die den Rauch giebt, der die gewünschte Wirkung thun soll. Die Insekten ziehen augenblicklich ab.“ Man ließ unter Bäumen auch in Stohlenbecken gestoßenen Schwefel abdampfen oder nahm statt dieses Mittels den billigeren Kuhmist. „Das verschucht alle Fliegen, Spinnen und Raupen, die den Früchten schaden und verwahret die Frucht-bäume, besonders den Weinstock, vor dem Auslaufen des Harzes zu Anfang des Früh-jahrs.“ Mit dem Harz ist hier offenbar der Saft gemeint, der beim Tränen der Neben den durch-schnittenen Stengeln entquillt. Offenbar wurde es als der Pflanze schädlich beurteilt. Sogar Rauchmaschinen wurden angewendet. Mit solchen bekämpfte 1779 Nicolas zu Nancy eine Invasion von „Prozessionsraupen“, die in den Promenaden der Stadt in solcher Menge auf-traten, daß man fürchten mußte, sie würden die Luft anstecken und pestartige Krankheiten verur-sachen“, wenn sie aus irgend einem Grunde plötzlich umfämen. Er verflüssigte Schwefel, Salpeter und Bichsel und durchtränkte Fischergarn mit der Mischung. Beim Gebrauch wurde die Maschine mit glühenden Kohlen bestellt, einige Fäden des Präparates wurden darauf gelegt und mit einer Stange unter die Zweige gebracht, die mit den Insekten besetzt waren. So vernichtete er sie durch den sich entwickelnden Rauch.

Baumfackeln wurden hergestellt, indem man alte wollene Lappen in geschmolzenen Schwefel tauchte und daraus Lunten verfertigte, die man

zwischen gespaltene Stangen steckte. Unter die Flamme mußte an einer andern Stange ein Papiertrichter gehalten werden, damit die Raupen, die sich an ihren Fäden herunterlassen und so retten wollten, aufgefangen und vernichtet werden konnten.

Aus dem Jahre 1763 stammt eine Anleitung zur Bekämpfung der Blattläuse: „Man bedient sich einer zinnernen Spritze, an welche vorne eine Brause mit etwa tausend Löchern ange-schoben ist“. Die Baumspritzen sind also bereits altbekannte Instrumente.

Ebenso wenig können aber die Baumgürtel als eine neuere Erfindung angesprochen werden, denn sie werden schon um 1770 empfohlen gegen Raupen, Schnecken, Ameisen und Ohrwürmer. „Man legt um jeden Baum zwei Zirkel einer aus Pferdehaar gemachten Schnur oder Linie, dergleichen man sich bedient, die Wäsche aufzu-hängen. Diese Linie muß so voll Stacheln stecken daß keine Raupe oder Schnecke unverletzt darüber kommt.“ Ferner: „Man nimmt grüne und spize Meerbirs, und macht daraus einen kleinen Besen. Diese legt man so mitten um den Stamm, daß die Spitzen unten zu stehen kommen. Sind sie neben einander recht gut gestellt, so ist es für die Schnecken eine undurchdringliche Batterie, und selbst eine Schlinge für sie unter dem Bündel, welches einen Schirm formiert“. Endlich: „Nizal hat uns gelehrt, daß ein zusammengedrehter Strohwick, Thon, Wolle und Flachsgute Dienste thun. Man legt einen Zirkel um den Baum, und so man außerdem etwas Bichsel oder Harz dazu thut, so wird der Baum gesichert sein.“

Aus derselben Zeit datieren Angaben über die Bekämpfung der Maulwurfsgrillen durch Eingießen von Del in ihre Gänge. Ein Herr Hielin im Kanton Bern vertrieb sie in der Weise, daß er Töpfe in den Boden grub, in jeden etwas Schwefelbalsam goß und sie mit einem dünnen Brettchen bedeckte, damit keine Erde hineinfallen konnte. Es wird bezeugt, daß der starke Geruch die lästigen Tiere vertreibt und ihnen die Kraft, sich fortzupflanzen, benehmt. Da haben wir offenbar den Vorläufer des ein-facheren Mittels vor uns, bloß die Töpfe einzugraben, in denen die Schädlinge durch das Hinein-kriechen sich fangen.

Am meisten aber dürfte die erste Anwendung der Leimringe gegen den Frostspanner interessieren. Sie geht nach den „Abhandlungen der kgl. schwed. Akademie“ 1774 auf einen Professor Bergmann zurück, der 1763 in Beantwortung einer Preisfrage: „Wie kann man den Raupen, welche die Obstbäume durch Abfressen des Laubes beschädigen, am besten zuvorkommen und sie vertreiben?“ ihre Lebensgeschichte genau verfolgte und Klebringe aus Teer als bestes Gegenmittel empfahl. „In Cronstedts Garten sind drei Jahre nach einander so viele Raupen gewesen, daß die Bäume im Anfange des Sommers ganz braunrot gestanden haben ohne Laub, als wäre Feuer über sie gegangen. Doch sind sie gegen Ende des Sommers von neuem wieder ausgeschlagen.“

„Am 19. September 1769 ließ er Streifen von Rinden, die einer Querhand breit waren, mit Segelgarn um die Baumstämme binden, teils höher am Stamme, teils niedriger, nachdem die Stämme glatt waren. Wo Oeffnungen unter den Rinden blieben, verstopfte man solche mit Moose, damit kein Schmetterling hinaufkriechen konnte. Dieses Umbinden war bey 597 Obstbäumen von allerley Art verrichtet. Den folgenden Tag ließ ich mitten an den Rindenstreifen herum, rings um den Stamm, zweene Querfinger breit Theer anstreichen, und solchen beständig klebricht erhalten. Schon am 23. September zeigten sich Schmetterlinge am Theere.“

Aus seinen Notizen sei nun angeführt, daß am 25. September 1095, am 28. 1200, am 2. Oktober 1830, am 4. 2928, am 5. die höchste Zahl von 3660 Schmetterlingen abgelesen wurde. Die Ausbeute betrug im ganzen 22,716 Weibchen, außerdem sind noch wenigstens 6000 im Teer zurückgeblieben. Von einem einzigen Bigarreaubaume las man über 725 weibliche Exemplare ab. Die Zahl der Männchen betrug gegen 2000, an einem einzigen Baume bis 25.

Die frühe Flugzeit erklärt sich aus dem Umstand, daß die Versuche in Schweden gemacht wurden, wo der Frost zeitiger eintritt, die geringere Zahl der gefangenen Männchen gegenüber derjenigen der Weibchen daraus, daß jene viel beweglicher und flugkräftig sind; so konnten sie dem Klebmittel eher enttrinnen.

Auch Adlerheim versah seine Bäume um die gleiche Zeit mit Klebringen, nachdem von 500—600 derselben nur 5 bis 6 raupenfrei geblieben, die andern aber ganz kahl gefressen worden waren. Auch er erbeutete eine große Menge von Schmetterlingen und die Teerringe waren fast rings um die Bäume mit ihnen besetzt. Beide berichteten der Akademie von dem Erfolg der in großem Maßstab vorgenommenen Versuche: bei Cronstedt waren keine Raupen zu finden, obwohl sie in benachbarten Gärten in Menge aufrateten. „Die Bäume haben ihr Laub behalten und Frucht getragen; jezo im Herbst, da er seine Bäume wieder verbinden ließ, sind keine Frostschmetterlinge gefangen worden, zum Beweise, daß dieses Ungeziefer im Garten ausgerottet ist“. Ebenso konstatierte Adlerheim einen bedeutenden Rückgang der Schädlinge an seinen Bäumen. Lestker schließt seinen Bericht folgendermaßen: „Es wäre sehr nützlich, eine dienliche Vermischung zum Teere zu erfinden, daß er in der Kälte nicht so leicht gestände, sondern seine Klebrigkeit lange genug behielte“.

Wir fügen endlich hinzu, daß auch daran gedacht wurde, Vögel, die man angebunden im Garten hätte halten können, zum Fang schädlichen Ungeziefers abzurichten. —

Aus all' dem ist zu ersehen, daß die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts für den Pflanzenschutz eine rege Bethätigung an den Tag legte. Wenn deren Erfolge zum guten Teil wieder in Vergessenheit gerieten, so werden wir in den Wirren der Revolution und der napoleonischen Kriegszüge die Erklärung hiefür zu suchen haben.

## II. Vereins-Angelegenheiten.

### An unsere Mitglieder.

Der Ausschuß des Vereins besorgt für die Mitglieder den Kauf von:

1. Nistkästen für Meisen aus Eichenrundholz mit Deckel zum Abschrauben: ab Vöblingen vom Fabrikanten J. Weiß, Wagner, 32  $\frac{1}{2}$  pro Stück ohne Porto.

2. Düngerkalk in Säcken à 50 Kilo M 1. 15. mit Saef, ab Stuttgart ohne Zustellungsgebühr. Bei Rückgabe der Säcke werden 40  $\text{f}$  pro Stück vergütet. Bei Einzelbezug ab Kaltwerke Illingen (Württ.) M 65. ohne Saef.

3. Insektenfanggürteln „Einfach“ (von Otto Hinzberg, Insel Langenau), welche sich im Vereinsgarten I bewährt haben. Preis pro Meter 15  $\text{f}$  ab Stuttgart;

4. Tonkinstäben, 1,15 m lang, 10—11 mm stark (zum Bakfieren der Pyramiden zc.), Preis für 10 Stück 20  $\text{f}$  ab Stuttgart.

Für Mistkästen und Düngerkalk sind die Bestellungen spätestens bis zum 10. Dezbr. a. c. an den Schriftführer, Hofgärtner Hering-Stuttgart, einzufenden. Die Tonkinstäbe und Insektenfanggürtel sind auf unserer Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung oder Eßlingerstr. 15 p. zu haben. Der Düngerkalk wird bei genügender Bestellung den Stuttgarter Mitgliedern direkt zugeführt und hiefür die Gebühr berechnet. Auswärtige Mitglieder bestellen am einfachsten direkt in Illingen.

Stuttgart, den 10. Okt. 1902.

Der Ausschuß.

Der Ausschuß hat in seiner Sitzung vom 7. Oktober beschlossen: dem Oberamtsbaumwart Wunibald Ruchte in Isny, seitherigem Vorstand des Bezirksobstbauvereins Wangen i. A., welcher am 1. November als Baumwart in die Dienste Sr. Durchl. des Fürsten Waldburg-Zeil auf Schloß Zeil tritt, in Anerkennung seiner 14jährigen erprießlichen Thätigkeit im Obstbau, besonders in seinem Bezirk, die silberne Vereinsmedaille samt Diplom zu verleihen.

## Obstbaulehre in der Volksschule.

Die Volksschulkommission der Kammer der Abgeordneten hat am 30. Sept. u. a. über die Eingabe des Württ. Obstbauvereins (cfr. „Obstbau“ Juni 1902) um fakultative Einführung der Obstbaukunde beraten. Darüber berichten die Stuttgarter Blätter:

„Es wird in der Eingabe gefordert, daß nur die Einführung fakultativ, die Teilnahme der Schüler aber obligatorisch gemacht werden soll; des weiteren unterstützt die Eingabe einen vom Landtag bereits angenommenen Antrag Sommer-Egger, wonach Staatsbeiträge an Volksschullehrer zum Besuch von Obstbaukursen gewährt werden sollen. Kultminister Dr. v. Weizsäcker erklärte zu letzterem Punkt, daß in den neuen Etat bereits eine Forderung eingestellt worden

sei. Von einem fakultativen Unterricht in der Obstbaukunde habe die Unterrichtsverwaltung Abstand genommen, weil die Zentralstelle für die Landwirtschaft, die gutachtlich darüber gehört worden sei, die Obstbaukunde nicht als ein für die Volksschule geeignetes Unterrichtsfach bezeichnet hatte. Mitberichterstatler Frhr. v. Seefeld sprach sich gleichfalls gegen die Hereinnahme dieses Faches in den Volksschullehrplan aus. Schmid-Maulbronn stellt sich der Obstbaukunde ebenso gegenüber wie dem Handfertigkeitsunterricht; man solle die Gemeinden nicht hindern, wenn sie in den Volksschulen die Obstbaukunde einführen wollten; denn für unsere landwirtschaftliche Bevölkerung sei die Obstbaukunde wichtiger als der Handfertigkeitsunterricht. Und die Schüler der obersten Klasse können in der Obstbaukunde wohl unterrichtet werden. Gröber und Schief beantragen ausdrücklich Obstbaukunde unter den fakultativen Fächern aufzuführen. Röder spricht sich hiegegen aus, ebenso Prälat v. Sandberger. Man solle die Gemeinden für die Obstbauzucht sorgen lassen durch Baumwarte zc. Mayer ist für den Antrag Gröber, desgleichen Vogt. Für den Antrag stimmen 6 Mitglieder (Gröber, Schief, Mayer, Vogt, v. Gaissberg und Hildenbrand); gegen denselben 5 (Sieber, v. Seefeld, v. Sandberger, Schmid-Befigheim und Röder), Schmid-Maulbronn enthält sich der Abstimmung. Die Frage ist also unentschieden.“

Um so entschiedener, hoffen wir, wird sich das Plenum der Kammer der Abgeordneten für unsere Forderung, deren Durchführung für Württemberg von außerordentlich großem Wert sein wird, aussprechen.

## Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim.

Nachdem auf Grund des für 1899/1900 und 1901/02 verabschiedeten Etats in Hohenheim eine Anstalt für Pflanzenschutz errichtet worden ist, hat das Ministerium betreffs ihrer Aufgabe und ihrer Einrichtung verfügt:

Die Anstalt hat die Aufgabe,

1. die Lehre von den Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen, sowie die Lehre vom Schutze dieser Pflanzen gegen Krankheiten und Schädlinge durch wissenschaftliche Untersuchungen zu fördern;
2. die Lehre von den Pflanzenkrankheiten und vom Pflanzenschutz für die Praxis der Land- und Forstwirtschaft, des Gartenbaues und verwandter Betriebe durch unentgeltliche Erteilung von Ratsschlägen, Auskünften und Belehrungen im Einzelfall wie durch geiz-

nete Veröffentlichungen im allgemeinen nutzbar zu machen.

Die Anstalt bildet einen Bestandteil der landwirtschaftlichen Anstalt in Hohenheim und ist der Anstaltsdirektion und weiterhin dem Ministerium des Kirchen- und Schulwesens untergeordnet.

Zur Einleitung und Durchführung der in 1. und 2. genannten Arbeiten ist ein Vorstand bestellt, dem die erforderlichen Hilfskräfte (Assistenten) beigegeben werden.

Dem Vorstand der Anstalt für Pflanzenschub liegt ihre nächste und unmittelbare Vertretung nach außen, sowie die ganze innere und äußere Geschäftsleitung ob.

### Eine „praktische“ Obstausstellung.

Da in diesem Jahre im Bezirk Tübingen die Birnen nur vereinzelt gut Früchte angelegt hatten, so wurde durch einen Versammlungsbeschluss von einer Obstausstellung des ganzen Bezirks abgesehen, zudem die bei dieser Gelegenheit zu lösenden (weiter unten angegebenen) Obstausstellungsfragen für dieses Jahr als zu schwierig bezeichnet wurden und andererseits eine allgemeine Sortimentsausstellung, oder gar eine der vielerorts noch üblichen Sammelfuriumausstellungen nicht erwünscht waren.

In Kirchentellinsfurt bei Tübingen, einer der Ortsgschaften, welche mit Obst reich bedacht wurden, unternahm es ein Mitglied der Tübinger Obstbauktion, der dortige Gemeinderat Klumpp, auf eigene Faust eine Ausstellung zu veranstalten und die gestellten Fragen zu lösen. Die am 21. September stattgefundene, über 130 Teller große Ausstellung war sehr stark besucht, selbst von der Alb kamen Besucher, und es bot auch die Ausstellung ein anziehendes, belehrendes Bild, in all seinen Teilen brauchbar für die Praxis.

Die aufgestellten Fragen waren:

1. 6 Tafelapfelsorten und 4 Tafelbirnensorten für den Haushalt, um vom August dieses bis Juli nächsten Jahres Früchte zu haben.

Bemerkt sei hierbei, daß die Sorten nur dem Tübinger Normalfortiment entnommen werden durften.

Herr Klumpp löste nun nach seiner Auffassung die Fragen folgendermaßen.

1. Frage bezw. Antwort: Stuttgarter Geißhirtle (Aug.—Anf. Sept.), Eperens Herrenbirn (Sept.), Herzogin Angoulême (Nov.—Dez.), Eperens Bergamotte (Dez.—Mai), Pastorenbirn (Dez. bis Frühjahr), Quikenapfel (Okt.—Frühjahr), Goldparmäne (Okt.—März), Ananas-Reinette (Winter), Boikenapfel (Dez.—Sommer), Kaffeler

Reinette (Frühjahr—Sommer), Champagner-Reinette (Dez.—Herbst nächsten Jahres).

2. Frage: 6 Tafelapfelsorten und 6 Tafelbirnensorten in den besten Markt-(Handels-) Sorten.

Antwort: Goldparmäne, Kanada-Reinette, Kaffeler Reinette, Baumanns-Reinette, Champagner-Reinette, Boikenapfel. — Gute Louise von Avranches, Diels Butterbirn, Grumfower Butterbirn, Stuttgarter Geißhirtle, Holzfarbige Butterbirn, Neue Poiteau.

3. Frage: a) 3 Tafelapfelsorten und 3 Tafelbirnensorten; b) 3 Mostapfelsorten und 3 Mostbirnensorten, für den Massenbau zu empfehlen.

Antwort: a) Goldparmäne, Baumanns-Reinette, Boikenapfel, Geißhirtle, Gute Louise von Avranches; b) Roter Trierischer Weinapfel, Rheinischer großer Bohnapfel, Champagner-Reinette, Wildling von Einsiedel, Weilersche Mostbirne, Schweizer Wasserbirn.

4. Frage: 4 Apfelsorten und 4 Birnensorten für Straßenpflanzung.

Antwort: Roter Trierischer Weinapfel, Kaffeler Reinette, Champagner-Reinette, Rheinischer Bohnapfel, Wildling von Einsiedel, Mezer Bratbirn, Weilersche Mostbirn, Welsche Bratbirn.

5. Frage: 4 Apfelsorten und 6 Birnensorten in den besten Mostsorten.

Antwort: Rheinischer Bohnapfel, Wintergoldparmäne, Roter Trierischer Weinapfel, Große Kaffeler Reinette, Welsche Bratbirn, Bogenäckerin, Pomeranzenbirn vom Zabergäu, Schillingsbirn, Wildling von Einsiedel, Mezer Bratbirn.

6. Frage bezw. Aufgabe: Das Normalfortiment der Tübinger Obstbauktion für Hoch- und Halbhochstamm. War vollständig (12:12 bezw. 14:14 Sorten) ausgestellt.

7. Frage bezw. Aufgabe: Das württemberg. kleine Normalfortiment: 6 Apfel, 6 Birnen laut der Beschlußfassung vom 2. Febr. 1902. Ebenfalls gut gelöst mit Ausnahme von Diels Butterbirn, welche Sorte wie bei Frage 3 wohl in Bäumen auf der Marlung vorhanden ist, dieses Jahr aber keine Früchte trug.

8. Frage: 12 Apfelsorten und 12 Birnensorten für Liebhaber.

Antwort: Herzogin Olga, Transparentapfel, Graue französische Reinette, Roter Herbstkalvill, Wintergoldparmäne, Sämling von Kaiser Alexander, Boikenapfel, Danziger Kantapfel, Ananas-Reinette, Landsberger Reinette, Dsnabrücker Reinette, Langtons Sondergleichen. Stuttgarter Geißhirtle, Kongressbirn, Gute Louise von Avranches, Regentin, Ulmer Butterbirn, Pastorenbirn, Eperens Bergamotte, Butterbirn Boutoc,

Deutsche National-Bergamotte, Windsorbirn, Holzfarbige Butterbirn, Weiße Herbstbutterbirn.

Bei letzter Antwort sind mehrere nicht im Tübinger Normalfortiment enthaltene Sorten aufgenommen.

Der Rest der Teller war mit den sonstigen auf der Markung noch angebauten Sorten bedeckt.

Der Leser dieser Zeilen wird wohl gar manche ihm beliebte Sorte vergeblich gesucht haben, allein es ging bei dieser Ausstellung nach zwei Grundsätzen: 1. Sorten des hiesigen Normalfortiments, 2. Sorten nach Auffassung des Ausstellers. In der Hauptsache werden aber die Sorten wohl in allen Gegenden Württembergs zu finden sein. Es ist nicht zu weit gegangen, wenn behauptet wird, daß bei zukünftigen Obstausstellungen, wenn dieselben einen wirklich praktischen Wert haben sollen, solche und ähnliche der angegebenen Fragen gelöst werden müssen; denn in einer solchermaßen geordneten Ausstellung findet sich das Publikum, der Fragende, sofort zurecht, findet Antwort auf alle seine Fragen, während bei den bisherigen häufigen Sammelturiumausstellungen wir Aussteller den unwissenden Besuchern gegenüber immer das Gefühl hatten, daß dieselben wohl das ausgesetzte schöne Obst bewunderten, sich Sorten notierten, meist die größten und farbenprächtigsten, sehr oft für deren bestimmte Zwecke durchaus

nicht passende Sorten, im übrigen aber keinen ersichtlichen Wert unserer Ausstellung entnahmen. Das wäre in Zukunft doch etwas anders.

Erweitern läßt sich ja eine solche Ausstellung nach verschiedenen Seiten. So könnte das Liebhabersortiment erweitert werden, es könnte ein Sortiment für mittlere und ein solches für größere Handelsbaumschulen verlangt werden; ferner ein Neuheitenfortiment, ein wissenschaftliches Sortiment, also nach Klassen eingeteilt, u. dergl. mehr.

Für Preisrichter entsteht allerdings bei solchen Ausstellungen eine schwierigere Arbeit als sonst, denn das erste und wichtigste, was dieselben neben der Sortenkenntnis besitzen müssen, ist, daß sie mit dem Ursprungsort der ausgesetzten Sorten vertraut sind, soll ihr Urteil nicht einseitig und ungerecht ausfallen.

Schelle = Tübingen.

Nachschrift. Am 29. Sept. und am 5. Okt. wurden in Belken O. Rottenburg, sowie in Rommelsbach O. Tübingen von den dortigen Orts-Obstbauvereinen ebenfalls sehr gelungene Obstausstellungen veranstaltet, welche nach den gleichen, oben angegebenen Prinzipien zusammengestellt waren und einen ausgeprochenen Erfolg zu verzeichnen hatten.

### III. Monats-Kalender.

#### November.

In den meisten Fällen die beste Zeit zum Pflanzen von Obstbäumen, Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren. Nur bewährte Sorten anpflanzen, von denen man sicher weiß, daß sie in der betreffenden Lage gedeihen. Nur gute Bäume pflanzen mit geraden, kräftigen, sich nach oben verjüngenden Stämmen und reichlichem gesundem Wurzelwerk. Auspugen. Kalkanstrich. Düngen. Schutz aller glattrindigen jungen Bäume vor Hasenfraß. Bei den Himbeeren die alten Ruten am Boden abschneiden, von den neuen an jedem Stock 2—3 stehen lassen (natürlich nur die stärksten); die überflüssigen Ruten kann man mit Wurzeln aus dem Boden nehmen und zu Neupflanzungen verwenden; den Boden um die Himbeeren aufhacken und zwischen die Stöcke kurzen Mist bringen. Die Erdbeerbeete jekt von Ranken und Unkraut reinigen, ebenfalls aufhackeln und mit kurzem Mist belegen (die Pflanzen selber bezw. ihr Herz frei lassen!). Hat man bei

den Erdbeeren schlechte Erfahrungen mit Kälte gemacht, so überdeckt man die Beete leicht mit Fichtenreisern. — Im Gemüsegarten auch einmal an den Pflanzenwechsel denken! Wie oft hört man die Klage, daß dieses oder jenes Gemüse in einem Garten nicht mehr gedeihen will, trotz guter Düngung und schwarzer Humuserde! Wer solche Gärten jahrelang beobachtet, wird meist gefunden haben, daß jahraus jahrein dasselbe Gemüse auf derselben Stelle gebaut wurde. Wo Pflanzenwechsel stattfindet, ist derselbe in der Regel völlig ungenügend. Die meisten Pflanzen sind krautartige: Kohl, Spinat, Salat zc., deren Nahrungsbedürfnisse eine große Ähnlichkeit aufweisen. Der Wechsel derselben unter sich ist daher kaum von Belang. Ein solcher mit Bohnen, Erbsen, Rüben oder Zwiebeln wird günstigere Resultate aufweisen. Wie eine Wiese „Kleemüde“ wird und der Klee die ihm zusagende Nahrung nicht mehr findet, obschon der Boden andere Nahrungstoffe in Fülle aufweist, so geht's auch mit dem Garten und

zwar um so früher, je weniger tief die Erde umgegraben wird. Die meisten Gemüsepflanzen haben nur kurze Wurzeln. Eine Ausnahme davon machen Spargel und Kürb. Die tiefen Erdschichten, wenn sie nicht durch tüchtige Bearbeitung auch einmal an die Oberfläche gelangen, bleiben deshalb unbenutzt, sind totes Kapital. Man fürchte sich nicht davor, daß einmal auch etwa eine Handvoll „wilde“ Erde ans Tageslicht gerät. Das schadet durchaus nicht. Wird die Furche jedesmal beim Umgraben mit gutem Stalldünger gefüllt, so wird der Boden von einem Jahr zum andern tiefergründiger, was von großer Wichtigkeit ist. Wo dieses tiefe Umgraben selten oder nie vorgenommen wird, da ist oben genannte Thatsache schon nach wenig Jahren da. Man beachte also: 1. regelmäßig tiefes Umgraben, namentlich vor dem Winter; 2. reichliche Düngung mit Stalldünger, Asche, Knochenmehl, Guano und geeigneten anderen Hilfsdüngern; 3. richtige und stetige Abwechslung in der Bepflanzung. Weiteres Novembergeschäft ist namentlich das Einern und Aufbewahren der Gemüsepflanzen. Das Spargelkraut ist abzumähen und zu verbrennen, dadurch vernichtet man einen großen

Teil der in ihm überwinterten Spargelfliegen. Sonst bleiben die Spargelbeete unberührt, werden aber mit einer Düngerschicht von ca. 10 cm überfahren. — Vom 20. November an werden nach gewöhnlicher Regel die Rosen niedergelegt. Nur nicht zu früh! Kirschlorbeer, Aucuben zc. jetzt mit Fichtenreisern einbinden und den Boden um die Pflanzen mit Dung belegen. Abgeräumte Gartenbeete grob umspaten und so liegen lassen. Den Rasen reinigen und mit Kompost düngen. Mit Gülle den Rasen düngen nur bei Schnee, der die Gülle beim Schmelzen gleichmäßig in den Boden bringt. Andernfalls giebt's nächstes Jahr unschöne dunkle „Güllentreifen“ im Rasen. Wer Freude daran hat, im tiefen Winter blühende Ziertrauchzweige im Zimmer zu haben, kann solche (Mandelbäume, andere Prunus- und Pirus-Arten, Cornus mascula, Deutzien, Forsythia, Syringa und viele andere) schon jetzt schneiden und im warmen Zimmer ins Wasser stellen. Auch mit dem Treiben der Spazinthen fängt man jetzt an, falls es noch nicht geschah; die kleinen weißen römischen Spazinthen sind bekanntlich die frühest treibbaren. Den Zimmerpflanzen recht viel frische Luft geben, aber sie stets vor Zugluft schützen.

## IV. Insekten-Kalender.

### November.

Die gegen den Frostnachtspanner angebrachten Leimringe nachsehen und wiederholt wenn nötig bestreichen.

Keine Bäume kaufen aus Baumschulen, die mit der Blutlaus behaftet sind. Befallene Stellen überstreicht man am besten mit Leimbrei, wodurch die Läuse ersticken.

Alle alte Rinde, Moosstellen, Flechten abscharrn und verbrennen und die Bäume mit Kalkmilch anstreichen — ein bewährtes Gesundheitsmittel für Bäume!

Beim Nachschauen wird man unter alter

Rinde manche Raupe entdecken, die sich da zur Ueberwinterung eingesponnen hat. Es sind meist die „Muttermaden“ des Apfelwicklers und wer eine solche tötet, vernichtet damit ihre ganze Nachkommenschaft und rettet ein ganzes Häuflein Äpfel.

Kein Laub liegen lassen unter dem Beerenobst, sondern sammeln und verbrennen. Die an den Zweigen haftenden Schildläuse mit einem Span zerdrücken.

Bei Frost und Schnee: der hungernden Vögel gedenken! Die Vögel fütterung ein nettes Amt für die Kinder!

## V. Brief- und Fragekasten.

**Frage.** Wie kann, da im heurigen Sommer wohl fast zwei Drittel der Äpfel „wurmig“ wurden und abfallen, wodurch die hiesigen Garten-

besitzer einen großen Verlust erleiden, abgeholfen bzw. der so schädlichen Made am wirksamsten begegnet werden? Obstbauverein L.



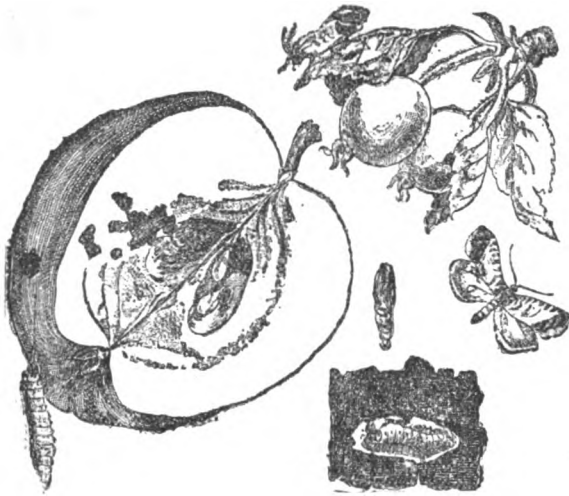


Abb. 1.

**Antwort.** Die Belämpfung hätte schon längst, vom Juli an, stattfinden sollen und sollte natürlich auch noch jetzt fortgesetzt werden. Die Raupe des Apfelwicklers, sogen. Apfelwicklermade, wurde durch einen kleinen 10 mm langen Schmetterling erzeugt, welcher zur Dämmerungs- und Nachtzeit im Juni und Juli flog, wobei das Weibchen seine gelblichroten Eier an die kleinen Früchte legte. Nach acht Tagen schlüpften die rosen- bis gelblichroten Käupchen aus und bohrten sich in die jungen Früchte ein, drangen bis zum Kernhaufe vor und fraßen dasselbe aus. Nach ungefähr vier Wochen verläßt die Raupe die Frucht (siehe Abb. 1). Sollte die Frucht, von der die Kerne verzehrt worden waren, noch nicht abgefallen sein, so läßt sich die Raupe, fälschlich Mabe genannt, von derselben entweder an einem Faden

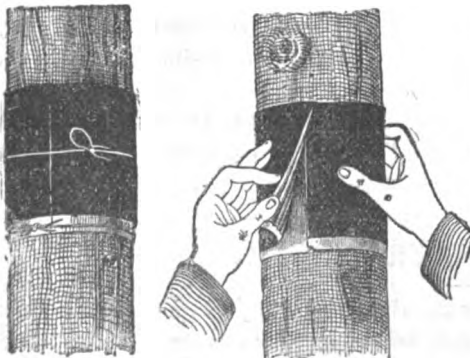


Abb. 2.

zur Erde herab, um sich teilweise unten zu verpuppen, oder aber kriecht sie am Baumstamme wieder aufwärts und sucht sich in Rindenspalten oder zwischen den Rindenschuppen in weißem Gewebe einzuspinnen. Kommen befallene Früchte in die Obstkammer oder den Obstkeller, so sucht die Raupe in diesen Räumen einen Unterschlupf, um sich einzuspinnen. Im Mai verpuppt sie sich, um im Juni und Juli als Schmetterling frischen Schaden anzurichten.

Um jetzt noch einen Teil der Raupen fangen zu können, sowohl am Baume, als in Obstlagerräumen, forge man für Gelegenheitsplätze zum Einspinnen, man wende sogen. Madenfallen (siehe Abb. 2) an. Man lege lose zusammengelegte Tuchlappen in die Räume und auf die Bäume, man drehe dicke Heuseile, lege sie um die Baumstämme und binde zum Schutze noch etwas Papier darüber, oder man kaufe die Apfelwicklermadenfallen und hefte solche um den Baumstamm. Im März werden die Fallen entfernt und die eingesponnenen Raupen vernichtet. Wer Madenfallen aus Wellpappe, die auch den Apfelblütenstechern als Unterschlupf dienen, anwendet,



Abb. 3.

wird wenig Raupen zu entfernen haben, da deren dünne Papierschicht den Spechten und Meisen gestattet, sie während des Winter herauszuhaben (siehe Abb. 3). Auch die Pfauenmade, die besonders den Zwetschgen schadet, wird auf diese Weise gefangen. Von dem Hinzberg'schen Insektenfanggürtel (D. Hinzberg, Langenau, Post Nadenheim bei Mainz) kostet das Meter 15 Pfennig, 60 Meter gehen auf ein Postpaket. Dickgedrehte Heuseile kosten den Landmann nur die Arbeit, man lege daher das eine oder andere um den Stamm.

Durch sofortiges sorgfältiges Auflesen der abgefallenen Früchte, Verfüttern an die Schweine, Abtragen der losen Baumrinde, Aufstreichen mit Stalkmilch von frisch abgelöschtem Stalk kann ein Teil vernichtet werden. Die Schmetterlinge kann man auch vor der Eiablage wegfangen durch Aufhängen von Gläsern an Pyramiden zc., in welchen Tropfbier mit etwas Zucker ist, oder durch Aufstellen von Fanglampen, wie sie bei dem Fange der Traubenwickler benutzt werden. In Amerika bespritzt man mit einer Mischung von 170 Gramm Parisergrün auf 450 Liter Wasser die haselnußgroßen Früchte.

Doch nur gemeinsam vorgenommene Anlagen von Lappen, Heuringen und Fanggürteln wird gute Erfolge für die jesige Zeit ergeben. Garteninspektor H. d.

**Frage.** Was muß man thun, wenn man in mit Schwefelsäure gereinigte Mostfässer wieder Most thun will, daß derselbe keinen Schaden leidet?  
C. H. in H.

**Antwort.** Im allgemeinen genügt ein gründliches Auswaschen der Fässer mit reinem Wasser, besser aber ist es, die Fässer mit einer verdünnten Sodalösung nachzubehandeln und dann gut auszuwaschen bezw. auszuschwenken. B—jd.

**Frage.** Da ich die Engl. Granatreinette (Ribston-Pepping) für eine der vorzüglichsten Tafelforten halte, habe ich vor ca. 12 Jahren acht Pyramiden davon angepflanzt, aber nur wenig Freude an denselben erlebt: 1. wegen des sparrigen, in die Breite gehenden Wuchses, 2. weil diese Sorte von der Blutlaus und dem Fußklausium in hervorragender Weise befallen wurde, 3. weil die meisten Früchte die Apfelmade enthielten. Resultat: meine Erträge waren verschwindend kleine. Es würde mich daher interessieren, zu erfahren, ob man auch anderweitig mit den Pyramiden der Granatreinette so unliebsame Erfahrungen gemacht, resp. ob man nicht mit Hochstämmen dieser Sorte bessere Resultate erzielt hat? Ich erinnere mich aus meiner Jugend-

zeit eines Hochstammes dieser Sorte (im elterlichen Garten), welcher öfters mit diesen prächtigen Äpfeln reichlich behangen und bei der ganzen Familie ganz besonders beliebt war.

Dr. J. H. St.

**Antwort.** Die Engl. Granatreinette (Ribstons Pepping) verlangt guten warmen, nicht zu schweren Boden und gedeiht in freier Lage noch sehr gut. Es wird im fraglichen Fall wohl der Boden der Sorte nicht zusagen, denn dieselbe ist gerade keine der empfindlicheren. Gegen den sparrigen und breit gehenden Wuchs ist nichts zu machen, das ist eben die Eigentümlichkeit der Sorte, wogegen sich Fußklausium und Blutlaus an Pyramiden, bei geeigneter fleißiger Anwendung der entsprechenden Mittel, nicht allzu schädlich erweisen dürften. Gegen die Apfelmade, welche diese Sorte (wie z. B. auch die Goldparmane) besonders bevorzugt, hilft die Abwehr des einzelnen, wenn die Bäume in der Nähe von älteren wenig gepflegten Baumgütern liegen, leider herzlich wenig und dieses wird beim Fragesteller wohl der Fall sein. Ein Versuch, in der Zeit, wo die Falter der Apfelmade fliegen (Ende Mai, anfangs Juni), in die Bäume Wolllappen, welche mit stinkendem Tieröl (Asa fétida) getränkt sind, zu hängen, dürfte ratsam sein, der Geruch ist den Faltern zuwider, so daß sie ihre Eierablage wo anders (beim Nachbar) besorgen. Noch rationeller und viel nachbarlicher gehandelt ist, wenn man die Falter fängt, indem man in windstillen Nächten ihrer Flugzeit brennende Petroleumlampen, welche mit einem aus kleinen Latten hergestellten und mit einem hellen auf der Außenseite mit Fliegenleim bestrichenen Papier überspannten quadratförmigen Rahmen überdeckt sind (natürlich eine entsprechende Oeffnung für den Cylinder lassen!). Die Lampen, auf einen alten Stuhl oder Tisch möglichst frei gestellt, locken durch ihren hellen Schein die Falter an, welche dann leicht an dem Fliegenleim hängen bleiben. Hg.

### Einladung zum Eintritt in den Württ. Obstbauverein.

Die Mitglieder bezahlen jährlich 5 Mark (Baumwärter und Volksschulen nur 3 Mark), wogegen denselben das illustrierte Vereinsblatt, „Der Obstbau“, das jeden Monat in einem Umfang von 16 Seiten erscheint, unentgeltlich geliefert wird. Der Verein, im Jahre 1880 gegründet,

zählt gegenwärtig gegen 1700 Mitglieder; er hat die Hebung und Pflege des Obstbaus in Württemberg auf seine Fahne geschrieben und sucht seine Zwecke neben der fortlaufenden Belehrung und Anregung im Monatsblatt durch Vorträge, Monatsversammlungen der Mitglieder, Ausstellungen, unentgeltliche Abgabe von Edelreißern an die Mitglieder zc. zu erreichen.

Satzungen und Probehefte sind von dem Vereinschriftführer, Herrn Hofgärtner **Sering-Stuttgart**, Kgl. Drangerie, zu beziehen; ebendorthin oder an den Vorstand, Herrn Gemeinderat **Fischer-Stuttgart**, wollen die Anmeldungen zum Beitritt gerichtet werden.

## Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

←→ **Ausgegeben am 1. November 1902.** →←

**Neue Angebote** liegen vor: in Tafelbirnen aus Tübingen; in Tafeläpfel aus Unterlenningen, Möckmühl, Berg b. Friedrichshafen, Jungelfingen, Murrhardt, Rommelshausen, Hohenacker b. Waiblingen, Tübingen, Gemeinde Neuhausen O. Urach; in Quitten aus Tübingen; in Zwetschgen zum Brennen aus Dornkneten; in Nüssen aus Berg; in Hagebutten aus Laudenbach, Kuppingen; in Schlehen aus Laudenbach.

**Nachfragen** liegen vor: in Tafeläpfel, Tafelbirnen, Mostäpfel, Wacholderbeeren und Schlehen zum Brennen.

### Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

**Stuttgart** (Engros-Markt bei der Markthalle am 1. Novbr.): Tafeläpfel 8—12  $\text{f}$ , Tafelbirnen 7—18  $\text{f}$ , Zwetschgen 7—10  $\text{f}$ , Pflir-

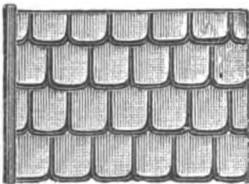
siche 10—20  $\text{f}$ , Quitten 20—22  $\text{f}$ , Nüsse 30—45  $\text{f}$ , Hagebutten 25  $\text{f}$  per  $\frac{1}{2}$  Kilo. — Zufuhr genügend, Verkauf lebhaft.

**Mostobstmarkt** (Wilhelmsplatz): Zufuhr 1500 Zentner,  $\text{M}$  6.—6.90.

**Mostobstmarkt** am Nordbahnhof am 31. Okt. 1902: Angekommene Waggon 52, davon aus Deutschland 1 (Birnen), Preis  $\text{M}$  1005.; Schweiz 30,  $\text{M}$  1100—1140; Italien 13,  $\text{M}$  1100—1120; Böhmen 8,  $\text{M}$  1110—1130. — Nach auswärts abgegangene Waggon 15. Im Kleinverkauf per 50 Kilo (ausländisch)  $\text{M}$  5.70 bis 5.80. — Handel ruhig.

**Berlin** (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 31. Oktbr.): Zwetschgen 6—8  $\text{f}$ , Walnüsse 20—30  $\text{f}$ , Äpfel 5—10  $\text{f}$ , Birnen 5—10  $\text{f}$  per  $\frac{1}{2}$  Kilo. — Zufuhr reichlich, Verkehr lebhaft.

## Anzeigen.



## Blechverkleidungen für Häuser und Wetterseiten

ausgeführt in Form von Haustein-, Bossenstein, Backstein, Schiefer, Schuppen, Schindel, Rippenblechen und gewellten Blechplättchen.

**NB.** Billige einfache kannelierte Bleche für Rückseiten, Hintergebäude und Wettergiebel.

### Dekorative Plättchen

in Imitation von Stein, Schiefer etc. für Häuserfronten, Sockel etc. empfiehlt die Fabrik von

## Kallenberg & Feyerabend, Ludwigsburg.

Muster sind erhältlich bei den Baufläschern, welche die Montierung übernehmen; von Orten, wo sich Handwerker nicht damit befassen, erbitten wir direkte Anfrage. [26

❖❖ Für die Herbstpflanzung! ❖❖

# Obstbäume u. Ziergehölze

sowie sämtl. Baumschulartikel empfiehlt billigt in großer  
Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]  
die Obst- und Gehölzbaumschule von  
**Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.**

❖❖ Katalog steht gerne zu Diensten. ❖❖

**Pomologisches Institut  
Reutlingen.  
Höhere Gärtnerlehranstalt.**

Beginn der Kurse:  
Jahreskurs: Anfang Oktober.  
Sommerkurs: Anfang März.

— Internat. —  
Grosser Baumschulbetrieb in  
Hochstamm, Formobst, Beerenobst,  
Gehölze, Gemüse- u. Blumen-Culturen.  
Jll. Kataloge gratis u. franko.  
Ausfuhr. Statuten der Lehr-  
anstalt versendet der Direktor:  
**Oek.-Rat Fr. Lucas.**

88]

## Porzellan-Etiketten

für Obst und Rosen, mit Namen nach Angabe, pro  
Stück mit Nr. von 2 s, mit Schrift von 5 s an,  
20jährige Garantie für Haltbarkeit der Schrift

8] **Nicol. Bisling, Vegetack b. Bremen.**



## Holder's selbstthätige Reben- und Pflanzenspritze

ist **neu** verbessert und  
daher die vorzüglichste  
Spritze. Richtiges Be-  
spritzen von Bäumen ist  
nur mit einer selbst-  
thätigen Spritze aus-  
führbar. [12

## Neu! Petrolwasserspritze „Urach“.

Ueber diese urteilt die Kgl. Lehranstalt für Obst-  
und Weinbau in Gelsenheim, daß sie „sehr gut  
funktioniert“ und „die Mischung der beiden Flüssig-  
keiten eine innige ist“.

Gedr. Holder, Spritzenfabrik, Urach (Württ.).

**Reparaturen schnell und pünktlich.**

**Gartenmesser**, „Hohenheimer und andere  
Formen“ M. 1.20, 1.50, 2.—, 2.50.  
**Gartenmesser**, „Gaucher-Form“, Hirsch-  
hornheft, M. 3.—, 4.—, 5.—.  
**Pflülmesser**, „Gaucher-Form“, M. 1.50.  
**Pflülmesser**, „Dresdner Form“, M. 1.20.  
**Copulirmesser**, „Hohenh. Form“, M. 1.50.  
**Baum- oder Gartenscheren** in größter  
Auswahl.  
**Baumsägen**, „Hohenheimer Form“ und  
andere Modelle.  
**Kauppenlampen, Baumbürsten,  
Kauppencheren** 2c.  
**Holder's Reb- und Pflanzenspritzen.**  
**Schwefelverfäuber, Hand-Nasen-  
mähmaschinen** 2c. [2  
**Maltrierte Preisliste gratis und franko.**  
**J. Vöhringer, Stuttgart,  
Kotzebühlstraße 8.**

**Obstbäume-  
Specialitäten.**

Wer Bedarf an schönen, gut  
formirten und sortenechten  
Bäumen hat, wende sich vertrau-  
ensvoll an d. Obstbaumschule von  
**Emanuel Otto, Nürtingen a.N.**  
Preis- und Sortenverzeichniß  
steht gerne zu Diensten.

# G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller  
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

## Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,  
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.



### „Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verstärkungshülse

à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,  
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern  
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-  
waxspannen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,  
Pfpfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,  
Scheren, Messer, Belle, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.  
in allen Formen. [3]



Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!

## Obstbäume & Beerenobst.

Kulturbedand: 30 000 veredelte Obstbäume in verschiedenen Jahresklassen. 5000 Beerenobststräucher.  
Empfehle in gesunder und reeller Ware in guten Sorten:

### Hoch- und Halbstämme. [34

Äpfel, Birnen, Zwetschgen, Pflaumen, Kirschen und Pfirsichen.

### Pyramiden und Spallere (Zwergobst).

Äpfel, Birnen, Pfirsichen, Pflaumen u. Zwetschgen, 1 jähr. Bepfl. a. Doucin; passend zu allen Formen.  
Stachel- und Johannisbeer, hochstämmig veredelt und Sträucher. Rosen, Schlingpflanzen  
und sonstige Biergehölzer. Infolge bedeutender Vorräte große Auswahl und billige Preise.

Muster stehen auf Verlangen zur Verfügung.

Fr. Ushöfer, Baumschulen. Edeßingen (Württ.) b. Mergentheim.

## ◎ Cocosfaserstricke ◎

Raffiabast, prima Qualität.

Baumharz zum Pfropfen, in Kübel von 1/8,  
1/4, 1/2 Zentner. Bindfaden, Packstricke jeder  
Stärke, Packleinwand in versch. Breiten, Hänge-  
matten, Rohrstühle sowie sämtl. Seilerei-  
Artikel empfehlen billigst. Versand nach auswärts.

Gebrüder Kocher, Bärenstr. 4.  
Stuttgart.

[17]

## Heinr. Schaechterle,

CANNSTATT

empfiehlt erstklassige Hochstämmen,  
Pyramiden, Palmetten, Cordons  
von Äpfel, Birnen, Pfirsichen, Pflaumen,  
Zwetschgen, Wallnüsse. [21

Beerenobst, Haselnüsse, rem. Prestlinge.

Alleebäume, Ziergehölze, Coniferen, Rosen.

Ausführung von Gartenanlagen, Koffensberechnungen  
prompt und billigst.

# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

---

---

**N<sup>o</sup> 12.**

Stuttgart, Dezember.

**1902.**

---

---

## Einladung zur Weihnachts-Feier.

Am Samstag den 13. Dezember d. J., abends von 7<sup>1/2</sup> Uhr an, findet im **großen Saale der Bürgerhalle** (Wullesche Brauerei, Neckarstraße) unsere

### Weihnachts-Feier

mit gut gewähltem Programm statt. Von 11 Uhr ab **Tanzunterhaltung.**

Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder mit Familien und Freunden zu zahlreicher Beteiligung höflichst ein.

Stuttgart, im November 1902.

Der Ausschuss des Württ. Obstbauvereins.

---

---

## Einladung zur Vertrauensmänner- und Generalversammlung.

Am Montag den 2. Februar 1903, vormittags präzis 10 Uhr, findet im **Gartensaal des Hotel Royal** in Stuttgart eine **Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern und Freunden des Obstbaues** zu einer gemeinschaftlichen Besprechung verschiedener Fragen auf dem Gebiete des Obstbaues und zur Vorbereitung der Generalversammlung statt.

Anträge und Wünsche sind spätestens bis zum 10. Dezember an den Vereinsvorstand einzusenden.

Nach dieser Sitzung gemeinschaftliches Mittagessen (Kouvert M. 2.— ohne Wein), woran sich dann um 2 Uhr die **Generalversammlung** mit folgender Tagesordnung anschließen wird:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
4. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
5. Wahl der 12 Vertrauensmänner und deren Stellvertreter.
6. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
7. Vortrag über ein noch zu bestimmendes Thema.

Stuttgart, im November 1902.

Der Ausschuss.

Vorstand: Nisner.

## I. Praktischer Obstbau.

### Ueber die Obstbaumpflege

sprach am 12. November d. J. in der Versammlung des Württ. Obstbauvereins Herr Garteninspektor Feld-Hohenheim.

Der Redner führte aus: „Wenn man in unseren Tageszeitungen liest: Vortrag über Obstbaumpflege, so denken viele Leser, die Pflege kenne ich genug, was kann da Neues gebracht werden, das wirklichen Wert hat? Sie haben das doch nicht so ganz gedacht, sonst wären Sie nicht so zahlreich hierhergekommen. Von der so viele Arbeiten umfassenden Obstbaumpflege möchte ich heute einiges über Wurzel-, Stamm- und Rindenpflege kurz anführen und wünschen, daß in solchen Fällen, in denen ich event. nicht genug ausführlich war, doch Fragen gestellt werden.“

Wie oft hört man die Klage, daß an bestimmten, nicht zu nassen, nicht zu trockenen Stellen auch in tiefgründigem Boden gepflanzte junge Bäume nicht fortkommen, sondern binnen 1—2 Jahren stets absterben! Auf oder neben dieser Stelle hatte man doch vor 6 Jahren einen 30 jährigen Goldreinettenbaum, der freilich einige Jahre kränkelte, sich, weil los in den Wurzeln, hin und her bewegen ließ und durch den Sturm schließlich umgeworfen wurde. Die Wurzeln des umgeworfenen Baumes waren, wie das hier Ihnen vorgelegte Wurzelstück, innen morsch weiß-faul, ein filzartig weißes Gewebe überspannt das Holz unter der braunen Rinde. Hätte man gewußt, daß das Absterben der Wurzeln des Gold-

reinettenbaumes, wie der Wurzeln der später gepflanzten jungen Bäume durch den Erdtrebspilz, den Gallimasch (*Agaricus melleus*), hervorgerufen worden war, so hätte man sicher, wenn der Baum kein Straßenbaum war, das Nachpflanzen einige Jahre lang unterlassen. Man erkennt von dem Pilze befallene Bäume öfters im Herbst an den Fruchtträgern, die am Wurzelstock zur Entwicklung gelangen, und durch Wind und Tiere verbreitet siedeln sich dann wieder die Sporen desselben an die Wundstellen anderer Bäume an.

Ältere Bäume kann man durch das Ziehen von Gräben außerhalb der Kronentraufe isolieren, alle befallenen Wurzel- und Stammteile sind sorgfältig zu verbrennen, stark befallene Bäume wird man ausrotten, den Quadratmeter Land mit 1 Kilogramm gebranntem Kalk vermischen und 4—5 Jahre lang dort keinen Baum mehr pflanzen.

Wie entstehen nun die hier vorgezeigten Frostplatten, Frostrisse und Frostspalten? Geht der Wärmemangel in Frost über, so dehnt sich das Wasser in den Zellen aus, tritt teilweise in die Zwischenzellräume ein und wird dort zu Eis.

Bei langsamem Auftauen nehmen die Zellen das Zwischenzellwasser wieder auf, die Zweige wachsen ohne Frostschaden weiter. Bei schnellem Auftauen tritt dagegen das Zwischenzellwasser nach außen, die erfrorene Stelle wird schlaff und trocknet ein. Diese Frostplatten entstehen hauptsächlich im Spätherbste und im Vorfrühling.

Anderß ist es aber im Winter bei stark auf-

tretendem Froste, denn dann zirkuliert beinahe kein Saft mehr in den Bäumen, er hat sich in Reservestoffe verdichtet und ist zu Stärkemehl, Zucker und Gummi geworden und hat feste Körper gebildet, die sich im allgemeinen zusammenziehen. Es ziehen sich nicht nur Reservestoffe, sondern auch Zellen und Gewebe des Holzes zusammen, wodurch sich in den Richtungen der Holzfasern und Markstrahlen Risse bilden, die sogenannten Frostrisse.

Es zieht sich hierbei besonders der äußere, der Abkühlung am meisten ausgesetzte Stammteil stärker zusammen als der innere Teil, wodurch hauptsächlich das Aufspringen bewirkt wird. Man findet die meisten Risse und auch Spalten auf der Süd- oder Südwestseite, denn große Kälte ist mit nördlicher oder östlicher Luftströmung verbunden, wodurch auf der Luftseite das Holz sehr stark sich zusammenzieht und auf der Süd- oder Südwestseite plagt, ähnlich wie ein Bogen auf der entgegengesetzten Seite, nach welcher man ihn stark biegt, bricht. Risse und Spalten bemerkt man oft erst im Frühjahr, meistens schließen sich solche bei dem Eintritte wärmerer Witterung, der Ueberwallungsrand legt sich wallartig über den Spalt und es entstehen die Frostleisten. Es heilen die rissigen Stellen innerlich selten gut aus, das Holz läßt sich dann nicht mehr als Nußholz verwenden.

Der Brand kann durch Reibungen und Verwundungen, sowie auch infolge von Frostbeschädigungen der Rinde entstehen. Auch zu strenger, mit frischem Mist gedüngter und zu nasser Boden trägt zur Erkrankung der wie mit Ruß überzogenen Rinde bei. Ist die Krankheit, insbesondere der vielfach sich ansiedelnde Krebspilz, noch nicht zu tief in das Holz eingedrungen, so schneidet man den erkrankten Teil aus und überstreicht die Stelle mit Baumwörtel, der aus Rußfladen, Lehm und Wasser zusammengemengt wurde. Die verstrichene Stelle wird am besten verbunden.

Schon 300 Jahre vor Christi Geburt erwähnte der Grieche Theophrast von Eresos diese Krankheiten als eine Folge der Kultur.

Krebsartige Wucherungen, gewöhnlich Krebs genannt, entstehen durch die Blutlaus, den Larvenfraß der Rindenswidlertraupen und den

Glassflügler um die Knospen oder durch Frostschäden, oder es siedelt sich in Wunden, die durch Hagelschlag, Reibungen, Quetschungen zc. entstanden sind, der Pilz *Nectria ditissima* an. Die Pilzsporen gelangen in der Regel nur durch Wundstellen in das Rindengewebe der Bäume. Auch wenn infolge von zu tiefem Pflanzen nicht genügend Wärme und Sauerstoff zu den Wurzeln gelangt oder die Wurzeln auf undurchlässigen Untergrund, Letten, Kies, Felsen kommen, kann Krebsbildung entstehen. Schließlich kann aber auch eine übermäßige einseitige Stickstoffzufuhr (zu viel Gülle, Blut, Chilisalpeter und kein Thomasmehl und Kainit bezw. kein Superphosphat und 40% igeß Kalk) zu Wucherungen die Veranlassung geben. Durch Entnehmen der Pfropfreifer von krebstranken Bäumen und Aufsetzen auf andere Bäume kann auch Krebsübertragung erfolgen.

Wo Krebswunden nur vereinzelt vorkommen, schneide man sie aus, jetzt ist dazu passende Zeit, und entferne dabei krankhafte Wucherungen und abgestorbene Rindenteile. Man bringe außerdem Längsschnitte an, je nach Größe der Wunde 2—6, wobei die Schnitte 20 cm über der Wunde beginnen und 20 cm unter der Wunde enden sollten. Auch die seitlichen Wundränder werden mit kleinen Querschnitten durch die Rinde versehen. Die Wundstellen sind mit Baumwörtel, der mit 3% Kupfervitriolbrühe angemacht wurde, zu verschließen und mit Lappen zu verbinden. Das in dem Mörtel enthaltene Kupfervitriol soll die Pilzsporen vernichten. Gegen den Spitzentrebs ist bei stammgesunden Bäumen das Umpfropfen bei gleichzeitiger Düngung vorzunehmen.

Der Harz- oder Gummifluß ist eine Krankheit des Holzes, die jedoch zuerst die Rinde angreift. Er ist dem Steinobst, besonders den Kirichen, Pfirsichen und Aprikosen eigentümlich, und das Abheben von Gummistoff in geringer Menge kann nicht als Krankheit betrachtet werden; aber wenn sich infolge von Verwundungen so viel Gummi absondert, daß es ausfließt oder unter der Rinde verhärtet, förmliche Beulen bildet, so ist die Fäulnis infolge Eindringens von Wasser in die sich ablösende Rinde zu befürchten. Durch Saftüberfluß entsteht gleichfalls Gummifluß am



häufigsten, wenn in der Wachstumszeit stärkere Nester abgeschritten werden; doch auch schlechte Standorte auf kalkarmem, nassem und zu stickstoffreichem Boden sollen zur Gummibildung beitragen.

Man schneide das erhärtete Gummi aus und lasse durch Auflegen von nassen Lappen den Nest erweichen, die Wunde reinigen und mit Essig auswäschen. Die Wundränder können mit Einschnitten durch die Rinde versehen werden.

Die Stammfäule, je nach Farbe Rot- oder Weißfäule genannt, findet sich an älteren Bäumen vor, die durch mangelhafte Behandlung am Stamme faules Holz, in welches Wasser einbrang, bekamen. Man verstreiche vorbeugend große Schnittflächen mit einer Baumsalbe und zwar aus: 1 Teil Harz, über gelindem Feuer flüssig zu machen, 1 Teil Fett, dann einzurühren und 1 Teil Teer damit zu vernischen. Im Notfalle kann man auch die Schnittflächen mit Delfarbe bestreichen, doch hält sie nicht so lange. Sind einige Stellen faul, so werden diese ausgestemmt, gebrannt und mit zer Schlagenen Steinen, Kies u. s. f. ausgefüllt, darüber kommt Zement oder eine sonstige harte Masse, die ein Eindringen von Wasser nicht zuläßt.

Zu den holzverwüstenden Pilzen, welche ebenfalls die Stammfäule verursachen (die Sporen bringen durch Ritzen und Wunden in das Holz ein), gehören die Stachelpilze (*Hydnum Schiedermayri*) und die verschiedenen Löcherpilze (*Polyporus*); sie kommen an allen Obstgehölzen vor und verursachen die sogenannte Pilzfäule. Wir vermeiden diese Schmaroger durch richtiges Ausschneiden, Entfernung aller Aststummel, und Verstreichen größerer Wunden. An junges noch lebensfähiges Holz wagen sich diese Pilze selten. Hohle Bäume sind gleichfalls mit trockenem, säulnisfreiem Material auszufüllen, nachdem das angegriffene Holz richtig entfernt wurde. Die Schwämme sind auszumeißeln, die Wunden mit Teer zu verstreichen. Beerensträucher, welche von Holzpilzen befallen sind, wird man am besten ausschauen und verbrennen.

Auch die Mistel, *Viscum album*, ist eine Schmarogerpflanze; man darf die grünen Büsche nicht abschlagen, da die Wurzeln wieder austreiben, sogar auch an höher oder tiefer gelegenen

Aststellen. Es ist die Mistelwurzel aus dem Aste herauszuschneiden, die Schnittfläche mit Teer zu verstreichen, oder wenn der Ast noch dünn ist, der Ast abzuschneiden und zu verbrennen; die weißen Mistelbeeren dürfen nicht liegen bleiben, da sonst die Mistelbrosel solche holt, und dann kann der in den Excrementen der Vögel enthaltene Samen auf Nesten liegen bleiben, austreiben und Wurzeln im Holze machen.

Die Moose und Flechten nehmen, besonders in schattigen, rauhen, hohen und feuchten Gegenden, an den Obstbäumen so überhand, daß selbst schwache Zweige damit überzogen werden, wodurch, da sie den Zutritt der Luft, des Lichtes und der Sonne abhalten und die Moose auch Wurzeln in die Rinde treiben, die Bäume notleiden müssen.

An kleinen Nesten und bei jüngeren Bäumen entfernt man die Flechten mit Bürsten aus Gänsefeiern, die vorteilhafter sind als die Stahlbrahtbürsten; solche sind bei J. Böhringer in Stuttgart, Rotebühlstr. 8, erhältlich. Das Moos ist besonders aus den Astwinkeln sorgfältig zu entfernen; hierzu eignet sich besonders die von Gebr. Berger, Thorstr., geschmiedete, mit einer Tülle versehene Baumscharre, denn sie läßt sich auf einer Stange anbringen, wodurch auch ältere Leute, welche nicht mehr in den Bäumen herumklettern können, in der Lage sind, das Moos entfernen zu können. Am besten wird das Abscharren bei etwas feuchter Witterung vorgenommen, doch sind nur Moose, Flechten und bürre Rinden zu entfernen, die grüne Rinde darf nicht bloßgelegt werden.

Nach dem Abscharren sind Stämme und Nester, insbesondere die Astvergabelungen mit Kalkmilch, der man der besseren Haltbarkeit wegen Lehm, Kuhfladen oder Blut beigemischt hat, anzutreiben. Der Anstrich verhindert neue Moosbildung, vernichtet manche Puppe und Raupe und schützt die Bäume gegen Frostschäden, wie solche angegeben wurden, weil durch die weiße Farbe die Erwärmung des Stammes durch die Sonne vermindert und nach vorhergegangenem Froste das Auftauen der Rinde und des Holzes verlangsamt wird, wodurch das Entstehen von Frostplatten und Rissen vermieden werden kann.

Daß man, wenn es zugänglich ist, schon vor

dem Rindenreinigen und Anstreichen alle kranken, abgestorbenen, sich kreuzenden, zu dicht stehenden und zu tief herunterhängenden Nester zu entfernen hat, wobei das Abschlagen zu vermeiden ist, werde ich nicht besonders auszuführen brauchen; doch möchte ich besonders hervorheben, daß es sehr vorteilhaft ist, das Ausputzen der nicht mit Früchten behangenen Bäume schon im Sommer und Frühherbste vorzunehmen, denn es werden sich die stehendbleibenden Knospen und Zweige noch besser ausbilden können.

In den wenigsten Lehrbüchern sind zwei Schädlinge genannt, welche großen Schaden anrichten können; diese krebsartige Wucherung zeigenden Birnzweige sind durch die Larve des gebuchteten Prachtkäfers, *Agrilus sinuatus*, und die Apfelzweige durch die Raupen des Rindewicklers, *Grapholitha Woerberiana*, hervorgerufen worden. Durch beide Schädlinge sind einem Gutsbesitzer 400 junge Obstbäume zu Grunde gerichtet worden.

In der Nähe Stuttgarts düngte ein Baumbesitzer mit Sägmehlbünger, und die Folge war, daß die Worfenkäfer, welche unverfehrt noch im frischen Sägmehl waren, astartige Gänge in die Obstbäume machten, ihre Eier ablegten und die Bäumchen infolge des Larvenfraßes im August zu Grunde gingen.

Der Ast, den Sie hier sehen, wurde durch die Raupe des Weidenbohrers, *Cossus ligniperda*, die zwei Jahre lang diese Gänge machte, zu Grunde gerichtet.

Daß durch Hegen nützlicher Vögel und gute Stamm- und Rindenpflege vielfach solchen Beschädigungen vorgebeugt werden kann, werden Sie zugeben müssen. Aber auch (da hierüber Fragen an mich soeben gestellt worden sind) der Läuse, Blattläuse, Aphis, der Blattflöhe, speziell dem Birnsauger, *Psylla Piri*, der Apfelschildlaus, *Lecanium Mali*, der Sommer-Schildlaus, *Mytilaspis pomorum*, habe ich, wie auch der Blutlaus, *Schizoneura lanigera*, zu gedenken, denn sie entziehen den Zweigen nicht nur den Saft, sondern begünstigen, wenigstens die Blatt-, Schild- und Schmierläuse, die Rußtaubildung dadurch, daß sich der Rußtaupilz auf dem Auswurf der Läuse auf Trieben, Blättern

und Zweigen ansiedelt, wodurch der Luftzutritt (infolge der verklebten Spaltöffnungen der Oberhaut der Blätter) zu dem Blattinnern erschwert wird.

Gegen Blattläuse besprühen wir die Triebe mit Tabaksjaft oder besser noch und billiger mit 1%iger Lösung schwefelsaurer Thonerde (schwefelsaures Aluminium), gegen Schildläuse, auch gegen Blutläuse auf den Zweigen wenden wir Besprüngen mit 2%iger schwefelsaurer Thonerdelösung an. Gegen Blutläuse an den Wurzeln bestreut man Wurzeln und Erde mit Holzasche oder Aschkalk.

Da man auch, statt die Bäume mit Kalkmilch anzustreichen, dieselben, insbesondere die Zwergbäume mit Kalkmilch besprüht (wohl wird die Kalkmilch nicht so lange halten, doch können auch keine Blütenknospen abgebrochen werden), so versäume man nicht, auch zu 100 Liter Flüssigkeit 3 Kilo Kupfervitriol in 5 Liter Wasser und jetzt gegen Schildläuse 2—3 Kilo schwefelsaure Thonerde in 5 Liter Wasser aufzulösen und versuchsweise damit zu spritzen oder mit dieser Mischung die Stämme anzustreichen, der Herr Vorstand will es probieren.

Wirken die vereinigten Mischungen, so hat man die Bekämpfung in Einem ausgeführt und dadurch Zeit und Geld gespart. Veröffentlichungen der Erfolge oder Mißerfolge wären erwünscht. Falsch ist die Meinung derer, zu warten, bis endlich einmal nach Jahren von anderer Seite zugegeben wird, diese oder jene Bekämpfung ist wirksam, denn durch Warten kommt Rückstand, kein Vorwärtsschreiten, und verunglücken auch 90 kleine Versuche, ja 99 solcher, hat aber nur einer einen durchschlagenden Erfolg — dann ist gewiß der Versuchssteller nicht enttäuscht, hat er doch auch, wenn auch nur im kleinen, zur Hebung des Obstbaues mit beigetragen.

Mögen nun auch die Bäume diejenige Pflege erhalten, der sie wie alle Kulturpflanzen bedürfen, dann werden weniger Mißernten entstehen und wir auch für unsere angewendete Zeit und Mühe reichlich entschädigt werden.

Schließlich bitte ich, erkrankte oder beschädigte Zweige, Triebe, Blätter, Wurzeln und Früchte behufs Bestimmung, Kartenteilung u. s. f. nicht mehr an mich, sondern an die staatliche

Pflanzenschutzstation an das Kgl. botanische Institut zu Hohenheim senden zu wollen, von dort aus wird Ihnen dann Namen, Bekämpfungsmittel u. s. w. mitgeteilt werden, während ich gerne noch Obstsorten bestimme und praktische Kulturratschläge, soweit es meine Zeit zuläßt, erteile.“ —

Lebhafter Beifall der zahlreich Anwesenden und der Dank des Vereinsvorstandes lohten den sachverständigen Redner.

## Die Düngung der Obstbäume.

Von Dr. Steglic in Dresden.

Die Düngung, der regelrechte Wiedererfaß der dem Boden entzogenen Pflanzennährstoffe, ist als Vorbedingung nachhaltiger Ernten für den Obstbau zweifellos ebenso notwendig, wie für den Ackerbau. Wenn auch der durch natürliche Ursachen veranlaßte zeitweilige Ausfall der Obsternten durch die Düngung niemals zu beseitigen sein wird, so läßt sich doch jedenfalls eine schnellere Erholung des vom Fruchtertrage erschöpften Baumes und bei jüngeren Bäumen ein früherer Eintritt der Tragbarkeit durch sie herbeiführen. Auf den ganz außerordentlichen Einfluß, den die Düngung auf Haltbarkeit, Geschmack und Würze der Früchte ausübt, sei vorläufig nur hingewiesen.

Die zur Ernährung der Obstbäume erforderlichen Grundnährstoffe sind dieselben, wie für die übrigen Nutzpflanzen. Ueber ihr gegenseitiges Mengenverhältnis haben die von verschiedenen Seiten veranlaßten Untersuchungen, entgegen früheren Anschauungen, schon jetzt mit Sicherheit ergeben, daß der Phosphorsäurebedarf des Obstbaumes verhältnismäßig gering, der Stickstoffbedarf aber 2—3 mal und der Kalibedarf 3—4 mal so hoch ist als ersterer und zwar fällt auf 1 qm Standortsfläche etwa 10—15 g Stickstoff, 5 g Phosphorsäure und 10—15 g Kalk. Erheblich ist ferner zufolge der analytisch-statistischen Untersuchungen der Kalkbedarf, nämlich 40 g auf 1 qm Standortsfläche.

Bezüglich der Form der Dungstoffe, sowie der Zeit und Art ihrer Anwendung bedingt der Aufbau des Baumes hingegen wesentliche Abweichungen gegenüber anderen Nutzpflanzen. Die

auf Düngung schnell antwortenden einjährigen Nutzpflanzen, Getreide, krautartige Gewächse u. s. w., nehmen innerhalb einer Vegetationsperiode die Rohnährstoffe auf, assimilieren sie und verwenden sie unmittelbar zur Blüten- und Fruchtbildung. Beim Obstbaume dagegen liegt zwischen Assimilation, Stoffwechsel und Verwendung, wegen der längeren Dauer der Knospenentwicklung, ein größerer Zeitraum; es ist mithin eine unmittelbare Düngewirkung hier nicht zu erwarten. Während sich bei den kurzlebigen Pflanzen das Wurzelnetz vorwiegend in der nährstoffreichen durchlüfteten Ackerkrume ausbreitet, sendet der Baum seine Wurzeln hauptsächlich in die tieferliegenden, wasserreicheren Untergrundschichten, in denen sich die Nährstoffe in weniger konzentrierter Form finden. Dabei hat aber die Baumwurzel gleichzeitig die Fähigkeit, sich auch dort vornehmlich auszubreiten, wo sie reichlich Nahrung findet. Diese kurzen Andeutungen mögen genügen, um auf die eigenartigen Anforderungen der Obstbaumdüngung hinzuweisen.

Die Notwendigkeit, den Dünger in tiefere Bodenschichten, in das Reich der Baumwurzeln zu bringen, ohne sich im allgemeinen hierbei ausgiebiger mechanischer Hilfe bedienen zu können, macht in erster Reihe die Verwendung leicht löslicher Düngemittel erforderlich. Trotz dieser Maßnahme wird immer noch ein Teil der Nährstoffe, insbesondere Phosphorsäure und auch Kali, in den oberen Bodenschichten festgehalten werden. Es erscheint deshalb für die laufende Düngung die Anwendung von Superphosphat und Chlorkalium, bezw. 40 %igem Kalisalz, sowie von schwefelsaurem Ammoniak (auf schwerem Boden) im Herbst, bezw. Chilisalpeter (auf leichtem Boden) im Frühjahr, geboten. Die schwerlöslichen Düngemittel, z. B. organischer Stickstoffdünger, ferner Knochenmehl, Thomasmehl möchte ich nur bei Neuanlagen, für Grunddüngungen in den Baumgruben, empfehlen. Für diesen Zweck würde als Kalbdünger auch Rohkainit Verwendung finden können, den man sonst bei der Obstbaumdüngung vermeide. Kalk wird je nach der Bodenbeschaffenheit in Form von Kalksalz auf schwerem Boden, oder als Marmor- oder Weisenermehl auf leichtem Boden zu geben sein und zwar ebenfalls im Herbst, aber

wenn möglich zeitlich etwas getrennt von den übrigen Düngemitteln. Die wohlthätige Wirkung des Kalkes beruht im wesentlichen mit darauf, daß er die Lösung und Beweglichkeit der Pflanzennährstoffe, mit Ausnahme der Phosphorsäure, befördert. Die Anwendung von Jauche, Abort-, Schlachthofdünger u. s. w. erfordert stets entsprechende Zusätze von Kali und Phosphorsäure zur Herstellung des richtigen Nährstoffverhältnisses. Stallmist erscheint zur Obstbaumdüngung aus wirtschaftlichen Gründen wenig geeignet, ganz zu vermeiden ist derselbe bei Neuanlagen zur Baumgrubendüngung.

Die größte Schwierigkeit bei der Obstbaumdüngung bietet zweifellos die geeignete Auf- und Unterbringung der Düngemittel und das Vorhandensein von Zwischen- und Unterpflanzungen; durch sie wird auch die vielfach beobachtete unzureichende oder gar ausbleibende Wirkung der Düngung verursacht und die Einführung der Obstbaumdüngung verleiht.

Nur ausnahmsweise, bei Formobst, begegnen wir offengehaltenem Standort ohne Zwischenpflanzungen; meist, ja in den wirtschaftlichen Obstanlagen wohl immer, findet sich Zwischenfruchtbau oder gar eine geschlossene Grasnarbe unter den Bäumen. In diesem Falle werden wir uns bereits mit größeren oder kleineren offengehaltenen Baumscheiben begnügen müssen. Dieser Zustand ist an sich zwar zu beklagen, aber vom Standpunkte der Bodenrente aus gerechtfertigt und der Obstbau muß ihm seine Maßnahmen anpassen.

Zunächst entziehen die Zwischenfrüchte den Obstbäumen einen Teil der Nährstoffe, wenn sie nicht ebenfalls entsprechend gedüngt werden. Wird hierfür Sorge getragen und erfordern die Zwischenfrüchte zugleich Offenhaltung und Bearbeitung des Bodens, so wird sich der Obstbau verhältnismäßig am besten dabei befinden. Am ungünstigsten ist seine Lage jedenfalls dort, wo Rasennarbe den Grund bedeckt. Hier wird dem Baume nicht nur Nahrung und Feuchtigkeit entzogen, sondern er entbehrt auch noch der wohlthätigen Durchlüftung des Bodens.

Wo es die Verhältnisse gestatten, wird der Herbstdünger, Superphosphat, Kalisalz, schwefelsaures Ammoniak und Kalk auf der Standorts-

fläche aufzustreuen und so tief, wie es ohne Verletzung der Baumwurzeln möglich ist, unterzugen sein. Der im Frühjahr zu streuende Chlorsalpeter bedarf in diesem Falle der Unterbringung nicht. Mangelhafter ist bereits das gabenweise Einstreuen des gemischten Düngers in Bohrlöcher, die in größerer Anzahl, auf 1 qm mindestens eins von 50—60 cm Tiefe, auf der Standortsfläche anzubringen sind. Die Verteilung des Düngers ist hierbei unzureichend, und es entstehen Düngerklumpen, die sich nur schwer auflösen und die Umgebung zunächst mit einer zu konzentrierten Nährstofflösung versorgen. Noch unzureichender ist die Verteilung beim Ausstreuen des Düngers in einen kreisförmigen Graben im Umfange der Kronentraufe; es wird hierbei angenommen, daß sich die aufsaugenden äußersten Wurzelspitzen gerade in jenem Umkreise befinden sollen, was aber durchaus nicht der Fall ist. Nicht besser ist das Verfahren des Aufstreuens und Unterbringens der Düngung auf der offenen Baumscheibe, da wir bei alten, in solcher Weise noch nicht gedüngten Bäumen an dieser Stelle das Vorhandensein zahlreicher Saugwurzeln nicht erwarten dürfen. Wenn nun eingangs darauf hingewiesen worden ist, daß sich das Wurzelnetz dort, wo sich reichlich Nährstoffe finden, besonders dicht ausbildet, so kann zwar bei wiederholter Düngung sowohl in der Kronentraufe, wie auch in der Baumscheibe die Entwicklung vermehrter Saugwurzeln und damit der Eintritt der Düngewirkung sicher erwartet werden, aber jedenfalls nur allmählich und erst in längerer Zeit. Wird dagegen bereits bei Pflanzung des jungen Baumes durch gehörige Düngung der Baumgrube und fortgesetzte Düngung auf der Baumscheibe von vornherein für Entwicklung eines dichten Saugwurzelnetzes in der Nähe des Stammes, bezw. im Bereiche der Baumgrube gesorgt, so kann alsdann die Düngung auf der Baumscheibe zweifellos mit Erfolg weiter geschehen. Gewisse Vorzüge besitzt die Baumscheibendüngung gegenüber der Düngung in der Kronentraufe oder auf der Standortsfläche unstreitig, namentlich bei befristem Boden. Bei Straßenbäumen wird ein anderes Verfahren überhaupt kaum anwendbar sein. Bedenklich ist es, daß bei sehr starken Bäumen und

verhältnismäßig kleinen Baumscheiben die Düngermenge im Verhältnis zur gedüngten Fläche sehr reichlich ausfällt; indessen sind nachteilige Wirkungen bei unseren Versuchen in dieser Richtung bisher nicht beobachtet worden. Die Herbstdüngung hat nach dem Blattfall zu erfolgen, der Chilisalpeter ist im Frühjahr vor dem Ausbruch der Blätter zu streuen.

In Liebhabergärten, besonders bei Formobst, ist vielfach der Düngerguß beliebt und hier auch ganz gut ausführbar. Bei diesem Verfahren ist es indessen erforderlich, um den Baumwurzeln nicht zu starke Lösungen zuzuführen, die der Standortfläche entsprechende Gesamtdüngermenge (ausschließlich des Kaltes) in einzelne Portionen zu teilen und diese in so viel Wasser aufzulösen, daß etwa 1 %ige Lösungen entstehen. Diese Düngergüsse werden nur im Frühjahr, vor dem Eintritt der Blüte, gegeben und so oft wiederholt, bis die nötige Düngermenge aufgebracht ist. Der Kalk wird auch in diesem Falle im Herbst gestreut.

Ein Baum von 50 cm Stammumfang und etwa 25 qm Standortfläche würde auf Grund der Ermittlungen des Nährstoffbedarfes der Obstbäume erfordern:

- 2 kg schwefelsaures Ammoniak (20 %ig) oder 2,5 kg Chilisalpeter (15 %ig),
- 625 g Superphosphat (20 %ig),
- 1 kg Kalisalz (Chlorkalium 40 %ig),
- 1,0 kg Aeskalk (gelöst 1,3 kg) oder 2,0 kg kohlen-saurer Kalk (Marmor-mehl).

Die Kosten hierfür werden etwa 50  $\text{J}$  betragen.

Als Baumgrubendüngung bei Neuanpflanzungen ist für eine Grube von 1 qm Fläche zu geben:

- 4 kg Blutmehl oder die entsprechende Menge eines anderen organischen Stickstoffdüngers, 1,5 kg Thomasmehl,
- 1,5 kg Kalisalz (40 %ig Chlorkalium) oder 5 kg Skainit und 4 kg Marmor-mehl oder 2 kg Aeskalk.

Die Kosten hierfür betragen ebenfalls etwa 50  $\text{J}$ .

Nachdem die Ansprüche, welche der Obstbaum bezüglich der Düngung macht, nunmehr in der Hauptsache aufgeklärt sind, wird es die Aufgabe der Obstzüchter sein, bei Anlage und Anordnung von Neupflanzungen darauf Rücksicht zu nehmen, daß eine regelmäßige und wirksamere Düngung

der Obstbäume durchgeführt werden kann und daß Rücksichten auf die Zwischen- und Unter-nutzungen namentlich hierbei nicht hemmend in den Weg treten. (Zeitschr. f. D.- u. G.)

### Zufällige Erfahrungen im Obstbau.

Im Jahre 1900 band ich die vollhängenden Äste meiner Apfelbäume mit Cocosfaserstricken an die in Mitte des Baumes gestellte Stange und ließ das Ganze auch nach der Ernte beisammen. Heuer zeigten sich nun die Äste in denselben Stricken vollhängend — denn die Stricke litten nicht in den zwei Jahren.

Im November 1901 verpflanzte ich 2 Stück 20 jährige Apfelbäume, nicht mit dem Ballen, aber in sehr gute Erde, die ich nach dem Pflanzen noch stark mit Mist bedeckte; die Stämme band ich ein. Die Bäume wuchsen flott an, blühten wie die übrigen Nachbarn, setzten aber mehr Früchte an wie diese, die sie heute noch wachsend zeigen. — Vier Apfelbäume, der Roten Trierweinforsorte zugehörig und nahe beisammen, am Verbannde stehend, brachten drei Jahre hintereinander viel Obst. Ich beauftragte dieserhalb im Juni 1901 nach der Heuernte den Knecht, diesen vier Bäumen eine tüchtige Ladung verrotteten Mist zu bringen. Am ersten Baume warf er aber um und ließ den Mist liegen. Dieser Baum trägt nun heuer wieder übervoll, während die drei andern sichtlich im Ertrag zurückblieben.

Ein Langtons Sondergleichen, 50 jähriger Baum, trug seit 10 Jahren keine Frucht, blühte wohl jedes Jahr sehr stark, aber er war mit dem Pilze „Fusillabium“ über und über besetzt, wie kein anderer Baum im Garten. Ich spritzte zweimal jedes Jahr rechtzeitig mit Lauge, anfänglich und in späteren Jahren mit Kupferkalklösung. Es half all diese Arbeit nichts, er blühte und brachte keine Früchte. Im vergangenen Sommer ließ ich ihm einen Wagen voll Buchensägmehlmist auf die Baumscheibe fahren und spritzte nicht mehr. Heuer steht nun die genannte Sorte gut mit Äpfeln besetzt und die Blattkrankheit hat sich wesentlich vermindert.

Gehingen.

J. Gsell.

## Bur Besserstellung der Oberamtsbaumwarte und der Gemeindebaumwarte.

Hat man schon einmal in den Gemeinden den richtigen Wert der Obstbäume festgestellt, welcher Schaden z. B. in der Gemarkung entsteht, wenn alle Obstbäume abstürben? Sind die Summen, die im Obstbau angelegt sind, oft nicht höher als die in der Viehzucht? Löst man nicht vom Gemeindefest Tausende von Mark? Und bezahlt man denn auch den Pfleger nach Verhältnis so, daß es sich lohnt, diesen Beruf zu ergreifen?

Es mehren sich in Württemberg die Klagen hierüber. — Während in anderen Ländern zur Zeit von Regierungen, Landwirtschaftskammern, Bauernvereinen, Obst- und Gartenbauvereinen Obsttechniker mit Gehalten bis zu 500 M. aufgestellt werden, haben wir Bezirke, in denen ein Oberamtsbaumwart froh sein muß, wenn er 100 M. Wartgeld bekommt und vielleicht jährlich 100 M. als Reisevergütung zc. in Rechnung stellen darf. Ist es da verwunderlich, wenn ein Oberamtsbaumwart in seinem Bezirke nebenbei mit Rosinen zur Kunstmostbereitung handelt? Kürzlich klagte ein Fachmann, der Oberamtsbaumwart ist und für andere Leute als Baumgärtner arbeitet, daß er alle, auch die geringsten Einnahmen aufschreibe — und es seien im ganzen Jahre noch nicht 900 M., von denen Lasten und Lebensunterhalt der Familie bestritten werden sollen; ginge es nicht bald besser, so müsse er Fabrikarbeiter werden. Hier heißt es: helf! — Um Korporationen und Gemeinden, sowie den Baumwarten zu zeigen, wie zur Zeit Kontrakte geschlossen werden, sollen folgende Entwürfe abgedruckt werden. Vielleicht nußt es, vielleicht kommt man zur Einsicht, daß, wenn die Baumpfleger besser bezahlt werden, Lust und Fleiß auch gehoben wird.

**Dienst-Anweisung**  
des im Oberamtsbezirke Wangen i. A.  
aufgestellten Oberamts-Baumwartes.

§ 1. Für den Oberamtsbezirk Wangen wird ein Oberamtsbaumwart aufgestellt.

§ 2. Der Oberamtsbaumwart ist dem Oberamt und dem Amtsversammlungsausschuß unter-

geordnet und hat den dienstlichen Weisungen derselben Folge zu leisten.

§ 3. Dem Oberamtsbaumwart liegt die Beratung des Oberamts und der Gemeindebehörden in den Angelegenheiten des Obstbaues und die Erstattung von mündlichen und schriftlichen einfachen Gutachten hierüber ob. Desgleichen hat er auf Ersuchen den Obstbaumbesitzern jederzeit in der Behandlung des Obstbaues mit Rat und That an die Hand zu gehen.

§ 4. Der Oberamtsbaumwart hat die Aufsicht über alle Bäume (nicht nur Obstbäume) an öffentlichen Straßen und auf Gemeindegütern, sowie über die Baumzucht in etwa vorhandenen Gemeindebaumschulen zu führen. Er hat zu diesem Zweck jährlich mindestens zweimal sämtliche Gemeinden des Bezirks zu bereisen, dabei von dem Zustand des Straßenbaumsaßes und der Gemeindebaumpflanzungen sich Kenntnis zu verschaffen, das Erforderliche gleich halb an Ort und Stelle anzuordnen, die sich ergebenden Mängel zu verzeichnen und mit den geeigneten Anträgen zur Kenntnis des Oberamts und der betreffenden Gemeindebehörden zu bringen, auch soweit es angeordnet oder gewünscht wird, bei der Erledigung der Defekte selbst mitzuwirken.

§ 5. Auf Lücken im Baumsaß hat der Oberamtsbaumwart besonders zu achten und bei den beteiligten Behörden und Privaten darauf hinzuwirken, daß an allen geeigneten Plätzen auf den Markungen, insbesondere Gemeindeländern, passende Obstsorten angepflanzt werden.

Vor dem Beginn der Visitation wird der Oberamtsbaumwart die Ortsvorsteher und durch deren Vermittlung die Straßen- und Gemeindebaumwärter von der Zeit des Eintreffens benachrichtigen, mit dem Ansinnen, diejenigen Gutsbesitzer, welche Obstbäume an der Straße besitzen, zur Teilnahme an der Begehung der Straße gleichfalls einzuladen, um sie gleich an Ort und Stelle über die Behandlung der Bäume belehren lassen zu können.

§ 6. Der Oberamtsbaumwart hat sein Augenmerk auf Heranbildung von Gemeindebaumwärttern, soweit solche noch nicht vorhanden sind, zu richten, damit in jedem Orte sachverständig geschulte Baumwärter aufgestellt werden können.

Auf Anweisung des Oberamts hat der Oberamtsbaumwart die Baumwärter jährlich einmal zu versammeln und demonstrationsweise Verebelungs- und Schnittfragen zu besprechen und zu lehren.

§ 7. Der Oberamtsbaumwart soll keine Gelegenheit versäumen, durch mündliche und demonstrative Belehrung die Kenntnis der Baumpflege im Bezirk zu verbreiten. Soweit es seine Geschäfte zulassen, wird er in öffentlichen Vorträgen in Winterabendschulen oder sonstigen Abendversammlungen das Interesse für den Obstbau und seine Verbreitung anregen und fördern, auch an festgesetzten Nachmittagen Schnitt- und sonstige Pflege den Baumbesitzern zeigen und erklären.

§ 8. Nähere Instruktion über die Ausübung seiner Obliegenheiten, namentlich die Führung des Tagebuches, kann dem Oberamtsbaumwart vom Oberamt erteilt werden.

§ 9. Der Oberamtsbaumwart bezieht vom 1. Januar 1900 ab ein jährliches Wartegeld von 500  $\mathcal{M}$ , wofür er die schriftlichen Arbeiten (Formulare, Dienstpostkarten, Amtsumschläge zc. werden geliefert) zu besorgen hat. Ferner erhält derselbe für seine auswärtigen Dienstverrichtungen, sofern dieselben 8 Stunden bis zu einem vollen Tag dauern, ein Taggeld von 6 Mark. Sofern dieselben weniger als 8 Stunden betragen, erhält er den der Dauer der Dienstleistung entsprechenden Betrag des vollen Taggeldes mit der Maßgabe, daß die Zeit von einer halben Stunde und darüber für eine ganze Stunde berechnet wird, die Zeit unter einer halben Stunde dagegen außer Berechnung bleibt.

Für notwendiges Übernachten erhält der Oberamtsbaumwart außerdem eine jedesmalige Entschädigung von 2  $\mathcal{M}$ . Ueber die ihm zukommenden Taggelde und Uebernachtgebühren hat er vierteljährlich auf 15. Januar, 15. April, 15. Juli und 15. Okt. einen spezifizierten Kostenzettel beim Oberamt einzureichen, welches denselben namentlich auf Grund des von dem Oberamtsbaumwart zu führenden Tagebuches und der vorzulegenden Protokolle prüft und die Zahlung einleitet.

§ 10. Die Stellung des Oberamtsbaumwarte ist eine widerrufliche und jedem Teil steht eine halbjährliche Kündigungsfrist zu.

Wegen grober Verletzung seiner Dienstpflichten kann der Oberamtsbaumwart vom Oberamt sofort entlassen werden.

Erlassen!

Wangen, den . . .

Der Amtsversammlungs-Ausschuß.

Bemerkung: Für Reisekostenentschädigung sind vorerst pro Jahr 300  $\mathcal{M}$  ausgesetzt.

Dienst-Vertrag

mit dem . . . Baumwart . . . über die Pflege der Obstbäume auf den staats-eigentümlichen Pachtgrundstücken der Markung.

§ 1. Dem . . . Baumwart . . . wird die Pflege der auf den Pachtgrundstücken der Staatsfinanzverwaltung auf der Markung . . .

. . . Stück Kernobstbäume und

. . . Stück Steinobstbäume

auf die . . . Jahre . . . übertragen.

§ 2. Der Baumwart erhält vom Kameralamt eine Abschrift des gegenwärtigen Vertrags, ein Exemplar des Amtsblatterlasses der K. Domänen-direktion vom 10. Februar 1897, betreffend die Pachtbedingungen für die Behandlung der Obstbäume und ein Verzeichnis zur Benützung gestellt, in welchem die sämtlichen Pachtgrundstücke, auf welche der gegenwärtige Vertrag sich bezieht, mit ihren Parzellennummern, die Pächter derselben, sowie die darauf befindlichen Obstbäume nach Gattung und Zahl verzeichnet sind.

§ 3. Der Baumwart hat das ganze Jahr hindurch, so oft es nötig ist, jedenfalls aber im Frühjahr und im Herbst, die auf den Pachtgrundstücken befindlichen Obstbäume zu untersuchen und etwa notwendige Arbeiten sofort vorzunehmen. Insbesondere hat er folgende Arbeiten zu verrichten:

a) Das Beschneiden der jungen Bäume in jedem Frühjahr und das Ausschneiden und Ausputzen der älteren Bäume in jedem Spätjahr.

b) Das Begießen der jungen Bäume, wenn bei lang anhaltender Trockenheit das Gedeihen derselben gefährdet wäre. Die Herbeischaffung des Wassers an den Verwendungsort geschieht in diesem Falle auf Rechnung des Kameralamts.

c) Das Offenhalten der Baumscheiben durch Behacken des Bodens, solange der Baum einen Pfahl haben muß, also etwa bis zum 10. Jahr,

einmal im Frühjahr und einmal im Herbst. Uebrigens haben nach Ziffer b) der gedruckten Pachtbedingungen vom 10. Februar 1897 die Pächter zum Teil hierbei mitzuwirken.

d) Das Reinigen der Bäume von Misteln, Moos und abgestorbener Rinde. Dieses Geschäft ist alljährlich im Herbst und, wo die Zeit nicht reicht, im Winter bei frostfreier Witterung oder endlich im Frühjahr vorzunehmen. Die Baum- schädlinge sind von dem Baumwart das ganze Jahr hindurch mit den geeigneten Mitteln zu bekämpfen.

e) Das Einbinden der jungen Bäume mit Dornen alljährlich im Herbst zum Schutz gegen Wild- und Schaffraz. Soweit Drahtschutzgitter an den Bäumen angebracht sind, hat der Baum- wart die Drahtgeflechte nachzusehen und im guten Stande zu erhalten. Nach Stürmen hat der Baumwart sich sofort zu überzeugen, ob die Bäume von den Baumpfählen sich nicht losge- rissen haben. Losgewordene Bäume sind von dem Baumwart an den Pfählen wieder anzubinden und locker gewordene Vogelstige wieder zu befestigen.

f) Das Sichern der Bäume gegen Frost- schäden durch dichtes Aufstreichen des Stammes mit Kalkmilch, welche mit Lehm zc. vermischt ist, in jedem Herbst, oder Einbinden des Stammes bis unter die Krone mit dürrer Reisig. Baum- wunden sind von dem Baumwart mit Baumörtel oder Baumwachs zu verstreichen und zu verbinden.

g) Das Ergänzen abgängiger Baumpfähle durch neue, soweit dies erforderlich ist. Die Kosten der Anschaffung neuer Baumpfähle werden vom Kameralamt bestritten.

h) Das Veredeln der Obstbäume geschieht auf Rechnung des Kameralamts. Soweit sich ein Bedürfnis zeigt, Veredlungen vorzunehmen, hat der Baumwart bei dem Kameralamt einen bezüglichen Antrag schriftlich einzureichen.

§ 4. Die zum An- und Einbinden der Bäume und zum Bestreichen der Baumwunden erforderlichen Materialien hat der Baumwart aus eigenen Mitteln anzuschaffen.

§ 5. Der Baumwart hat sorgfältig darüber zu wachen, daß die Pächter den ihnen in Ziffer b) der gedruckten Pachtbedingungen vom 10. Februar 1897 auferlegten Verpflichtungen, namentlich hin-

sichtlich der mindestens je im 3. Jahre vorzu- nehmenden Düngung der Obstbäume, vollständig nachkommen. Wenn er auf Grund der von ihm hierüber zu machenden Aufzeichnungen wahr- nimmt, daß die Pächter sich Verschämnisse zu schulden kommen lassen, so hat er an das Kame- ralamt schriftliche Anzeige zu erstatten.

§ 6. Wenn Bäume abgängig werden, so hat der Baumwart hiervon an das Kameralamt schriftliche Anzeige zu erstatten und Antrag wegen etwaiger Ergänzung des Baumsaßes zu stellen. Die als Ersatz dienenden jungen Bäume, deren W- schaffung auf Rechnung des Kameralamts erfolgt, sind von dem Baumwart ohne besondere Anrechnung nach der Weisung des Kameralamts zu pflanzen.

Bei neuen Obstbaumanlagen bleibt besondere Vereinbarung mit dem Baumwart vorbehalten.

§ 7. Bei der Beseitigung abgängiger Obst- bäume und bei der Verwertung des Holzes aus denselben hat der Baumwart als Sachverständiger des Kameralamts ohne besondere Anrechnung mitzuwirken.

§ 8. Auf 1. Oktober jeden Jahres hat der Baumwart einen schriftlichen Bericht über den Stand der Obstbäume und über die von ihm im letzten Jahr ausgeführten Arbeiten an das Kameralamt zu erstatten. Bei dieser Gelegenheit sind von ihm etwaige Vorschläge über die Ergä- nzung oder Verbesserung des Baumsaßes zu machen.

§ 9. Als Belohnung erhält der Baumwart für die Beforgung der in Ziffer 1—8 oben be- zeichneten Geschäfte dem Jahre nach . . . . . zahlbar in . . . jährlichen Raten postnumerando.

§ 10. Gegenwärtiger Vertrag kann von dem Kameralamt im Falle grober Pflichtverletzung seitens des Baumwarts jederzeit wieder auf- gelöst werden; im übrigen behalten sich beide vertragschließenden Teile das Recht vierteljähriger Kündigung des Vertrags vor.

§ 11. Die Genehmigung des Vertrags durch die höhere Behörde wird sich vom Kameralamt vorbehalten.

Vorstehenden Vertrag anerkennen

. . . , den . . .

. . . . .

R. Kameralamt.

(Schluß folgt.)



## II. Vereins-Angelegenheiten.

### Monatsversammlung im Oktober.

Nachdem im Laufe des Sommers in unsern Vereinsgärten mehrere praktische Demonstrationen stattgefunden, versammelten sich auf ergangene Einladung die Mitglieder wieder sehr zahlreich am 16. Oktober abends im gelben Saal des Bürgermuseums zu einem Erörterungsabend, bei welchem eine Anzahl empfehlenswerter Winter- tafellobsorten ausgestellt und besprochen wurden. Der Vorstand des Vereins, Gemeinberat Fischer, begrüßte die Versammlung freundlichst und gab Herrn Baumschulbesitzer Eelen das Wort zur Besprechung der von ihm und einigen andern Mitgliedern ausgestellten Obstsorten. Der Redner besprach nun die Sorten der Reihe nach, dabei die Vor- und Nachteile derselben eingehend erläutern. Wir wollen die Sorten anführen und dabei ganz kurz das Bemerkenswerteste erwähnen. Gardenponts Winter-Butterbirn, Januar (sehr edel, aber in der Blüte empfindlich und deshalb selten fruchtbar); Herzogin von Angoulême, Nov. (Baum und Blüte gegen Frost empfindlich); Madame Berté, Januar (sehr empfehlenswert und fruchtbar); Josephine von Mecheln, Februar-März (gedeiht fast überall auch für Hochstamm, hängt sehr fest); Winter-Saint-Germain, Januar (verlangt guten Boden und warme Lage); Winter-Dechantsbirn, bis März-April (desgleichen, für Mergelboden besonders zu empfehlen); Dechantsbirn von Mençon, Januar-Februar (wie die vorige); Marie Guiffe, Januar (gedeiht fast überall, nicht empfindlich); Schöne von Abrès, April (in guten Böden und Lagen sehr fruchtbar); Edelcrassane, März (schwach wachsend nur auf Wildling, für kalkhaltige gute und warme Böden); Präsident Mas, Dezember-Januar (edel und fruchtbar, giebt schöne Pyramiden); Feigenbirn von Mençon, Jan.-Febr. (sehr gute, fruchtbare, nicht empfindliche Sorte); Diels Butterbirn, November-Dezember (bekannte gute Sorte, nicht kurz schneiden); Präsident Drouard, bis Febr. (sehr fruchtbare und für den Markt empfehlenswerte Sorte); Sperens Bergamotte, Febr.-März (sehr gute und fruchtbare Sorte für gute Lagen, ist in der Zeit ihrer Baumreife im Auge zu behalten, da sie oft leicht fällt); Olivier de Serres, März (für gute und kalkhaltige Böden und warme Lagen, ist in der Blüte empfindlich). Von einem Mitglied waren einige außergewöhnlich große Pastorenbirnen vorgehanden; Redner empfahl diese Sorte als vorzügliche Kochbirne und Marktfucht, welche in guten Lagen sich als Tafelbirne entwickelt und sehr fruchtbar ist. Von den Äpfeln seien er-

wähnt die bekannten Baumanns ReINETTE, Goldparinäne und Voitenapfel, letzterer wenig bekannt (sehr haltbar bis Juni und sehr fruchtbar und empfehlenswert, spätblühend und nicht empfindlich); Champagner-ReINETTE, hält über ein Jahr (sehr fruchtbar, schwach wachsend, nur für trockenere Böden, wird in feuchtem Boden krebzig); Kanada-ReINETTE, März (sehr edler und gesuchter Apfel, wächst sparrig, nur für feuchten Boden, wird in trockenem Boden krebzig); Bismarckapfel, April (schöner haltbarer Marktapfel, welcher, wenn der Baum nicht geschnitten wird, sehr fruchtbar ist); Wagners Rosenapfel, bis Januar (schöner fruchtbarer und empfehlenswerter Apfel); Oberdiels ReINETTE, Februar (schön pyramidal wachsende fruchtbare Sorte, welche in manchen Jahren je nach Lage gerne rissig wird, ist nicht unbedingt zu empfehlen); Schöner von Voßkoop, Februar-März (für feuchten Boden und geschützte Lagen); Gelber Bellefleur, März-April (sehr edler Apfel für trockenere Böden, trägt gerne an langen dünnen Fruchttruten, deshalb wenig schneiden). Nachdem Redner seine mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Ausführungen beendet hatte, redete er noch besonders der Kalkdüngung für Steinobstbäume das Wort und erläuterte noch das hauptsächlichste über Ernte und Aufbewahrung des Obstes, worüber ja in Nr. 8 dieser Zeitschrift alles Wissenswerte enthalten ist. — Hierauf wurden die aus der Mitte der Versammlung gestellten Fragen beantwortet und es beteiligten sich daran hauptsächlich außer dem Redner und dem Vorsitzenden die Herren Landgerichtsrat Beck, Dederer, Held, Hering, Klöcker und Schuler.

Frage: Sind die schwarzen Flecken an den Winter-Dechantsbirnen nicht unschädlich zu machen? Nein! Die Flecken sind die Folgen von Fuscladium (Schorfkrankheit), von welchem diese Sorte besonders gerne heimgesucht wird. Zeitiges und pünktliches Besprühen mit Kalkbrühe oder Kupfer-sodaabrühe wirkt vorbeugend. Um in Obstkeller und -Kammer weiterer Schimmelbildung vorzubeugen, ist jährliches gründliches Ausweishnen und Ausschweifeln notwendig.

Frage: Wie kann man den Kalkgehalt eines Bodens feststellen, ob viel oder wenig? Man nimmt von dem fraglichen Boden, welcher nicht zu naß und nicht zu trocken sein soll, etwas und schüttet etwas Schwefelsäure darauf; wenn es nicht zischt, aufbraust, so fehlt dem Boden Kalk, geschieht dieses, so ist genügend Kalk vorhanden; genaue diesbezügliche Versuche werden auf dem Landwirtschaftlichen Institut Hohenheim gemacht.

Frage: Wieviel Kalkdünger braucht man auf

Ar? Hat sich gebrannter Gips auch schon zur Düngung bewährt? Die letztere Frage ist in gewissem Sinne zu bejahen, es muß aber hier festgestellt sein, daß der Kalk kein eigentlicher Dünger ist, er macht nur den Boden mürber und wärmer und zersetzt die in demselben enthaltenen Dungstoffe, so daß dieselben für die Pflanzenwurzeln aufnahmefähiger gemacht werden; man bezweckt damit eine physikalische Verbesserung des Bodens. Unsere kalkärmeren Lehm- und Humusboden können per Ar 1—2 Ztr. Düngerfalk bekommen.

Hiebei wurde auch die Frage der notwendigen Quantität von Kunstdünger für einen Baum gestreift und dahin beantwortet, daß für einen Hochstamm mittleren Alters im Herbst ca. 5 Kilo Thomasmehl und 5 Kilo Kainit und im Frühjahr 3 Kilo Chilisalpeter anzuwenden sind.

Frage: Sind Erfahrungen darüber gemacht, daß Kalkdüngung nicht im gleichen Jahre, wo Latrine oder Gülle angewendet wird, zur Verwendung kommen soll, oder ist es nicht der Fall? Es liegt kein Grund vor, anzunehmen, daß Kalkdüngung und Latrinendünger im gleichen Jahre angewendet, nicht von Vorteil sein soll.

Frage: Herr Ehlen empfahl in seinem Vortrag die Düngung mit Latrine, Prof. Dr. Weiß in den Prakt. Blättern für Pflanzenschutz verwirft alles Düngen mit Latrine, Gülle, Stallmist, wie verhält sich dieses? Bei den ausgezeichneten Erfolgen, welche wir hier massenhaft bei vernünftiger Anwendung der Latrine haben, ist ein Verzicht darauf nicht einzusehen, und was der Stallmist für den Boden ist, welche Vorteile wir damit erreichen, darüber sind sich sogar die Praktiker einig, welche wohl durchweg der Ansicht sind, daß, so lange man Stallmist, Jauche, Holzasche etc. hat, man auf die künstlichen Dünger fast verzichten kann, dieselben sind gut, wenn man nichts anderes hat und besser als nichts, und hauptsächlich da anzuwenden, wo man mit den natürlichen Düngern schwer oder gar nicht ankommen kann.

Frage: Ist die Apfelsorte Jakob Löbel für unsere Gegend empfehlenswert? Ist der Apfel Hawthornden und Hagedorn zweierlei? Letztere beide Namen gehören einer Sorte, dem fruchtbaren, schwach wachsenden englischen Apfel Hawthornden, woraus wohl im Bestreben, den Namen zu verdeutschen, u. a. auch Hagedorn geworden ist. Die Sorte Jakob Löbel ist ein fruchtbarer, kräftig wachsender schöner Wirtschafts- und Tafelapfel, welcher bei uns allenthalben, wo er angepflanzt ist, sehr befriedigt und wohl zu empfehlen ist.

Frage: Welches sind die besten Sorten für eine freistehende Spalierwand, ca. 60 Stück auf-

rechtstehende Kordon-Birnen? Es wurden empfohlen Gute Louise v. Abranches, Triumph von Vienne, Spieren's Bergamotte, Winter-Dechant'sbirn, Pastorenbirn.

Frage: Auf der Südseite eines Hauses im Osten der Stadt sollen einige Apfelhochstämme, vorzügliche Winterforten, welche schöne Kronen bilden, gepflanzt werden, welche Sorten können empfohlen werden? Goldparmane, Harbert's Reinette, Oberdieß's Reinette, Parkers Pepping, Kaffeler Reinette.

Nachdem von den anwesenden Obstkennern noch eine Anzahl vorgelegter Obstsorten ohne Namen nach Möglichkeit bestimmt waren, schloß der Vorsitzende die anregende Versammlung mit freundlichem Dank an die Teilnehmer.

### Aus den Bezirks-Obstbauvereinen.

Der Bezirks-Obstbauverein **Wangen i. A.** veranstaltete für die Zeit vom 28. Septbr. bis 1. Oktober in den Räumen der städt. Turnhalle eine sehr gelungene Obstausstellung, welche vollständig nach dem in der Generalversammlung 1900 des Württ. Obstbauvereins beschlossenen Programm angelegt und ausgeführt war. Das Ausstellungslokal war auf einfache Weise sehr hübsch und geschmackvoll dekoriert, auf drei langen doppelten, nach der Mitte aufsteigenden Tafeln und zwei ebenso langen Seitenstellagen präparierte sich das Obst in übersichtlicher Weise. Es beteiligten sich ca. 60 Aussteller, von welchen eine erhebliche Anzahl in den meisten Programmnummern A bezw. B ausgestellt hatten, ein Zeichen, daß die Vereinsleitung es verstanden, den Ausstellern den Zweck des umfangreichen Programms klar zu machen. Die Ausstellung erfreute sich, was hier besonders anerkannt sei, der thatkräftigen Unterstützung des Stadtvorstandes sowie des Gemeindefollegiums der Stadt Wangen. Als Preisrichter und zum Bestimmen der fraglichen Obstforten waren seitens der Kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft Schultheiß Koll von Amlishagen, vom Württ. Obstbauverein Hofgärtner Hering-Stuttgart und vom Bezirks-Obstbauverein Wangen Oberamtssbaumwart Giran in Leutkirch berufen, welche sich ihrer umfangreichen Aufgabe mit möglichster Sorgfalt entledigten. Es konnten folgende Preise vergeben werden: für Programmnummer A (Einzelaussteller) die kleine silberne Medaille des Württ. Obstbauvereins an Pfarrer Huber-Maßenried, für Gesamtleistung in 7 Nummern den Ehrenpreis der Stadt Wangen (M. 25. samt Diplom) an Franz Schedler, Maler, Niederwangen; außerdem noch 3 erste Preise (M. 15. samt Diplom), 8 zweite Preise (M. 12. samt Diplom), 11 dritte

Preise (M. 8. mit Diplom) und 12 vierte Preise (je ein Diplom). Im Programm B (Sammel-ausstellungen) wurden auf Wunsch des Vorstandes die Herren prämiert, welche das Obst gesammelt und eingeteilt haben. Es konnte für diesen Programmteil vergeben werden: die kleine bronzene Medaille des Württ. Obstbauvereins, an Lehrer Bud-Egloffs (für Gesamtleistung in 5 Nummern), sodann 3 erste Preise (M. 15. mit Diplom), 2 zweite Preise (M. 12. mit Diplom), 3 dritte Preise (M. 8. mit Diplom). Besondere Anerkennung wurde seitens des Preisgerichts der Ausstellung des Herrn Wilh. Blank, Oberamtsbaumwart in Isny, zu teil, derselbe hatte in A in 8, in B in 5 Nummern in vorzüglicher Weise aber außer Preisbewerbung ausgestellt, es ist ihm aber vom Ausschuss des Württ. Obstbauvereins ein Diplom zuerkannt worden. Hervorragend waren die Bemühungen des Vorstandes W. Ruchte; demselben ist es zu ver danken, daß, trotzdem sich die gewerbmäßigen Obst- und Baumzüchter von der Ausstellung fernhielten, die Ausstellung ein so gelungenes Bild des in schönem Aufstreben begriffenen Obstbaues des Bezirks gab. Hg.

**Vom Obstbauverein Wadnang.** Eine stattliche Anzahl (circa 70) von Mitgliedern des Bezirks-Obstbauvereins und Freunden des Obstbaues hatte sich am Sonntag den 14. September in Murrhardt eingefunden. Zunächst galt es, einer praktischen Demonstration des Herrn Hofgärtner Hering aus Stuttgart anzuwohnen. Vom Bahnhof begab man sich in die nächstliegenden Obstgüter, woselbst der Vortragende in klarer und überaus verständlicher Weise Belehrungen über Pflanzung, Kronenschnitt, Ausputzen u. s. w. gab. Besonders bot die Zwergobstanlage des Herrn Kaufmann Weder dort ein geeignetes Feld, den richtigen Sommerschnitt zu zeigen. Nach diesem vereinigte man sich im Postsaal. Nach einer kurzen Begrüßung von Seiten des Vorstandes Herrn Gutsbesitzer Metzger-Ungelueherhof verbreitete sich Herr Hering als Ergänzung zu seinen praktischen Demonstrationen über: Baumsatz, Bodenvorbereitung mit besonderer Berücksichtigung unserer Keuperformation, über Frühjahr- und Herbstpflanzung, über Auswahl der Bäume und Sorten, über das Schneiden der Bäume beim Setzen, über das Verjüngen und Umpfropfen. Diese Ausführungen wurden mit großem Interesse entgegen genommen; die Versammlung gab ihren Dank dadurch zum Ausdruck, daß sie sich von ihren Sitzen erhob. Dem Württ. Obstbauverein sei auch an dieser Stelle für die Entsendung des Herrn Hering der Dank des Bezirksvereins Wadnang entgegengebracht.

G. B.

**Obst-Ausstellung in Heidenheim am 27. September 1902.** In Verbindung mit dem Gaufest des 3. landwirtschaftlichen Gauverbands. Der Württ. Obstbauverein hatte zu derselben sein Ausschuhmitglied, Fabrikant A. Herz, entsandt. Das Protokoll des Preisgerichts hat nachstehenden Wortlaut. „Die Ausstellung wurde von den beiden hiesigen Vereinen, dem Obstbauverein Giengen, dem Obstbauverein Gerstetten in der Hauptsache und außerdem von hiesigen Privaten der Gemeinde Dettingen, einigen Baumwärttern aus der Gegend, sowie noch Verschiedenen aus der Umgebung besichtigt, im ganzen aus ca. 1200 Tellern meistens Kernobst bestehend. Der hiesige Platz ist noch etwas Neuling in Obstausstellungen und insbesondere erforderte die Richtigstellung der Obstsorten eine lange Arbeit des Preisrichters, dessen Aufgabe dadurch auch nicht erleichtert wurde, daß keinerlei Programm gegeben war. Es ist aber zu berücksichtigen, daß es keine leichte Aufgabe für die mit dem Arrangement betrauten Herren, besonders Herrn Oberamtsbaumwart Nitzler, war, das Obst zusammenzubringen und die betreffenden Leute überhaupt zum Ausstellen zu veranlassen. Für die Folge wird es damit besser gehen; es können die heutigen Erfahrungen verwertet und mit Unterstützung des Württ. Obstbauvereins die Veranstaltung so gemacht werden, daß sie ein richtiges Bild des hiesigen Obstbaues darstellt. Um wenigstens etwas in dieser Beziehung gethan zu haben, hat das Preisgericht auf einem besondern Tische ein Normalfortiment von 17 Äpfeln und 16 Birnen aufgestellt, das aus den für den hiesigen Bezirk zu empfehlenden Sorten besteht und bei Neupflanzungen zur Richtschnur dienen soll. Es herrscht ja im allgemeinen großes Interesse am Obstbau im hiesigen Bezirk und wenn darauf gesehen wird, daß nur für Höhenlage und Klima passende Sorten gepflanzt werden, so wird der Obstbau in hiesiger Gegend trotz der Schwierigkeiten ein lohnender werden. Der Württ. Obstbauverein, dessen Abgesandter ich bin, verfolgt mit großem Interesse die Bestrebungen der Bezirksvereine und ist von jeher bereit, dieselben, so weit es ihm möglich ist, mit Rat und That zu unterstützen. — Nach genauer Durchsicht der Ausstellungen hat das Preisgericht folgendes beschlossen: den 1. Preis im Betrag von M. 35. und Diplom dem Bezirksgärtnerverein Heidenheim, den 2. Preis im Betrag von M. 30. und Diplom dem Obst- und Gartenbauverein Giengen a. Br., den dritten Preis im Betrag von M. 20. und Diplom dem Gartenbauverein Heidenheim, den 4. Preis im Betrag von M. 15. und Diplom dem Obstbauverein Gerstetten zuzuerkennen. Ferner sollen die Baumwärtter Nau-Bohlheim, Maier-Herbredtingen, Moser-Herma-

ringen, Hüttelmaier-Königsbronn sowie die Gemeinde Dettingen (Baumwart Usenbenz) für ihre Leistungen je ein Diplom erhalten. Außerdem haben die Herren Kommerzienrat Hartmann-Heidenheim, Deconom Honold-Falkenstein, Müller Wader-Bergenweiler, Kasp. Diebold, Bauer, Brenz, Gebrüder Zimmermann-Hermaringen sich um die Ausstellung verdient gemacht und soll denselben öffentliche Anerkennung zugesprochen werden. — Weitere in letzter Stunde eingetroffene kleinere Einwendungen konnten nicht mehr berücksichtigt werden. Beizufügen wäre noch, daß den Herren, die mit der Ausstellung beschäftigt waren und insbesondere dem Herrn Oberamtsbaumwart Niskler Dank für ihre Bemühungen gebührt.“ — Auf Grund dieser Ausstellung wird als Normal-Sortiment für den Bezirk Heidenheim empfohlen: Apfel, Tafeläpfel: Goldparmäne, Baumanns-Neinette, Ribston-Pepping, Langtons Sondergleichen, Herzogin Olga, Danziger Kantapfel, Schöner v. Bostloop, Kaiser Alexander, Landsberger-Neinette, Charlamowski, Roter Astrachan; Wirtschaftsäpfel: Rhein. Bohnapfel, Boikenapfel, Kleiner Langstiel, Champagner-Neinette, spätblühender Taffetapfel, Roter Trierischer Weinapfel. Birnen, Tafelbirnen: Gute Louise, Pastorenbirn, Amanlis, Präsident Drouard, Holzfarbige Butterbirn, Diels Butterbirn; Wirtschaftsbirnen: Frankenbirn, Ulmer Butterbirn, Schöne Julibirn, Spedbirn, Punctierte Sommerbirn; Mostbirnen: Große Rommelter, Schweizer Wasserbirn, Palmichbirn, Pomeranzenbirn vom Zabergäu, Kirchensaller Mostbirn.

**Bezirks-Obstausstellung in Baihingen**

a. J. Auf Veranlassung einiger Obstbaufreunde in Baihingen fand mit Unterstützung des landw. Bezirksvereins sowie der Gemeinde Baihingen in der Zeit vom 11.—14. Oktober eine sehr gelungene Bezirks-Obstausstellung im Lindenaal statt. Auch dieser Ausstellung war das vom Württ. Obstbauverein festgestellte Programm zu Grunde gelegt. Eine Anzahl Private und Gemeinden hatten nach den Bedingungen Abteilung A, C u. D ausgestellt, wofür seitens des Württ. Obstbauvereins zwei Vereinsmedaillen in Aussicht gestellt waren. Eine größere Anzahl Private hatten sich mit ihren Sortimenten ohne deren Klasseneinteilung beteiligt (Abteilung B). Das Preisgericht für Abteilung A, C und D bestand aus C. Eblen, W. Hering und Alb. Herz aus Stuttgart, sowie Institutsgärtner Schweinbez-Hohenheim; die Abteilung B hatten Aldinger-Feuerbach, Garteninspektor Held-Hohenheim und Pfarrer Kauscher-Oberensingen zu beurteilen. Es konnten vergeben werden für Abteilung A (Obst von Einzelausstellern in bis acht Klassen): die kleine silberne Medaille des Württ. Obstbauvereins an E. Schädle, Profurist, Baihingen; Ehrenpreise (in dankenswerter Weise von Obstbaufreunden gestiftet) erhielten: Komm.-Rat Vollmüller, Baumschulbesitzer Fremb, beide in Baihingen, Fr. Haag, Handlungsgärtner, Degerloch, Bayha & Arnold-Gchterdingen, Privatier Maurer-Feuerbach. In Abteilung C (Obst von Gemeinden): die kleine bronzene Medaille des Württ. Obstbauvereins, die Gemeinde Baihingen; Diplome 1. Klasse: die Gemeinden Feuerbach, Möhringen und Bothnang; Diplome 2. Klasse: die Gemeinden Rohr, Heumaden, Oberaichen, Bonlanden und der Bürgerverein Degerloch; Diplome 3. Klasse: die Gemeinden Gchterdingen und Musberg. Für Abteilung D 1 (Zweckmäßige Verpackung und Aufbewahrungsgegenstände) erhielt Rob. Hallmayer-Stuttgart ein Diplom, für D 3 (Werkzeuge und Geräte, Hilfsmittel etc.) je ein Diplom Wilh. & Chr. Berger, J. Böhlinger, K. G. Luz, Verlag, Stuttgart. In Abteilung B (Obst von Einzelausstellern ohne Klassen, Einteilung bis zu 30 Sorten) erhielten Ehrenpreise mit Diplom: Schultzeiß Rachel-Baihingen, Oberamtsbaumeister Zimmermann-Degerloch, Baumzüchter Schwab-Möhringen, Bierbrauereibesitzer Leicht-Baihingen. Außerdem wurden in dieser Abteilung noch Preise 1., 2. und 3. Klasse bestehend in Obstbäumen und Werkzeugen vergeben und zwar: 7 erste, 20 zweite und 20 dritte Preise. In ganz hervorragender Weise hatte sich das landwirtschaftliche Institut Hohenheim an dieser Ausstellung, aber außer Preisbewerbung, beteiligt, sowohl in Obstorten als insbesondere in originellen und geschmackvollen Verpackungsarten für feines Tafelobst, wofür auch an dieser Stelle besondere Anerkennung ausgesprochen sei. Die Leitung der Ausstellung hatte aus den ausgestellten Sortimenten eine Anzahl der verbreitetsten und empfehlenswertesten Sorten für den Bezirk zusammengestellt, ein anerkanntes Wertes Verfahren, welches dem Obstzüchter und Liebhaber die Auswahl bei Pflanzungen überaus erleichtert. Hg.

**Aus Ebersbach, 10. Oktbr. 1902.** Am letzten Sonntag besichtigte das vom Württ. Obstbauverein hiehergesandte Ausschufmitglied Herr Baumschulbesitzer Eblen-Stuttgart eingehend die im Nathausaal arrangierte umfangreiche Obstausstellung und gab dabei die häufig gewünschte Namensbezeichnung verschiedener Obstorten. Nachmittags beging Herr Eblen mit dem Gemeinderat die Baumgüter der hiesigen Markung und abends von 4 Uhr an hielt derselbe im „Alder“ einen belehrenden Vortrag über Obstbaumzucht, dem ca. 200 Personen anwohnten. Dabei nahm er Veranlassung, auf die Zweckmäßigkeit der Gründung eines lokalen Obstbauvereins hinzuweisen. Wir danken dem Württ.

Obstbauverein für die Hieherfendung des Herrn Eblen.

Hochachtungsvoll

Gemeinderat. Vorstand Frank.

**Aus dem Bezirk Nürtingen.** Der Versuch einer Sichtung und Sortierung der Lokalsorten, wie er in dem Artikel „Etwas über Lokalsorten“, „Obstbau“ 1902 Heft 6, und „Obstbaumfreund“ 1902 Nr. 3 empfohlen wurde, ist jetzt in unserem Bezirk gemacht worden. Anlässlich des am 21. Sept. stattgefundenen Bezirksfestes wird immer auch Obst ausgestellt, bald mehr, bald minder, je nachdem der Jahrgang ist. Da es nun heuer teilweise viel Obst im Bezirk gab, lag es nahe, jetzt schon der Sache näher zu treten und es haben sich denn auch auf ergangene Einladung aus 15, d. i. die Hälfte der Gemeinden des Bezirks sachverständige Vertreter derselben gefunden und geeinigt, die vorhandenen Lokalsorten zu bringen, zu mustern und auszustellen. Der Versuch kann, von der mangelhaften Beteiligung seitens einer Anzahl Gemeinden abgesehen, als gelungen bezeichnet werden.

Es ist nicht nur gelungen, eine kleinere Anzahl Lokalsorten als besonders empfehlenswert wegen ihrer allgemeinen Verbreitung im Bezirk und ihrer bewährten Eigenschaften halber aus der großen Masse herauszuheben und in ein Bezirksfortiment einzustellen (von welchem hernach die Rede ist), sondern es sind auch alle Voraussetzungen, von denen der Vorschlag ausging, bestätigt worden:

1. konnten verschiedene unter Lokalnamen laufende Sorten pomologisch bestimmt klassifiziert werden;
2. wurde eine große Anzahl an jedem Ort wieder verschieden bezeichneter Sorten unter einen Hut bezw. Namen gebracht und
3. hat man einige entdeckt, welche zu späterer Verwendung und Verbreitung mittels Reiferpflanzung sehr geeignet erscheinen und vorgemerkt wurden, u. a. ein spätblühender von Frickenhausen. Möglich, daß man aus diesen wenigstens für Erzielung eines sicheren Ertrags und für Erhöhung des Ertrags zur Mostbereitung etwas Wertvolles gewinnt.

Diese Lokalsorten wurden denn auch mit den entsprechenden Benennungen in der Ausstellung aufgeführt, so zur allgemeinen Kenntnis und Einsicht gebracht und damit etwas mehr Klarheit und Einheitlichkeit im Obstbau des Bezirks erzielt.

Sodann hat man aber auch Veranlassung genommen, die edleren Sorten auf ihre Brauchbarkeit für den Bezirk zu prüfen und kam zu dem Ergebnis, ein Normalfortiment für den Bezirk aufzustellen.

Es ist zwar schon eine Art Normalfortiment vorhanden zufolge der Zusammenstellung, die im Jahr 1895 versucht worden ist (siehe „Obstbau“

Febr. 1895 S. 23). Jedoch ist dies nur Gaufortiment, und in der Zwischenzeit hat sich im Anbau der Sorten wieder manches verändert, eben infolge der Anregung, welche von der bekannten Hauptausstellung im Jahr 1893 ausging. Ich erinnere nur daran, daß der Hawthorn, oder wie er bei uns heißt, Straßburger, in eine der ersten Stellen eingerückt ist, während Knausbirnen und Grunbirnen so wenig zahlreich beigebracht und so wenig mehr empfohlen wurden, daß man dafür lieber die neueren bewährten Mostbirnen einsetzte.

Man hat nun das Bezirksfortiment auf 20 Äpfel- und 10 Birnsorten festgesetzt. Unter jenen  $\frac{2}{7}$  Tafel-,  $\frac{1}{7}$  Mostobst, unter diesen  $\frac{1}{3}$  Tafel-,  $\frac{2}{3}$  Mostobst. Unter den Mostäpfeln kommen die genannten 5 Lokalsorten; nämlich Jägerluifen, Wilder Fleiner, Knöller (eine Süßapfelsorte, welche ungemein trägt und einen vorzüglichen, haltbaren Most giebt), Luken- oder Schnabelapfel und Stenlesapfel. Die Sorten des letztangestellten Landesfortiments sind natürlich auch in diesem Bezirksfortiment enthalten, nur für den Willibing von Einsiedel war, was bemerkenswert sein dürfte, unter uns niemand da, der ihn empfahl, auch keiner, der ihn in Schutz nahm. Hiermit dürfte dem Bezirk auf längere Zeit gebient sein und vielleicht auch weiteren Kreisen. Vielleicht machen andere ein andermal den Versuch nach und wenn einmal viele Bezirke ihre Lokalsorten in gleicher Weise gesichtet haben, wird es möglich sein, sie in Gauausstellungen zu vergleichen und dann meistens auf einer künftigen Landesausstellung in einem größeren Bild zusammengestellt erscheinen zu lassen.

Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg. Und wo ein Weg ist, wird wohl auch ein Wille sein. Den Weg hat der Bezirk Nürtingen gewiesen.

Die übrige Ausstellung war nicht bloß reich besetzt von einem Verein, unseren Gemeinden bezw. Gemeindebaumwärttern und einer Anzahl Privaten, sondern es herrschte auch mehr Sorgfalt, Auswahl, Richtigkeit in der Sortenbezeichnung und ein gewisses Bestreben, statt bloß zu paradiere, auch zu belehren. Unter den Ausstellern verdienen neben Herrn Baumschulenbesitzer Otto besonders hervorgehoben zu werden in Hinsicht auf sorgfältige Auswahl und sowohl richtige als lehrreiche Bezeichnung die Freih. v. Thumbsche Gutsverwaltung in Unterboihngen (Gutsverwalter Raible) und Friedrich Pfänder, Obstbaumzüchter in Beuren, mit seiner verhältnismäßig kleinen, aber besonders durch Schönheit und Wert der Sorten ausgezeichneten Sammlung. Der einzige Ortsverein des Bezirks Oberensingen-Hardt-Hyishausen erhielt den ersten Preis.

D.

R.

### III. Litteratur.

**Die Konservierung von Traubenmost, Fruchtsäften und die Herstellung alkoholfreier Getränke.** Von Anton dal Piaž, Dnotechniker und Redakteur der „Allgemeinen Wein-Zeitung“ in Wien. Mit 63 Abbildungen. Geh. M. 3. Gebdn. M. 3. 80. A. Hartleben's Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

Die Konservierung von frischem Traubenmost in unvergorenem Zustande verdient nicht allein deshalb eine besondere Beachtung, weil derselbe ein ebenso angenehmes als gesundes und nährendes Getränk darstellt, sondern es hat dieselbe auch für die Weinproduktion eine nicht geringe Bedeutung. Durch die allgemeine rationelle Herstellung von konserviertem Traubenmost ist nämlich Gelegenheit geboten, den Absatz und die Verwertung des Nebenproduktes zu erweitern, indem dadurch Konsumentenkreise herangezogen werden, die sonst dem Weingenuße ferne stehen, was in der Gegenwart bei der sich ausbreitenden Antialkoholbewegung besondere Beachtung verdient. Von nicht geringer Wichtigkeit ist auch die Mostkonzentration für den Weinbau, besonders dort, wo er unter dem Einflusse einer Ueberproduktion zu leiden hat, indem durch das Eindampfen der Traubenmost bis auf  $\frac{1}{4}$  seines Volumens reduziert in eine Form gebracht wird, wo er leicht für unbegrenzte Dauer aufbewahrt und überall hin versendet werden kann, sowie eine

vielseitigere Verwendung ermöglicht. Nicht minder aber gewinnt der Konsum und somit die Bereitung von sogenannten alkoholfreien Getränken immer mehr an Bedeutung und es ist für den Weinproduzenten, wie auch für den Obstzüchter für die Zukunft eine Lebensfrage, dieser Zeitströmung entgegen zu kommen. Bisher mangelte ein ausführliches und brauchbares Werk, welches die Erzeugung von konserviertem und konzentriertem Traubenmost, sowie die Herstellung alkoholfreier Getränke eingehend behandelte. Der als erfahrener Dnotechniker bestens bekannte Verfasser hat in diesem neuen Werke über Traubenmost- und Fruchtsaftkonservierung, auf Grundlage der neuesten Erfahrungen, eingehend diesen Gegenstand behandelt und zwar nicht allein mit Rücksicht auf den fabrikmäßigen Großbetrieb, sondern auch die Bereitung von konserviertem Traubenmost und Fruchtsäften in kleinem Maßstabe berücksichtigt. Dieses Buch bildet daher nicht nur einen guten Leitfaden für jeden, der sich mit der gewerbemäßigen Konzentration und Konservierung von Traubenmost und Fruchtsäften, sowie der Bereitung alkoholfreier Weine im großen befassen will, sondern ist auch ein verlässlicher Ratgeber, wo man nur für den Hausgebrauch in kleinem Umfange Traubenmost und Fruchtsäfte konservieren will, und verdient daher auch die besondere Beachtung der Weinproduzenten und Obstzüchter.

### IV. Monats-Kalender.

#### Dezember.

Auch dieses Jahr hat der Obstgarten wieder seine Schuldigkeit gethan, wenigstens in den meisten Gegenden. Daraus folgt, daß auch wir jetzt unsere Schuldigkeit den Bäumen gegenüber thun sollen, und das geschieht durch richtige und sorgfältige Pflege. Hierzu gehört zu dieser Jahreszeit, soweit starker Frost es nicht verhindert, das Ausputzen und Anstreichen der Bäume, das Düngen („1 Faß Gülle giebt 1 Faß Most“ — lasen wir kürzlich), das Aufhacken der Baumscheiben, auch Baumsatz, wenn die Witterung es gestattet, oder für den Frühjahrssatz die Pflanzgruben jetzt schon

auswerfen. — Im Gemüsegarten ist bei guter Witterung mit den Arbeiten, die der November mit sich brachte, fortzufahren. Düngen, aber nur an den Beeten, die mit starkzehrenden Gewächsen bepflanzt werden sollen, also Kohlraben u. dergl. Es ist besonders wichtig, dieses Düngen bereits im Herbst und nicht erst im Frühjahr vorzunehmen, damit die Nährsalze des Bodens noch gehörig aufgeschlossen werden. Die übrigen, nicht zu düngenden Beete werden umgegraben und das Land noch liegen gelassen, um Frost und Winternässe ihre wohlthuenden Einflüsse ausüben zu lassen. Die Komposthaufen setzt man jetzt um.

Wichtig ist hierbei wiederum, möglichst kleine Haufen aufzusetzen, damit die Luft von allen Seiten eine gute Zersetzung der Erde bewirken kann. Jungen Spinat und Wintersalat deckt man leicht mit etwas Reisig, am besten Lannenreisig. Auf die Gemüsemieten und Gemüsekeller gebe man jetzt besonders acht. Das in letztere eingeschlagene Gemüse durchputzen und gegen Mäuse schützen. Bei milderem Wetter für gründliche Lüftung des Kellers sorgen. — Im Blumen- garten Ruhezeit (auch im Zimmergarten, abgesehen von den Treibzwiebeln etc.). Was an Pflanzen im Keller untergebracht wurde: Luft geben, so oft als thunlich, keine welken, gelben

Blätter dulden. Die Rosen im Garten durften sich auch diesmal eines milden Spätherbsts erfreuen, und es war kein Schaden, wenn man sie recht lang oben ließ, sondern ein großer Vorteil. Jetzt werden sie wohl überall drunten sein, auf fröhliches Wiedersehen im Frühjahr! — Wenn nichts mehr im Freien vorgenommen werden kann, dann sind die Geräte durchzusehen und defekte in stand zu setzen. Sie müssen gehörig gereinigt und hierauf die Eisenteile mit Del oder Fett bestrichen werden, wodurch das Rosten verhindert wird. Demnach gilt's für den Gartenfreund auch zur Winterszeit: nicht rasten und nicht rosten!

## V. Insekten-Kalender.

### Dezember.

Beim Ausputzen der Obstbäume keine offenen Säge- oder Schnittwunden dulden, weil diese eine bequeme Eingangspforte zwar weniger für schädliche Insekten, aber für schädliche Pilze sind, die ebenso oder noch mehr zu fürchten sind wie jene.

Wer Madenfallen gegen den Apfelwickler angebracht hat, kann sie jetzt schon abnehmen und vernichten. Läßt man sie noch länger, bis März daran, so wird sich allerdings noch manches

Müffeltäferchen (Apfelblütenstecher!) darunter einfinden.

Die Klebringe frisch erhalten!

Am Beerenobst die oft massenhaft sich einfindenden Schildläuse mit einem Hölzchen abtragen und zerdrücken. Auch Haselnußsträucher sind nicht selten von diesen „Schildchen“ über und über besetzt.

An jungen Bäumen die Drahtgitter gegen Hasen nicht vergessen.

Die Vögel füttern: sie haben's wohl verdient.

## VI. Brief- und Fragekasten.

**Frage.** Gedeiht die eßbare Kastanie im Remsthal, wo Wein gebaut wird? Im bejahenden Fall, wo kann man solche Bäume herbeziehen?

B. B. in P.

**Antwort.** Ist für die dortigen Bodenverhältnisse nicht empfehlenswert. Sie gedeiht nur in gutem sandigem Boden, am besten im Schlois- sandboden, und verlangt warme Lage.

**Frage.** Ich habe zwei Gärten nebeneinander, nur durch einen Weg getrennt, in einem gedeihen Himbeeren vorzüglich, im andern verdorren jedes Jahr die Blüten, während die Stauden üppig wachsen, ich bekomme da nie auch nur eine Frucht. Boden, Standort, Düngung ist die ganz gleiche. Wie kommt das?

Dr. med. S. i. U.

**Antwort.** Ohne die dortigen Verhältnisse zu kennen, ist solch eine schwierige Frage kaum zu beantworten; Stand, Sorte, Schädlinge spielen hierbei bedeutend mit. Blütenknospen können durch Müffeltäfer benagt werden, z. B. durch *Otiorychus picipes*, oder es legt das Weibchen des

*Anthonomus Rubi* ein Ei in die geschlossene Knospe und bringt dem Knospenstiel eine Wunde bei, doch werden beide Fälle nicht maßgebend sein. Wenn auch der Herr Fragesteller (welcher seinerzeit jedenfalls die Gärten von verschiedenen Besitzern erworben hat) glaubt, daß Boden und Düngung gleich seien, so kann das doch anders sein. In dem einen Boden kann Mangel an Phosphorsäure sein, oder, was ich für Urm bezweifeln möchte, der Boden kann kaliarm sein, denn beide Stoffe tragen zur Blüte- und Frucht- bildung mit bei; Stickstoff kann nicht fehlen, da die Büsche ja üppig stehen sollen und der Stickstoff auf das Wachstum wirkt. Wohl wirkt Stall- dünger sehr; doch ist der Boden arm an Mineral- stoffen, so müssen solche, da im Stallmist nicht genügender Ersatz vorhanden ist, in Form von Superphosphat oder Thomasmehl und 40% igem Kalisalz noch beigegeben werden. Wird stark mit Stallmist gedüngt, so schieben die Pflanzen ins Kraut und setzen wenig Früchte an. Es kann

aber auch gerade der umgekehrte Fall hier zu treffen: man nahm an Phosphorsäure des Guten zu viel und, bei nicht genügender Stickstoffdüngung, konnten sich die Blüten nicht ordentlich entwickeln, nicht zur Fruchtbildung gelangen, sie wurden braun. Ob ferner ein Pilz oder Sterilität

die Ursache sind, kann ich nicht entscheiden. Wir haben ja eine Pflanzenschutzstation; wir bitten den Herrn Fragesteller, zur Blütezeit von den Himbeeren beider Gärten Blüten an das k. botan. Institut nach Hohenheim zu senden; von dieser Stelle wird er vielleicht befriedigende Auskunft erhalten. Ph. Held.

## Abgabe von Edelreißern an unsere Vereinsmitglieder.

Bestellungen auf Edelreißer können nur von direkten Mitgliedern des Württemb. Obstbauvereins berücksichtigt werden. Dieselben sind mit Angabe der gewünschten Stückzahl und Sortennamen **spätestens bis zum 1. Februar 1903** an unsern Schriftführer, Hofgärtner Hering in Stuttgart, einzusenden. **Anmeldungen nach dem 1. Febr. können keine Berücksichtigung mehr finden.** Wir liefern unsern direkten Mitgliedern auf Bestellung gratis (Porto bezahlt der Besteller) und zwar: von 1—2 Sorten 70 Stück; von 3—6 Sorten 60 Stück; von 7—10 Sorten 50 Stück; von 11—15 Sorten 40 Stück. Mehr als 15 Sorten werden an ein Mitglied nicht abgegeben. Bei Mehrbestellung werden 100 Stück Edelreißer erprobter Sorten mit 3 Mark berechnet. Neuheiten werden, soweit solche noch nicht erprobt, nicht verabfolgt. — Im Interesse einer Verminderung der Sortenzahl bitten wir die verehrl. Besteller nur solche Sorten zu wählen, welche in ihrem Bezirk sich vorzugsweise bewährt haben. Totalsorten müssen selbstredend an Ort und Stelle beschafft werden. Von Pfirsichen werden keine Edelreißer abgegeben, da das Pfropfen derselben mit Reißern nicht von Erfolg ist.

**Der Ausschuss des Württ. Obstbauvereins.**

## Blütenschleuderhonig

**garantiert naturrein**  
versendet jedes Quantum, das Postkoll 9 Mark, Post und Verpackung frei, per Nachnahme

**J. Gg. Aupperle, Bienenzüchter.**  
**ULM a. Donau.**

## Porzellan-Etiketten

für Obst und Rosen, mit Namen nach Angabe, pro Stück mit Nr. von 2 s, mit Schrift von 5 s an, 20 jährige Garantie für Haltbarkeit der Schrift  
8] **Nicol. Kifling, Vegetank b. Bremen.**



**Obstbäume -**  
**Specialitäten.**  
Wer Bedarf an schönen, gut formirten und sortenechten Bäumen hat, wende sich vertrauensvoll an d. Obstbaumschule von **Emanuel Otto, Nürtingen a.N.**  
*Preis- und Sortenverzeichnis steht gerne zu Diensten.*

## Pomologisches Institut

Reutlingen.

Höhere Gärtnerlehranstalt.

**Beginn der Kurse:**

Jahreskurs: Anfang Oktober.

Sommerkurs: Anfang März.

— **Internat.** —

Grosser Baumschulbetrieb in

Hochstamm, Formobst, Beerenobst,

Gehölze, Gemüse- u. Blumen-Culturen

Jll. Kataloge gratis u. franko.

Ausführl. Statuten der Lehr-

anstalt versendet der Direktor:

**Oek.-Rat Fr. Lucas.**

83]

**Cocofaserkorde** zum Binden der Bäume und Garben, **schöner Kaffee-Sack** zum Mullieren und Binden, **Wasserpfechtäger, Saltzprechtäger** zum Beerenpressen, sowie **Hängematten** in Garten für Erwachsene und Kinder empfiehlt als **Spezialität** [15

**Adolf Weippert, Christophstr. 26.**  
Stuttgart. Beim Deutschen Haus.  
**W. Weippert & Co., Ecke Holzstr. u. Leonhardspl.**



# G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller  
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

## Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,  
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

### „Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verankerungshülse

à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,  
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern  
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-  
wachspfannen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,  
Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,  
Scheren, Messer, Belle, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.  
in allen Formen. [8]



**Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!**

## Obstbäume & Beerenobst.

Kulturbestand: 30 000 veredelte Obstbäume in verschiedenen Jahresklassen. 5000 Beerenobststräucher.  
Empfehle in gesunder und reeller Ware in guten Sorten:

### Hoch- und Halbstämme.

Äpfel, Birnen, Zwetschgen, Pflaumen, Kirschen und Birschken. [84]

### Pyramiden und Spaliere (Zwergobst).

Äpfel, Birnen, Birschken, Pflaumen u. Pfirsiche, 1 jähr. Beteil. a. Doucin; passend zu allen Formen.  
Stachel- und Johannisbeer, hochstämmig veredelt und Sträucher. Rosen, Fühlingspflanzen  
und sonstige Biergehölzer. Infolge bedeutender Vorräte große Auswahl und billige Preise.

Muster stehen auf Verlangen zur Verfügung.

Jr. Mshöfer, Baumschulen. Edelfingen (Württ.) b. Mergentheim.

**Peru-Guano, Chili-Salpeter, Superphosphat, Thomasmehl, Kainit, Kali-Superphosphat, Hornmehl u. Knochenmehl** liefert von 25 ₰ ab zu den billigsten Preisen. Alle nicht vorrätigen Kunst-Dünger werden rasch und billig besorgt. [16 b

Albert Schöck, Stuttgart.

Ecke Sophien- u. Gerberstrasse. — Telephon 2811.

## © Cocosfaserstricke ©

Raffiabast, prima Qualität.

Baumharz zum Pfropfen, in Kübel von 1/8, 1/4, 1/2 Zentner. Bindfaden, Packstricke jeder Größe, Packleinwand in versch. Breiten, Hängebänne, Moßprektscher sowie sämtl. Seilerartikel empfehlen billigst. Versand nach auswärts.

Gebrüder Kocher, Bärenstr. 4.

17]

Stuttgart.

Eigentum des Württembergischen Obstbauvereins. — Für die Redaktion: Pfarrer Gschmann, Gutenberg.  
Druck der Vereins-Druckerei in Stuttgart.

# Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Herausgegeben vom Verein

unter der Redaktion

von

**Karl Gußmann,**

Pfarrer in Eutenberg.

~~~~~  
✠ Dreiundzwanzigster Jahrgang 1903. ✠

Stuttgart.

Eigentum und Verlag des Württembergischen Obstbauvereins (E. V.).
(Im Buchhandel durch W. Kohlhammer, Stuttgart.)

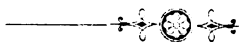
1903.

Druck der Stuttgarter Vereins-Buchdruckerei.

Inhalts-Verzeichnis des Jahrgangs 1903.

	Seite		Seite
Zum neuen Jahr 1903	1	Russische Obstpächter in Ostpreußen	134
Praktischer Obstbau.		Ueber Strafenobstpflanzungen	161
Ein Weihnachtsgeschenk	3	Gejälz- („Gjälz“) und Apfelkraut-Vereitigung aus Apfeltrestern	163
Erklärung einiger technischer Ausdrücke bei Formobstbäumen	5	Wie ist das Interesse am Obstbau bei der bäuerlichen Bevölkerung auf dem Lande zu wecken und zu pflegen?	164
Zur Vesserstellung der Oberamtsbaumwarte und der Gemeinbebaumwarte	6	Obstverpackungen	178
Beachtenswertes über Obstbaumpflanzungen an Straßen	18	Vereins-Angelegenheiten.	
Die Besteuerung der Obstbaumgüter	18	Neue Mitglieder für 1902	10
Zur Verteilung der Raupen	20	Obstbauverein Tschenhäusen	10
Aus dem landwirtsch. Jahresbericht für 1902 Ueber die Anlage von Nistkästen und Futter- plätzen für insektenfressende Vögel	49	Bezirks-Obstausstellung in Alwangen	10
Ueber die Heilung des Krebses	52	Vericht über die Allg. deutsche Obstausstellung für die Provinz Pommern zu Stettin	22
Der Krebs der Obstbäume und seine Behandlung Keine „Zugäste“!	65	Obstausstellungen zu Gjeratzweiler und Straß- berg b. Kitzlegg	23
Die Ergebnisse der Statistik des Obstbaus in Württemberg im Jahre 1902	69	Hauptversammlung des Württ. Obstbauver- eins, 2. Febr. 1903	34. 52. 69
Beitrag zur Anstellungs-, Gehalts- und Tag- geldverfrage der Oberamts- bezw. Bezirks- baumwarte und Obstbaufachverständigen	82	Monatsversammlung März 1903	32
Ein kleiner Beitrag zum Vogelschutz	90	Neu gegründete Obstbauvereine	59. 138. 154
Zum Obstbau auf der Alb	97	Obstbauverein Schloß Zeil	59
Ueber den Baumsatz an öffentlichen Straßen und Wegen	98	Personal-Nachrichten	9. 43. 59. 178
Richtige Unterlagen für Zwergobstbäume	99	Vom Kurkus über Obstmoß- und Beerwein- bereitung in Weinsberg	74
Ueber die Entstehung der Obstversandgenossen- schaft Neumek	99	Kalen	74
Der Obstbau Württembergs und seine Be- deutung für den Volkswohlstand	113. 129	Obst- und Gartenbauverein Ludwigsburg	75
Gips- oder Kalkanstrich der Baumstämme?	115	Neuensteiner Obstbauverein	75
Ueber die Ausbildung und Vesserstellung der Oberamts- und Gemeinbebaumwärter	115	Prämierungen	91
Aufmachung des Obstes für den Verkauf 131. 145	145	Praktische Demonstrationen über den Winter- schnitt an Formbäumen und Hoch- bezw. Halbhochstämmen	91. 104. 118
		Der erste Schulobstgarten	103
		Bezirks-Obstbauverein Wangen	106
		Familienausflug nach Marbach	134
		Praktische Demonstrationen über das erste Pinzieren	137

	Seite	
Praktische Demonstrationen über das zweite Pinzieren der Formobstbäume	138	Monats-Kalender. Januar S. 12, Februar S. 25, März S. 43, April S. 60, Mai S. 76, Juni S. 93, Juli S. 107, August S. 122, September S. 139, Oktober S. 154, November S. 168, Dezember S. 183.
Vertrauensmänner-Versammlung	148	
Bericht über die Versammlung der Oberamts- und Bezirksbaumwärter	152	Insekten-Kalender. Januar S. 14, Februar S. 27, März S. 43, April S. 60, Mai S. 77, Juni S. 93, Juli S. 108, August S. 123, September S. 140, Oktober S. 155, November S. 169, Dezember S. 184.
Praktische Demonstrationen über das Pin- zieren	167. 180	
Vorsicht!	167	Brief- und Fragekasten. Seite 43, 17, 109, 124, 140, 155, 170, 185.
Repetitionskurs Hohenheim	167	
Dehringen	168	Kleine Mitteilungen. Seite 14, 27, 43, 61, 78, 94, 124, 141, 171.
Obstbauverein Ebersbach a. d. Fils	168	
Gemeinschaftlicher Bezug von Düngerkalk	178	Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obst- verwertung, S. 94, 109, 125, 141, 156, 172.
Die Monatsversammlung für November	178	
Bezirks-Obstausstellung in Neuenstein	180	
Obstausstellung in Hohenheim	181	
Obstausstellung in Lettmang	182	
Literatur.		
Seite 11, 59, 76, 106, 121, 139, 154, 163.		



Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o 1.

Stuttgart, Januar.

1903.

Zum neuen Jahr 1903.

Rückblick und Ausblick — das ist das Besondere, wenn man an der Wende des Jahres steht.

Wieder ein Jahr dahin! pflegt man sonst bedauernd zu denken oder zu sprechen.

Ist es ein Jahr voll reblicher Mühe und Arbeit gewesen, so braucht man kein Gefühl des Bedauerns zu haben, sondern das Auge blickt mit Freude und Befriedigung zurück auf das Jahr, das seinen Lauf vollendet hat.

Und in diese glückliche Lage wünschen wir alle unsere Mitglieder und Leser. Möge ihnen die Erinnerung an das Jahr 1902 eine freundige sein, die von tüchtiger Arbeit im Schweiß des Angesichts zu erzählen weiß, aber auch auf sichtbaren Erfolg dieses Schaffens hinweisen kann!

Es ist kein Zweifel, wenn wir gerade die letzten Jahre mustern in engster Beziehung auf die Bestrebungen unseres Vereines: es ging voran, man wurde gescheiter, man lernte das Nebensächliche ausscheiden und sich mit sicherem Griff dem Richtigen zuwenden. Das zeigt sich z. B. in der immer mehr empfohlenen und auch immer häufiger befolgten Sortenbeschränkung, in der sichtbaren Zunahme der vernünftigen Baumpflege, im Aufhören der Winkelbaumschulen und des fliegenden Baumhandels, in der geregelten Vermittlung des Obstverkaufs und -erkaufs, in der Ausbildung des Baumwärtlerstands und den Bestrebungen zur Hebung desselben und auch — das Letzte nicht das Geringste! — in dem schönen Anwachsen der Mitgliederzahl des Württembergischen Obstbauvereins, das auch in diesem verfloffenen Jahr wieder stattgefunden hat.

Rückblick — und Ausblick

An was mahnt uns der Ausblick ins neue Jahr?

Nicht stille stehen, sondern besonnen und unermüdet vorwärts gehen. Nicht rasten, denn das hieße auch hier rosten. Das bisher Erreichte ausbauen und nach weiteren Baugründen für die rastlose Tätigkeit suchen.

Zu letzterem rechnen wir, um ein Beispiel anzuführen, für die nächste Zeit das, daß wenigstens die ältere Schuljugend mit dem, was im Obstbau lehrbar und für sie begreifbar und verwendbar ist, bekannt gemacht werde u. s. w.

In was aber der Mann der Praxis noch zu lernen und vorwärts zu schreiten hat, das fühlt und weiß er selber am besten und das braucht man ihm nicht an dieser Stelle schwarz auf weiß vorzuführen.

So hat denn wie der Rückblick so auch der Ausblick vor allem von Mühe und Arbeit zu melden. Aber er zeigt uns auch der Arbeit Lohn, der Mühe Preis, der fast nirgends so gewiß zu erlangen ist wie auf unserem Arbeitsfeld.

Rückblick, aber nicht Rückschritt! Fröhlicher Ausblick und gesunder Fortschritt! Das soll die Losung sein auch im neuen Jahr!

Nachruf.

Sorb. Am 12. Sept. d. J. war den Mitgliedern der Obstbauktion das herbe Los beschieden, ihrem verehrten langjährigen und verdienten Vorstand, Herrn Bezirksgeometer **Gröpper**, die letzte Ehre zu erweisen. Diabetes in Verbindung mit einem sehr hartnäckigen Leberleiden machte dem Leben dieses anscheinend kräftigen, im mittleren Alter stehenden Mannes ein jähes, viel zu frühes Ende.

Rastlos und unermülich war der Verstorbene auf dem Gebiete der Obstbaumzucht thätig. Mit großem Geschick, mit Umsicht, Verständnis und Liebe hat er den Verein zehn Jahre lang geleitet. Der günstige Stand desselben ist wesentlich sein Verdienst, eine Folge seines biederen, pünktlichen, soliden Wesens und Thuns.

Ehre seinem Andenken!

Sorb.

M.

Einladung zur Vertrauensmänner- und Generalversammlung.

Am **Montag den 2. Februar 1903**, vormittags präzis 10 Uhr, findet im **Gartensaal des Hotel Royal** in Stuttgart eine **Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern und Freunden des Obstbanes** statt.

Tagesordnung:

1. Die Frage der Ausbildung der Baumwärter und einer Besserstellung derselben.
2. Bericht über die Thätigkeit der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung i. J. 1902.
3. Mitteilungen über den derzeitigen Stand einer gesetzlichen Regelung des Baumfages an öffentlichen Wegen.
4. Anträge und Wünsche aus der Versammlung.

Nach dieser Sitzung **gemeinschaftliches Mittagessen** (Kouvert N. 2. — ohne Wein), woran sich dann um 2 Uhr die **Generalversammlung** mit folgender Tagesordnung anschließen wird:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
4. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
5. Wahl der 12 Vertrauensmänner und deren Stellvertreter.
6. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
7. Vortrag von Herrn C. Eblen, Baumschulbesitzer, Stuttgart, „Ueber die bei der Dünung der Obstbäume gemachten Erfahrungen“.

Stuttgart, 22. Dezember 1902.

Der Aussch.

Vorstand: **Rischer.**

I. Praktischer Obstbau.

Ein Weihnachtsgeschenk

hat sozusagen die württembergische Abgeordnetenkammer unserem württembergischen Obstbauverein in schönster Weise dadurch verehrt, daß sie am 19. Dezember 1902 den auf unsere bekannte Eingabe gegründeten Antrag auf fakultative Einführung der Obstbaukunde in den Volksschulen angenommen hat. In allen den Orten also, wo ein Bedürfnis dafür vorhanden ist (und wo ist im Schwabenland ein Ort, der das nicht hätte?), kann der Unterricht in diesem neuen Fach eingeführt werden und muß dann von allen Schülern besucht werden. In Bayern ist man schon länger so weit; dort zählt der Obstbauunterricht schon einige Zeit her zu den fakultativen Volksschulfächern. In Elsaß-Lothringen ist das Fach sogar obligatorisch, d. h. es muß in allen Schulen darin unterrichtet werden. Der erste Schritt ist nun in Württemberg gethan; der zweite wird folgen. Einstweilen freuen wir uns, nach den Kammerverhandlungen feststellen zu können, daß der Obstbau in seinem ganz eigenartigen und hochbedeutenden Wert für unser Land auf allen Seiten des Hauses anerkannt wurde. Vor allem danken wir unserem verehrten Mitglied und Vertrauensmann, Herrn Abg. Schultheiß Sommer, daß er den in der Kommission mit 8 gegen 7 Stimmen bereits abgelehnten Antrag wieder aufnahm und mit Energie verteidigte, selbst gegen die Bedenken eines andern ebenfalls der Kammer angehörenden werten Vereinsmitglieds und die bei allem Wohlwollen für unsere Vereinsbestrebungen in diesem Fall doch ablehnende Haltung des Vertreters der Zentralstelle für Landwirtschaft. Den Kernpunkt traf zweifellos der Abg. Gröber, der allen Befürchtungen wegen Ueberlastung der Schüler zc. gegenüber betonte, es handle sich zunächst nur darum, den Sinn für den Obstbau zu wecken, und man solle es ganz ruhig den Gemeinden überlassen, wer von diesem neuen Unterrichtsfach Gebrauch machen wolle. Wir sind auch überzeugt, die Besorgnisse, es möchte auf zu viel Theorie hinauslaufen, werden sich in Bälde zerstreuen. Nicht die Anlage von Schulgärten oder gar von

Baumschulen, nicht das Kopulieren und Okulieren und Ablatieren, noch weniger das Form- und Figurenschneiden wird die Hauptsache sein; fürs erstere haben wir unsere weltberühmten Großbaumschulen und fürs letztere unsere gelernten Baumwärter; sondern wie man den Obstbaum pflanzt und pflegt und hegt und ihm nützt und ihn schützt — also Düngung, Schädlinge zc. —, darüber wird zu lehren sein und davon dann auch dies und das zu jeder Jahreszeit in kurzen Demonstrationen den Schülern gezeigt werden, ohne daß etwa der Lehrer deswegen auf die Bäume zu klettern braucht, was seinem Ansehen übrigens durchaus nichts schaden würde und sogar als zugleich ins Gebiet des ja ebenfalls in den Schulen eingeführten Turnunterrichts fallend bezeichnet werden könnte.

Bei der Wichtigkeit der Sache lassen wir die Kammerverhandlung über die Obstbaukunde als Schulfach nach dem Bericht des „Staatsanzeigers“ hier folgen.

Auch diejenigen Herren Abgeordneten, die bei aller Wertschätzung des Obstbaus dem Antrag nicht so freundlich gegenüberstanden, werden sich, das sind wir fest überzeugt, in ein paar Jahren ein anderes Bild von der Sache machen.

Die Kammer hat nun gesprochen.

Die Praxis hat jetzt das Wort.

Verhandlung des Württembergischen Landtags über die Aufnahme der Obstbaukunde unter die Volksschulfächer, 19. Dezember 1902.

Berichterstatter Dr. Hieber erwähnt die einschlägige Eingabe des Württ. Obstbauvereins, sowie die früheren Verhandlungen über einen verwandten Antrag des † Abg. Egger. In der Kommission wurden berechtigte Zweifel erhoben, ob Obstbaukunde in den Rahmen des Volksschulunterrichts hereinpaßt. Auch ein Gutachten der Zentralstelle für die Landwirtschaft hat sich gegen die Einführung erklärt. Die Unterrichtsverwaltung steht auf dem Standpunkt, man könnte sich in der Volksschule begnügen, den Unterricht in der Naturkunde da entsprechend auszudehnen, wo es Bedürfnis sei. Ein Antrag Gröber-Schia, die Obstbaukunde als fakultatives Fach für Knaben

aufzunehmen, erzielte in der Kommission zuerst Stimmengleichheit, dann wurde er mit 8 gegen 7 Stimmen abgelehnt.

v. Geß: Ich empfehle den Antrag Sommer. Der Obstbau hat in unserem Land eine große Bedeutung. Da wäre es sehr angezeigt, die Grundlagen für sein Verständnis schon in der Schule zu legen. Die Berücksichtigung dieses Faches bei der Naturkunde ist in der Praxis sehr spärlich. Als fakultatives Fach ist der Obstbau gewiß so wichtig und berechtigt, wie Handfertigkeit und Haushaltungskunde. Die Schule darf wohl auch fürs praktische Leben vorbereiten. Die Zeit wird sich finden lassen, wenige Stunden genügen.

Weiß: Eine Förderung des Obstbaus kann ich von schulmäßiger Belehrung nicht erwarten. Die Obstbaumpflege ist eine Sache, die Zeit und auch Kurage erfordert. Bloß wissenschaftliche Belehrung ist von geringem Wert. Auf keinem Gebiet ist der Widerstreit zwischen Theorie und Praxis größer als beim Obstbau. Behandeln Sie z. B. die Baumkrone nach den Vorschriften der Theorie, so haben Sie bald einen Baum, der überhaupt keinen Ast mehr besitzt. (Heiterkeit.) Schulgärten werden bald das Schicksal haben wie die früheren Gemeindebaumschulen, bei denen nichts herauskam und die den Gemeinden nur zur Last fielen. Die richtigen Leute, die den Obstbau fördern können, sind praktisch erfahrene Baumwärter.

Sommer: Ich spreche nicht, wie der Vordredner, vom Standpunkt des Baumschulbesizers, sondern des Gartenbesizers aus. Wieviel Geld geht bei uns für Obst ins Ausland! Mit Freuden ist es zu begrüßen, daß in den nächsten Etat Staatsbeiträge zum Besuch von Obstbaufurten durch Volksschullehrer aufgenommen werden sollen. Die Lehrer sollen aber auch Gelegenheit haben, das Gelernte der Jugend zu vermitteln. Im „Obstbau“ steht ein empfehlenswerter Aufsatz eines Lehrers: „Was kann die Landschule zur Förderung des Obstbaus thun?“ Die Anfangsgründe der Obstbaukunde können, falls willige Lehrer dazu vorhanden sind, in der Volksschule ganz wohl gelehrt werden. Der Lehrer, der dieses Fach gelernt hat, muß Gelegenheit finden, praktische Anleitung zu geben und zwar auch in den Obstgärten selbst, daran sollen ältere Schüler, Fortbildungsschüler und wer sonst Lust hat teilnehmen. Es giebt Orte genug, wo der Lehrer den Obstbau vor Jahren eingeführt hat und wo jetzt alles an den prächtigen Obstgärten sich erfreut. Sie entsprechen einem weitverbreiteten Wunsch der Bevölkerung, wenn Sie meinen Antrag annehmen.

Dambacher: Ich schließe mich dem voll und ganz an. Wir müssen Sinn, Lust und Freude

am Obstbau in die Jugend pflanzen, in der Weise, wie es dem Verständnis der Schüler angemessen ist. Die obligaten Fächer werden dadurch nicht leiden, im Gegenteil, diese können, wie Rechnen und Aufsatz, durch Heranziehung von Beispielen aus dem Obstbau befruchtet werden.

Reßler erinnert, wie dem verstorbenen Abg. Egger dieses Fach als fakultatives Schulfach am Herzen gelegen sei, und empfiehlt seinerseits den Antrag Sommer.

Fehr. v. Dm: Im Kommissionsbericht ist auf eine Aeußerung der Zentralstelle für die Landwirtschaft hingewiesen. Ich stehe dem Antrag Sommer und der Petition des Obstbauvereins sympathisch gegenüber, es fragt sich nur, ist die wohlgemeinte Absicht auch zu erreichen? Ich glaube, nur in sehr unvollkommener Weise. Der Obstbau ist mein Lieblingskind und ich möchte gerne alles dafür thun. Als man noch die Winterabendschulen hatte, war da der hauptsächlichste Unterrichtsgegenstand Düngerlehre und Obstbau; man schickte die Lehrer acht Tage nach Hohenheim, um sie für diesen Unterricht vorzubereiten. Aber es kam nur etwas ganz Oberflächliches heraus und man hat den Kurs aufgehoben. In den Winterabendschulen kam auch nichts heraus, man okulierte abends im Zimmer zc. Der schön auswendig gelernte Satz eines Schülers bei einer Prüfung über den Obstbau lautete: „Obst ist der Mensch im Obst seine eigenen Exkremente“ (Heiterkeit), Lehrer und Schüler konnten sich aber kaum etwas dabei vorstellen. Die Zeit wird auch jetzt immer als viel zu kurz sich herausstellen; für die Fortbildungsschule rechnete man 5—6 Stunden dafür, was soll dabei herauskommen? Innerhalb der gesetzlichen Schulzeit der Volksschule läßt sich erst recht nichts machen. Schulgärten als Demonstrationsobjekte sind nichts Neues, sie waren aber meist so, wie sie nicht sein sollen. Ich habe an sich nichts gegen Kurse an den Lehrerseminarien; irgend etwas kommt ja vielleicht dabei heraus, der und jener gewinnt Lust, sich weiter auszubilden; aber aus den Seminarien können praktische Obstbaumzüchter nicht ohne weiteres hervorgehen. Die richtigeren Leute wären schon die Baumwärter, deren wir jährlich viele ausbilden, wir haben 1141 Gemeindebaumwärter in 1024 Gemeinden des Landes. Das ließe sich viel eher hören, aber ob die Kombination mit der Schule praktisch sich gestalten würde, muß ich dahingestellt sein lassen. Wenn Sie den Versuch machen wollen, so thun Sie es, aber Sie werden mir vielleicht später recht geben, daß die gute Absicht nicht erreicht worden ist.

Nieder: Diese Ausführungen halten mich

nicht ab, für den Antrag Sommer zu stimmen. Wir können sehr viel Gutes stiften, der Sinn für den Obstbau ist in manchen Gegenden noch lange nicht genug geweckt. Es mag in den Gemeinden an Zeit fehlen, die schon andere fakultative Fächer in ihren Schulen eingeführt haben; aber es giebt auch solche, in welchen dieses Fach das nützlichste ist. Die Kurse in den Seminarien kann man ja verbessern, wenn sie noch nicht genügen. Uebrigens haben wir Lehrer genug, die wirklich praktische und erfahrene Obstbaumzüchter sind. Schulgärten werden die Gemeinden allmählich schon einrichten, übrigens sind sie nicht durchaus nötig. Ueber den Erfolg können wir ja doch nur Vermutungen anstellen.

Staatsminister des Kirchen- und Schulwesens Dr. v. Weizsäcker: Die Staatsregierung hat dieses Fach in ihren Entwurf nicht aufgenommen. Sie ist zunächst von der Erwägung ausgegangen, daß hier nicht, wie beim Handfertigkeitsunterricht, angeknüpft werden kann an bereits bestehende Verhältnisse; wir haben noch keine fakultativen Unterrichtsseinrichtungen für Obstbaukunde. Dann aber scheint mir gegenüber dem Handfertigkeitsunterricht auch noch ein prinzipieller Unterschied zu bestehen. Dieser ist ein formal bildendes allgemeines Unterrichtsfach, während wir beim Obstbauunterricht einigermassen in das Gebiet der Spezialitäten hineingeraten, und ich nehme es der Lehrerwelt nicht übel, wenn sie vor den Spezialitäten in der Volksschule eine gewisse Sorge hat; die Volksschule ist eben einmal keine Fachschule. — Eine ganz andere Seite aber gewinnt die Angelegenheit, wenn wir uns das Ziel vergegenwärtigen, das wir uns stecken wollen. Pomologen können wir selbstverständlich in der Volksschule nicht ausbilden. Aber ich finde mich in einer gewissen Uebereinstimmung mit den Herren, die den Antrag Sommer befürwortet haben, insofern als ich als Vertreter der Unterrichtsverwaltung allerdings der Ansicht bin, daß wir Interesse und Verständnis für den Obstbau und die verschiedenen Förderungs mittel des Obstbaus auch schon in der Volksschule wecken können und sollen. Die Unterrichtsverwaltung hat deshalb in den Motiven zum vorliegenden Entwurf gesagt, „es könne ja hier in der Naturgeschichte das Nötige geschehen“. An diesem Standpunkt halte ich meinerseits fest. Statt die Obstbaukunde als fakultatives Fach einzuführen, wird es meines Erachtens noch wichtiger sein, den Lehrern vorzuschreiben, daß überall in ländlichen Gemeinden mit Obstbau innerhalb der obligatorischen Fächer dieses Interesse geweckt werde; ich glaube, wir erreichen damit noch mehr und noch rascher etwas. Denn wenn wir auch den Obstbau als fakultatives Fach zulassen, so kommt es auf die Ge-

meinde, auf den Lehrer an, ob dieses Fach eingeführt wird. Es liegt dann außerhalb der direkten Einwirkung der Unterrichtsverwaltung, ob, insbesondere ob in Wäldern etwas geschehen wird.

Vogt: Es war ein Fehler, daß man seinerzeit den Besuch der Fortbildungsschule auf zwei Jahre herabgesetzt hat. Ich bitte die Regierung, die Verpflichtung bei nächster Gelegenheit wieder auf vier Jahre hinaufzusetzen, dann können wir den landwirtschaftlichen Unterricht erspriechlicher machen. Pomologen will ich auch nicht ausgebildet sehen, aber die Schule soll dafür sorgen, daß man nicht, wie das leider noch so oft der Fall ist, auf dem Lande den rationalen Obstbau als etwas Nebenfächliches, Untergeordnetes ansieht.

Keßler nimmt nochmals das Wort.

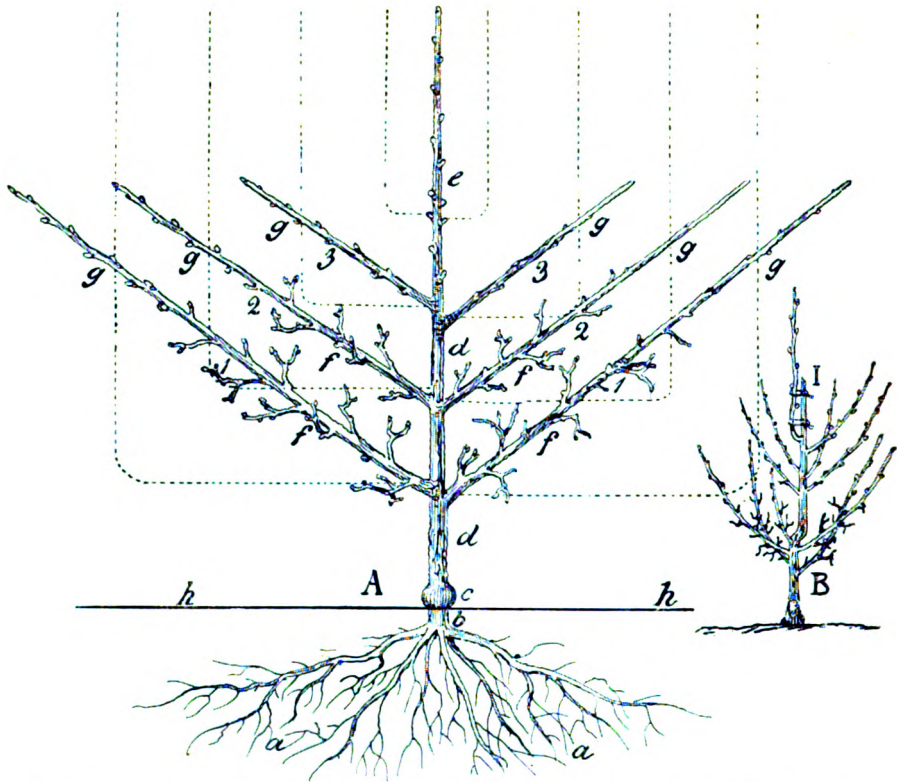
Gröber: Schulgärten, Obstbaukurse zc. geben nicht den Ausschlag, ob der Antrag Sommer annehmbar ist. Wir wollen diesen Unterricht so einfach als möglich gestalten. Der Handfertigkeitsunterricht hat in absehbarer Zeit in den bäuerlichen Gemeinden keinen praktischen Wert. Um so mehr die Obstbaukunde; geben wir also den Gemeinden einmal einen Anstoß, Lehrer, die sich auf die Sache verstehen, giebt es ja viele.

Der Antrag Sommer auf fakultative Einführung der Obstbaukunde wird mit Mehrheit angenommen.

Erklärung einiger technischer Ausdrücke bei Formobstbäumen.

Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir annehmen, einem Teil unserer verehrl. Leser einen Gefallen zu erweisen, wenn wir die gebräuchlichsten technischen Ausdrücke bei Formobstbäumen, wie dieselben bei Vorträgen, Demonstrationen, Berichten zc. angewendet werden, hier im Bild vorführen. Wir bemerken, daß dieselben mit nur einer unten angegebenen Ausnahme für Spalier- und Pyramiden die gleichen sind.

A eine Birnpalmette (Birnspalier) auf Quitten veredelt. aa Wurzelkrone, das kurze Stück b zwischen Wurzelkrone und c Veredlungsstelle ist der Wurzelhals, je kürzer dieses Stück ist, um so richtiger ist die Veredlung ausgeführt. Die Veredlungsstelle kennzeichnet sich bei Veredlungen auf Zwergunterlage (also Birnen auf Quitten und Äpfel auf Doucin oder Paradis) stets durch eine auffallende Verdickung, dieselbe soll stets mit der Erdoberfläche h gleich-



stehen, darf also nicht in den Boden kommen. dd der Stamm mit e Stammverlängerung. 1, 2, 3 — erste, zweite und dritte Etage (bei regelmäßigen Pyramiden werden die, gewöhnlich zu fünf auf einer Etage gezogenen Aeste, Serien genannt). ff Leitäste mit gg deren Verlängerungen, den Leitzweigen; die seitlichen Kurztriebe auf den Leitästen sind die Fruchtzweige oder das Fruchtholz. Dieses muß außer dem regelmäßigen Winterschnitt einer pünktlichen Sommerbehandlung (Pinzieren) unterzogen werden, wogegen die Leitzweige nur im Winter, bzw. zeitigen Frühjahr unter genauer Berücksichtigung des Gleichgewichtes zurückgeschnitten werden. Die punktierten Linien zeigen den Baum als Berrierpalmette mit vier Etagen formiert; der Mittelaft (Stammverlängerung) wurde bei dem Schnitt zur vierten Etage über den betr. Augen abgeschnitten.

B zeigt eine kleine Pyramide mit zwei Astserien; zur Bildung einer geraden Stammverlängerung wurde beim Winterschnitt über dem

entsprechenden Auge ein Stück von 15—20 cm stehen gelassen und die Augen daran entfernt; dieses ist I der Zapfen, an welchen im Sommer die sich entwickelnde Stammverlängerung angebunden wird; im Herbst, nachdem dieselbe genügend verholzt ist, wird der Zapfen vorsichtig weggeschnitten. Die Krümmung des Stammes beim vorjährigen Schnitt und am Zapfen ist absichtlich etwas auffällig gezeichnet, damit der Wechsel im Schnitt des Stammes besser zu erkennen ist. Die Verlängerung muß immer scharf an den Zapfen gebunden werden. Hg.

Zur Besserstellung der Oberamtsbaumwarte und der Gemeindebaumwarte.

(Schluß.)

Vertrag mit einem Gemeindebaumwart.

Zusammengestellt 1901 durch den Vorstand des Nassauischen Landes-Obst- und Gartenbauvereins zu Geisenheim a. Rh.

Zwischen der Gemeinde . . . , vertreten durch den Bürgermeister (Gemeindevater) zu . . . einer-

seits und dem . . . andererseits wird auf Grund des § 59 Nr. 5 der Landgemeindeordnung vom 4. August 1897 und des Beschlusses der Gemeinde-Verammlung (Vertretung) vom . . . folgender Vertrag abgeschlossen:

§ 1. . . . wird vom . . . als Gemeinde-Obstbaumwärter ohne Pensionsberechtigung (§ . . . des Ortsstatuts) angestellt. Er übernimmt die Behandlung und Pflege aller im Gemeindebesitz befindlichen Obstbäume nach Maßgabe der besonderen Dienstanweisungen für die Obstbaumwärter im Regierungsbezirk Wiesbaden.

Falls die Gemeinde die Anstellung als Baumwärter und Ehren-Feldhüter wünscht, hat § 1 zu lauten:

§ 1. . . . wird vom . . . vorbehaltlich der Genehmigung des königlichen Landrats zu . . . als Gemeinde-Obstbaumwärter ohne Pensionsberechtigung und als Ehrenfeldhüter aufgestellt. — Dem Gemeinde-Obstbaumwärter als Ehren-Feldhüter wird ein Blechschild mit der Aufschrift: „Ortspolizeibeamter“ („Ehren-Feldhüter“) geliefert, welches er bei Ausübung des Dienstes bei sich zu tragen hat. Der Schild ist bei Beendigung der Dienstzeit unbeschädigt zurückzuliefern.

§ 2. Der Gemeinde-Obstbaumwärter erhält eine jährliche, in vierteljährlichen Raten nachträglich zahlbare Besoldung von . . . *M.* aus der Gemeindefasse. Für jeden Besuch einer Baumwärterversammlung im Kreise erhält er eine Vergütung von . . . *M.* aus der Gemeindefasse.

§ 3. Der Bürgermeister führt die Aufsicht über den Gemeinde-Obstbaumwärter. In technischer Hinsicht hat der Gemeinde-Obstbaumwärter den Anordnungen des Kreisobstbaulehrers, falls vorhanden, sonst denen des betreffenden Obstbau-Wanderlehrers für den Regierungsbezirk Wiesbaden Folge zu leisten. In disziplinarer Hinsicht gelten für den Gemeindeobstbaumwärter die Bestimmungen des Disziplinargesetzes vom 21. Juli 1852 und des § 115 der Landgemeinde-Ordnung.

§ 4. Der Gemeinde-Obstbaumwärter hat durch Beispiel und Wort die Baumbesitzer zur guten Pflege ihrer Obstbäume anzuregen und den etwa am Ort bestehenden Obstbauverein auf

jede Weise zu unterstützen. Auch hat er sich der Obstbaumpflege bei Privaten nach besten Kräften zu widmen; indessen gehen stets alle vertragsmäßig auszuführenden Arbeiten an den Gemeinde-Obstbäumen vor, ebenso hat der Baumwärter die Arbeiten bei Mitgliedern des an seinem Wohnort bestehenden Obstbauvereins stets vor sonstigen Arbeiten bei Privatleuten auszuführen.

Die zum Betrieb der Baumpflege erforderlichen Geräte (Säge, Baum- und Veredlungsmesser, Schere, Rindenbürste, Baumtrager, Schleifstein) müssen zweckentsprechend sein.

§ 5. Für sonstige Arbeiten, welche in § 2 der Dienstanweisungen als nicht zu den vertragsmäßigen Pflegearbeiten gehörend bezeichnet sind, gewährt die Gemeinde dem Gemeinde-Obstbaumwärter einen Tagelohn von . . . *M.* oder die folgenden Akkordsätze:

1. Für ein 1,50 m weites und 0,80 m tiefes Baumloch . . . *f.*

2. Für das Aufstellen des Pfahles, Einwerfen der Pflanzenerde, für das Setzen und Anbinden eines Hochstammes, sowie das Anbringen eines Schutzkorbes aus Drahtgeflecht unter Stellung von Hilfsarbeitern auf eigene Kosten . . . *f.*

3. Für die Behandlung jedes jungen Baumes an Stamm und Krone während der ersten 4 Jahre nach der Pflanzung jährlich . . . *f.*

4. Für das einmalige Umgraben und Reinigen jeder Baumscheibe von 2 m Durchmesser . . . *f.*

5. Für jeden gewachsenen Pfropfkopf beim Umpfropfen eines Baumes, wobei der Baumwärter selbst Bast, Baumwachs und Edelreiser zu stellen hat, einschließlich der Sommerbehandlung . . . *f.*

6. Für das Verjüngen einer Baumkrone je nach ihrer Größe . . . *f.*

§ 6. Für die Behandlung und Pflege der im Privatbesitz befindlichen Obstbäume, sofern sie nicht nach besonderen Akkordsätzen geschieht, hat der Gemeinde-Obstbaumwärter einen Tagelohn von . . . *M.* mit Verköstigung und ohne dieje einen solchen von . . . *M.* zu beanspruchen.

§ 7. Der Gemeinde-Obstbaumwärter verpflichtet sich, den im Kreise etwa stattfindenden

Obstbaumwarter-Versammlungen, sowie nach Möglichkeit den Versammlungen des Obstbauvereins seines Wohnortes beizuwohnen und auf Verlangen und Kosten der Gemeinde einen Wiederholungskursus in Geisenheim mitzumachen.

§ 8. Verläßt der Gemeinde-Obstbaumwarter ohne zwingenden Grund in den ersten 3 Jahren nach seiner Anstellung seinen Posten, so hat er der Gemeinde die etwaigen Auslagen für seine Ausbildung wieder zurückzuerstatten.

§ 9. Weiden Teilen steht das Recht der Kündigung zum 1. Januar, 1. April, 1. Juli und 1. Oktober jeden Jahres zu. Die Kündigung hat ein Vierteljahr vorher zu erfolgen.

Ist der Obstbaumwarter auch als Ehrenfeldschütz angestellt, so hat es statt obigem zu heißen: § 9. Weiden Teilen steht das Recht der Kündigung zum 1. Januar, 1. April, 1. Juli und 1. Oktober jeden Jahres zu. Die Kündigung hat ein Vierteljahr zu erfolgen. Zu einer Kündigung seitens des Bürgermeisters (Gemeinderats) bedarf es der Zustimmung des K. Landrates.

§ 10. Die Stempelfkosten des Vertrags trägt die Gemeinde.

. . . , den . . . 19 . . .

Gemeindevorstand. Gemeindeobstbaumwarter.

Von den Anhaltspunkten für den Vertragsabschluß mit Obstbaumwartern sollen die wichtigsten Auszüge angeführt werden:

Die Lust zum Obstbau und dadurch die Einnahmen des Baumwarters werden wesentlich gefördert durch die Obstbauvereine. Es sollte deshalb jeder Baumwarter schon im eigenen Interesse den an seinem Wohnort etwa bestehenden Obstbauverein nach bestem Können unterstützen, Mitglied desselben werden und sich bemühen, dort, wo ein Verein noch nicht besteht, einen solchen ins Leben zu rufen. Die Befürchtung, daß durch die Thätigkeit der Obstbauvereine die Besitzer so aufgeklärt in der Obstbaupflege würden, daß sie alle Arbeiten selbst ausführten, ist durchaus unbegründet. Es ist im Gegenteil in der Praxis vielfach der Beweis erbracht, daß die Obstbauvereine der beste Rückhalt für die Thätigkeit des Baumwarters sind. Die Obstbauvereine erwecken

den Sinn für Anpflanzung und Pflege der Bäume. Wer aber die Notwendigkeit dieser Arbeiten einseht, der läßt sie auch durch Fachleute, also die Baumwarter, ausführen zc.

Die steten Fortschritte, welche auf dem Gebiete des Obstbaues und der Bewertung alljährlich gemacht werden, und die vielen Fragen, die erst im Laufe längerer praktischer Thätigkeit an den Obstbaumwarter herantreten, erheischen aber dringend eine noch weitergehende Ausbildung, derart, daß die Baumwarter, nachdem sie einige Jahre (3—4 Jahre) praktisch gearbeitet haben, einen besonderen, ca. 8 Tage dauernden Wiederholungs-kursus mitmachen.

Einige Obstbauvereine haben mit den Baumwartern ein Abkommen getroffen, nach welchem der Baumwarter den Vereinsmitgliedern die Arbeiten etwas billiger (20—25 f pro Tag) ausführt, als den übrigen Obstzüchtern. In diesem Falle wird der Verein dem Baumwarter den ihm dadurch entgehenden Verdienst anderweitig zu ersetzen suchen (durch Zuweisung von Beschäftigung, Gratifikation); würde ein solcher Ausgleich nicht erfolgen, so würde der Baumwarter erst die Arbeiten bei den Nichtvereinsmitgliedern, weil diese ja höhere Preise zahlen, ausführen und dann erst die Bäume der Vereinsmitglieder pflegen, was im Vereinsinteresse unter keinen Umständen vorkommen darf.

Die Geräte hat der Baumwarter nach seiner Anstellung selbst zu stellen und in gutem Zustand zu erhalten. Es kommen hier hauptsächlich nur Neuanschaffungen und Reparaturen in Betracht, da der Obstbaumwarter die wichtigsten Geräte ja im Ausbildungskurse schon erhalten hat. Zur Berechnung des Fixums, das eine Gemeinde dem Obstbaumwarter zu geben hat, wenn letzterer die Pflege einer geschlossenen Pflanzung übernimmt, sei als Anhaltspunkt angegeben, daß für die Kronen- und Stammbehandlung (ausschließlich Stützen bei reichem Fruchtbehang) jährlich unter gewöhnlichen Verhältnissen zu zahlen sein wird:

bei Apfel-, Birn- und Pflaumenbäumen (Pflaumen, Zwetschgen, Meineclauden, Mirabellen)	im Alter von	5—15 Jahren	20 f
		15—40	50 "

Für die Erdarbeiten (Aufgraben der Baumscheiben, Düngen) lassen sich keine bestimmten Lohnsätze angeben, da sie ganz von den Terrainverhältnissen abhängig sind.

Für § 5 des eigentlichen Vertrages Teil 1 wird als Anhaltspunkt bei Festsetzung der Akkordsätze bemerkt, daß je nach den Verhältnissen gegeben werden kann für die Arbeiten des

Abiaß 1	50—80	„	Abiaß 4	10—15
„	2 50	„	„	5 12—15
„	3 10	„	„	6 40—100

An Tagelohn sollte 2,50—3 \mathcal{M} . mit Verköstigung und 3,50—4 \mathcal{M} . ohne Verköstigung gegeben werden.

In dem Vertrag sind für bestimmte Arbeiten Akkordsätze angegeben. Dieselben sind unter Zugrundelegung eines Stundenlohns von 35 \mathcal{J} (Tagelohn 3,50 \mathcal{M} .) berechnet für normal entwickelte und gepflegte Bäume und tiefgründigen, mittelschweren Lehmböden auf nicht zu steilem Terrain. In ungünstigem Terrain wird es sich stets empfehlen, die betreffenden Arbeiten erst ein- oder zweimal durch den Baumwärter im Stundenlohn ausführen zu lassen und dann erst Akkordsätze zu geben, z. B. für das Offenhalten von Wassergräben, Aufsetzen der Baumscheiben an steilen Hängen, Pflege älterer oder verwahrloster Bäume zc. Auch ist die Höhe der Vergütung für einzelne Arbeiten abhängig von der Zahl der Bäume und der Entfernung derselben vom Ort und untereinander. Hat der Baumwärter z. B. 5 Bäume, die weit vom Orte entfernt zerstreut stehen, zu behandeln, so muß er für die Behandlung eines jeden Baumes mehr verlangen, als wenn die Bäume nahe am Ort

ständen, oder als wenn er 50—60 Bäume in geschlossener Anlage zu pflegen hätte.

Für einzelne Arbeiten, z. B. Ausputzen älterer Bäume, sind keine Akkordsätze angegeben, da die Lohnsätze je nach den Verhältnissen sehr große Änderungen erfahren müßten. Es giebt z. B. ältere Bäume, die in 1—2 Stunden vorschriftsmäßig ausgeputzt werden können. Die Wiederinstandsetzung anderer nimmt mitunter einen ganzen Tag in Anspruch.

In Anbetracht des Obigen und um die Arbeiten wirklich gründlich ausgeführt zu erhalten, ist es deshalb am besten, von Akkordsätzen überhaupt abzusehen, vielleicht mit Ausnahme von Erdarbeiten, und nur Stundenlohn zu geben.

Die Gemeinde muß das Vertrauen zu dem Baumwärter haben, daß er fleißig arbeitet; zudem kann ja der Kontrolle übende Gemeinderat zc. gegebenenfalls sich gutachtlich äußern.

Die Höhe des Stunden- bezüglich Taglohns (1 Arbeitstag = 10 Stunden) richtet sich ganz nach den ortsüblichen Lohnverhältnissen. Jedenfalls sollte dem Obstbaumwärter ein Tagelohn gezahlt werden, der um etwa 50 \mathcal{J} höher ist als der für andere Arbeiter übliche. Dieser Lohnzusatz ist durchaus gerechtfertigt. Der Obstbaumwärter kann als ausgebildeter Mann entschieden mehr verlangen als ein Tagelöhner; zumal das Arbeiten z. B. an älteren Bäumen schwierig und nicht angenehm ist und die Arbeiten größtenteils ja nur während weniger Monate vorgenommen werden können, also nicht das ganze Jahr über ausreichende Beschäftigung geben und auch nicht zu beliebiger Zeit ausgeführt werden können.

II. Vereins-Angelegenheiten.

An Stelle des verstorbenen Oberamtsgeometer Groppe in Horb wurde Herr Lehrer Wertt als Vorstand des Obstbauvereins Horb gewählt.

Den für 1903 neu eintretenden Mitgliedern zur Nachricht, daß denselben das Heft Nr. 8, 1902, welches die Ernte, Aufbewahrung und Verpackung frischen Obstes eingehend behandelt, gratis nachgeliefert wird. Es sind auch noch eine Anzahl Exemplare des „Obst-

bau“, Jahrgang 1902, nebst Einbanddecken für 1902/1903 vorhanden, welche für Mitglieder zum billigen Preise von \mathcal{M} . 2.50 nachgeliefert werden. — Bestellungen sind an den Kassier unter Einsendung des Betrags zu richten.

Der Ausschuß.

Mit der Nr. 4, 1902 dieser Zeitschrift erhielten unsere Mitglieder eine Belehrung über die Bekämpfung des Fusilladiums

(Schorfrankheit), welches hauptsächlich unsere Kernobstbäume in schadenbringender Weise heimfucht; heute sind wir in der Lage, eine vom Kaiserl. Gesundheitsamt herausgegebene und durch uns von der Verlags-handlung käuflich erworbene Abhandlung über die sich immer mehr ausbreitende, insbesondere unjern Steinobstbäumen so gefährliche **Moniliakrankheit und deren Bekämpfung** dem „Obstbau“ anzufügen. Wir empfehlen dringend die gegebenen Ratschläge möglichst allgemein zur Ausführung zu bringen.

Der Ausschuss.

NB. In einer Fußnotiz 2) am Schluß obiger Schrift wird empfohlen, in die Fanglöcher für Wespen „Honigwasser“ zu thun. Wir empfehlen aus eigener langjähriger Erfahrung statt Honigwasser etwas aufgelösten Syrup oder Tropfbier zu verwenden, der Erfolg ist mindestens der gleiche, aber bei Verwendung von Honigwasser werden auch viele Bienen mitgefangen.

Neue Mitglieder für 1902.

(Eingetreten ab 1. September 1902.)

Aupperle, Joh. Gg., Bienezüchter, Ulm a. D.
Blank, Wilh., Oberamtsbaumwart, Isny i. Allg.
Gohl, Karl, Kgl. Hofwerkmeister, Stuttgart.
Meßger, Wilh., Gutsbesitzer, Ungeheuerhof bei Unterweißach.

Tobt, Friedr., Baumwart, Lampoldshausen.
Wüterich, W. F., Kaufmann, Meßingen (Württ.).

Obstbauverein Dörsenhausen. Am 26. Okt. hielt der diesseitige Obstbauverein seine Herbstversammlung in Dörsenhausen. Auf Ansuchen hatte zu derselben Herr Württ. Obstbauverein Herr Hofgärtner Hering-Stuttgart geschickt. Derselbe besichtigte unter der Führung des Vorstands des Obstbauvereins verschiedene Obstbaumanlagen und gab in denselben recht instruktive, praktische Belehrungen und Demonstrationen über die Pflege der Bäume und besonders über den Baumschnitt und die Behandlung von Bäumen, an denen krankhafte Erscheinungen zu Tage treten. Auf Grund dieser Besichtigung hielt mittags Herr Hering vor einer von ca. 100 Mitgliedern besuchten Versammlung einen Vortrag über die an den Obstanlagen da und dort zu Tage tretenden Fehler und Missetände. Hierbei kam in erster Linie der Schnitt der jungen Bäume zur Sprache, der vielfach zu wünscheln übrig lasse, namentlich bei den Esplanieren und Pyramiden, deren Kronen meistens zu viel Holz haben, was wohl von der Vernachlässigung des Sommerschnittes herkomme. Aber auch die Kronen der Hochstämme zeigen oft zu dichten Stand der Äste. Da der Baumschnitt

fast in allen Anlagen den Baumgärtnern überlassen ist, so erscheint es zweckdienlich, wenn diese gerade dem Baumschnitt erhöhte Aufmerksamkeit schenken und auch den Baumzüchter auf dessen Notwendigkeit von Zeit zu Zeit aufmerksam machen. Als selbstverständlich muß hierbei angenommen werden, daß die Baumwarte selbst über den Baumschnitt im klaren sind und nicht im „Trüben“ fischen. Mehr Aufmerksamkeit sollte auch dem Baumpfahl gewidmet werden, soll er kein „Baummörder“ sein, indem er durch die Reibflächen an den Stämmen und Ästen, aus denen oft Krebswunden entstehen, die erste Veranlassung zur Erkrankung des Baumes gibt. Der Pfahl sollte nicht in die Krone reichen und gegen die Sturmseite stehen. Zu starke Baum-bänder schneiden, wenn sie nicht von Zeit zu Zeit gelöst werden, in die Rinde des wachsenden und sich ausdehnenden Stammes ein, so daß sich dort auch gerne krankhafte Wucherungen bilden. All diesen „Kleinigkeiten“ wird oft viel zu wenig Bedeutung beigelegt zum größten Schaden des Baumes. Als geeignetes Baumband wurde die Weide bezeichnet. Viele Bäume in der Gegend werden mit den Jahren krebsskrank; ungeeignete, den Anforderungen an den Boden nicht entsprechende Bodenverhältnisse wurden als Ursache bezeichnet, weshalb Sorgfalt in der Auswahl der Sorten notwendig erscheint. Sodann wurden noch eingehende Belehrungen gegeben über das Umpfropfen und Verjüngen der Bäume, über die Behandlung stark beemooster oder vom Fusilladium befallener Bäume und über manches andere. Auch viele gestellte Anfragen wurden beantwortet. So dürfte der Vortrag des Sachverständigen guten Erfolg haben und zur Hebung der Obstbaumzucht in der Gegend beitragen. Der Vorsitzende sprach dem Redner den verdienten Dank aus für die große Mühe, mit der er sich der Lösung seiner Aufgabe unterzogen und widmete auch dem Württ. Obstbauverein Worte der Anerkennung und des Dankes dafür, daß er einen Sachverständigen zur Versammlung geschickt. Wir sind der Ueberzeugung, daß Versammlungen, denen solche praktische Demonstrationen und allgemeine Besichtigungen der Obstanlagen vorausgehen und bei denen die dabei gemachten Beobachtungen die Grundlage der Verhandlungen bilden, weit mehr Erfolg haben als solche, bei denen nur wissenschaftliche Vorträge gehalten werden. Als.

Bezirks-Obstaussstellung in Ellwangen vom 19.—21. Oktober 1902. In der prächtig decorierten geräumigen Turnhalle hatte der erst im vorigen Jahre gegründete Obstbauverein Ellwangen eine überaus reiche Bezirks-Obstaussstellung arrangiert, welche dem Verein und den Ausstellern alle Ehre machte und den Beweis erbrachte,

daß dieser Bezirk für den Obstbau wie geschaffen ist, denn derartig schönes Obst in diesem wie man annahm ungünstigen Jahrgang hier zu finden, hatte kaum jemand erwartet. Auch diese Ausstellung war in ihren Grundzügen nach dem Programm des Württ. Obstbauvereins ausgeführt, ein Verfahren, welches zwar den Ausstellern und den Arrangeuren der Ausstellung, wie besonders auch den Preisrichtern, weit größere Arbeit gibt, dafür aber auch für jeden, der sehen und lernen will, weit instruktiver als das seitherige Verfahren ist, und trotz der richtigen Sortenbeschränkung dennoch eine große Sortenwahl ermöglicht. Als Preisrichter waren seitens der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft Schultheiß Koll von Amlishagen, seitens unseres Vereins Hofgärtner Hering, und vom Obstbauverein Ellwangen Lehrer Beckemann von Westerhofen bestellt. Das Resultat der Prüfung sei hier kurz in der Hauptsache erwähnt: Die silberne Medaille des Württ. Obstbauvereins erhielt in Programmnummer A (für Einzelaussteller): A. Frank, Gastwirt in Reichenbach, Gbe. Westhausen; die bronzene Medaille in Progr. B (Sammelausstellungen): für die Gemeinde Rosenbergl. der Baumwart Joh. Bertram von Rosenbergl. Das Diplom des Württ. Obstbauvereins erhielt: W. Widmann, Handelsgärtner,

Ellwangen, für seine „außer Preisbewerbung“ gebliebene vorzügliche Ausstellung in Progr. A, sowie die äußerst lehrreiche in Progr. D (Hilfsmittel zc.), wo derselbe alle bekannteren tierischen und pflanzlichen Schädlinge mit großer Mühe und Sorgfalt zum Teil in Gläsern in Spiritus (die kleineren Käfer und Raupen), zum Teil in Glaskästen (Schmetterlinge und Falter) alle in ihren verschiedenen Entwicklungsformen, sowie die verschiedenen schädlichen Pilze in und an natürlichen Zweigen und Blättern ausgestellt hatte.

Außerdem standen für Ehrenpreise ca. 100 *M.*, sowie eine Anzahl nützlicher und Zugzuggegenstände, von Gönnern des Vereins gestiftet, zur Verfügung. Der Verein selbst hatte noch Diplome 1., 2. und 3. Klasse in Aussicht gestellt. Es wurden außer obigen Preisen vergeben: In Progr. A 10 Diplome 1. Kl. mit Ehrenpreisen, 17 Diplome 2. Kl. mit Ehrenpreisen, 22 Diplome 3. Kl., sowie eine Anzahl Anerkennungen. In Progr. B 5 Diplome 1. Kl. mit Geldpreisen, 4 Diplome 2. Kl. und 1 Diplom 3. Kl. Es hatten sich über 80 Aussteller mit über 1600 Tellern beteiligt. Möge diese gelungene Ausstellung der weiteren Entwicklung des Obstbaues im Bezirk Ellwangen ein kräftiger Ansporn sein und dem jungen Verein die verdienten Früchte tragen! Hg.

III. Litteratur.

Praktischer Ungeziefer-Kalender. Ein Buch für jedermann von Heinrich Freiherr von Schilling. Mit 332 Abbildungen. Preis in dauerhaftem, biegsamen Ganzleinenband 3 *M.* 10 Stück kosten je 2,75; 30 Stück je 2,50; 100 Stück je 2 *Mark*. Verlag der königlichen Hofbuchdruckerei Trowitsch & Sohn in Frankfurt a. D.

Den Verfasser bezeichnet Dr. Meh-Hamburg als die „unbedingt erste Autorität Deutschlands in der Bekämpfung tierischer Schädlinge“. Seine bekannten Werke „Die Schädlinge des Obst- und Weinbaues“, „Allerlei nützliche Garteninsekten“ und „Die Schädlinge des Gemüsebaues“ sind in vielen Tausenden von Exemplaren verbreitet. Dieses neueste Werk „Der praktische Ungezieferkalender“ wendet sich an die unbegrenzte, unter Ungezieferplagen aller Art leidende Gesamtheit. Alle lästigen und verhassten Plagegeister und Schmarotzer des Pflanzenlebens, des Menschen, seiner Haustiere und seiner Häuslichkeit sind hier

an den wohlverdienten Pranger gestellt. Der Gartenbautreibende wird ebensowohl Belehrung und Hilfe gegen die Feinde seiner Kulturen finden, als der Land- und Forstwirt. Die Hausfrau kann alles Wissenswerte erfahren über die Plagegeister in ihrem Bereiche und kann sich darnach zur rechten Zeit und in der richtigen Weise ihrer erwehren. Die kalendermäßige Anordnung ist praktisch und übersichtlich. Nach Monaten geordnet, Januar, Februar u. s. w., wird uns das Ungeziefer in Wort und Bild vorgeführt. Der angerichtete Schaden ist ebenfalls meist bildlich dargestellt und die bewährtesten Vorbeuge- und Bekämpfungsmittel sind angegeben. Ausstattung gut. Preis billig.

M. Hessdörffers Deutscher Gartenkalender 1903. Berlin, Parey. Geb. 2 *M.*

Für Gärtner und Gartenliebhaber immer wieder der ausgiebigste und für alle möglichen Fälle brauchbarste Kalender.

Musfrierter Taschenkalendar für Bienenzucht, Obst- u. Gartenbau, 1903, herausgegeben von J. Eißäher, Lehrer in Zell bei Eßlingen. 60 f. K. Hofbuchdruckerei Ungeheuer & Ulmer in Ludwigsburg.

Der alte gute Bekannte im roten Kleid. Wie immer so auch heuer für Gärtner und Zmter als preiswert zu empfehlen.

Begleiter auf dem Obstmarkt. Kurzer, praxt. Ratgeber bei Einkauf, Aufbewahrung und Behandlung des Kernobstes nebst Sortenverzeichnis mit Angabe der Genußreife, Haltbarkeit und Verwendbarkeit der Früchte. Dresden, C. Heinrich, 1902. 30 f.

Neht praktisches Büchlehen, dessen Inhalt dem Titel in möglichster Kürze entspricht.

D. Kirchner, Prof. Dr., **Die Obstbaumseide**, ihre Erkennung und Bekämpfung. Mit über 100 kolor. Abb. auf 2 Tafeln und 13 Textfiguren. Stuttgart, Ulmer, 1903. Einzelpreis M 2. In Partien von: 12—25 Exemplaren à M. 1.75, 26—100 Ex. à M. 1.50, über 100 Ex. à M. 1.25.

Text kurz und verständlich, Preis sehr billig. Für Obstbauvereine, Fortbildungsschulen zc. zur Massenanschaffung durchaus zu empfehlen. Wir hoffen, noch kleine Proben aus dem hübschen Werk bringen zu können.

v. Sate, **Der Pfirsichbaum**, Erziehung desselben in der Verriepalmetten- und Kordonform, sowie dessen Schnitt. Wolfenbüttel, Woltermann.

Arbeiten aus der biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Kaiser-

Gesundheitsamt. Band III, Heft 2: Kap. 12, Dr. Moris, Versuche betr. die Wirkung insekten- und pilztötender Mittel auf das Gedeihen damit behandelte Pflanzen. Berlin, Parey, 1902. Preis 2 M.

Bei dem neuzeitlichen Verkehr zwischen allen Weltteilen können Pflanzenschädlinge tierischer oder pflanzlicher Art ausgekleppt werden, die, in ihrer Heimat vielleicht unschädlich, in der Fremde an ihnen noch nicht angepassten Pflanzen den größten Schaden anrichten können. Einfuhrverbote allein können nicht helfen. Da muß die Desinfektion von auswärts eingeführter Pflanzen in die Lücke treten und die Versuche, die nach dieser Richtung angestellt wurden und bei welchen vor allem die sichere Vernichtung der Schädlinge ohne Beschädigung der Pflanzen, die einfache gefahrlose und billige Handhabung des Mittels in Betracht kamen, finden sich in dieser Schrift von maßgebender Seite dargestellt.

Die Haselnuß, ihre Kultur und wirtschaftliche Bedeutung. Von Emanuel Groß, Professor. 37 Abb. Berlin, Parey. 1902. Preis M. 1.50.

Wieder erstet einem Stiefkind des Gartens ein Netter und Helfer, und wir freuen uns, da wir selber von jeher gern die Haselnuß kultivierten, daß wir hier ein gutes, brauchbares Büchlein erhalten haben, das alles Nötige über Haselnußkultur enthält und fast die gesamte Fachliteratur darauf hin durchgesehen und benützt hat. Was verlangt die Haselnuß an Klima, Boden, Lage, Form, Düngung zc.? Wie vermehrt man sie? was kostet und was erträgt eine ganze Haselnußanlage? Was ist über die Handels- und Produktionsverhältnisse zu sagen? zc. Die Abbildungen sind durchweg gut.

IV. Monats-Kalender.

Januar.

Ein Ruhemonat ist auch der Januar nicht. Und wenn man gar nichts anderes zu tun hätte, als Schnee in den Garten zu führen. Was? Schnee in den Garten führen? — Warum denn nicht? Am und im Schnee sitzt, das haben genaue Untersuchungen ergeben, eine gar nicht unbeträcht-

liche und nicht zu verachtende Menge von Stoffen, die gerade recht sind in den Boden hinein und Bäumen und Blumen und Gras und Kraut wohl tun.

Auch der Obstbaum selber gönnt sich ja kaum eigentliche vollkommene Ruhe. Und vom 20. d. M. heißt es bekanntlich:

Fabian, Sebastian,
 Hebt der Baum zu saften an!

Unsere Uebersicht der Januararbeiten im Obst-, Gemüse- und Zier- und Zimmergarten wollen wir diesmal, um ein gutes Muster zu geben, dem „Deutschen Gartencalender“ von Max Hessdörffer (Berlin, Paren), dem besten Kalender für Gärtner und Gartenfreunde, den wir kennen, entnehmen.

Im Obstgarten und in der Baumschule. Obstlager sind öfter durchzusehen, faulende Früchte zu entfernen. Abgestorbene und schlechte Bäume werden ausgegraben, falls kein Frost im Boden. Obstbäume und Beerensträucher sind zu schneiden bzw. auszuputzen, dabei werden die Raupennester entfernt und verbrannt, das Moos von alten rissigen Stämmen abgekratzt und die Stämme mit Kalkmilch oder Nischenlauge bestrichen. Große Wunden sind glatt zu schneiden und gut mit Baumwachs zu verstreichen. Bei geeigneter Witterung graben, rigolen, düngen, Pflanzlöcher auswerfen. Leere Beete in der Baumschule können bei frostfreiem Boden zur Saat, zum Vikieren und Pflanzen hergerichtet werden, wenn dies nicht — was entschieden besser — schon im Herbst geschehen ist. Verbietet die Witterung die eigentliche Gartenarbeit, so werden namentlich Einfriedigungen ausgebessert, damit keine Hasen eindringen, Pfähle geputzt, Nummerhölzer geschnitten, Spaliere ausgebessert und angefertigt, Geräte brauchbar hergerichtet und Baumwachs bereitet. Bindeweiden sind zu beschaffen, auszuputzen und einzuschlagen. Quitten und Rebstecklinge werden geschnitten und frostfrei eingeschlagen, ebenso Edelreifer, zuerst von frühtreibenden Sorten, wie Pfäumen, Zwetschgen, Mispeln, Kirschchen, dann von Birnen und zuletzt von Äpfeln. Stärkere Obstjämlinge können kopuliert werden. Die Unterlagen werden in einem mäßig warmen Raume in der Hand veredelt, d. h. die im Spätherbst ausgenommenen, im Freien unter guter Laubdecke eingeschlagenen Wildlinge werden an den Wurzeln verkürzt und über dem Wurzelhals veredelt. Die veredelten Wildlinge sind in kalte Mistbeete, die zu diesem Zweck frostfrei gehalten, einzuschlagen und im Frühjahr in die Edelschule zu verpflanzen. Freistehende junge Obstbäume werden zum Schutz gegen Hasen bis zu 120 bis

150 cm Höhe mit engem Drahtgeflecht umgeben bzw. mit Dornen- oder Wacholderzweigen eingebunden (ist hoffentlich schon längst geschehen!). Die auf Obstbäumen und Weißdornhecken befindlichen Nester des Golbasters und Baumweißlings, in welchen die Raupen überwintern, werden abgeschnitten und verbrannt. Auch die ringförmig um die Zweige sitzenden Eier des Ringelspinners und die Eierschwämme des Schwammspinners sind abzukratzen und zu verbrennen. Wo dies im Herbst versäumt wurde, da legt man jetzt noch Klebegürtel um die Stämme der Obstbäume.

Im Gemüsegarten. Die großen Samenhandlungen geben jetzt ihre Samenverzeichnisse heraus und da benutze man die ruhige Zeit zum Ausschreiben der Bestellungen, damit die nötigen Sämereien rechtzeitig bereit liegen. Bei strenger Kälte ruht alle Arbeit im Freien. Ist der Boden offen und nicht zu naß, dann werden leere Felder gedüngt, gegraben, ober, wo dies erforderlich, rigolt, aber nicht geebnet. Das im Freien, in flachen Gruben eingeschlagene, oder auf Haufen geschichtete und gedeckte Gemüse ist öfter nachzusehen, bei andauernd milder Witterung zeitweise zu lüften und selbst ganz aufzudecken. Im Keller eingeschlagene Gemüse werden gepuzt und nach Erfordernis gegossen. Man stelle den Mäusen nach. Durch den Frost gehobene Pflanzen werden festgedrückt. Saatkartoffeln sind auszulesen und trocken aufzubewahren. Treibkartoffeln werden in warmem Raume, am besten unter die Tabletten des temperierten Hauses auf feuchtes Moos ausgelegt, damit sie zu treiben beginnen, und sind dann in das vorbereitete warme Mistbeet zu pflanzen. Ist die Witterung günstig, dann werden Mistbeete zur Gemüsetreiberei sehr warm mit reinem frischem Pferdemit angelegt, mit tüchtigen Umsägen versehen und entsprechend hergerichtet. Sind die Beete erwärmt und abgedunstet, so beginnt das Besäen bzw. Bepflanzen mit Spargeln, Gurken, Melonen, Salat, Kohlrabi, Blumenkohl, Rabieschen, Karotten, Erbsen, Buschbohnen, Kartoffeln.

Im Biergarten. Die Bedeckungen an zarten Gehölzen und Stauden u. s. w. sind wiederholt durchzusehen und auszubessern, wenn sie lückenhaft geworden. Bei zufällig frostfreiem

Boden müssen die im Herbst gepflanzten, durch den Temperaturwechsel gelockerten oder gehobenen Gehölze und krautartigen Pflanzen festgedrückt werden. Bäume und Sträucher werden ausgeputzt und beschnitten, Gartenlauben, Bänke und Spaliere in guten Zustand gebracht. Ist kein Frost im Boden, so können Rabatten, Gehölzgruppen und alte Rasenflächen, die im Frühjahr frisch befüllt werden sollen, gegraben werden, schlechte Holzpflanzen können ausgerodet und winterharte Gehölze gepflanzt werden.

Im Zimmergarten. Die Zimmerpflanzen, namentlich die wärmebedürftigen auf dem Blumentisch und am Fenster des Wohnzimmers erfordern

sehr gewissenhafte Pflege; sie sind besonders vor Zugluft und starken Wärmeschwankungen möglichst zu bewahren. Wird also das Zimmer gelüftet und gereinigt, dann sind die Pflanzen vorher in eine andere erwärmte Stube zu bringen und sie kommen erst wieder auf ihren alten Platz, wenn das gereinigte Zimmer die erforderliche Temperatur zeigt. Harte Topfgewächse im Keller oder in einer nur bei strenger Kälte geheizten frostfreien Nebentube erhalten so oft als möglich frische Luft. Blattpflanzen werden wöchentlich mit weichem Schwamm und handwarmem Wasser gewaschen, krautartige Pflanzen, wenn erforderlich geputzt.

V. Insekten-Kalender.

Januar.

Um nicht dies und das doppelt zu sagen, bitten wir im diesmaligen Monatskalender zu beachten, was dort steht über:

Entfernen und Verbrennen der Raupennester, namentlich der Nester des Goldafters,
 " " " " Baumweißlings,
 der Eierlinge des Ringelspinners,
 der Eierschwämme des Schwammspinners.

Ferner vergesse man nicht, daß der Apfelblütenstecher in der alten Rinde, in Moos und Flechten überwintert; man krage also diese Unzier der Obstbäume ab, lasse es aber nicht unter dem Baume liegen, sondern sammle es säuberlich

in einen Sack und verbrenne es. Von den Heuseilen, die man zum Abfangen dieses Schädlings um die Stämme legt, war im „Obstbau“ schon öfter die Rede; man kann sie jetzt noch umlegen, um sie dann Anfang April abzunehmen und ebenfalls zu verbrennen. Bei der Raupenjagd übersehe man die Hecken und Zäune nicht, namentlich wenn es sich etwa um einen Weißdornhag handelt. Gerade dort findet man viele Eierschwämme zc., ebenso an Latten, Brettern zc.

Hierbei der Vögel nicht vergessen: 1. sie bei Frost und Schnee füttern, 2. ihnen jetzt nach und nach Nistkästen richten.

VI. Kleine Mitteilungen.

Gottesgärten. Durch die schnelle und immer weiter gesteigerte Entwicklung der Industrie in Verbindung mit dem eben dadurch überall wachsenden Verkehr wird die Natur immer mehr ihres ursprünglichen Aussehens beraubt. Daß in den größeren Städten ansehnlichere Gärten kaum noch vorkommen, erregt nicht mehr Verwunderung, aber auch da, wo noch Gärten vorhanden sind, sind sie weit entfernt davon, uns die Natur in ihrer ganzen Ursprünglichkeit und Urwüchsigkeit zu zeigen, sondern überall ist eine Einwirkung der Menschenhand zu spüren. Es ist unter diesen Umständen recht begreiflich, daß sich in den Kreisen der Naturfreunde mehr und mehr der Wunsch regt, es möge bald etwas geschehen, um die Natur uns wenigstens an einzelnen Orten

zu erhalten. Zu diesem Zweck nun wird die Anlage sogenannter Gottesgärten empfohlen. Darunter versteht man Gärten, die ohne Unterstützung von Menschenhand ganz sich selbst überlassen bleiben, in denen also alles so wächst, wie es von Natur wachsen muß. Sie sind Erhaltungsstätten der ursprünglichen Blumen und sonstigen Vegetabilien, Zufluchtsstätten der durch die Kultur immer mehr verdrängten Tiere des Feldes und Waldes, und endlich auch Erholungsstätten für den durch seine Berufsarbeiten entkräfteten Menschen. Ein solcher Gottesgarten ist bei Böhmisch in Böhmen errichtet worden und es wäre sehr zu begrüßen, wenn man solche auch hier und da im Deutschen Reich bald einrichtete. (S. M.)

An die Vereinsmitglieder.

Mit dem 1. Januar ist der Vereinsbeitrag von 5 Mk. (beziehungsweise für Baumwärter und Volksschulen 3 Mk.) für das Jahr 1903 zur Zahlung verfallen. Die verehrlichen Mitglieder würden wesentlich zur Vereinfachung des umfangreichen Einzugsgeschäfts beitragen, wenn sie den Vereinsbeitrag möglichst bald an unsern Kassier, Herrn Karl Stähle, Stadtpflegebuchhalter in Stuttgart, einsenden würden. Die Auswärtigen werden hiebei noch besonders darauf hingewiesen, daß eine Posteingahlung bis zu 5 Mk. nur 10 Pf. kostet, während die Vereinskasse, um den vollen Beitrag zu erhalten, 5 Mk. 20 Pf. nachnehmen müßte und ihr außerdem noch 13 Pf. Porto für jede Nachnahme erwachsen würden.

Bei denjenigen auswärtigen Mitgliedern, die am 3. Februar d. J. noch nicht bezahlt haben, wird angenommen, daß sie die Erhebung des Beitrags durch Postnachnahme wünschen.

Der Ausschuß des Württembergischen Obstbauvereins.

Einladung zum Eintritt in den Württ. Obstbauverein.

Die Mitglieder bezahlen jährlich 5 Mark (Baumwärter und Volksschulen nur 3 Mark), wogegen denselben das illustrierte Vereinsblatt, „Der Obstbau“, das jeden Monat in einem Umfang von 16 Seiten erscheint, unentgeltlich geliefert wird. Der Verein, im Jahre 1880 gegründet, zählt gegenwärtig gegen 1700 Mitglieder; er hat die Hebung und Pflege des Obstbaus in Württemberg auf seine Fahne geschrieben und sucht seine Zwecke neben der fortlaufenden Belehrung und Anregung im Monatsblatt durch Vorträge, Monatsversammlungen der Mitglieder, Ausstellungen, unentgeltliche Abgabe von Edelreisern an die Mitglieder zc. zu erreichen.

Der Verein besitzt in Stuttgart zwei wertvolle Gärten im Meßgehalt von 22 und 28 Ar.

Ferner empfehlen wir den verehrlichen Obstbauvereinen, Gemeinden zc., welche Mitglieder unseres Vereins sind, den Bezug unserer Vierteljahrschrift „Der Obstbaumfreund“. Derselbe kann in beliebiger Anzahl (jedoch nicht unter 20 Exemplaren) bezogen werden. Der Preis beträgt 20 Pf. pro Jahrgang ohne Porto; dieses hat der Besteller zu tragen. „Der Obstbaumfreund“ erscheint je anfangs: Januar, April, Juli und Oktober. („Der Obstbaumfreund“ wird nur an Mitglieder des Württ. Obstbauvereins abgegeben.)

Satzungen und Probehefte der Vereinszeitschrift „Der Obstbau“ und der Vierteljahrschrift „Der Obstbaumfreund“ sind von dem Vereinschriftführer, Herrn Hofgärtner **Hering Stuttgart**, Kgl. Orangerie, zu beziehen; ebendorthin oder an den Vorstand, Herrn Gemeinberater **Fischer-Stuttgart**, wollen die Anmeldungen zum Beitritt in den Württ. Obstbauverein gerichtet werden.

Abgabe von Edelreisern an unsere Vereinsmitglieder.

Bestellungen auf Edelreiser können nur von direkten Mitgliedern des Württemb. Obstbauvereins berücksichtigt werden. Dieselben sind mit Angabe der gewünschten Stückzahl und Sortennamen **spätestens bis zum 1. Februar 1903** an unsern Schriftführer, Hofgärtner Hering in Stuttgart, einzusenden. **Anmeldungen nach dem 1. Febr. können keine Berücksichtigung mehr finden.** Wir liefern unsern direkten Mitgliedern auf Bestellung gratis (Porto bezahlt der Besteller) und zwar: von 1—2 Sorten 70 Stück; von 3—6 Sorten 60 Stück; von 7—10 Sorten 50 Stück; von 11—15 Sorten 40 Stück. Mehr als 15 Sorten werden an ein Mitglied nicht abgegeben. Bei Mehrbestellung werden 100 Stück Edelreiser erprobter Sorten mit 3 Mark berechnet. Neuheiten werden, soweit solche noch nicht erprobt, nicht verabfolgt. — Im Interesse einer Verminderung der Sortenzahl bitten wir die verehrl. Besteller nur solche Sorten zu wählen, welche in ihrem Bezirk sich vorzugsweise bewährt haben. Lokalsorten müssen selbstredend an Ort und Stelle beschafft werden. Von Fürsichen werden keine Edelreiser abgegeben, da das Pfropfen derselben mit Reisern nicht von Erfolg ist.

Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.

Anzeigen.

Seltene Gelegenheit. Vollständiger Ausverkauf.

Mein an die Eisenbahn verkauftes Geschäftsareal, 171 ar groß, muß bis Frühjahr 1903 geräumt sein, mein Vorrat aber, sowohl in fertiger schöner starker Ware, wie auch jüngerer zum Verschulen ist noch überaus groß und beläuft sich auf viele Tausende, weshalb ich genötigt bin, zu jedem nur annehmbaren Preise zu verkaufen, vorrätig sind:

Obstbäume in allen Formen, **Johannisbeeren**, **Stachelbeeren**, **Himbeeren**, **Erdbeeren**, **Alleebäume**, **Zierbäume**, **Ziersträucher**, **Koniferen**, **Ehrlingpflanzen**, **Apfelwildling**, **Dahlien** zc. [6]

Ausverkaufspreisliste gratis und franko!

Alb. Gminder, Baumschulenbesitzer. Reutlingen.

NB. Zahlreiche Anerkennungen bestätigen die Realität des Ausverkaufs.

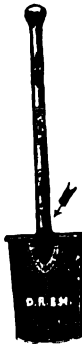
G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

**„Löwe“-Gussstahl-Spaten**

mit Verstärkungshülse
à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-
wachsflächen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,
Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,
Scheren, Messer, Beile, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.
in allen Formen. [3]



Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!

Hierzu eine Beilage betreffend: **Die Monilia-Krankheiten unserer Obstbäume und ihre Bekämpfung.** Herausgegeben vom Kaiserlichen Gesundheitsamt, Zoologische Abteilung für Land- und Forstwirtschaft.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Schumann**, Gutesberg
Druck der **Vereins-Verlagsdruckerei** in Stuttgart.

Die Monilia-Krankheiten unserer Obstbäume und ihre Bekämpfung.

Von Dr. Rud. Aderhold, Geh. Regierungsrath und Direktor der Biologischen Abtheilung.

Im letzten Jahrzehnt haben in unseren Obstgärten ein Paar 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 anderen geben sie Veranlassung zum Absterben der Blüten, Blütenzweige und kleinerer Laubzweige der Bäume.

Die Fruchtfäulniß ist freilich nicht stets durch eine *Monilia* hervorgerufen, kann vielmehr auch durch andere Pilze verursacht werden. Aber die *Monilia*-Fäule ist, wenigstens so lange 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, Grindsfäule 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 (vergl. Fig. 1). 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 Fäulnißform, 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 Grindsfäule zuweilen (namentlich bei Äpfeln) diese Schwarzfäule auftritt, ist noch nicht sicher erwiesen. Gewiß ist aber, daß beide Fäulearten durch denselben Pilz hervorgerufen werden, und leicht zu beobachten ist, daß es auch Uebergangsformen von Grindsfäule zu Schwarzfäule und umgekehrt giebt.

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 Spätfrost verwechselt worden. Sie ist in Deutschland

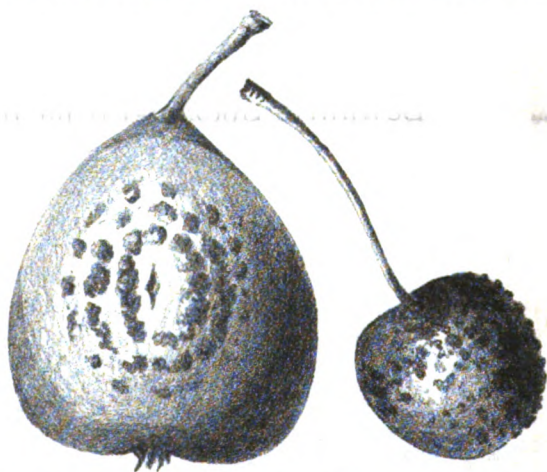


Fig. 1. Birne mit ringförmig geordneten Polstern von *Monilia fructigena*; Kirsche mit regellos geordneten Polstern von *Monilia cinerea*.

im letzten Jahrzehnt namentlich den Sauerkirschen und Aprikosen verderblich gewesen, hat sich jedoch auch an Südkirschen, 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 Sauerkirschbaum in schönster Blüthe prangt, beobachtet man eines Tages, daß ganz unvermittelt und so zu sagen über Nacht ein großer Theil der Blüthen braun wird und zu Grunde geht. Diese absterbenden Blüthen fallen nicht ab, sondern hängen anfangs weich und schlaff am Zweige herunter und trocknen später zu hafentartig gebogenen braunen Resten zusammen, die noch nach dem herbstlichen Blattfalle und oft bis in's Frühjahr hinein an den Zweigen hängen bleiben (siehe Fig. 2).



Fig. 2. Durch *Monilia cinerea* abgetödtete Kirschrösche. Rechts bald nach dem Absterben, links winterlicher Zustand.

Aber die Erkrankung steht mit ihrem Tode in der Regel nicht still, es stirbt vielmehr zumeist der ganze Trieb ab, welcher die Blüthen 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 Blüthen oft übersehen wird.

Durch die Monilien wird demnach sowohl der Frucht-ertrag 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 Blüthen ist bei den Sauerkirschen und bei den Aprikosen in den letzten Jahren gar nicht selten so weit gegangen, daß die Bäume völlig ertraglos waren. Blantagen, die früher Hunderte von Mark Nacht eintrugen, konnten vielfach überhaupt nicht verpacktet werden. Wo aber die Blüthen verschont geblieben waren, da wurden überaus häufig die heranreisenden Früchte durch unsere Pilze zum Faulen gebracht. Es sind mir Fälle begegnet, wo $\frac{1}{4}$ des ganzen Behanges von Äpfel- und Pflaumenbäumen durch die Monilien vernichtet wurde, 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 nöthig. Macht man durch ein Stückchen einer faulen Frucht an der Stelle, wo ein Pilzpolsterchen sitzt, einen Querschnitt und studirt ihn unter dem Mikroskope, so erhält man ein Bild, wie es Fig. 3 zeigt. Aus dem todtten Fruchtfleische brechen nämlich 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 Uebrigen aber gleich ist, wie bei der gelben. Diese Sporen sind befähigt, wie ein Samenkorn einer höheren Pflanze zu keimen und eine Frucht mit Fäulniß anzustecken. Es wächst dabei, wie es unsere Figur 3 bei d zeigt, ein haardünner 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. Ueberall, wo es hinkommt, wird das Fruchtfleisch faul, und so wie es weiter wächst, vergrößert sich die Faulstelle.

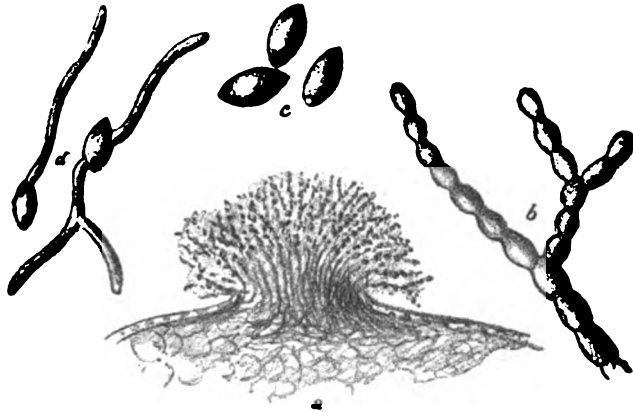


Fig. 3. a) Querschnitt durch ein *Monilia*-Volkter bei 15–20facher Vergrößerung.
b) Sporenreihe aus dem Volkter. Vergrößerung: ca. 300:1.
c) Sporen aus einer zerfallenen Kette. Vergrößerung: ca. 450:1.
d) Keimende Sporen. Vergrößerung: ca. 300:1.

In gleicher Weise werden im Frühjahr auch die Blüthen durch solche Sporen angesteckt. Von ihnen aus wächst das *Mycel* in die Blüthenzweige 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 nöthig, 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 Blüthen befallen? Sie können an zwei Orten entstehen: an überwinterten Früchten und auf den im

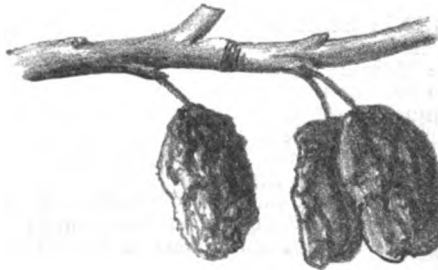


Fig. 4. Ein paar Pflaumenmumien, wie sie über Winter auf den Bäumen hängen geblieben und im Frühjahr neuerdings Pilzvolker erzeugen. Natürliche Größe.

Vorjahre abgetödteten Blüthen- und Laubtrieben. Die von einer *Monilia* befallenen faulenden Früchte fallen nämlich nur zum Theil im Laufe des Sommers von den Bäumen herunter und verwesen auf der Erde, zum Theil bleiben sie an den Zweigen hängen und trocknen hier zu unscheinbaren Mumien (siehe Fig. 4)

zusammen, die meist nicht beachtet werden. Auf diesen Mumien und auf den von unsern Pilzen abgetödteten Zweigen entstehen nun im Frühjahr bei feuchtem Wetter analoge Pilzpolsterchen wie auf den grindfaulen Früchten im Sommer.¹⁾ Von den dort gebildeten Sporen werden die Blüthen angesteckt, auf denen der Pilz alsbald selbst wieder Polsterchen erzeugt, die Sporen zur Infektion der Früchte liefern. Als Ueberträger der Sporen wirken dabei nicht bloß der Wind und der Regen, sondern vielleicht ebenso häufig Insekten. Im Frühjahr schleppen die Sporen wahrscheinlich nicht selten die Bienen in die Blüthen, 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 unseren 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 anderen Insekten, die durch *Fusicladium* oder die durch zu große Feuchtigkeit verursachten Sprünge oder Risse, Hagelschlagwunden u. sehr dazu angethan, das Umsichgreifen der *Monilia*-Fäulniß 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⁾

2. Alle grindfaulen Früchte sind, sobald die Fäulniß 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. Abgetödtete Blüthentriebe sind sobald als möglich aus den Bäumen herauszuschneiden und zu verbrennen, um die Sommerfruchtformen des Pilzes auf den toten Blüthentheilen unschädlich zu machen.

4. Alle sonst getödteten Triebe und alle Frucht mumien sind spätestens bis Ende Februar, am besten gleich im Herbst von den Bäumen zu entfernen und gleichfalls zu verbrennen, um die Ueberwinterungsherde zu vernichten.

Bei sorgfamer 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 (Blüthen und Risse in den Früchten) der Bespritzung nicht oder unvollkommen zugänglich sind.³⁾ Erforderlich ist freilich, daß die genannten Bekämpfungsmahregeln 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.

1) Ganz neuerdings ist in Amerika auf Pfirsichfruchtmumien, die wahrscheinlich mehr als ein Jahr alt waren, noch eine zweite Fruchtform unserer *Monilia fructigena* gefunden worden, nach welcher, wie übrigens schon lange vermuthet wurde, dieser Pilz in die Gattung *Sclerotinia* gehört und als *Sclerotinia fructigena* (Pers.) Schröter zu bezeichnen ist. Es scheint jedoch, als ob diese Fruchtform nicht jedes Jahr gebildet würde und also für die allgemeine Verbreitung des Pilzes keine wesentliche Bedeutung hätte, wenn sie auch berufen sein kann, daß Bienen desselben über ein für ihn ungünstiges Jahr hinaus erhalten zu helfen.

2) Ueber die Bekämpfung der Obstmaden wird demnächst ein besonderes Flugblatt erscheinen, zur Bekämpfung der Wespen empfiehlt sich Aufsuchen und Vernichtung der Nester und Aufhängen kleiner enghalsiger Fläschchen mit Honigwasser, in welchen die Thiere ertrinken. Durch Einbringen der Früchte am Baume in Papierbeutel oder Gazefäcchen hält man die Thiere ab.

3) Solche Bespritzungen sind in den vergangenen Jahren vielfach empfohlen und versuchsweise ausgeführt worden. Die Versuche haben jedoch ihre Unwirksamkeit ergeben.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 M. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 2.

Stuttgart, Februar.

1903.

Preis = Ausschreiben.

Auf **1. Juni d. J.** haben wir zu vergeben:

A. Für vermehrte, richtig behandelte, in Württemberg gelegene, mindestens 3 Jahre alte Zwergobst- oder größere Hochstamm- oder Halbhochstamm-Anlagen in für die betreffende Gegend geeigneten Sorten:

1. je eine große silberne Vereinsmedaille samt Diplom an Gemeinden, Vereine und Private,
2. die große bronzene Vereinsmedaille samt Diplom an Private.

B. An Lehrer und Baumwärter in Württemberg, welche sich um die Zwergobstbaumzucht auf dem Lande besonders verdient gemacht haben:

1. die Zinsen aus der Kohlhammer-Stiftung und zwar ein Preis von 20 M. samt Diplom an Lehrer, zwei Preise von je 10 M. samt Diplom an Baumwärter;
2. vom Verein je ein Diplom an Lehrer und Baumwärter.


Anmeldeformulare sind zu beziehen durch den Vereinschriftführer, Hofgärtner Hering, Kgl. Drangerie, Stuttgart.

Bewerbungen sehen wir bis **spätestens 15. März** entgegen. Dieselben wollen gerichtet werden an den Vorstand, Herrn Gemeinderat J. Fischer, Eßlingerstraße 15, Stuttgart.

Diesjenigen, welche schon Prämien von uns erhalten haben, können vor Ablauf von 5 Jahren nicht wieder an der Preisbewerbung teilnehmen. Gewerbsmäßige Baumzüchter und Baumhändler sind von der Konkurrenz ausgeschlossen.

Stuttgart, im Februar 1903.

Der Ausschuss des Württ. Obstbauvereins.

 Um kostenfreien Abdruck dieses Ausschreibens in württembergischen Zeitungen wird höflichst gebeten.

I. Praktischer Obstbau.

Beachtenswertes über Obstbaum- pflanzungen an Straßen.

Von Seiten unseres Obstbauvereins wurde eine Kommission gewählt, welche bei der neuen Wegordnung mitwirken sollte. Weil diese Bearbeitungen vielleicht noch jahrelang dauern mögen, dürfte, da vieles für den Obstbau der Zukunft darinnen wichtig sein kann, an dieser Stelle die Eingabe des Nassauischen Landes-Obst- und Gartenbauvereins an die K. Regierung veröffentlicht werden. In derselben wird gebeten, nach folgenden Gesichtspunkten vorzugehen:

a) Liegt das Grundstück des Anliegers wesentlich (mehr als 1 m) höher als der Straßenkörper, so hat der Anlieger die Obstbäume auf den äußeren Straßenrand zu setzen. Die Straßenverwaltung verzichtet dann auf das Recht zur Pflanzung ihrerseits auf den inneren Straßenrand.

b) Liegt der Straßenkörper wesentlich höher als das angrenzende Land, so setzt die Straßenverwaltung die Bäume und der Anlieger verzichtet seinerseits auf die Pflanzung auf seinem Grundstück näher als 5 m vor dem Straßenkörper.

c) Liegt der Straßenkörper in gleicher Höhe mit dem angrenzenden Land, so setzt die Straßenverwaltung in einem Abstand von ca. 20 m Bäume auf den inneren Straßenrand und es bleibt dem Anlieger überlassen, mitten zwischen zwei Straßenbäumen einen Obstbaum auf den äußeren Straßenrand zu pflanzen.

Bei dieser letzten Pflanzung fällt der ganze Ertrag der Bäume des äußeren Straßenrandes dem Anlieger zu, derjenige der Bäume auf dem inneren Straßenrand der Straßenverwaltung.

Für uns in Württemberg würde bei Straßenbaumpflanzungen ein großer Nachteil unseres viele Jahrhunderte alten Obstbaues vermieden werden und zwar das Nachpflanzen in baummüder Erde. Aber auch der Anlieger würde geschützt, denn auf diese Straßen, an denen sich bis 5 m von der Straße entfernt, schon schöne Obstbäume befinden, darf die Straßenverwaltung, an solchen

Teilen wenigstens, keine Bäume pflanzen, wodurch Streitigkeiten vorgebeugt wird.

Ob nicht in den verschiedenen Gegenden und Lagen noch andere Wünsche vorhanden sind, die, wenn sie bald veröffentlicht würden, sicher bestimmte Anhaltspunkte bei den späteren Beratungen geben könnten?

Bh. Heib.

Die Besteuerung der Obstbaumgüter.

Mein Nachbar, ein Obstbaumfreund, wie er war und jetzt noch ist, hat vor 16 Jahren auf einem Acker im Meßgehalt von 1 ha 24 a 53 qm ein Baumgut angelegt und daselbe mit ca. 200 Stück, größtenteils Kernobstbäumen, ausgelegt. Schon im folgenden Jahr fand er in seinem Steuerbüchlein seine Güter wesentlich höher eingeschätzt. Der Steueranlag war von 72 M auf 239 M gestiegen. Der Mann hatte aber inzwischen von 1886 auf 1887 neben dem genannten Acker nichts weiter als einen kleineren im Meßgehalt von 30 a erworben. 5 Jahre nach der Pflanzung 1891 trat eine weitere Erhöhung auf 271 M ein, im Jahr 1894 auf 315 M und in dieser Höhe ist im ganzen der Steueranschlag bis heute geblieben.

Es ist kein Zweifel, daß die höhere Einschätzung mit der Anlage des Baumguts zusammenhängt. Wahrscheinlich wurde der Acker sofort in 1. Klasse eingeteilt, obwohl der Grund und Boden nichts weniger als prima ist. Nun hat aber der Mann von dieser Anlage bis jetzt nur dreimal Ernten gehabt, zuerst 1891 1 Sack

1900 10 "

1901 1 "

denn das Wachstum der Bäume war in dem schweren Boden ein sehr langsam.

Bedenkt man dagegen, daß die Anlage eines solchen Baumguts selbst hoch zu stehen kam, umsomehr, da in der Gegend wegen eines im Vorjahr vorgekommenen totalen Hagelschlags die Bäume fast doppelt so teuer als sonst bezahlt werden mußten, daß in der Zwischenzeit wieder

verschiedene draufgingen und ersetzt werden mußten, daß endlich auch manche Sorte umgepfropft werden mußte, so kann man sich vorstellen, daß der Mann zu der erstmaligen höheren Einschätzung und zu der im Laufe der Zeit folgenden mehrmaligen Steigerung kein freundliches Gesicht machte. Er hat auch dagegen Einwendungen gemacht, aber vergeblich. Er habe ein Baumgut angelegt und in diesem Fall spreche das Gesetz so, wie geschehen.

Diese Geschichte dieses Baumguts hat mir mancherlei zu denken gegeben, nicht allein darüber, ob diese Art der Einschätzung wirklich Gesetz sei, sondern namentlich darüber, ob sie nicht teilweise auch Schuld daran ist, daß es mit dem Obstbau, d. i. mit dem Massenanbau, so langsam vorwärts geht und ob sie nicht geeignet ist, seiner Ausbreitung und Hebung entgegenzuwirken. Denn gerade die geschlossenen Güter geben große Erträge und sichern dem Obstbau im Land seine Zukunft. Nehmen wir z. B. an, und der Fall ist gerade in meiner Gegend praktisch, es sollten notwendig auf einem neuen Teil der Markung neue Baumgüter angelegt werden, damit schon einigermaßen Ersatz geschaffen ist, wenn die alten abgängig werden, was bei dem hohen Alter der vorhandenen in zwanzig Jahren mit Sicherheit anzunehmen ist — die Anlage sollte wieder eine geschlossene Pflanzung sein, wie die vom Großvater und Urgroßvater her überkommene, die teilweise noch wie ein Eichwald dasteht. Aber wenn sich nun die Grundbesitzer entschließen, das zu thun und sich daran machen, ist am Ende gleich die Einschätzungskommission da — die Baumgüter kommen in der Steuer hinauf und daneben müssen dieselben Besitzer noch für ihre alten Baumgüter steuern. Wenn die Leute es sich schon überlegen, ob sie einen neuen Teil ihres Grundbesitzes anpflanzen sollen und dadurch ein gut Teil davon einem einträglicheren Anbau entziehen, wie werden sie Lust dazu haben, es zu riskieren, wenn eine höhere Besteuerung in baldiger Aussicht steht?

Um mir ein Urteil zu bilden, habe ich mir dann die gesetzlichen Bestimmungen über die Besteuerung der Baumgüter näher angesehen. Es dürfte für manchen neu, für andere eine will-

kommene Repetition sein, wenn ich das Wesentliche darüber kurz zusammenstelle.

Die Hauptbestimmungen finden sich in dem Grund-, Gebäude- und Gewerbegesetz für Württemberg, vom 28. April 1873. Diesem Gesetz zufolge sind die Feldgüter nach ihrer Benutzungsart zur Zeit der Einschätzung in Acker, Wiesen, Weinberge, Gärten und Ländel, Baumgüter (mit Obstbäumen bepflanzte Acker und Wiesen), Hopfengärten, Wechselfelder und Weiden auszuscheiden und nach dem größeren oder geringeren Reinertrag in Klassen einzuteilen. (Art. 19.)

Dieser Reinertrag jeder Klasse bildet die Grundlage des Steueranschlags. Er wird ermittelt 1. aus dem Rohertrag für Grundstücke jeder Kulturart und Klasse dem Morgen nach und 2. aus den Kulturkosten, welche von dem Rohertrag 1 abzuziehen sind. (Art. 21.)

Diese spezielle Reinertragsberechnung hat aber nur bei Ackern, Wiesen, Weinbergen und Weiden stattzufinden.

Bei den übrigen Kulturarten, also eben bei Baumgütern, ist der Reinertrag durch Vergleichung mit den Reinertragsätzen der speziell geschätzten Kulturarten auszumitteln.

Demzufolge ist bei den Baumgütern der Bodenertrag nach dem Steueranschlag der ihrer Bodenbeschaffenheit und Lage entsprechenden Acker oder Wiesen zu bemessen, für den Obstertrag aber ein angemessener Zuschlag zu bestimmen. (Art. 35.)

Das Letztere gilt gleichermaßen für die mit Obstbäumen bepflanzten Grasgärten. (Art. 34.)

Für die Festsetzung des Zuschlags in beiden Fällen ist die etwaige Verminderung des Bodenertrags durch die Obstbäume zu berücksichtigen. (Art. 34, Abs. 4.)

Unter Baumgütern sind nur die auf der ganzen Grundfläche mit Obstbäumen bepflanzten Acker oder Wiesen zu verstehen, nicht etwa Anpflanzungen, welche entlang von Straßen und Wegen mit Bäumen besetzt sind. (Art. 35, Abs. 1.)

Dies die gesetzliche Grundlage. Die Bestimmungen gerade über Baumgüter sind ohne weitere Erläuterungen aufgeführt und wurden seinerzeit ohne Debatte angenommen, ein Beweis, daß sie

anlagen, in welchen die Bäume im Vorfrühjahr mit Kalkmilch angestrichen oder besprüht worden waren, besonders dort, wo 1—2 Kilo Kupfervitriol der Kalkbrühe zugesetzt war, in denen richtig gebüht wurde und die Bäume nicht zu eng standen, fand man weniger schorfkrankte Früchte. — Es wurden Ortsobstbauvereine, die sich dem Landesobstbauverein angliederten, gegründet, die landwirtschaftlichen Bezirksvereine, der so segensreich wirkende Württ. Obstbauverein, wie insbesondere noch die Staatsbehörden waren bemüht, den Gesamtofbstbau zu heben und, soweit die karg bemessenen Mittel reichten, Unterstützungen zur Teilnahme an Lehrkursen, zu Obstausstellungen, von Neuanlagen, Entsendung von Wanderlehrern zc. zu gewähren. Auch heuer hat sich die vom Württ. Obstbauverein errichtete und durch

Beiträge der Zentralstelle für die Landwirtschaft unterstützte Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung durchaus nützlich und der Förderung des Obstbaus ersprießlich erwiesen. Nicht nur, daß sie Käufern und Verkäufern Adressen übermittelte und um Mittelpreise zu erzielen, sämtlichen Zeitungen des Landes bis Mitte Dezember Wochenberichte sendete, sondern sie versendete auch kostenlos Anleitung zum Pflücken, Sortieren, Versenden des Obstes, sie hat Muster der verschiedenen zweckmäßigen Verpackungsarten in Stuttgart ausgestellt und im Jahr 1902 erhielt jeder Obst anbietende unentgeltlich die mit 36 Abbildungen versehene Broschüre über Aufbewahrung und Obstversendung von D. Wismann, Obstbauinspektor in Gotha.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Bericht

über die vom 2.—5. Oktober 1902 stattgefundene Allgemeine deutsche Obstausstellung, veranstaltet von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern zu Stettin.

Das Ausstellungsprogramm, in seiner Art das erste, war neu und einfach, es enthielt:

- A. Sammelausstellungen,
- B. Normalfortimente,
- C. Obst aus Baumschulen,
- D. Einzelbeschickungen.

Obstverpackungs- und Verwertungsgegenstände, Litteratur zc. fehlten.

Bei dieser Ausstellung verstand man es, mit ziemlichem Erfolg (besonders durch A) die einzelnen Obstzüchter mit ihren mannigfaltigen Sonderbestrebungen zurückzudrängen und die staatliche Organisation des Obstbaus und die Regelung der Sortenfrage durch Provinz, Landwirtschaftskammer und Landesobstbauvereine bzw. Verband derselben in den Vordergrund zu stellen.

Es glückte diese Zusammenstellung, doch wurde durch überflüssige und Unzufriedenheit erregende Preisverteilungen der Eindruck abgeschwächt. Landwirtschaftsrat, Landwirtschaftskammern hätten keine Preise einheimen sollen, sondern, wie es die Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Kassel machte, außer Wettbewerb ausstellen sollen.

In Gruppe A beteiligten sich als Sammel-aussteller:

- I. der Landwirtschaftsrat vom Großherzogtum Hessen,
- II. die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg,
- III. die Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern,
- IV. der Provinzialobstbauverein für die Provinz Westpreußen,
- V. die Landwirtschaftskammer vom Regierungsbezirk Kassel.

Diese Korporationen hatten ihren Obst- und Gartenbauvereinen durch die Ortsgruppen die auszustellenden Sorten, mindestens 7 Pfund von jeder Sorte, vorgeschrieben, durch besondere Sammler oder Kreisobstbautechniker sammeln lassen und den Züchtern teils 25, teils 30 M für das Pfund gezahlt. So hatte z. B. das Großherzogtum Hessen, das für sein Prachtofbst die höchsten Preise erzielte, ausgestellt:

- 32 mal den Pariser Rambour,
- 37 „ die Wintergoldparmäne,
- 17 „ Weißer Matapfel,
- 17 „ Roter Eijerapfel,
- 24 „ Schafsnäse,
- 23 „ Große Kaffeler Reinette,
- 25 „ Graue französische Reinette,
- 24 „ Brauner Matapfel,
- 19 „ Edelhorsdorfer,
- 17 „ Baumanns-Reinette,
- 13 „ Champagner-Reinette,

- 13 mal Schaffelder,
- 12 „ Großer Rheinischer Bohnapfel,
- 12 „ Landsberger Reinette,
- 10 „ Kaiser Alexander,
- 29 „ die Pastorenbirne,
- 19 „ Diels Butterbirne,
- 17 „ Harbenponts Winterbutterbirne,
- 20 „ Großer Kagenkopf,
- 13 „ Liegels Butterbirne.

Die Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg stellte noch viel weniger Sorten aus, es waren:

- 1. Baumanns-Reinette,
- 2. Charlamowsky,
- 3. Geflammer Kardinal (Pleißner Ramb.),
- 4. Große Kaffeler Reinette,
- 5. Großer rheinischer Bohnapfel,
- 6. Landsberger Reinette,
- 7. Prinzenapfel,
- 8. Purpurroter Cousinot,
- 9. Roter Eiseraffel,
- 10. Schöner von Boskoop.

- Birnen: 1. Boscs Flaschenbirne,
 2. Gute Luise von Avranches,
 3. Köstliche von Charneu,
 4. Pastorenbirne,
 5. Rote Herbstbergamotte,
 6. Williams Christbirne.

Bei der Ausstellung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern waren

- 104 mal die Wintergoldparmäne,
- 58 „ der Gravensteiner,
- 39 „ der Kommerche Krummstiel,
- 70 „ die Birne Gute Graue,
- 54 „ „ „ Gute Luise v. Avranches,
- 29 „ Boscs Flaschenbirne vertreten.

Die Ausstellung des Westpreussischen Provinzialobstbauvereins stellte 8 Obstsorten aus:

- Gravensteiner,
- Gelber Edelapfel,
- Ribston-Bepping,
- Wintergoldparmäne,
- Andenken an den Kongreß,
- Boscs Flaschenbirne,
- Gute Luise von Avranches und
- Napoleons Butterbirne.

Die Gruppe B, Normalfortimente, bot wenig Vollständiges, viele Lokalforten und pomologisch unbestimmte Sämlinge hätten ausgemerzt werden müssen.

Dagegen hatte die Baumschule von Späth, Baumschulenweg bei Berlin, in Gruppe C, Obst von Baumschulen, viele sehr beührend schorf freie Sorten und andere Sorten geordnet zu den verschiedenen Zwecken ausgestellt. Baumschulenbesitzer Widmann, Buchenberg bei Ellwangen, erhielt die bronzene Medaille.

In Gruppe D, Einzelbeschickungen, hatten die Obstbaufreunde 7 Pfund von jeder Sorte ausgestellt, und zwar was sie eben gerade hatten, man sah viele Sämlinge und auch — daß zum erstenmal in Stettin eine große Obstausstellung stattfand. Doch der gute Wille war da.

Hochinteressant und unübertrefflich waren die belehrenden Sammlungen von Obst und Obstprodukten der Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim und die graphische Darstellung der Frequenz des Kgl. Pomologischen Instituts in Proskau in Schlesien, ebenso die Obstausstellung der Großh. Hess. Wein- und Obstbauerschule Oppenheim, sowie die für bestimmte klimatische Lagen, verschiedene örtliche Verhältnisse und für bestimmte Anbauzwecke zergliederte Ausstellung der Großh. Hess. Obstbauerschule in Friedberg.

Die Baumschule der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern hatte sehr schön 28 Sorten Haselnüsse vorgeführt.

In der Gruppe D, Obstbauliche Lehrmittel, Modelle und Pläne, fand keine Preisbewerbung statt; es waren sehr hübsche Pläne, Photographien und belehrende Abbildungen vorhanden; die letzte Abteilung, Maschinen und Geräte, war sehr klein, sie bot nichts Besonderes.

Da jede Landwirtschaftskammer mindestens 2—2 Obstbaulehrer besitzt, auch solche noch besonders von den Provinzen und Vereinen vielfach angestellt sind, besitzt doch das im Obstbau dominierende Großherzogtum Hessen in jedem Kreise einen pensionsberechtigten Kreis-Obstbautechniker, so fand sich auf der Ausstellung und den Versammlungen des Deutschen Pomologenvereins eine Beamtenchar von über 100 im Obstbau thätigen Männern ein. Von Württemberg war noch Dekonomierat Lucas in Stettin, die bayerische Staatsregierung sendete den Konsulenten Rebholz und den Garteninspektor Schinna bed.

B. H. Selb.

Obstausstellungen

zu Esseratsweiler und Straßburg d. S. S. Slegg.

Am 4. u. 5. Okt. l. J. wurde in Esseratsweiler, Gemeinde Achberg (Hohenzollernsche Enclave), ein landwirtschaftliches Fest in glänzendster Weise abgehalten, womit auch eine Gemeinde-Obstausstellung mit Prämierung verbunden war. Diese Ausstellung war eingeteilt in: 1. Tafeläpfel, 2. Tafelbirnen, 3. Most(Wirtschafts)-Äpfel, 4. Most(Wirtschafts)-Birnen und 5. Obst von Spalier- und Zwergbäumen und umfaßte ca. 1100 Keller; gewiß eine hervorragende Leistung von einer Gemeinde mit nur ca. 650 Einwohnern. Das ausgestellte Obst war durchweg von

seltener Vollkommenheit und Schönheit und verriet in allen Teilen eine ausgezeichnete Obstlage, so daß die Gemeinde Achberg nicht ganz unberechtigt die Bezeichnung führt: „das hochzollernsche Paradies“.

Ausgestellt waren größtenteils nur anerkannt wertvollere Sorten und zwar u. a. hauptsächlich:

1. Tafeläpfel: Goldparmäne, Baumanns-Reinette, Schöner von Voskoop, Landsberger Reinette, Kaffeler Reinette, Weißer und roter Grabensteiner, Boikenapfel, Frauenrotacher, Jakob Sebel, Ribstons Pepping, Danziger Kantapfel, Transparent de Croncels, Kaiser Alexander, Champagner-Reinette zc.

2. Most (Wirtschafts) = Äpfel: Rheinischer Bohnapfel, Roter Trierischer Weinapfel, Geflammer Kardinal, Spätblühender Tafelapfel, Luiken, Schnöller, Welscheiner (sowie verschiedene unter 1. erwähnten, zugleich auch hierher passende Sorten).

3. Tafelbirnen (von Hochstämmen): Gellerts Butterbirne, Gute Luise, Eglofer Rotbirne, Pastorenbirne, Diels Butterbirne zc.

4. Most (Wirtschafts) = Birnen: Obersterreicher Weinbirne, Champagner-Bratbirne, Welsche Bratbirne, Welsche Bergbirne (Gelbmötkler), Pomeranzenbirne, Schweizer Wasserbirne, Weißfelder, Großer Kazentopf, Balschmiedler zc.

5. Obst von Spalier- und Zwergbäumen: a) Äpfel: Schöner von Voskoop, Goldparmäne, Baumanns-Reinette, Kanada-Reinette, Goldbreinette von Bienenheim, Weißer Winterkalvill, Charlamowstsch, Cellini, Bismarckapfel, Kaiser Alexander zc. b) Birnen: Williams Christbirne, Gellerts Butterbirne, Gute Luise, Triumph von Bienne, Napoleons-Butterbirne, Weiße Herbst-Butterbirne, Clairgeau, Herzogin v. Angoulême, General Tottleben, National-Bergamotte, König Karl, Holzfarbige Butterbirne, Diels Butterbirne, Ziegels Winter-Butterbirne, Pastorenbirne zc.

Etwas ist aber doch zu bemängeln, nämlich: die erwähnten Sorten waren vielfach unter ganz falscher Benennung (gar oft auch mit lächerlich verdolmetzten Namen) ausgestellt, welcher Umstand den Wert der Ausstellung sehr verringerte. Jeder etwas obstfortenkundige Besucher vermüßte, daß nicht ein Fachmann genommen wurde, der die Namen, wenigstens der wichtigeren Sorten, richtiggestellt hätte. Die Ausstellung wurde recht zahlreich besucht und von den Gemeindeangehörigen sehr großes Interesse für den Obstbau bewiesen, so daß es sonderbar erscheint, daß in der Gemeinde Achberg nicht schon längst ein Obstbauverein gegründet wurde; denn durch einen solchen könnte der Obstbau noch viel mehr gefördert und in kurzer Zeit in dieser Gemeinde auf die höchste Stufe gehoben werden. Jeden-

falls wird die Gemeinde Achberg nichts fehlen lassen und das bisher Versäumte in Zukunft nachholen, so daß schon die nächste Obstausstellung tadellos dasteht.

Erwähnenswert ist sodann auch die Obstausstellung in Straßburg b. Kitzlegg, veranstaltet von dem sehr rührigen Mitglied des Württemb. Obstbauvereins, Herrn Gemeinderat B. Stauber in Schurtannen, Baumzüchter und Vorstand der vereinigten Baumwarte des Bezirks-Obstbauvereins Wangen i. A. Dieses war hauptsächlich eine Spalierobst-Ausstellung und umfaßte ca. 90 Teller, worunter 25 Teller Tafelbirnen und 15 Teller Tafeläpfel von Herrn Stauber selbst an eigenen Wandspalieren gezogen; das übrige war Tafel- und Wirtschaftsobst von Hochstämmen desselben und einiger feiner Nachbarn. Zu sehen waren die Sorten:

1. Spalierbirnen: Gellerts Butterbirne, Gute Luise v. Aranches, Napoleons-Butterbirne, Colomas Herbst-Butterbirne, Herzogin v. Angoulême, Williams Herzogin (Bitmaston), Madame Bonnesond, Clairgeaus Butterbirne, Zepherin Gregoire, Marie Luise, St. Germain, Weiße Herbst-Butterbirne, Regentin, Rihas kernlose, Charles Cognée, Captaumont, Marie Guisse, Edelcrassanne, Hardenponts Winter-Butterbirne, Winter-Dechantsbirne, Diels Butterbirne, Speerens Bergamotte, Ziegels Winter-Butterbirne, Pastorenbirne, Zimtfarbige Schmalzbirne.

2. Spalieräpfel: Goldparmäne, Baumanns-Reinette, Landsberger Reinette, Weißer Winterkalvill, Kaffeler-Reinette, Jakob Böbel, Grabensteiner, Königl. Kurzstiel, Gelber Bellefleur, Kanada-Reinette, Champagner-Reinette, Geflammer Kardinal, Transparent de Croncels, Rosenapfel, Boikenapfel.

3. Tafel- und Wirtschafts (Most) ob st von Hochstämmen: davon seien (außer einigen vorhin erwähnten Sorten) noch genannt die Sorten: a) Äpfel: Rheinischer Bohnapfel, Roter Trierischer Weinapfel, Dellofer Pepping, Roter Herbstkalvill, Herzogin Olga, Purpurroter Cousinot, Roter Winterkalvill, Reinette von Bihorel, Oberdiels Reinette, Damason-Reinette, Osnabrücker Reinette, Himbeerapfel, Grüner Fürstenapfel, Grüner Stettiner, Grünling v. Rhode zc. b) Birnen: Weißfelder, Pomeranzenbirn v. Zabergräu, Welsche Bratbirne, Luxemburger Bratbirne, Leberbirne, Harrigelbirne, Schneiderbirne, Sievenicher Mostbirne, Träublesbirne v. Remsthal u. a.

Jeder einigermaßen sachkundige Besucher dieser Ausstellung erstaunte darüber, daß es möglich, in der Gegend von Kitzlegg solch herrliche Früchte der feinsten Obstsorten zu züchten. Die Ausstellung bewies also, daß durch Verständnis und

Fleiß im Obstbau, auch in den ungünstigsten Tagen, sehr vieles zu erreichen ist.

Am 26. Okt., abends 6 Uhr, wurde unter sehr zahlreicher Beteiligung die Ausstellung geschlossen, nachdem sie 14 Tage lang von nah und fern recht fleißig besucht wurde. Herr Stauber gab hernach verschiedene Birnsorten, soweit genutzbar, zu verkosten, damit dieselben von den Anwesenden nicht nur äußerlich, sondern auch innerlich kennen gelernt würden. Währenddessen wurde über Bedeutung und Wert des Obstbaus, namentlich der Spalierobstzucht, eingehender gesprochen, sowohl von Herrn Stauber, wie auch von Baumgärtner Brugger von Schomburg. Letzterer sprach (auf mehrseitigen Wunsch) auch über Obst- und Beerenweiberbereitung neuester Theorie und beide Redner ernteten großen Beifall.

Verschiedene der anwesenden Herren äußerten ihre Ansicht darüber, daß eine solche Obstausstellung im Kleinen auf die einzelnen, weniger fachkundigen Obstzüchter viel lehrreicher wirke als eine große, man lerne so die richtigen Sorten viel eher kennen, als wenn tausende von Tellern mit Obst aus den verschiedensten Gegenden durcheinandergestellt seien.

Die vereinigten Baumwarte des Bezirks-Obstbauvereins Wangen i. A. haben sich deshalb zur Aufgabe gemacht, in den kommenden Obstjahren in den Gemeinden ihrer Wirkungskreise solche kleinere Obstausstellungen zu veranstalten, in der Hoffnung, so am schnellsten den anbauwürdigsten Obstsorten zur Verbreitung zu verhelfen und die minderwertigen auszurotten.

Herr Stauber ist zur Zeit entschieden der größte Spalierobstzüchter des württembergischen Allgäus und hat alle Wandflächen seiner Gebäude, wo irgend möglich, mit sehr schöngezogenen Spalierbäumen bepflanzt, erhält dieselben stets in bester Pflege und erzielt dadurch namhafte Erträge. Mögen nicht nur die Gebäudebesitzer der Umgegend von Aßlegg demselben recht eifrig nachahmen, sondern auch diejenigen des ganzen Bezirks Wangen, stehen ihnen ja der Bezirks-Obstbauverein und namentlich die vereinigten Baumwarte desselben stets bereitwilligst mit Rat und That zur Seite.

Schomburg a. d. Argen, 14. Dez. 1902.

Gebhard Brugger, Baumgärtner.

III. Monats-Kalender.

Februar.

Die überaus linde, ja geradezu warme Witterung im ersten Viertel des vorigen Monats ist gewiß von vielen benützt worden, um allerlei noch im Rückstand befindliche Arbeiten zur Ausföhrung zu bringen. Dabei konnte man sich allerdings der mancherlei Befürchtungen nicht entziehen, wie sie eine solche außergewöhnliche Witterung erzeugen mußte; fingen ja doch Gesträucher und Bäume an, sich zu regen, und daß dies bei längerer Dauer nur zum Unheil hätte ausschlagen müssen, ist ja klar. Nun kam ja aber auf diese vorzeitige Wärme ein recht schaffener Schnee und der hat dem Baumbesitzer schon besser gefallen, wenn er ihm auch das Arbeiten im Baumgarten verwehrte.

Satten wir für die Arbeitsanweisung im Januar dem Hessdörffer'schen Kalender das Wort gegeben, so soll es diesmal für den Februar dem wohlbekannten Eschäfer'schen Taschentaler verstattet sein, der folgendes für diesen Monat anführt: Ist der Februar nicht zu kalt, so kann mit dem Ausputzen fortgefahren und mit dem Verzungen solcher Bäume begonnen werden, welche

trotz reichlicher Düngung keine Früchte ansetzen, dürre Zweigspitzen zeigen und überhaupt ein kümmerliches Aussehen haben. Man schneidet die Äste um die Hälfte bis ein Viertel ihrer Länge zurück, am liebsten an Krümmungen oder über Wasserreißern. Dabei ist darauf zu achten, daß die Bäume eine schöne hochgewölbte Form erhalten. Die Wunden sind glatt zu schneiden und mit Steintohlenteer oder dicker Firnisfarbe zu bestreichen. Auch solche Bäume können jetzt schon abgeworfen werden, welche man im April und Mai umpfropfen will. Man vergesse dabei nicht, einige Zugäste stehen zu lassen. Auch sind nun die erforderlichen Edelreiser zu schneiden — letztjährige, mittelstarke Triebe von gesunden, fruchtbaren Bäumen. Dieselben sind fortiert und mit Nadelholz versehen im Garten an einem trockenen Plätzchen oder in einem trockenen Keller in Sand einzuschlagen. Pflirsche und Aprikosen sind jetzt besonders durch Tücher oder Reisig einband gegen die Sonnenstrahlen zu schützen, damit sie nicht zu bald austreiben. Beersträucher sind zu beschneiden und auszulichten, wenn dies nicht schon im Herbst geschehen ist. Ferner können

bei gelindem Wetter Stecklinge und Absenker gemacht und vorjährige Absenker abgelöst und verpflanzt werden. Für unsere kleinen Gartenfreunde, Meisen, Staren u. s. w. sind Mistkästchen anzufertigen und anzubringen. — Im Gemüsegarten sind nun bei warmem Wetter die Mistbeete (Frühbeete) zuzurichten und zu Ende des Monats mit Sellerie, Wirsing, Kohlrabi, Blumenkohl, Karotten und Radieschen zu bestellen. Langsam keimende Gemüsearten, wie Früherbjfen, Zwiebeln, Salat, Spinat und Kresse können auch schon ins Freie gesät werden. Das Lüften der Keller und Entfernen der faulen Früchte und Pflanzenteile darf nicht versäumt werden. — Den Zimmerpflanzen erweist man eine große Wohlthat, wenn man sie zuweilen durch Ueberbrausen oder Abwaschen vom Staube reinigt. — Zum Schnitt der Edelreiser seien noch folgende beherzigenswerte Winke aus dem „Prakt. Natg.“ angefügt, die sich im Wesentlichen mit dem decken, was schon in verschiedenen Jahrgängen unserer Zeitschrift über diesen Punkt zu lesen stand.

1. Wo sollen wir Edelreiser schneiden? Es kann nicht oft genug gesagt werden, daß man nur von guten tragbaren Bäumen Edelreiser schneiden soll, einerseits um in Bezug auf Wichtigkeit der Sorte nicht in Zweifel zu sein, anderseits weil die Vermutung besteht, daß durch stetes Abnehmen von jungen, nicht tragenden Bäumen (Baumschulbäumen) eine Entartung der Sorte zur geringeren Fruchtbarkeit eintritt. Auf jeder Ausstellung sehen wir ja, daß es von allen älteren Sorten zahlreiche Spielarten giebt, gute und schlechte, und welch ungeheurer Unterschied zwischen Prinzenapfel und Prinzenapfel und zwischen Gravensteiner und Gravensteiner besteht! Dann dürfen die Bäume, von denen wir Reiser nehmen, nicht krank sein, Schorfbefall zeigen, der natürlich übertragen würde, auch Reiser von krebserkrankten Bäumen sind minderwertig. Die Uebertragbarkeit des Krebses ist zwar noch nicht nachgewiesen, aber besser ist besser! Wasserreiser sollten auch nie zur Verwendung kommen; sie sind schwindstüchtig gewachsen, haben keinen Nährstoffvorrat, den sie beim Anwachsen gebrauchen, und wenn sie sich vielleicht später auch normal auswachsen können, so ist das doch immerhin nicht sicher.

2. Wann schneiden, und wie die Reiser? Zur Zeit der Safruhe, also nicht zu früh und nicht zu spät. Im allgemeinen wird sich das so regeln, daß man beim üblichen Schnitt des Baumes aus dem Abfall die Reiser in der gewünschten Zahl und Stärke herausucht. Dabei läßt man schwache Äugen, wie sie die Triebbasis bietet, bei Seite und ebenso schlecht ausgereifte Spitzen wenn man genügend Material zur Verfügung hat. Bei Reiserangel, besonders auch bei neuen Sorten, wird man natürlich manches Reis und manches Äuge aufheben, das bei genügender Auswahl verworfen werden würde. Das gute Reis soll gesund und gut ausgewachsen sein; bei Steinobst sind sehr markige Zweigteile zu verworfen. Je nach der Stärke der künftigen Unterlage wird man auch dafür Sorge tragen, daß man unter den Reisern starke für dicke Unterlagen und schwächere für dünne Unterlagen zur Auswahl hat.

3. Wohin mit den Reisern? Der beste Einschlagplatz ist eine gegen Besonnung und übermäßige Nässe (Traufwasser von Dächern!) geschützte Stelle im Freien mit sandigem Boden. Hier ist keine Gefahr für Verweichlichung und vorzeitiges Treiben, sondern die Gewähr vollständiger Ruhe. Nun ist das aber nicht immer zu machen. Wenn wir die Bäume im Dezember oder Januar bei geeigneter, nicht zu kalter Witterung schneiden, so ist die Erde steinhart gefroren, und wir können nicht in den Boden. Dann müssen wir zum Keller, Schuppen oder ähnlichem Raum unsere Zuflucht nehmen, und diese sind auch brauchbar, wenn sie kühl und einigermaßen trocken sind, so daß die Reiser weder treiben infolge von Wärme, noch faulen und stocken infolge von Nässe. Die Reiser sind vorher sauber mit dünnen Weiden in nicht zu große Bündel gebunden, sorgfältig mit Nadelholz versehen, das an der Spitze sitzt, um die Sorte erkennen zu können, ohne das Bündel herausnehmen zu müssen. Es wird leicht angegossen, weiteres Gießen wird nur ausnahmsweise nötig sein; denn der Einschlagstand darf nicht naß sein, allerdings auch nicht trocken, denn das Schrumpfen der Reiser ist fast noch schlimmer als das Treiben.

IV. Insekten-Kalender.

Februar.

Wieder einmal ein Schädling, der kein Insekt ist, sondern ein richtiger Vogel. Und zwar ein Schädling, der als ein ganz schlimmer Feind unserer Johannisbeeren zu bezeichnen ist. Wie viele Klagen hört man alljährlich über teilweise oder gänzliche Mißernte der Johannisbeeren, trotzdem die Sträucher gut gepflegt und gesund dastehen! Es mögen verschiedene Ursachen sein und auch Fehler begangen werden in der so einfachen Kultur der Johannisbeere. Oft wird ein starker Winterschnitt angewendet und sämtliches junge Holz zurückgeschnitten. Der Winterschnitt sollte nur ein Auslichten von altem und zu dicht stehendem Holze sein. Im Juli, nach der Ernte, werden die jungen Triebe $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ ihrer Länge eingefürzt, was eine bessere Entwicklung der Fruchtaugen bewirkt. Dann lasse man im Winter einen weitem Rückschnitt unterbleiben, denn gerade dieses junge Holz bringt die schönsten und besten Früchte. Einer der gefährlichsten Feinde in vielen Gegenden ist der Spatz, der Sperling. Er beginnt sein Handwerk nicht etwa zur Zeit der reifen Früchte, nein, da findet Meister Spatz schon reife Samen aller Art, die ihm besser munden. Sein Zerstörungswerk treibt er vom November nach dem Blattabfall den ganzen Winter hindurch. Man beachte nur Johannisbeersträucher in der Nähe der Häuser im Winter, und besonders wenn die Sonne uns über den Mittag einen Augenblick erfreut, wie sich da die Sperlinge gemeinsam im Sonnenschein baden. Das wäre nun an und für sich nichts Böses, aber da geht es von Auge zu Auge und jedes wird mit Begierde herausgepickt und verschlungen.

Sehen wir diese Sträucher genauer an, so finden wir statt der schön entwickelten Fruchtaugen nur leere Stellen. Sind einige nicht erreicht worden und setzen sich hin und wieder noch Früchte an, dann ist die Amsel kurz vor der Reife dafür besorgt, daß diese noch verschwinden. Auch bei andern Sträuchern ist der freche Spatz durch Abpicken der Blütenknospen schädlich. So kenne ich mehrere gefüllte Sorten Weißdorn, die alljährlich ihren Flor so einbüßen. Abschießen ist das beste Gegenmittel dieser Schädlinge, wo sie so zahlreich und frech auftreten. Gerade jetzt, wo alles unbelaubt ist, läßt sich eine erfolgreiche Flobertjagd ausführen.

Kein Schießgewehr braucht man gegen die Raupen großen und kleinen Kalibers. Beim Baumausspußen wird man immer wieder Raupenester finden, vom Baumweißling, vom Goldaster — alle reif zum Verbrennen.

Mit Entfernung und Verbrennung der dünnen Nester und Zweige werden vernichtet der Vorkenkäfer, der Pflaumenrüsselkäfer. An jungen frischen Holzweigen und am Fruchtholz dagegen sitzen die Eierlinge des Ringelspinners, dieses oft so schädlichen braunen Nachtfalters, dessen „Livreerauben“ den Obstbäumen nicht selten in verderblicher Weise zusetzen: so muß man sich wohl oder übel entschließen, den Zweig wegzuschneiden, um ihn daheim samt den 300 bis 400 Eiern, in kochendes Wasser zu werfen; wer sich vor einer kleinen Explosion nicht fürchtet, kann sie auch ins Feuer thun.

Die nützlichen Singvögel 1. bei Schnee füttern (auch Trinkwasser hinstellen!) und 2. mit Nistkästen im nahen Frühjahr willkommen heißen!

V. Kleine 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 1903 an der obochemischen Versuchsstation der Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. ein

Kursus über die Herstellung, Kellerbehandlung und Untersuchung der Obstweine und Obstschaumweine 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.

Gegen Blattläuse. Am vorteilhaftesten be-

spricht man die befallenen Triebe mit einem Absatz von ungefähr $\frac{1}{2}$ kg getrockneten Nußblättern auf 10 l Wasser, oder, da getrocknete Nußblätter und grüne Schalen zur Zeit fehlen, mit $\frac{1}{4}$ kg Quassiaholzabkochung auf 4—5 l Wasser. Wurde das Quassiaholz bei dem Abkochen mit etwas Seife versetzt, wird schon das erste Bespritzen beinahe alle Käuse getötet haben. Da aber jede Ansiedelung von Blattläusen aus beflügelten und unbeflügelten Tieren besteht, kann es vorkommen, daß die beflügelten Tiere neue Ansiedelungen machen und muß daher späterhin noch eine zweite Bespritung vorgenommen werden. Zur Bespritung kann man Neb-, Garten- oder Blumenspritzen verwenden. Am billigsten wird das Bespritzen stets kommen, wenn man im Herbst einige Körbe voll Nußblätter und abgesprungene grüne Schalen sammelt, diese auf der Bühne trocknet und bis zum Gebrauche im Frühjahr trocken aufhebt.

Einen interessanten Bericht über die **Fortschritte der französischen Erdbeerkultur** in den letzten Jahren giebt Gustav Falis in einer erschienenen Schrift. Bekanntlich kommen die meisten Erdbeeren aus Süd-Frankreich aus den Departements Vaucluse und Varde von der Rhonemündung. In diesen Gebieten schwankt der Ertrag des Hektars zwischen 4000 und 12 000 kg, je nach den Bedingungen der Jahreszeit. Die ersten Erdbeeren werden mit 3 bis 5 Fr. per kg verkauft; später, mitten in der Erdbeerernte, werden 100 kg nur noch mit 60 bis 80 Fr. bezahlt, und der Preis sinkt bis 20 oder 25 Fr. Rechnet man also im Durchschnitt für 100 kg 50 Fr., so kommt auf den Ertrag eines Hektars die Summe von 2000 bis 6000 Fr. oder nach Abzug der Unkosten 1000 bis 3000 Fr. Reingewinn pro Hektar. Am beliebtesten sind die Erdbeeren von Carpentres. Man verlangt sie schon seit dem Ende des Winters und im April und Mai nimmt der Transport die größten Dimensionen an. Gewöhnlich werden alljährlich von Carpentres 5 000 000 kg verschickt; sie gehen auch nach Deutschland, England und Rußland, die meisten aber natürlich nach Paris. Ende April und Anfang Mai z. B. werden beinahe 100 Waaggons Erdbeeren nach Paris geschickt. (Geisenh. Mitt. über Obst- u. Gartenbau.)

Obstbau-Versuch in Deutsch-Ostafrika.

Von E. Schramm, Obstbauschulen in Ascheberg (Holstein). Ich will Ihnen einiges über einen in unserer deutschen Kolonie Ostafrika ausgeführten Obstbauversuch in der Hoffnung mitteilen, daß die Leser sich hierfür interessieren. Ein Freund von mir hat sich im nördlichen Teile Deutsch-Ostafrikas in der Nähe der Poststation Wilhelmsthal, einige Tagereisen von dem Hafensorte Tanga entfernt, angesiedelt. Er ersuchte mich im Herbst

1899, ihm eine Partie verschiedener Obstbäume zu senden. Ich wählte des geringeren Raumes wegen, den einjährige Vereblungen einzunehmen, solche, beschnitt die Wurzeln stark, kürzte die Stämmchen und legte sie „wie Heringe“ wechselweise Kopf und Fuß zusammen in eine durchlöchernte Kiste. Die Zwischenräume bei den Wurzeln füllte ich mit mäßig feuchter, feinstückiger Holzkohle aus, und zwischen die Stämmchen stopfte ich Holzwolle. Die Sendung kam nach einer etwa 5 Wochen langen Seereise und mehrtägigem Landtransport am Bestimmungsort an. Die Bäume hatten unterwegs kurze Triebe gemacht, waren aber sonst wohlbehalten. Da dieselben gut anwuchsen und gediehen, erhielt ich im darauffolgenden Herbst einen größeren Auftrag. Ich verpackte die Bäumchen dieses Mal in angefeuchtetem Torfmull, welche Verpackung sich jedoch nicht so praktisch erwies, wie die erste, da ein Teil durch Fäulnis stark gelitten hatte. Da ich die Kisten größer gewählt hatte und der Torfmull ziemlich naß verwendet worden war, so mag der hierdurch erfolgte zu starke Luftabschluß wohl die Ursache der Fäulnis gewesen sein. Nach den bisher erhaltenen Nachrichten gedeihen Pfirsiche, Aprikosen und Äpfel gut, die Birnen weniger, die zum Teil eingegangen sind. Ich vermute, daß dies auf die Beschaffenheit des Bodens und nicht auf das Klima zurückzuführen ist, da die „Schamba“ (Pflanzung) im Gebirge liegt und eine niedrigste Temperatur von $+ 2^{\circ}$ C. = $1\frac{1}{2}^{\circ}$ R. und eine höchste von $+ 29^{\circ}$ C. = 23° R. hat, die also der hiesigen Frühlings- und Hochsommeremperatur entspricht. Einige der buschförmig gezogenen, auf Doucin vereblten Apfelbäumchen trugen bereits Früchte, die im Geschmack und Aussehen den hiesigen nichts nachgaben. Ein am 26. Novbr. v. J. geschriebener Brief berichtet mir, daß die Obstbäume damals in voller Blüte standen. Die Früchte reifen im Mai und Juni, welche Monate dort etwa unserem September und Oktober entsprechen. Nach einem Bericht in einer deutschen Kolonialzeitung gedeihen in der Provinz Usambara, Deutsch-Ostafrika, auch die Pfirsiche großartig, deren Kultur durch Ausfuhr getrockneter Früchte eine sehr lohnende zu werden verspricht. Bei dem vorbezeichneten vorzüglichen Höhenklima, in dem nach einem Brief eines dortigen Missionars neben allen tropischen Fruchtbaumen auch die der gemäßigten Zone vortrefflich gedeihen, ist es lebhaft zu bedauern, daß der Mangel an guten Verkehrswegen, besonders Eisenbahnen, die Verbindungen so erschwert und die durch Träger ausgeführten Transporte derartig verteuert werden, daß ein rechtes Aufblühen der Kolonie nicht zustandekommt.

(Möllers D. Gärtner-Zeitg.)

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1902.

Warengattung Länder	Januar/November			Warengattung Länder	Januar/November		
	1902	1901	1900		1902	1901	1900
	dz = 100 kg				dz = 100 kg		
a) Äpfel: Einfuhr	1047703	1121878	1103276	Ausfuhr . . .	13736	24301	30985
Belgien	28269	183766	53729	Großbritannien . .	1492	7085	14269
Frankreich	30702	203240	4196	Oesterreich-Ungarn .	1852	3196	2158
Italien	110256	96710	43905	Schweiz	8132	8290	9526
Niederlande	89693	89572	120917	d) Anderes Stein-			
Oesterreich-Ungarn	279698	436107	372486	obst, außer			
Rußland	3631	4945	6473	Zweitschgen:			
Schweiz	476501	84123	487459	Einfuhr	57060	62006	63264
Serbien	775	8639	—	Frankreich	14172	8946	14769
Ver. St. v. Amerika	23609	12137	10715	Italien	27708	28145	16305
Ausfuhr	23953	24917	26205	Niederlande	2349	2233	5770
Dänemark	2137	5492	1848	Oesterreich-Ungarn	12265	21911	24699
Großbritannien . .	1855	6020	6173	Ausfuhr	4564	12982	16572
Oesterreich-Ungarn	8265	4321	5853	Dänemark	593	1335	1150
Schweden	2753	3172	1867	Großbritannien . .	1804	8942	12138
Schweiz	3333	1949	5870	Schweiz	816	1261	1613
b) Birnen: Einfuhr	253195	249888	252170	e) Beeren zum			
Belgien	42310	41629	35183	Genuß: Einfuhr	90170	86206	93451
Frankreich	17280	30974	1248	Niederlande	16710	16663	9213
Italien	34604	32885	20068	Oesterreich-Ungarn	12394	15382	13103
Niederlande	21906	23372	29488	Rußland	5302	3135	2788
Oesterreich-Ungarn	128485	100591	153039	Finnland	1699	12992	5025
Schweiz	5263	19064	10166	Schweden	51094	36327	60487
Ausfuhr	17336	12241	17575	Ausfuhr	2436	3217	3431
Großbritannien . .	2417	1803	2802	Dänemark	146	428	542
Oesterreich-Ungarn	2459	1253	2570	Großbritannien . .	1160	2027	1326
Schweden	3318	2560	2097	Schweiz	414	428	1101
Schweiz	2872	1962	3539	f) Zweitschgen:			
c) Kirsch aller Art:				Einfuhr	195570	112461	147417
Einfuhr	45207	38375	47895	Oesterreich-Ungarn .	183773	109700	139540
Frankreich	5164	2501	3351	Schweiz	372	1056	4697
Italien	27209	19964	22846	Ausfuhr	112265	18007	39016
Niederlande	3786	8157	5672	Dänemark	4898	3461	1087
Oesterreich-Ungarn	4724	4803	7373	Großbritannien . .	97938	9685	31471
Rußland	1475	861	5305	Schweiz	2809	3507	4196
Schweiz	2526	1829	3140				

Bekanntmachung

der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft, betreffend die Abhaltung von Unterrichtskursen über Obstbaumzucht.

Im kommenden Frühjahr wird wieder ein Unterrichtskurs über Obstbaumzucht am kgl. landwirtschaftlichen Institut in Hohenheim und an der kgl. Weinbauakademie in Weinsberg, sowie erforderlichen Falles noch an andern geeigneten Orten abgehalten.

Hierbei erhalten die Teilnehmer nicht nur einen leicht faßlichen, dem Zweck und der Dauer des Kurses entsprechend bemessenen theoretischen Unterricht, sondern auch eine geeignete praktische Unterweisung für die Zucht und Pflege der Obstbäume. Zu diesem Zwecke sind dieselben verpflichtet, nach Anweisung des Leiters des Kurses in der Baumschule und in den Baumgütern der

betreffenden Lehranstalt die entsprechenden Arbeiten zu verrichten, um die Erziehung junger Obstbäume, die Veredlung, den Baumschnitt und die Pflege älterer Bäume praktisch zu erlernen. Die Dauer des Kurses ist auf zehn Wochen — acht Wochen im Frühjahr und zwei Wochen im Sommer — festgesetzt.

Der Unterricht ist unentgeltlich; für Kost und Wohnung aber haben die Teilnehmer selbst zu sorgen. Außerdem haben dieselben das etwa bei dem Unterricht notwendige Lehrbuch, die erforderlichen Hefte, sowie ein Veredlungsmesser, ein Gartenmesser und eine Baumsäge anzuschaffen, was am Ort des Kurses selbst geschehen kann.

Die Gesamtkosten für den Besuch des Kurses mögen nach Abzug der Arbeitsvergütung noch 110—125 *M.* betragen.

Unbemittelten Teilnehmern kann ein Staatsbeitrag bis zu 50 *M.* in Aussicht gestellt werden.

Für ihre Arbeit erhalten die Teilnehmer nach Ablauf der ersten 14 Tage eine tägliche Vergütung von 35 *S.*

Bedingungen der Zulassung sind: zurückgelegtes 17. Lebensjahr, ordentliche Schulbildung, gutes Prädikat, Uebung in ländlichen Arbeiten. Vorkenntnisse in der Obstbaumzucht begründen einen Vorzug.

Gesuche um Zulassung zu diesem Unterrichtskursus sind bis längstens 20. Februar d. J. an „das Sekretariat der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft in Stuttgart“ einzusenden. Den Aufnahmegesuchen sind beizulegen:

1. ein Geburtschein,
2. ein Schulzeugnis,
3. ein Nachweis über die Uebung des Bewerbers in landwirtschaftlichen Arbeiten und etwaige Vorkenntnisse in der Obstbaumzucht,
4. wenn der Bewerber minderjährig ist, eine Einwilligungserklärung des Vaters oder Vormunds, in welcher zugleich die Verbindlichkeit zur Tragung der durch den Besuch des Kurses erwachsenden Kosten, insoweit solche nicht auf andere Weise gedeckt werden, übernommen wird,
5. ein von der Gemeindebehörde des Wohnsitzes des Bewerbers ausgestelltes Prädikatszeugnis, sowie eine Bescheinigung derselben darüber, daß der Bewerber, bezw. diejenige

Persönlichkeit, welche die Verbindlichkeit zur Tragung der durch den Besuch des Kurses erwachsenden Kosten für denselben übernommen hat, in der Lage ist, dieser Verpflichtung nachzukommen,

6. wenn ein Staatsbeitrag erbeten wird, was zutreffendenfalls immer gleichzeitig mit der Vorlage des Aufnahmege suches zu geschehen hat, ein gemeinderätliches Zeugnis über die Vermögensverhältnisse des Bewerbers und seiner Eltern, sowie ein Nachweis darüber, ob die Gemeinde, der landwirtschaftliche Bezirksverein oder eine andere Korporation dessen Aufnahme befürworten und ob dieselben ihm zu diesem Zweck einen Beitrag und in welcher Höhe zugesagt oder in Aussicht gestellt haben.

Die Zuteilung zu den verschiedenen Kursen behält sich die Zentralstelle vor und wird hierbei die Entfernung zwischen dem Wohnort des Wittstellers von dem einen oder andern Ort des Kurses, soweit möglich, in Betracht gezogen.

Die Bezirks- und Gemeindebehörden, sowie die landwirtschaftlichen Vereine werden auf diese Gelegenheit zur Heranbildung von Bezirks- und Gemeindebaumwärttern besonders aufmerksam gemacht, mit dem Ersuchen, geeignete Persönlichkeiten zur Beteiligung an diesem Kursus zu veranlassen.

Die K. Oberämter wollen für die Aufnahme vorstehender Bekanntmachung in die Bezirksamtblätter Sorge tragen.

Stuttgart den 2. Januar 1903.

(St. A.)

v. D. W.

Anzeigen.

Nistkästen für sämtliche Höhlenbrüter aus rundem Naturholz mit der Rinde, vom Württemb. Obstbauverein für seine Mitglieder bezogen, empfiehlt **J. Weiss, Böblingen (Württ.).**
Preisliste gratis und franko. [9]

Die **Stuttgarter Vereins-** Buchdruckerei empfiehlt sich zur Anfertigung von Druckerarbeiten aller Art.

Baumschulartikel aller Art,

Obstbäume: Hochstämmle, Pyramiden, Wandspaliere, Cordonbäumchen, Zwergbäumchen zum Einpflanzen in Töpfe; Johannis- und Stachelbeere, von letzteren besonders auch die amerikanische Bergstachelbeere, Himbeere, Brombeere, Erdbeere in den besten und großfrüchtigsten Sorten; ferner Bierbäume für Alleen und Gartenanlagen, Biersträucher in den besten und beliebtesten Sorten, perennierende Staudengewächse zc. halten bestens empfohlen

Binter & Eblen,

Baumschulbesitzer in Stuttgart.

Preisverzeichnisse stehen gratis und franko zur Verfügung.

J. Eckhardt & Sohn, Maschinenfabrik, Ulm



empfehlen ihre rühmlichst bekannten Spezialitäten:

Mühlen und Pressen

zur Obst-, Trauben- und Beerweiberbereitung.

Unsere Obstmühlen mit Steinwalzen wurden schon oftmals mit höchsten Auszeichnungen prämiert, insbesondere Straßburg 1891 von der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft mit dem 1. Preis für leichtesten Gang und größte Leistung bei feinstem Mahlgut. Dauerhafteste Ausführung unter Garantie bei billigsten Preisen.

Prospekte gratis und franko. [7



Obstbäume & Beerenobst.

Kulturbestand: 30 000 veredelte Obstbäume in verschiedenen Jahresklassen. 5000 Beerenobststräucher.

Empfehle in gesunder und reeller Ware in guten Sorten:

Hoch- und Halbstämme. [84

Apfel, Birnen, Zwetschgen, Pflaumen, Reinerlauden und Kirschchen.

Pyramiden und Spaliere (Zwergobst).

Apfel, Birnen, Kirschchen, Pflaumen u. Pfirsiche, 1 jähr. Veredl. a. Doucin; passend zu allen Formen. Stachel- und Johannisbeer, hochstämmig veredelt und Sträucher. Rosen, Schlingpflanzen und sonstige Tiergehölzer. Infolge bedeutender Vorräte große Auswahl und billige Preise.

Muster stehen auf Verlangen zur Verfügung.

Fr. Hshöfer, Baumschulen. Edelfingen (Württ.) b. Mergentheim.

G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt, bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

„Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verstärkungshülse

à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel, als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baumwachsplanen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel, Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln, Scheren, Messer, Beile, Aexte, Schaufeln, Hacken etc. in allen Formen. [8



Nur vorzügliche Werkzeuge bei massigen Preisen!

Albert Schöck, Stuttgart, Gerberstraße 18, ☐ Telefon 2811 ☐
(Ecke Sophienstraße) empfiehlt sein Lager in:

Düngemittel!

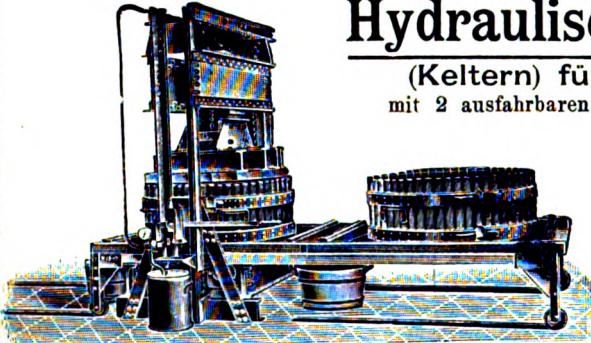
Vern-Guano, Chilisalpeter, Superphosphate, Kali-Superphosphate, Kali-Salze, Thomasphosphatmehl, Kainit, Knochenmehl, Hornmehl, Hornspäne etc. zu den billigsten Preisen. **Prima holl. Torfmoß** für gärtnerische und hygienische Zwecke in Ballen und Säcken billigst.

Bespritzungsmittel!

Alleinvertauf d. **Heufelder Kupfersoda**, bestes und bequemstes Bespritzungsmittel gegen Pilzkrankheiten an Obstbäumen, Reben etc. Mit 1 Kilo kann in 2—3 Minuten 150—200 Etr. Kupfersoda-brühe hergestellt werden. Preis per 1 Kilo-Pak. **M. 1.25.** Heufelder Kupfersodaschwefel, spritzt u. schwefelt zugleich, 1 Kilo-Pak. **M. 1.**

Futtermittel!

General-Depot v. Anorrs „Buckershafermehl“, bestes Kraftfutter für Pferde, Rindvieh und Schweine. **Prima Melassekeime, Fleischfuttermehl, Futterknochenmehl** (gerrein. phosphoraurer Kalk), **Hundekuchen, Fleischfasern u. Küchensutter** zu den billigsten Preisen. Preisverzeichnis u. Prospekte v. sämtl. Artikeln gratis u. franko zu Dienst.



Hydraulische Pressen

(Kelter) für Grossbetrieb,
mit 2 ausfahrbaren Körben oder ☐ Kasten.

Wein-, Obstwein- und Fruchtsaft-Pressen

mit Herkules-Druckwerk, Holz-
oder Eisenbiet.

Obst- und Traubenmühlen

Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.

Spezialfabrik für Obstverwertungsgeräte.

Zeugnis. Teile Ihnen gerne mit, dass die von Ihnen dieses Spätjahr bezogene hydraulische Kelter HPR 2 neben viel Ersparnis an Arbeitskräften und grosser Leistungsfähigkeit sehr gut funktioniert und somit zu meiner vollsten Zufriedenheit ausgefallen ist. Ich kann dieselbe deshalb jedermann bestens empfehlen. [10]

Schorndorf (Württ.), 4. Dez. 1902.

Ernst Krauter, Mostereibesitzer.

Seltene Gelegenheit. Vollständiger Ausverkauf.

Wein an die Eisenbahn verkauftes Geschäftsareal, 171 ar groß, muß bis Frühjahr 1903 geräumt sein, mein Vorrat aber, sowohl in fertiger schöner starker Ware, wie auch jüngerer zum Verschulen ist noch überaus groß und beläuft sich auf viele Tausende, weßhalb ich genötigt bin, zu jedem nur annehmbaren Preise zu verkaufen, vorrätig sind:

Obstbäume in allen Formen, **Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren, Erdbeeren, Alleeabäume, Zierbäume, Ziersträucher, Koniferen, Schlingpflanzen, Apfelwildling, Dahlien** etc. [6]

==== Ausverkaufspreisliste gratis und franko! ====

Alb. Gminder, Baumschulenbesitzer. Reutlingen.

NB. Zahlreiche Anerkennungen bestätigen die Reellität des Ausverkaufs.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o 3.

Stuttgart, März.

1903.

Württembergischer Obstbauverein.

Am **Donnerstag den 5. März**, abends 8 Uhr, findet im **Gartensaal des Hotel Royal** eine **Monatsversammlung** in Form eines Erörterungsabends statt. Wir laden unsere verehrl. Vereinsmitglieder und sonstige Freunde des Obstbaus zu zahlreichem Besuche höflichst ein.

Gleichzeitig geben wir bekannt, daß an den Sonntagen 22. und 29. März, je vormittags 8^{3/4} Uhr **praktische Demonstrationen** über den Winterschnitt der Formobstbäume, Hoch- und Halbhochstämme in unsern beiden Vereinsgärten stattfinden (Zusammenkunft in den Gärten).

Der Ausschuß.

Preis = Ausschreiben.

Auf **1. Juni d. J.** haben wir zu vergeben:

A. Für vermehrte, richtig behandelte, in Württemberg gelegene, mindestens 3 Jahre alte Zwergobst- oder größere Hochstamm- oder Halbhochstamm-Anlagen in für die betreffende Gegend geeigneten Sorten:

1. je eine große silberne Vereinsmedaille samt Diplom an Gemeinden, Vereine und Private,
2. die große bronzene Vereinsmedaille samt Diplom an Private.

B. An Lehrer und Baumwärter in Württemberg, welche sich um die Zwergobstbaumzucht auf dem Lande besonders verdient gemacht haben:

1. die Zinsen aus der Kohlhammer-Stiftung und zwar ein Preis von 20 M. samt Diplom an Lehrer, zwei Preise von je 10 M. samt Diplom an Baumwärter;
2. vom Verein je ein Diplom an Lehrer und Baumwärter.

Anmeldeformulare sind zu beziehen durch den Vereinschriftführer, Hofgärtner Hering, Kgl. Drangerie, Stuttgart.

Bewerbungen sehen wir bis **spätestens 15. März** entgegen. Dieselben wollen gerichtet werden an den Vorstand, Herr Gemeinderat J. Fischer, Eßlingerstraße 15, Stuttgart.

Diesjenigen, welche schon Prämien von uns erhalten haben, können vor Ablauf von 5 Jahren nicht wieder an der Preisbewerbung teilnehmen. Gewerbsmäßige Baumzüchter und Baumhändler sind von der Konkurrenz ausgeschlossen.

Stuttgart, im Februar 1903.

Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.

Um kostenfreien Abdruck dieses Ausschreibens in württembergischen Zeitungen wird höflichst gebeten.

I. Vereins-Angelegenheiten.

Hauptversammlung des Württemb. Obstbauvereins, 2. Febr. 1903.

A. Die jährliche Zusammenkunft der Herren Vertrauensmänner.

Am Montag den 2. Februar d. J., vor-mittags präzis 10 Uhr, begann im Gartensaal des Hotel Royal in Stuttgart die übliche Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern und Freunden des Obstbaus zu einer gemeinschaftlichen Besprechung verschiedener Fragen auf dem Gebiete des Obstbaus und zur Vorbereitung der Generalversammlung statt, unter sehr zahlreicher Beteiligung aus allen Gegenden des Landes. Die vorher ausgeschriebene Tagesordnung lautete:

- I. Die Frage der Ausbildung der Baumwärter und einer Besserstellung derselben.
- II. Bericht über die Thätigkeit der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung im Jahr 1902.
- III. Mitteilungen über den derzeitigen Stand einer gesetzlichen Regelung des Baumsages an öffentlichen Wegen.
- IV. Anträge und Wünsche aus der Versammlung.

Wir schicken voraus, daß die Anwesenheitsliste das Erscheinen fast aller Herren Vertrauensmänner bezw. deren Stellvertreter feststellen konnte. Herr Schulheiß Roll-Amlshagen hatte in persönlicher Verhinderung Herrn Stadtpfleger Mayer-Gebronn entsandt.

Zum ersten Mal seit Jahren war auch der Präsident der Königl. Württ. Zentralstelle für die Landwirtschaft, Herr Freiherr v. D. W., verhindert, der Versammlung anzuwohnen, da er gerade am 2. Februar nach Berlin abwesend war.

Ebenso mußte der Direktor der Landwirt-

schaftlichen Hochschule, Herr Professor v. Strebel, aus Gesundheitsrücksichten diesmal den Verhandlungen fern bleiben. In Vertretung des Herrn Präsidenten war Herr Regierungsrat Sting erschienen.

Nach einleitender Begrüßung durch den Vorsitzenden, Herrn Stadtrat Fischer-Stuttgart trat man sofort in die Besprechung von

Punkt II der Tagesordnung:

Bericht über die Thätigkeit der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung i. J. 1902 ein, der auf besonderen schriftlichen Wunsch von Herrn Univeritätsgärtner Schelle-Lüdingen, der erst später erscheinen konnte und im besondern zu Punkt I sprechen wollte, an die Stelle von Punkt I eingerückt wurde.

Der Bericht der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung über das Geschäftsjahr 1902 lautete:

Es sind eingegangen:

I. **Angebote:** Erdbeeren 1890 kg, Himbeeren 825 kg, Stachelbeeren 6355 kg, Johannisbeeren 16 375 kg, Preiselbeeren 1500 kg, Heidelbeeren 0, Hagebutten 2885 kg, Schlehen 1150 kg, Brombeeren 830 kg =

Beerenobst	31 810 kg
Kirschen 1101 925 kg, Mirabellen 0, Pfirsiche 83 kg, Reineclauden 2880 kg, Aprikosen 108kg, Zwetschgen 85 750 kg =	
Steinobst	1 190 666 kg
Quitten	1 780 "
Tafeläpfel	382 620 "
Mosstäpfel	577 800 "
Tafelbirnen	27 925 "
Mosibirnen	41 000 "
Nüsse	50 "
	<hr/>
	2 253 651 kg

II. Nachfragen: Erdbeeren 900 kg, Himbeeren 25 700 kg, Stachelbeeren 1100 kg, Johannisbeeren 8500 kg, Preiselbeeren 25 000 kg, Heidelbeeren 10 120 kg, Hagebutten 2500 kg, Schlehen 2000 kg, Brombeeren 5750 kg =
Beerenobst 56 580 kg

Kirschen 27 720 kg, Mirabellen 200 kg, Pfirsiche 200 kg, Reineclauden 550 kg, Aprikosen 380 kg, Zwetschgen 103 000 kg =

Steinobst 132 750 kg
Quitten 135 " "
Nüsse 0 " "
Tafeläpfel 197 845 " "
Mostäpfel 3 535 375 " "
Tafelbirnen 9 835 " "
Mostbirnen 95 000 " "
4 027 520 kg

Angebote sind eingegangen 212.
Nachfragen " " " " 147.
Briefe sind eingelaufen 909.
Zahl der versandten Korrespondenzen, Wochenberichte, Angebot- und Nachfragelisten . 6690.

Zusammenstellung der Vermittlung vom 1. Mai bis 31. Dezember 1902.

	von den Angeboten kg	von den Nachfragen kg	Zusgesamt kg
Erdbeeren	1005	875	1880
Himbeeren	300	200	500
Stachelbeeren	2 655	650	3 305
Johannisbeeren	7 880	3 470	11 350
Prieseibeeren	200	45	245
Heidelbeeren	—	—	—
Hagebutten	210	62	272
Schlehen	1 000	2 000	3 000
Brombeeren	640	275	915
Quitten	1 595	75	1 670
Kirschen	38 580	20 200	58 780
Mirabellen	—	—	—
Pfirsiche	56	—	56
Reineclauden	75	50	125
Zwetschgen	48 186	1 080	49 266
Nüsse	50	—	50
Tafeläpfel	85 255	23 459	108 714
Mostäpfel	299 950	85 585	385 535
Tafelbirnen	7 348	1 505	8 853
Mostbirnen	—	5 000	5 000

Zusammenstellung der Durchschnittspreise per 50 Kilo.

	„ „	„ „
Erdbeeren	37.—	Mostäpfel 5.25.
Himbeeren	30.—	Tafelbirnen 14.—
Stachelbeeren	9.18.	Mostbirnen 5.—
Johannisbeeren	10.50.	Zwetschgen 3. Br. 3.—

Prieseibeeren 31.— „ 3. Hausgbr. 5.50.
Kirschen 15.80. Quitten 12.50.
Pfirsiche 45.— Brombeeren 20.—
Reineclauden 15.— Schlehen 5.50.
Tafeläpfel 10.50. Hagebutten 40.—

Mit Befriedigung nahm die Versammlung Kenntnis von diesem Bericht, der aufs neue den hohen Wert der Einrichtung für unser Land zeigen konnte.

Das auch Mikbräuche damit getrieben werden können, versteht sich von selbst. Aber es waren nur ganz vereinzelte (2) Fälle. Ein Betroffener schrieb Folgendes:

„Der beste Keller ist zwecklos, wenn nichts darin ist, nun habe ich aber einen recht guten, geeignet zum Lagern von Obst. Zudem bin ich ein Verehrer guten Obstes. Dies brachte mich zu dem Entschlusse, verschiedene Sorten Tafeläpfel zu kaufen, um mir und Freunden während des Winters und Frühjahrs einen Genuß zu verschaffen. Also eingekauft. Jetzt fängt die Schwierigkeit an. Verschiedene Umstände verhindern mich, den Obstmarkt hier frühe genug aufzusuchen, die passenden Sorten zu finden, Bekannte wollte ich nicht bemühen. Während ich nun einige Tage beratschlage, wie ich meinen Zweck erreichen kann, kommt unvermutet, wie gerufen, ein Ausschußmitglied des Obstbauvereins auf Besuch zu mir. Dem klage ich meine Not. Ja das ist einfach, erwiderte mein Besuch, wenden Sie sich an die Zentralvermittlung für Obstbewertung. Das Ei des Kolumbus! Das Gute lag so nah! Nun eiligt an die Stelle geschrieben und ihr meinen Wunsch unterbreitet. Ich rechnete mein Schreiben kaum im Besitze der Vermittlungsstelle, als ich auch schon von dieser einige Formulare erhielt, die mich über alles Nötige genau unterrichteten, so klar verfaßt, daß ein Nichtverstehen unmöglich war. Ein Formular enthielt die Adressen und Angebote. Ein zweites, was unter Tafelobst zu verstehen ist. Dann eine vorgedruckte Postkarte, zur Anzeige an die Stelle nach Erledigung. Ohne neues Ersuchen erhielt ich nach einigen Tagen neu eingelaufene Angebote. Die praktische Einteilung ist muster-giltig und für die schnelle Erfüllung meiner Bitte spreche ich meinen Dank aus. Nun wieder zum Tafelobst; da hieß es: wer die Wahl, hat die Qual. Ich las die Angebote immer wieder, stellte mir das prächtige Obst im Geiste vor und bebauerte fast, nicht Obsthändler zu sein, um recht viele Angebote berücksichtigen zu können. Endlich wählte ich zwei Adressen vorerst. Dem einen Dfferenten (Baumschulenbesitzer) bestellte ich als Probe: je 5 Kilo Kanada Reinetten und Vordorfer Tafeläpfel I. Klasse. In einem hohen

Korb, in Heu verpackt, ist das Obst eingetroffen. Die Kanada Reinetten waren zum großen Teil schon wellt und unansehnlich. Statt der bestellten Vorderer waren es scheinbar kleine Tafeläpfel, verkrüppelt, voll überläet mit Fusiflabium. Kaum ein paar Früchte ohne große Fehler. Geruch dumpf. Nr. 2. Hier bestellte ich je 10 Kilo Raffeler und Graue französische Reinetten I. Klasse. Bei den grauen Reinetten bemerkte ich, daß ich darunter Lederäpfel verstehe. Ich empfang in einem Korbe, gut in Holzwohle gepackt 32½ Kilo und zwar: 7½ Kilo Kanada und einige graue Reinetten, die dem Prädicat I. Klasse entsprechen. Der Rest von 25 Kilo bestand aus den verschiedensten Sorten Äpfeln II. Klasse, teils sehr klein, verkrüppelt und Fusiflabium. Beide Sendungen hat ein Ausschußmitglied des Württembergischen Obstbauvereins und ein Beamter der Zentralvermittlungsstelle zum Teil noch in Originalpackung gesehen. Nun die Nutzenwendung! Die Einrichtung einer Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung ist an sich vortrefflich. Der segensreiche Zweck derselben, auch dem kleinen Produzenten zu ermöglichen, seinen Ertrag ohne Kosten dem Verbraucher zu lohnenden Preisen abzusetzen, kann nur dann erreicht werden: 1. wenn die Produzenten, die sich der Vermittlungsstelle bedienen, auch die genaue Auswahl in Qualität des Obstes einhalten, 2. nur die verlangten Sorten liefern, oder den Auftrag nicht ausführen, ohne vorher beim Käufer anzufragen. Wird nach diesen Grundfäden nicht gehandelt, so ist die wertvolle Arbeit der Vermittlungsstelle nutzlos geleistet. Dem Verkäufer entstehen unter Umständen große Nachteile, wenn der Käufer strikte auf seinem Rechte beharrt. Der gut liefernde Produzent behält vielleicht seinen Vorrat, weil man nicht zufälligerweise seine Adresse gewählt hat."

Zu diesem Fall von Mißbrauch teilte der Vorstehende mit: Den beiden Lieferanten ist die Beschwerde mitgeteilt worden. Unreelle Leute schließen wir von der künftigen Benützung der Zentralvermittlungsstelle aus.

Es sieht daher um so eher zu hoffen, daß solche Fälle höchstens vereinzelt vorkommen oder überhaupt mit der Zeit ausbleiben werden.

Ein leuchtendes Gegenstück dazu bildete der Bericht über die Einrichtung einer bauerlichen Obstverkaufsgenossenschaft, die sich im letzten Jahr im Anschluß an unsere Vermittlungsstelle und in Verbindung mit ihr auf dem Schwarzwald gebildet hatte. Von dem verdienstvollen Gründer und Leiter derselben, Herrn Pfarrer Bazlen in Neuneck, Post Dornstetten, ist uns ein ausführlicher Bericht über die Sache

zugefagt, den wir später im „Obstbau“ bringen werden. Für die Versammlung lag folgender Uebersichtsbericht des genannten Herrn vor, der gewiß das Interesse unserer Mitglieder, die bei der Verlesung desselben nicht anwesend sein konnten, in Anspruch nehmen wird. Der Bericht ist vom 22. November 1902 datiert und lautet in der Hauptsache:

„Nachdem nun das Ergebnis des Geschäfts übersehen werden kann — wir haben seit 8 Tagen mit dem Versand aufgehört, erlaube ich mir, einiges über unsern Versuch einer Obstverkaufsgenossenschaft mitzuteilen und zugleich herzlichen Dank zu sagen für alle Unterstützung, die uns durch die Vermittlungsstelle geworden ist.

Wir haben im ganzen verkauft

68 Ztr. Tafeläpfel

46 Ztr. Zwetschgen

114 Ztr. im Versandwert

von 1100—1200 Mk.

So viel ich sehen kann, haben wir etwa die Hälfte der Bestellungen Ihrer Vermittlung zu verdanken, die andere Hälfte unsern Annoncen, insbesondere im Schwarzwälder Boten. Meiner Aufforderung, gemeinsam das vorhandene Tafelobst zu verkaufen, versprochen zunächst etwa 12 hiesige Bürger nachzukommen. Allerdings erst, nachdem ich für einen Minimalpreis einzustehen, den Verkauf zu leiten und die Rechnung zu führen und etwigen Ueberschuß zu verteilen versprochen hatte. Weitere Formen gewann die Organisation zunächst noch nicht. Das Genossenschaftslager wurde in der Pfarrscheuer aufgeschlagen, wo alles eingelieferte Obst (Zwetschgen wurden unter den Bäumen gefaßt) erst verlesen und der Ausschuß zurückgegeben wurde.

Ihr „Nachfrageliten“ wurden meinerseits benützt, um uns da und dort zu empfehlen. Doch trauten anfangs nur wenige der Sache und die Bestellungen kamen spärlich. Da nun das Frühobst vergänglich ist und das Lager nicht zu viel fachte, ging es ohne Zeitungsanzeigen nicht. Wir haben 40 Mk. an solche gerückt. Mit der Zeit kamen mehr Aufträge, wir spürten insbesondere in Zwetschgenbestellungen oft Ihre Hand, sehr viele kamen nach den ersten Lieferungen wieder und endlich kamen Aufträge von allen Seiten, die wir nicht mehr befriedigen konnten.

An Schwierigkeiten hat's natürlich nicht gefehlt. Um den einheimischen Konsumenten nichts zu verteuern, beschränkten wir uns auf Tafelobst. Hieron hätten wir leicht 100 Zentner allein in Äpfeln aufgebracht, wenn die Leute Zeit gefunden hätten zum Pflücken — d. h. so zu pflücken, wie wir's verlangten, wie's aber noch nie bisher geschehen war. Es stellte sich heraus, daß unter Umständen die Anstellung eines be-

solbten Obstpfücker unumgänglich ist. In der schonenden Behandlung des Obstes übrigen haben alle Mitglieder rasch viel gelernt. Für Korbmateriale mußten wir für ca. 120 Mk. Ausgaben machen. Beim Zwetschgenversand mußte mit Eilboten und Telegraph die ganze Umgegend auf Körbe ausgesucht werden. Ca. 5 Zentner wurden in Postpaketen versandt. Die Körbchen (von May in Großwaldis) hatten 2 Fehler: 1. sie kamen erst 3 Wochen nach Bestellung an, was sehr mißlich war, 2. sie waren eine Nummer zu klein, d. h. ich hatte gerechnet, daß wir mit der Nummer 5 Kilo Pakete versenden konnten. Wir thaten's auch anfangs, aber, wie wir bald merkten, auf Kosten der Äpfel. Darauf gingen wir zu 4 Kilo über; das hatte aber einen Nachlaß an Bestellungen zur Folge und wir konnten die Körbchen nur noch zu Muster sendungen verwenden. Im übrigen war die Packung nach dem Zeugnis der Empfänger von Anfang an gut und es sind uns auch sonst über Schönheit, Güte und Preiswürdigkeit des Obstes viele Anerkennungen zugegangen. Eine ganze Reihe von Bestellungen hatten wir Frau Professor Wörz-Tübingen zu danken, an die ich mich auf Grund Ihrer Listen gewandt hatte und welche eines Tags persönlich hier erschien, das Lager in Augenschein zu nehmen. Mit den Zwetschgen waren die Empfänger nicht überall zufrieden. Allerdings war die Ware auch nicht durchaus erster Güte. Insbesondere ist hier die Auslese viel mühsamer und eine Kontrolle auf Wurmtich so gut wie unmöglich. Herr Lehrer Egen war so freundlich, Rechnung und Versand der Zwetschgen zu besorgen. Wir haben sowohl Äpfel als Zwetschgen um den Preis von 7—12 Pfg. verkauft. Unter der Voraussetzung, daß alle noch ausstehenden Gelber eingehen, ergibt sich für die Produzenten der (garantierte Minimal-)Preis von 8 Pfg. für gute Tafeläpfel, 6 Pfg. für geringere, 7 Pfg. für Zwetschgen. Im allgemeinen hätten die Verkäufer den gleichen oder einen etwas höheren Preis erzielt, wenn sie die Ware in Freudenstadt verkauft hätten. Allein teils wegen der Unkenntnis der Sorten, teils wegen Mangels an Zeit und Fuhrwerk zum Transport wäre nicht mehr als $\frac{1}{3}$ der jetzt verkauften Summe nach Freudenstadt (12 km) auf den Markt gekommen. Es darf daher der durch die Genossenschaft für die Gemeinde (bei Zwetschgen thaten noch mehr mit) erzielte Gewinn auf 2—300 Mk. veranschlagt werden. Insbesondere ist 1. noch nicht alles Geld eingegangen und 2. bedauerlich, daß wir noch nicht in der Lage waren, besonders edle Sorten, wie Gravensteiner, Goldreinetten von Blenheim u. a. entsprechend zu bezahlen. Da jedenfalls die heurige Rechnung durch Korb-

anschaffung und Inerate besonders stark belastet ist, würde ein Beitrag der Zentralstelle, um den ich demnächst bitten werde, zu weiterer Ermütigung sehr dienlich sein. Die eingetretene Kälte stiftete den Versand, denn die Scheuer ist kein Aufbewahrungsort für den Winter. Wenn, wie ich hoffe, die Sache zu weiterer Entwicklung gedeiht, so steht als nächste Aufgabe bevor die Einrichtung einer Zwetschgendörre, wenn nicht Obst-dörre überhaupt, ja wenn nicht eines kleinen Obsthauses überhaupt, das zugleich als Lager (auch Winterlager), Packort und Dörre dienen müßte. In Kenntnis der Sorten hat mit mir die Genossenschaft und die ganze Gemeinde bedeutend gewonnen.

Wir wollen natürlich weiter schreiten und haben zunächst 60 I. Klasse Tafelobstbäume für die Mitglieder bestellt."

Mit Befriedigung nahm die Versammlung Kenntnis von diesem ersten Schritt einer bürlichen Genossenschaft und der Vorsitzende gab in warmen Worten der Anerkennung des uneigennütigen Wirkens des Leiters Ausdruck.

Herr Regierungsrat Sting teilte mit, daß von der Zentralstelle ein Beitrag von 80 Mk. gegeben und unentgeltliche Beratung erteilt worden sei. Es sei sehr zu wünschen, daß das Neuncker Beispiel Nachahmung finde.

Der Vorsitzende dankt der Zentralstelle, die ja auch die Zentralvermittlungsstelle ermöglicht habe.

Herr Universitätsgärtner Schelle-Tübingen möchte diese Vermittlung auf Obst beschränkt und nicht auf andere landw. Erzeugnisse ausgedehnt wissen, z. B. solche der Biennenzüchter, worauf

Sting es als künftige Aufgabe einer noch zu schaffenden Landwirtschaftskammer bezeichnet, die Vermittlung des Absatzes landwirtschaftlicher Produkte überhaupt in die Hand zu nehmen.

Herr Fabrikant Herz-Stuttgart würde es gern sehen, wenn wie früher jedes Jahr 1 oder 2 Obstmärkte nach Mültern abgehalten würden, worauf Vorsitzender solche Märkte als erfahrungsgemäß nur in guten Obstjahren von Wert bezeichnet und auch da seien die Umsätze nie erheblich gewesen.

Vorsitzender stellt fest, daß die Zentralvermittlungsstelle auch im Jahre 1902 sich die Zufriedenheit der Käufer und Verkäufer in hohem Grad erworben habe. (Siehe auch den Rechenschaftsbericht des Ausschusses.)

Punkt I.

Die Frage der Ausbildung der Baumwärtter und einer Besserstellung derselben.

Der Vorsitzende gibt eine Uebersicht über alles, was vom Verein aus schon in der Sache gethan worden ist.

Auf der Vertrauensmännerversammlung 1894 wurde die Frage erörtert: Wie hat sich das Institut der Bezirksbaumwärter bewährt? An alle Oberämter wurde damals ein Schreiben gerichtet mit der Bitte um Beantwortung der Fragen: 1. Sind von der Amtskorporation einer oder mehrere Baumwärter angestellt und welche Erfahrungen hat man damit gemacht? 2. Sind den Oberamtsbaumwärttern die Gemeindebaumwärter unterstellt? 3. Welchen Gehalt beziehen die Oberamtsbaumwärter? — Im Zusammenhang damit sind im „Obstbau“ 1895 einige Veröffentlichungen erschienen. Auf eine Eingabe an das Königliche Ministerium d. J. Dezember 1894 wegen Organisation des Instituts der Oberamts- und Gemeindebaumwärter kam die im Juliheft des „Obstbau“ abgedruckte — ablehnende — Antwort der Behörde. Statistiken über die Baumwärter waren von Zeit zu Zeit in diesen Blättern zu finden. Noch im letzten Dezemberheft des „Obstbau“ erschien ein die Besserstellung derselben behandelnder Artikel.

Vorsitzender verliest noch 2 Zuschriften von Herrn Oberamtmann Regierungsrat Filser-Balingen und Herrn Baumwart Diemer-Elenberg.

Herr Baumschulbesitzer Koppenhöfer-Neuenstein bezeichnet die Ausbildungszeit als eine viel zu kurze. Der heutige Betrieb einer Baumschule erfordert einen Fachmann und es sollte darauf hinauskommen: die Baumzucht dem Baumschulbesitzer, die Baumpflege dem Baumwart! Von der Notwendigkeit dieses Unterschieds habe ihn eine 30 jährige Erfahrung überzeugt.

Schelle findet zwar die behördliche Antwort von 1895 nicht sehr ermutigend, aber auch nicht abschreckend. Wenn es nur jedesmal wieder eine Treppe aufwärts und voran geht! Zunächst ein mehr allgemeiner Punkt: es sollten mehr Redner zu Obstbauvorträgen und Demonstrationen aufs Land hinausgeschickt werden können, aber an solchen Männern habe sowohl der Obstbauverein als die Königliche Zentralstelle keinen Ueberfluß. Hier vor allem sei eine Lücke, die auszufüllen sei. Was den eigentlichen Gegenstand betreffe, so unterschreibe er, was Koppenhöfer gesagt habe. Die jungen Leute werden 8 Wochen lang ausgebildet, dann 2 Wochen zur Okulation, dann Wiederholungskurs — zusammen etwa 12 Wochen. Damit sollen sie dann die „Pioniere des Obstbaus“ sein. Nicht möglich! Ueber Obstbau schreiben heutzutage alte erfahrene Männer Bücher, andere schreiben davon ab und ihre Werke gelten auch noch als gut. Was solche Verfasser in den langen Jahren ihres Lebens gelernt, das sollen die andern in 12 Wochen lernen! Kein Begriff von Anatomie, von Physiologie

des Baums, alle dem stehen sie fremd gegenüber. Wer nun besonders intelligent ist, sammelt sich allerdings Erfahrungen und arbeitet sich durch, aber mit welcher Anstrengung! Ein anderer aber kommt nicht mit, fällt ab und — der Rest ist Schweigen. Theorie und Praxis gelten als scharfe Gegensätze. Aber Theorie muß sein, jedoch wechselt sie gerade wie die Praxis auch. Und nur theoretisch und praktisch erfahrene und gebildete Männer haben Anspruch auf höhere Belohnung. Bei Vorträgen auf dem Land, besonders da, wo der Obstbau noch im Argen liegt, hört man immer wieder den Wunsch: Könnte man doch öfter solche Vorträge hören, solche Anregungen erhalten! Das würde Anregung und Fortschritt geben! Das sei der Ruf des Volks und dem sollte man Folge leisten. Und zwar 1. durch Anstellung von zwei praktisch und theoretisch erfahrenen Konsulenten oder Beratern im Obstbau, 2. durch Anstellung von Gauwanderlehrern. Zu 1.: der eine Konsulent wäre fürs Unterland, der andere fürs Oberland zu verwenden. Die Männer müßten staatlich angestellt sein mit dem Sitz in Stuttgart und hätten überall auf dem Land draußen als Berater in allen Fragen des Obstbaus zu fungieren. Bayern, sonst gegen uns zurück im Obstbau, sei schon so weit. In Baden seien zwei angestellt, in Preußen verschiedene. Natürlich eignen sich nur die vorzüglichsten Männer für diese Stellen, die mit etwa 4500 Mk. Jahresgehalt (ausgeschlossen Reisefostenentschädigung) anzustellen wären. Der Verein möchte in dieser Richtung bei der Regierung vorstellig wenden. — Zu 2.: Gauwanderlehrer, gibt es in Baden, in Bayern (hier 6, man will dort in jedem Kreis und vom Kreis aus einen Wanderlehrer anstellen.) In Württemberg müßte auf jeden der 12 landwirtschaftlichen Gaue ein solcher Wanderlehrer kommen. Vorderhand dürfte es ja auch an 6 genügen, wo jeder dann rund 11 Oberämter zu besorgen hätte. In der Rheinpfalz bezieht ein derartiger Wanderlehrer 2280 Mk. Anfangsgehalt, mit den Diäten zusammen 3560 Mk. So etwas sollte auch in Württemberg möglich sein. — Was die Oberamtsbaumwärter betreffe, so seien sie zur Zeit dem Zufall preisgegeben. Ein Oberamtmann hebt das Institut einfach auf, indem er kurzweg kündigt, während sich ein anderer Bezirksvorstand vielleicht die größte Mühe gibt, den Obstbau im Bezirk zu fördern. Da sei es doch besser, wenn der Staat Wanderlehrer anstelle. Mit solchen Männern könnten auch die erfahreneren Baumbesitzer ihre Erfahrungen austauschen und dabei tüchtig lernen, wieviel mehr die jungen Baumwärter. Man müsse alles zur Hebung des Obstbaus thun. Auch bei uns

könne wie in Frankreich der Weinbau zurückgehen, dann sei der Obstbau da. Darum dürfe man nicht mit kleinen Mitteln kommen, vielmehr müsse da Hilfe in kräftigen Zügen geleistet werden. Habe der Obstbauverein mit seiner Zentralvermittlungsstelle sich ein gewaltiges Denkmal gesetzt, so könne er auch hier etwas leisten. Unsere Nachbarstaaten seien uns mit gutem Beispiel vorangegangen, darum müssen auch wir unsere Schuldigkeit thun.

Vorsitzender weist darauf hin, daß er schon einige Jahre in der Kommission, welche die zur Prämierung angemeldeten Obstanlagen zu besichtigen habe, thätig sei und da habe er doch im Land herum den Eindruck gewonnen, daß es nicht so schlimm stehe, weder bei den Baumwärtern, noch bei den Baumanlagen. Der Mangel der Baumpflege hänge auch vielfach mit dem Mangel an Zeit zusammen. An Praktikern fehle es durchaus nicht, wohl aber an deren genügender Bezahlung. Wo der Baumwärter nicht richtig bezahlt wird, hat er auch keine Freude, keinen Eifer an der Arbeit; das geht jedem so, nicht bloß den Baumwärtern. Zuoberst sollen einmal die Gemeinden für entsprechende Bezahlung sorgen, dann werden die richtigen Leute schon da sein. Was der Vorredner über die Wanderredner gesagt habe, treffe insofern zu, als die dem Verein zur Verfügung stehenden Herren sehr in Anspruch genommen werden und man deshalb nicht allen Wünschen sofort entsprechen könne. Der Vereinsausschuß werde demnächst darüber Beratung pflegen, auf welche Weise man weitere rednerische Kräfte zur Verfügung stellen könne, zumal die Mittel des Vereins es jetzt eher gestatten, darin mehr zu thun als bisher. Eins müsse er sich aber aussitten: wenn unsere Redner ins Land hinauskommen, so soll auch in den Berichten der öffentlichen Blätter gesagt werden, daß ein Vertreter des Württ. Obstbauvereins den Vortrag gehalten habe. Nicht selten werde das verschwiegen und das Verdienst auf irgend ein anderes Konto geschrieben. In solchen Veranlassungen biete sich für die Arrangeure aber die schönste Gelegenheit, neue Mitglieder für den Landesverein zu werben, der ja all seine Mittel und Kräfte dem vaterländischen Obstbau zuwende. Vor allem soll man da die vermöglichen Besitzer großer und schöner Obstgärten zu gewinnen trachten. In dem Bezirk, wo viele Mitglieder sind, da hat man auch das Recht, öfters einen Redner zu erbitten. Wir werden immer die Gegenden und Ortschaften in erster Linie zu berücksichtigen haben, in denen der Verein Mitglieder zählt. Was die sonstigen Ausführungen des Vorredners betreffe, so werde der Ausschuß den dort ausgesprochenen Wünschen so viel als möglich Rechnung zu tragen suchen.

Wenn von mangelndem Interesse für den Obstbau in einigen Oberämtern die Rede gewesen sei, so sei das ja zuzugeben, dagegen gebe es auch viele Oberämter mit geradezu prächtigem Obstbau, und warum? weil meistens da die Aufforderung zur Hebung des Obstbaus vom ersten Beamten des Oberamts auszugehen pflegt. Aber nicht immer fördere der Herr Oberamtmann den Obstbau. So sei es voriges Jahr vorgekommen, daß ein Oberamtmann des Jagstkreises im landwirtsch. Vereinsausschuß gewünscht habe, es sollten alle Obstbäume an den Straßen herausgehauen und dafür Pappeln gepflanzt werden! Der Staat sorge auch für Wanderredner. Ein staatlicher Prediger des Obstbaus, so vorzüglich wie es nur wenige gebe, werde staatlicherseits ins Land hinausgeschickt: Herr Garteninspektor Held in Hohenheim. Es werde sich heute aber nur darum handeln können, die Fragen zu besprechen und wenn man die Meinungen der Sachverständigen aus dem ganzen Land vernommen habe, werde sich von Vereinswegen eine Kommission damit weiter zu beschäftigen und die Wünsche der königlichen Regierung vorzutragen haben.

Herr Königl. Garteninspektor Held-Hohenheim betont, daß in Hohenheim nicht die Anzucht des Obstbaums, nicht der Baumschulbetrieb zum Zweck des Baumverkaufs gelehrt werde; aber das müsse doch jeder Schüler wissen, wie der Baum entsteht. Im übrigen verstehe er unter Obstbaumzucht nicht Anzucht, sondern Pflege der Bäume. Die im Land übliche Bezahlung der Baumwärtter sei in der That sehr geringfügig. Von der königlichen Domänendirektion werden für den Baum, also für seine Pflege, ob sich's um große oder kleine Bäume handelt, 30 Pfg. bezahlt, ein Ansaß, bei dem sich das Geschäft noch lohne.

Herr Schultheiß und Landtagsabgeordneter Sommer-Beizkofen möchte die Leistungen unserer Baumwärtter nicht zu gering togiert wissen. Im Oberland giebt es da ganz vorzügliche Leute, denen die Baumpflege die Hauptsache ist. Die Anzucht der Obstbäume gehört freilich den Baumschulbesitzern und Fachleuten; aber die Pflege des Obstbaums sei Sache der Baumwärtter und hiemit seien gerade in seiner Gegend große Erfolge erzielt worden. Wir sind schon oft vom Verein aus mit Rednern bedient worden, die uns ausgezeichnete Vorträge gehalten und damit bedeutenden Nutzen gestiftet haben. Deshalb könne er ein Bedürfnis für Konsulenten und Wanderlehrer nicht als vorhanden anerkennen. Man solle nur einmal dafür sorgen, daß die Stellung der Oberamtsbaumwärtter gehoben werde. Sonst sei im Oberland im allgemeinen

alles in gutem Stand dank der vielfachen Förderung und Unterstützung seitens der königlichen Zentralstelle und des Württembergischen Obstbauvereins.

Herr Dekonomierat Lucas-Reutlingen: in Stuttgart habe er einen Vortrag über den Obstbau Württembergs gehalten und dabei gesagt, bei uns sei der Obstbau in Fleisch und Blut übergegangen. Das habe er mit gutem Gewissen sagen können, denn überall im Land werde mit Freuden Obstbau getrieben und so sei Württemberg fürs ganze deutsche Reich vorbildlich im Obstbau. In keinem Land habe man einen solchen Verein mit derartiger Tätigkeit wie den Württembergischen Obstbauverein. Landauf, landab sende die Königl. Zentralstelle ihre Wanderlehrer, um mit bestem Erfolg Vorträge zu halten. So geschehe bei uns sehr viel, das aber noch viel zu thun sei, wolle er durchaus nicht leugnen. Doch das sei ja überall so, überall sei ein Fortschreiten notwendig und gesund. In Beziehung auf die Baumwärter sei gesagt worden, daß die Leute zu wenig lernen. Wir geben uns redliche Mühe, den Leuten so viel wie möglich beizubringen. In Reutlingen werde täglich 3 Stunden theoretischer Unterricht erteilt, während die übrige Zeit für praktische Arbeiten verwendet werde. Gelehrte wollen wir nicht liefern, aber bei der Auswahl der Schüler dürfte man doch etwas vorsichtiger sein, damit nicht Leute kommen, die da kaum recht lesen und schreiben können; mit solchen thue man ungeheuer schwer. Die Hauptfrage werde sein: wie ist es möglich, die Baumwärter besser zu stellen und ihnen dadurch mehr Freude für ihren Beruf zu geben? Einem Baumwart gehöre unbedingt ein Drittel mehr als der ortsübliche Tagelohn beträgt. Würden die Oberämter und Amtskorporationen nur einmal kräftig auf dieses Ziel hinwirken, so wäre schon viel gewonnen. Außerdem sollte jeder Baumwart ein Wartgeld beziehen. Auch durch Prämien, wie ja das der Württembergische Obstbauverein schon lang im Brauch habe, sollte man fleißigen Gemeindebaumwärttern unter die Arme greifen. Was würde es verschlagen wenn beispielsweise eine Gemeinde, die in einem obstreichen Jahr für 15—20 000 Mk. Obst verkauft hat, dem Baumwart 40 Mk. Prämien zuerkennen würde? — Ueber das dem Verein von der Volksvertretung gespendete „Weihnachtsgeheimnis“ des fakultativen Obstbauunterrichts in den Volksschulen habe er die Ansicht, daß damit eine Konkurrenz für die Baumwärter geschaffen werde. Erzielt dieser Unterricht in der Schule überhaupt einen Erfolg, so muß dies die Baumwärter ganz unstreitig beeinträchtigen. Es wäre statt der Einführung des Obstbaus als Schulfach besser

gewesen, man hätte sich auf den Unterricht in den allgemeinen naturwissenschaftlichen Fächern beschränkt.

Schelle gönnt den Baumwärttern von Herzen eine Besserstellung, zumal seine Bestrebungen in Tübingen und Umgegend nur deshalb von Erfolg sein konnten, weil die Baumwärter tüchtig mit ihm zusammenarbeiteten. Auch einen Vorwurf gegen die Ausbildungsanstalten wollte er nicht erheben. Die Anstalten thun alle ihre Schuldigkeit. Was nur möglich sei, werde so einem Mann eingetrichtert. Aber — die Zeit sei eben zu kurz!

Vorsitzender nimmt den künftigen Volksschulunterricht im Obstbau in Schutz. Wir hoffen bestimmt, daß sich der richtige Erfolg nach und nach einstellen und daß man so allmählich zum Ziel gelangen wird. Das erste Beispiel eines Schulgartens (nicht für Anzucht, sondern für Pflege) sei in Rietenau bereits ins Leben getreten. Wie denn darin überhaupt eine Konkurrenz gegenüber den Baumwärttern denkbar sei? Viel eher werde die Einrichtung für sie ein neuer Sporn sein, sich immer mehr anzustrengen und immer weiter voranzuschreiten.

Herr Oberamtsbaumwart Blank-Isny: Wo liegt der Kernpunkt für die Besserstellung der Baumwärter? Wo drückt sie der Schuh? Er blicke auf 22 jährige Erfahrung im ganzen Gebiet des Garten- und Obstbaus zurück und müsse sagen: es sei die zu geringe Bezahlung, die ihnen in der Regel zuteil wird.

Herr Oberamtsbaumwart Koch-Marbach erblickt den Kardinalpunkt der Sache darin, daß die Oberamtsbaumwärter fast durchweg nicht beehdigt werden. Nur bei ganz wenigen treffe das zu.

Vorsitzender bezweifelt, daß in der Beehdigung der Kernpunkt liege. Vielmehr werden die Oberamtsbaumwärter ihre Pflicht thun, ob sie einen Eid geschworen haben oder nicht.

Koch weist des ferneren auf die zu geringe Bezahlung der Oberamtsbaumwärter hin; er selber beziehe 140 Mk.

Herr Baumschulbesitzer und Landtagsabgeordneter Weiß-Dittenhausen spricht in Beziehung auf die Kammerverhandlungen wegen des Obstbaus in der Volksschule den persönlichen Wunsch aus, daß der Wortlaut des betreffenden Sitzungsberichts im Obstbau veröffentlicht werden möge. Er habe keineswegs bloß die Interessen der württembergischen Baumschulbesitzer wahren wollen, denn diese gedeihen doch nur da, wo der Obstbau bereits im Gedeihen steht.

Vorsitzender stellt fest, daß der Bericht über jene Kammerverhandlung nicht von seiten der Redaktion, wie dies Weiß von derselben vermutet habe, in den „Obstbau“ gebracht worden

sei, sondern von ihm, dem Vorsitzenden, und daß es ein Abdruck des Berichts im Württembergischen Staatsanzeiger gewesen sei, was doch gewiß die unparteiische Fassung des Berichts verbürge. Der stenographische Bericht sei erst vor 10 Tagen erschienen und da könne man dann prüfen, ob und welche Widersprüche zwischen diesem und dem Staatsanzeigersbericht vorliegen.

Herr Schloßgärtner Miller-Geislingen (Balingen) teilt mit, daß in seinem Oberamt 2 Gemeindebaumwärter angestellt seien mit einem Jahresgehalt von je 10 (zehn) Mark. Eine Besserung sei absolut nötig.

Vorsitzender hält es für wünschenswert, daß die Baumwärter ihre ganze Zeit ihrem Beruf widmen könnten, dann wären solche lächerliche Bezahlungen undenkbar. Der Obstbau und seine Pflege sollte nicht als Neben- sondern als Hauptsache behandelt werden, wenn dies überhaupt die Verhältnisse gestatten. Im allgemeinen sollte das Institut der Baumwärter, so wie es bis heute besteht, Oberamtsbaumwärter und Gemeindebaumwärter, belassen und nicht geändert werden. Sie sollen nicht Staatsbeamte, sondern Angestellte des Bezirks oder der Gemeinden sein. Darauf werde wohl die Ansicht der meisten hinauskommen.

Held hat die Baumwärter im Oberamt Balingen (dessen Vorstand durch seine unermüdlige Thätigkeit für den Obstbau wohlbekannt ist) geprüft und gefunden, daß dort jede Gemeinde vom Oberamt gezwungen ist, einen Gemeindebaumwart anzustellen. Wird nun einer angestellt, der nichts versteht, so verdient er auch nicht mehr. Er wisse aus einem anderen Oberamt einen Fall, daß da in einer Gemeinde ein Baumwärter angestellt sei, der nur einen Arm und einen Fuß habe und zugleich Nachtwächter sei.

Roppenhöfer hält das nicht für richtig, wenn die Gemeinden zur Anstellung von Baumwärttern gezwungen werden. Er habe immer, wenn er einen tüchtigen Mann gefunden habe, diesem zu der eigenen Gemeinde hin noch andern Gemeinden zu verschaffen gesucht, was natürlich unthunlich sei, wenn jede Gemeinde ihren Baumwart halten müsse. Die in der Versammlung zahlreich anwesenden Baumwärter gehören jedenfalls zu den guten, sonst wären sie nicht hier; aber es giebt eben viele, die jahraus, jahrein nicht fortkommen, keine Meinung und Erfahrung austauschen, stehen bleiben und zurückgehen. Wo ein tüchtiger Oberamtmann sitzt, da ziehen auch die Schultheißen und da geht es auch voran. Redner würde es für erpriecklich halten, wenn die Oberamtsbaumwärter eine jährliche Versammlung halten und sich unter sich über ihre Verhältnisse besprechen würden.

Herr Fürstlicher Baumwart Ruchte-Schloß Zeil wäre dafür, daß die Anstellung der Oberamtsbaumwärter in die Hände des Staats überginge. Er selber sei vom Oberamtsbaumwärter in Privatdienste gegangen; denn die Schultheißen eines Bezirks bezw. die Mitglieder der Amtskorporation können plötzlich beschließen: die Stelle des Oberamtsbaumwärters hört auf, und — dann kann der Mann gehen. Hier helfe nur die staatliche Anstellung des Oberamtsbaumwärters.

Vorsitzender bedauert die festgestellten Mibstände und faßt aus den Verhandlungen des Tages als das Wichtigste zusammen die Frage:

1. Bezahlung der Baumwärter mit $\frac{1}{3}$ über dem ortsüblichen Tagelohn (Lucas),
2. Bezahlung nach Stückzahl der Bäume (Held),
3. Staatliche Anstellung der Oberamtsbaumwärter (Ruchte).

Vorsitzender schlägt vor, den Ausschuß des Vereins mit der weiteren Behandlung des Gegenstands zu beauftragen, der in Verbindung mit den 12 Vertrauensmännern darüber beraten und dann eine entsprechende Eingabe an die königliche Regierung richten wird.

Herr Baumschulbesitzer Waller-Hall möchte auf die Oberämter, in der Richtung eingewirkt sehen, daß zunächst einmal eine einheitliche Instruktion für Oberamtsbaumwärter zustande komme, worauf sich dann die Frage der Bezahlung auch gemeinsam regeln werde. Das gleiche hätte dann bei den Gemeindebaumwärttern statzufinden.

Vorsitzender weist darauf hin, daß das schon früher erörtert worden sei, daß man aber auch die Frage einheitlicher Instruktionen wieder mitbehandeln werde.

Die Versammlung ist mit dem Vorschlag des Vorsitzenden einverstanden und die ebenso lebhaft als interessante Besprechung von Punkt I wird damit geschlossen.

Punkt III.

Mitteilungen über den derzeitigen Stand einer gesetzlichen Regelung des Baumschages an öffentlichen Wegen.

Vorsitzender giebt eine Uebersicht über das, was bisher in dieser Sache geschehen sei. Vor allem sind hier zu nennen der Beschluß der Generalversammlung vom Jahr 1896 und der eingehende Bericht der damals eingesetzten besonderen Kommission, ebenso die einschlägigen Berichte und Aufsätze im „Obstbau“.

Herr Stadtpfleger Barth-Stuttgart berichtet wie folgt über den augenblicklichen Stand der Sache:

Nach den von mir an maßgebender Stelle eingezogenen Erkundigungen wird die neue Weg-

ordnung voraussichtlich im nächsten Jahr bei den Landständen eingebracht werden. Es ist zu wünschen, daß der Entwurf zuvor veröffentlicht und damit Gelegenheit gegeben wird, etwaige abweichende Anschauungen zum Ausdruck zu bringen.

Der Entwurf unterscheidet zwischen Staatsstraßen, im engeren Sinn, Bezirksstraßen, unter welchen er solche Straßen versteht, die von der Amtskörperschaft mit Beteiligung des Staats unterhalten werden,

und Gemeindewegen.

Mit den eigentlichen Feldwegen befaßt sich das Gesetz überhaupt nicht.

Ueber den Baumsatz an diesen 3 Kategorien öffentlicher Straßen sind im Gesetzesentwurf selbst nur wenige Grundlinien vorgesehen.

Für Staatsstraßen soll die Baumsatzpflicht der Angrenzer gesetzlich statuiert, d. h. es soll ausgesprochen werden, daß die Angrenzer verpflichtet seien, Bäume an den Staatsstraßen zu pflanzen, insoweit die Straßenbauverwaltung nicht selbst, auf dem Straßenareal, Bäume pflanzt.

Als Regelvorschrift ist ein Abstand von 10 m Unterschied und von 3 m vom Straßenrand vorgesehen.

Alles weitere ist besonderen Verordnungen und Instruktionen vorbehalten, welche vom Ministerium erlassen werden. Hierbei sollen die besonderen Terrainverhältnisse — ob das angrenzende Feld höher oder tiefer liegt als die Straße — die Höhenlage u. s. w. berücksichtigt werden, und es wird sich sehr empfehlen, daß unser Verein seiner Zeit an maßgebender Stelle die Bitte ausspricht, ihm Gelegenheit zur Mitwirkung und zur Geltendmachung von Wünschen zu geben.

Nehtlich verhält es sich bei Bezirksstraßen, nur mit dem Unterschied, daß Detailvorschriften durch Amtskörperschaftsstatuten erlassen werden können, während bei Gemeindewegen alles dem Ortsstatut überlassen bleiben soll.

Hienach kann in der Sache heute nichts geschehen, wir werden vielmehr zunächst die Veröffentlichung des Landesgesetzes abzuwarten haben. Vorher aber müssen wir das Ersuchen stellen, daß auch der Verein bezw. sein Ausschuß darüber gehört werde.

Vorsitzender ist ganz damit einverstanden und wird dann zum Zweck der Redaktion dieses Gutachtens den ganzen weiteren Ausschuß einberufen (was überhaupt künftig nicht bloß einmal, sondern zweimal oder je nach Bedarf öfters geschehen werde).

Koppenhöfer wird wegen vorgeschrittener Zeit seine Ansicht schriftlich eingeben.

Ruchte würde das Zustandekommen des Gesetzes mit Freuden begrüßen.

Ebenso Miller-Geisltingen und Herr Handlungsgärtner und Gemeinderat Groß-Heilbronn.

Punkt IV.

Anträge und Wünsche aus der Versammlung.

Groß bringt den berüchtigten Vogel mord auf der deutschen Insel Helgoland zur Sprache, den er als eine Schande bezeichnet und als ein Hindernis, wenn man in dieser Richtung stets nur vor anderer Leute (Italien zc.) Thüren kehren wolle.

Vorsitzender erklärt sich, wie auch die Versammlung, damit einverstanden, daß der Unfug abgestellt werden sollte und daß auch der Württembergische Obstbauverein sich den dahin zielenden Bestrebungen und Eingaben anschließen wird. —

Vom Obstbauverein Wangen OA. Gannstatt war folgende Eingabe eingelaufen:

„Der Obstbauverein Wangen OA. Gannstatt wünscht unter Punkt 4 der Tagesordnung folgenden Antrag zur Verhandlung zu bringen:

Um den neu einzuführenden Obstbauunterricht in der Volksschule ausbreitend zu gestalten, sollten die Gemeinden angehalten werden, Schulgärten anzulegen und die Schulhäuser mit Spalieren zu bepflanzen.

Die Lehrer, sowie die Schüler hätten dann Gelegenheit, sich nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch in die Grundlagen des Obstbaus einzunehmen.

Manche Lehrer würden die Sache mit Freuden unterstützen.

Obstbauverein Wangen

Vorsitzender: Gottlieb Gugeler,
Schriftführer: Gottlieb Burkhard.“

Vorsitzender giebt hiezu folgende Mittheilung: Die Bäume für den Unterricht in den Schulgärten liefert der Verein, und zwar nur erstklassige Bäume in den für die betreffende Gegend geeigneten Sorten. Diese Bäume kauft der Verein abwechselnd bei zuverlässigen Obstbaumzüchtern des Landes ein. Gemeindebaumschulen wolle man aber durchaus nicht züchten, denn diese sind in der Regel vom Uebel. Auch der Bauer solle doch seine Bäume in den bewährten Baumschulen des Landes und nur in bester Ware kaufen. An einem Obstbaum zu sparen, sei eine rechte Thorheit, denn hier handle es sich um ein Erbe für Kind und Kindeskind. Wie ein kranker Mensch nicht das Richtige leisten könne, so auch ein kümmerlicher Obstbaum, das zeige sich ja überhaupt in der Natur. Im allgemeinen werde der Grundsatz der richtige sein: nur keine Gemeindebaumschulen! —

Vorsitzender bringt noch die Frage des Kalkanstrichs der Obstbäume zur Sprache, über die in der letzten Zeit ein scharfer Kampf der Meinungen für und wider stattgefunden hat. Wir haben ihn stets als notwendig bezeichnet. „Haben Sie Erfahrungen gesammelt, daß mit dem Anstrich irgend ein Schaden verbunden sei?“

Niemand in der zahlreichen Versammlung weiß von einem solchen Schaden zu melden. Im Gegentheil spricht man sich einstimmig für den Kalkanstrich aus, der sich als durchaus vorteilhaft bewährt hat. —

Mit Worten des Dankes schließt der Vorsitzende die Beratung des Ausschusses und der Vertrauensmänner.

Bei dem gleich nachfolgenden — vortrefflichen — Mittagmahle wurden die Teilnehmer durch mit Begeisterung aufgenommene Trinksprüche der Herren Warth und Fischer erfreut.

Schon während des Essens begann sich der Saal zu füllen und bald zeigte es sich, daß der weite Raum die Zahl derer fast nicht zu fassen vermochte, die der nun beginnenden Generalversammlung anwohnen wollten.

(Schluß folgt.)

Personal-Nachrichten.

Aus Anlaß des Geburtsfestes des Königs sind von Sr. Maj. u. a. nachstehende Auszeichnungen verliehen worden:

Das Kommenturkreuz 1. Kl. des Friedrichsordens dem Präsidenten der Zentralstelle für die Landwirtschaft Freiherrn v. Ow-Wachendorf; das Ehrenkreuz des Ordens der Württ. Krone dem Herrn Direktor Strebel an der landwirtsch. Anstalt in Hohenheim; das Ritterkreuz desselben Ordens dem Herrn Oberregierungsrat Kraus bei der Zentralstelle für die Landwirtschaft; die silberne landw. Verdienstmedaille dem Herrn Privatier Weiß in Ottenhausen; den Titel eines Oekonomierats dem Herrn Domänenpächter Rud. Ruoff in Niederreuthin, den Titel eines Garteninspektors dem Herrn Obst- und Gartenbauschulebesitzer N. Gaucher in Stuttgart.

Montag, den 2. Februar, abends gegen Schluß der Vereinsversammlung im Hotel Royal kam mir im Garderobezimmer des Wintergartensaals mein Regenschirm (Naturgriff, Braundorn) abhanden. Ich bitte den redlichen Mitnehmer um gefl. Zusendung.

Pfarrer Rauscher, Oberensingen.

II. Monats-Kalender.

März.

Obstbäume pflanzen, gleichfalls Stachel-, Johannis- und Himbeeren. Mit dem Beschneiden Schluß machen. Umpfropfen. Veredeln. Bäume mit schönem Blütenansatz tüchtig mit Gülle und Wasser düngen. — Frühkartoffeln legen. Steck-

zwiebel stecken. Erste Aussaaten von Salat, Radieschen (neue große Sorte: Gollath), Zwiebeln, Erbsen zc. — Bierbäume und Bierträncher pflanzen, ebenso letztere teilen und pflanzen; Rosen pflanzen (gleich niederlegen); Stubenpflanzen ver-

III. Insekten-Kalender.

März.

Apfelblütenstecher! Abklopfen (mit dünnen Stangen auf helle Tücher). Engerlinge beim Dampfpflanzen oder sonstigen Grabarbeiten vernichten (auch auf fertige Maitäfer stoßt man jetzt). Die Säckchen des Apfelwicklers aufspüren (namentlich im Obstkeller, in der Obstkammer,

an Pfählen, alter Rinde zc.). Ameisen, den Blütenknospen der Spaliere gefährlich, abfangen (Teller aufstellen mit Mischung aus Honig und Hefe, Klebgürtel, Ringe aus Watte zc.). Jetzt herumfliegende Wespen sind überwinterte Weibchen: mit jeder Wespe wird derzeit ein ganzes Wespengeschlecht vertilgt.

IV. Brief- und Fragekasten.

Beantwortung der Frage: 1. Welche Erfolge wurden erzielt mit Wagners Nährsalzen an den Obstbäumen? 2. Sind dieselben für Sandboden zu empfehlen?

Die Frage ist besonders schwierig genau zu beantworten, da viele Jahre dazu gehören, ein richtiges Urteil abgeben zu können, da ja Bodentriebkraft, klimatische Verhältnisse, mehr oder

weniger günstiger Standort u. s. w. mit zu berücksichtigen sind.

Frage 1 ist zu allgemein gestellt. Sind hochstämmige Obstbäume oder Obstpflanzen, Spalierreize gemeint? Bekamen die Bäume bei dem Pflanzen Kompost, Torfstreu, Stalldünger in die Böcher? wurde bisher mit Stalldünger oder Kompost gedüngt? Wurde nur der Obergrund mit den darauf befindlichen Kulturgewächsen, oder auch der Untergrund für die Baumwurzeln gedüngt? Handelt es sich um reinen oder lehmigen Sand- oder Buntsandsteinboden? Hat der Boden genügend Untergrundfeuchte? Solche und ähnliche Fragen müssen sich dem Beantworter aufdrängen. Will man mit den Nährsalzen WG, AG, PKN düngen, d. h. mit Erfolg düngen, so sollte der Boden einen genügenden Gehalt an Humus besitzen, also vor dem Düngen mit Salzen eine Zufuhr von Stalldünger, kompostierter Torfstreu oder dergleichen erhalten; giebt man dann noch pro qm 50 g PKN, dann müssen die Bäume gedeihen. In trockenen Böden wendet man statt des Aufstreuens im Herbst oder Frühjahr und dann Unterhacken von PKN eine flüssige Düngung an, die Nährsalze in Wasser auflösend, 50 g in 1 l Wasser pro qm Land. Statt PKN kann auch AG bei jungen Bäumen und auf hochgelegenen kalten schweren Böden genommen werden, WG enthält etwas mehr Stickstoff. Die Verwendung von reinen Nährsalzen ist sehr bequem, doch auch etwas teurer, freilich enthalten sie auch keine schädlichen Nebenbestandteile wie z. B. Chlor. Ich habe 1874, 75, 76, 79 und 1880 hauptsächlich in Wiebrich a. Rh. im Sandboden, den ich mit Schlamm vom dortigen Salzbad vermischte, mit gutem Erfolge reine Salze gegeben. In der Beerenobstanlage in Hohenheim habe ich 1892 und 1893 mit Erfolg in dem schweren Lehmboden Abteilung I und II versuchsweise mit Wagnerschen Nährsalzen gedüngt, ebenso im Buntsandsteinboden, Berglage, der Sattlermeister Schubert in Wertheim a. M. Die Stadtverwaltung in Neuenstein u. Linde läßt, oder ließ, jahrelang ihre Obstbäume mit Wagnerschen bezw. Albertschen Nährsalzen düngen. Dr. Hofmann in Stuttgart, das Knaben-Waisen- bezw. Arbeitshaus und Stadtrat Groß in Heilbrunn wenden Nährsalze mit Erfolg bei der Obstbaumdüngung an. Bei Oppenheim konnte ich mich überzeugen, daß infolge mehrjähriger Gabe von PKN Obst und Neben reichlicher trugen. Möge Fragesteller, wenn er genügend Humus im Boden besitzt und die Mehrkosten der zusammengestellten Nährsalze nicht scheut, einen Düngungsversuch mit Untergrunddüngung, jezt 40 g in den Boden und im Mai-Juni 10 g in 1 l Wasser pro qm machen, 3—4 gleich starke Bäume da-

gegen nicht düngen und dann im folgenden Jahre, bezw. im zweiten Jahre nochmals damit düngen und sich die Wachstumsverhältnisse, Zunahme der gedüngten und nicht gedüngten Bäume, die Stammburchschnitte 1 m vom Boden aus gemessen, vor dem Düngen, dann jährlich nachgemessen, notieren, ebenso den Früchteertrag und dann späterhin über Er- oder Mißerfolge Bericht erstatten. H. S. b.

Dieser Aeußerung ist zuzufügen, daß gegen die Verwendung der Wagnerschen Nährsalze zur Düngung von Obstbäumen nur sprechen könnte der etwas höhere Preis, auf die Nährstoff-Einheit gerechnet; das kommt jedoch, wenn es sich nicht um sehr große Mengen handelt, kaum in Betracht.

Frage 1. Zu welcher Zeit sollen die Vorbereitungen zum Umpfropfen und Beredeln der Bäume getroffen werden? Wann sollen die Bäume abgeworfen werden? Wann erfolgt das Abschneiden und Sammeln der Edelreiser und wie und wo werden dieselben bis zum Gebrauche aufbewahrt?

Antwort. Die zu pflanzenden Bäume sollen abgeworfen werden ehe die Vegetation eingetreten ist, also den ganzen Winter hindurch vor Beginn der Saftzirkulation. Denn wollte man warten bis die letztere eingetreten ist, würden wir wertvolle Nährstoffe, die sich in dem Saft befinden, der ja stets nach oben strebt, mit entfernen. Natürlich muß so abgeworfen werden, daß beim Pflanzens noch etwas abgeschnitten werden kann. Die Edelreiser müssen geschnitten werden, wenn alle Reservestoffe in den Bäumen sich verdichtet — abgelagert — haben, also nach dem Aufhören der Vegetation und vor dem Wiederbeginn derselben. (Also von Dezember bis etwa Mitte Februar.) In manchen Bezirken unseres Landes herrscht noch der Aberglaube, daß die Edelreiser nicht geschnitten werden dürfen, sondern abgebrochen werden müssen. Dies ist ein Unsinn, der sich in keiner Weise begründen läßt. Aufbewahrt werden sie am besten im Keller und wenn der Keller nicht gar zu trocken ist, brauchen sie nicht einmal eingeschlagen zu werden; ist der Keller aber sehr trocken, dann ist es gut, die Reiser in feuchten Sand einzuschlagen. Das Einschlagen im Freien ist immerhin sehr riskiert. Im allgemeinen gilt die Regel: die Edelreiser sollen bei ihrer Verwendung etwas hungrig, aber nicht weß sein. Wollten die Reiser im Freien aufbewahrt werden bis zu ihrer Verwendung, so müßten sie, um nicht windbürr zu werden, tief in die Erde eingeschlagen werden und da leiden sehr häufig die Knospen not.

Frage 2. Welche Veredlungsarten verdienen den Vorzug beim Umpfropfen älterer Bäume?

Antwort. Auf obige Frage antworte ich: Beim Umpfropfen von Kernobst — also Äpfel und Birnen — ist das Pfropfen in die Rinde die zuverlässigste und zugleich die sicherste und zweckmäßigste Art des Umpfropfens älterer, größerer Bäume, weil diese Art des Umpfropfens gerade so leicht ist, wie das Pfropfen in den Spalt, aber die Unterlage, der Pfropfkopf — der Ast, welcher veredelt werden soll — weniger geschädigt wird als beim Pfropfen in den Spalt. Die beste Pfropfart wäre freilich das Pfropfen in den Geißfuß (Ausschnitt), aber dies ist eben auf Hochstämmen sehr schwer auszuführen. — Für Steinobst sollte niemals das Pfropfen in die Rinde angewendet werden, weil da meistens Harzfluß an der Pfropfstelle die Folge ist und infolge dessen die Edelreiser, auch wenn schon angewachsen, wieder abgeworfen werden. Pfropfen in den Spalt, oder, wo anwendbar, Geißfuß, ist hier das beste.

Frage 3. Wann wird das Geschäft des Umpfropfens und des Veredelns der Bäume vorgenommen? Ist für die Zeit der Vornahme dieser Arbeit ein Unterschied zu machen zwischen den niedergelegenen und zwischen den höhergelegenen Teilen des Bezirks? Die niedergelegenen Teile des Bezirks in der Gegend von Balingen sind milder, die Gegenden des oberen Bezirks, der Alb und des Heubergs, sind rauher und um 200, teilweise 3—400 Meter höher gelegen.

Antwort. Bezüglich der besten Zeit für die Vornahme der Operation kann für das Pfropfen in die Rinde ganz allgemein als Regel angenommen werden, daß die beste Zeit der Beginn der Vegetation ist, sobald die Rinde sich löst. Je eher dann die Operation ausgeführt wird, desto sicherer ist das Gelingen und da wird es sich nun überall treffen, daß dies in milderen Lagen früher der Fall ist als in rauheren Lagen, auch die früher oder später treibende Unterlage, was bei Birnen allerdings nur wenige Tage ausmacht, bei Äpfeln aber oft mehrere Wochen. Uebrigens braucht man da nicht gar zu pedan-

tisch zu sein. Anders ist es beim Pfropfen in den Spalt, beim Geißfuß, Kopulieren und Sattelschäften. Diese Veredlungsarten müssen vor Beginn der Vegetation, also noch ehe die Rinde sich löst, ausgeführt werden, wenn ein sicherer Erfolg erzielt werden soll. Wir pfropfen oft schon im Februar, wenn milde Witterung ist. Von sehr großer Wichtigkeit ist das sorgfältige Verstreichen der Pfropfstellen mit bestem Material und als solches bezeichne ich das sogen. Wasserharz (d. h. nicht entfettetes Fichtenharz) und $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{6}$ Zusatz von Bienenwachs, warm aufgestrichen. Es geht auch ohne Wachs, aber dieses macht das Harz geschmeidiger. Kaltflüssiges Baumwachs halte ich für das Bedecken von Wunden aller Art an den Bäumen für sehr nützlich, aber da es bei warmem Wetter leicht abläuft, nicht zum Pfropfen.

Frage 4. Wie verhält sich's mit dem neuen Zolltarif in Beziehung auf Obstfrüchte?

Antwort. Der Reichstagsbeschluß vom 14. Dez. 1902 lautet in dieser Richtung:

Obst	Derzeit geltender Zollsaß		Zollsaß des neuen Tarifs
	Allgemeiner Saß	Reistrags-saß	
	pro Doppelpcentner in Markt		
Weinbeeren, frisch	15	Polstendungen bis 5 kg frei	20
gemostet	wie Wein	—	24
Äpfel, Birnen, frisch: unverpackt	frei	frei	vom 25. Sept. bis 25. Nov. frei, sonst 2.50
verpackt	frei	frei	10
Pflaumen, Zwetschgen, Kirsch	frei	frei	6
Getrocknete Äpfel, Birnen	4	4	10
Getrockn. Pflaumen, Zwetschgen in Fässern von über 80kg	4	4	10
Getrockn. Pflaumen, Zwetschgen in anderer Verpackung	4	4	15

Die Bezirksbaumwarte Württembergs

beabsichtigen dieses Frühjahr oder Sommer eine allgemeine Zusammenkunft zu veranstalten, deren Ort später bestimmt wird. Bei der Wichtigkeit und Notwendigkeit dieser Zusammenkunft erbittet in Wäldern von seinen Kollegen schriftliche Anträge

Oberamtsbaumwart **Haller, Erzingen-Balingen.**

Anzeigen.

Baumschulartikel aller Art,

Obstbäume: Hochstämme, Pyramiden, Wandspaliere, Cordonsbäumchen, Zwergbäumchen zum Einpflanzen in Töpfe; Johannis- und Stachelbeere, von letzteren besonders auch die amerikanische Bergstachelbeere, Himbeere, Brombeere, Erdbeere in den besten und großfrüchtigsten Sorten; ferner Bierbäume für Alleen und Gartenanlagen, Bierfräucher in den besten und beliebtesten Sorten, perennierende Staudengewächse zc. halten bestens empfohlen

11]

Binter & Eblen,
Baumschulbesitzer in Stuttgart.

Preisverzeichnisse stehen gratis und franko zur Verfügung.

2 Rosen-Neuheiten 1901.

Die einzige reinweiße Remontant-Rose **Frau Carl Druschki** (Schneefönigin genannt). Soleil d'or (Goldne Sonne), Blume ist herrlich reingoldgelb und rosa berandet. Beide Sorten sind als Garten-, Park-, auch als Säulen-Rose und Einzelpflanze zu verwenden, starkwüchsig und winterhart. Pflanzen mit Topfballen 10 St. 6 M. Schlingrosen Gr. Rambler, rote und weiße, Leuchtfarn, Helene, Rubin, 10 St. 5 M. Stachel- u. Johannisbeerhochstämme in besten Sorten, schöne Stämmchen und Kronen, 12 St. 10 M. empfiehlt [19

C. Mauk, Seisbrunn a. N.

(Meine Hochstämme erhielten in Mainz 1901 und in Königsberg i. Pr. 1902 je eine Silb. Medaille.)

Wilhelm Locher

Stuttgart * Silberstraße 3,
beim Fangelsbachfriedhof

Kunst- u. Handelsgärtnerei, Blumenbinderei

Telephon Nr. 2005.

Bouquets, Kränze, Palmblätter, Dekorationen
für Freud und Leid, in bester Ausführung, billigst.

Blühende und Blattpflanzen

der Saison stets zur Auswahl vorrätig in bester Kultur.

Anpflanzung und Pflege von Grabstätten
auf dem Fangelsbachfriedhof. [15

Für Gartenbesitzer speziell: **Hochstämmige und niedere Rosen** in den reichblühendsten und schönsten Sorten. **Stachel- u. Johannisbeerbäumchen**, Spezialkultur. Großes Sortiment **Stauden** (ausdauernde Pflanzen). **Schlingpflanzen**, Coniferen zc.

Zum Besuche meiner Gärtnerei lade tit.
Pflanzen- und Blumenfreunde höflichst ein!

Gartenbau-Ausstellung 1890: 1. Preis für Ficus elastica. Handgewerbe-Ausstellung 1896: 5 Preise für Blumenbindereien, Blattpflanzen, Coniferen, Rosen, Tritoma. Gartenbau-Ausstellung 1900: 1. Preis für Ficus elastica.

Kaltfl. Baumwachs,

als vorzüglich anerkannt und jahrelang haltbar, in Glas à 50 und 75 g empfiehlt

Louis Müller, Drogerie.

22]

Leipzig, Turnerstraße.

Beerensträucher u. Beerenpflanzen

aller Art in nur besten

Sorten liefert billig (Preisliste zu Diensten)

C. E. Schmidt, Beerenobstschulen.

Laußen a. N. [18

Ia. kaltflüssiges

Baumwachs

langjährig bewährte Marke
per Kilo 1 Mk. 20 Pf.

empfehl[t

[14

Carl Grünzweig, Esslingen a. N.

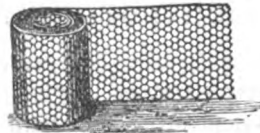
Nistkästen

für sämtliche **Höhlenbrüter**
aus rundem Naturholz mit
der Rinde, vom Württemb.

Obstbauverein für seine Mitglieder bezogen,
empfehl[t

J. Weiss, Böblingen (Württ.).

Preisliste gratis und franko. [9

Berz. Drahtgeflecht

1 Rolle 50 □ m
von M. 7.40 an
empfehl[t und ver-
sendet Preisliste [6

L. B. Gubran,
Göppingen.

J. Eckhardt & Sohn, Maschinenfabrik, Ulm

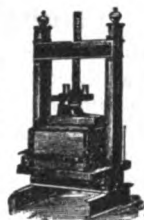


empfehlen ihre rühmlichst bekannten Spezialitäten:
Mühlen und Pressen

zur Obst-, Trauben- und Beerweinerbereitung.

Unsere Obstmühlen mit Steinwalzen wurden schon oftmals mit höchsten Auszeichnungen prämiert, insbesondere Straßburg 1891 von der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft mit dem 1. Preis für leichtesten Gang und größte Leistung bei feinstem Mahlgut. Dauerhafteste Ausführung unter Garantie bei billigsten Preisen.

Prospekte gratis und franko. [7



Obstbäume & Beerenobst.

Anstaltsbestand: 80000 veredelte Obstbäume in verschiedenen Jahresklassen. 5000 Beerenobststräucher.

Empfehle in gesunder und reeller Ware in guten Sorten:

Hoch- und Halbstämme. [34
Apfel, Birnen, Zwetschgen, Pfannnen, Reinerclanden und Birschen.

Pyramiden und Spallere (Zwergobst).

Apfel, Birnen, Birschen, Pfannnen u. Pfirsiche, 1 jähr. Veredl. a. Doucin; passend zu allen Formen. Stachel- und Johannisbeer, hochstämmig veredelt und Sträucher. Rosen, Schlingpflanzen und sonstige Biergehölzer. Infolge bedeutender Vorräte große Auswahl und billige Preise.

Muster stehen auf Verlangen zur Verfügung.

Fr. Ushöfer, Baumschulen, Edelstungen (Württ.) b. Mergentheim.

G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,
bisheriger Absatz 45000 Apparate.

„Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verstärkungshülse

à M 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-
wachspfanzen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,
Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,
Scheren, Messer, Belle, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.
in allen Formen. [8



Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!

Albert Schöck, Stuttgart, Gerberstraße 18, ☐ Telephon 2811 ☐
(Ecke Sophienstraße) empfiehlt sein Lager in:

Düngemittel!

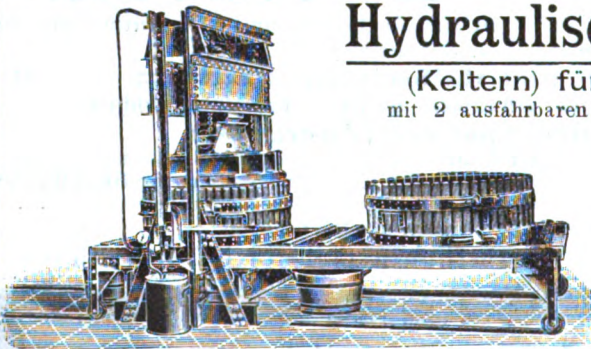
Pern-Guano, Chilisalpeter, Superphosphate, Kali-Superphosphate, Kali-Salze, Thomasphosphatmehl, Kainit, Knochenmehl, Hornmehl, Hornspäne zc. zu den billigsten Preisen. Prima holl. Torfmull für gärtnerische und hygienische Zwecke in Ballen und Säcken billigst.

Besprügungsmittel!

Alleinverkauf d. Heufelder Kupfersoda, bestes und bequemstes Besprügungsmittel gegen Pilzkrankheiten an Obstbäumen, Reben zc. Mit 1 Kilo kann in 2—3 Minuten 150—200 Ltr. Kupfersoda-brühe hergestellt werden. Preis per 1 Kilo-Pak. M. 1.25. Heufelder Kupfersodaschwefel, spritzt u. schwefelt zugleich, 1 K.-Pak. M. 1.

Futtermittel!

General-Depot v. Anores „Zuckerhasermehl“, bestes Kraftfutter für Pferde, Rindvieh und Schweine. Prima Melassekeime, Fleischfuttermehl, Futterknochenmehl (gerein. phosphorsaurer Kalk), Hundekuchen, Fleischfasern u. Kückenfutter zu den billigsten Preisen. Preisverzeichnis u. Prospekte v. sämtl. Artikeln gratis u. franco zu Dienst.



Hydraulische Pressen

(Kelttern) für Grossbetrieb,
mit 2 ausfahrbaren Körben oder ☐ Kasten.

Wein-, Obstwein- und Fruchtsaft-Pressen

mit Herkules-Druckwerk, Holz-
oder Eisenbit.

Obst- und Traubenmühlen

Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.

Spezialfabrik für Obstverwertungsgeräte.

Zeugnis. Teile Ihnen gerne mit, dass die von Ihnen dieses Spätjahr bezogene hydraulische Kelter HPR2 neben viel Ersparnis an Arbeitskräften und grosser Leistungsfähigkeit sehr gut funktioniert und somit zu meiner vollsten Zufriedenheit ausgefallen ist. Ich kann dieselbe deshalb jedermann bestens empfehlen. [10]

Schorndorf (Württ.), 4. Dez. 1902.

Ernst Krauter, Mostereibesitzer.

Seltene Gelegenheit. Vollständiger Ausverkauf.

Mein an die Eisenbahn verkauftes Geschäftsareal, 171 ar groß, muß bis Frühjahr 1903 geräumt sein, mein Vorrat aber, sowohl in fertiger schöner starker Ware, wie auch jüngerer zum Verschulen ist noch überaus groß und beläuft sich auf viele Tausende, weshalb ich genötigt bin, zu jedem nur annehmbaren Preise zu verkaufen, vorrätig sind:

Obstbäume in allen Formen, **Johannisbeeren**, **Stachelbeeren**, **Himbeeren**, **Erdbeeren**, **Alleebäume**, **Zierbäume**, **Ziersträucher**, **Koniferen**, **Schlingpflanzen**, **Apfelwildling**, **Dahlien** zc. [6]

==== Ausverkaufspreisliste gratis und franko! ====

Alb. Gminder, Baumschulenbesitzer. Reutlingen.

NB. Zahlreiche Anerkennungen bestätigen die Reellität des Ausverkaufs.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o 4.

Stuttgart, April.

1903.

I. Praktischer Obstbau.

Ueber die Anlage von Nistkästen und Futterplätzen für insektenfressende Vögel.

Von Regierungsrat Dr. Röhrig.

Von den insektenfressenden Vögeln sind für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstbetrieb namentlich diejenigen wichtig, welche während des ganzen Jahres bei uns bleiben, also auch im Winter ihre nutzbringende Thätigkeit entfalten. Dahin gehören in erster Linie die, mit Ausnahme der Schwanzmeise, in Baumhöhlen brütenden Meisen, die Spechtmeisen oder Kleiber, die Baumläufer und die Spechte. Während die letzteren im Stande sind, sich ihre Niststätten mit Hilfe ihres kräftigen Schnabels selbst aus den Bäumen herauszumeißeln, müssen sich die anderen oben genannten Vögel damit begnügen, ihr Brutgeschäft in natürlichen Nisthöhlen oder verlassenem Spechtlöchern zu vollziehen; ihre Vermehrung ist also durchaus von dem Vorhandensein dieser Gelegenheiten abhängig. Aus der jetzigen Bewirtschaftungsweise der meisten Forsten und Obstbaumanlagen, durch welche einerseits alle frankten, natürliche Höhlungen besitzenden Bäume entfernt werden, andererseits die Thätigkeit der Spechte weniger gebuldet werden darf, wie früher, als die Bewertung der einzelnen Bäume noch geringer war, ergiebt sich die Folgerung, daß den kleinen Höhlenbrütern nicht mehr genug Nistgelegenheiten zu Gebote stehen, daß also eine

geringere Zahl von ihnen bei uns brütet, als Wald und Obstgehölze zu ernähren vermöchten. Gewährt man ihnen eine reichere Auswahl von geeigneten Nisthöhlen, so schreiten sie, wie sehr viele Versuche gezeigt haben, sofort in größerer Zahl zur Brut und nehmen dann, dank ihrer Fruchtbarkeit, auch bald in einem deutlich wahrnehmbaren Maße zu.

Die besten, weil der Natur auf das treueste nachgebildeten, Nisthöhlen sind diejenigen, welche von der Firma Scheid in Würen*) nach genauester Anweisung des Freiherrn von Berlepsch in den Handel gebracht werden (Abb. 1). Dieselben erfüllen alle Ansprüche, welche seitens der kleinen Höhlenbrüter in Bezug auf Umfang und Form der Höhle sowie auf die Weite des Schlupfloches gestellt werden und sind von nahezu unbegrenzter Dauerhaftigkeit, da sie mit Ausnahme des Deckels aus einem Stück hergestellt sind. Für die genannten Vögel kommen zwei verschieden große Höhlen in Betracht, die unter der Bezeichnung A und B (Abb. 2) geliefert werden. Bemerkte muß dabei werden, daß es solche Nisthöhlen, in denen außer Meisen nicht etwa auch Sperlinge brüten könnten, nicht giebt, da die notwendige Weite des für die Meisen geeigneten Schlupfloches auch den Sperlingen den Zugang zur Nisthöhle gestattet. Hängt man also Nisthöhlen in der Nähe von Gebäuden auf, so muß

*) G. Scheid, Fabrik von Berlepscher Nisthöhlen. Würen, Westfalen.

man Sorge tragen, daß sie nicht von diesen Vögeln in Besitz genommen werden. Außer den oben genannten Vögeln, welche während des Winters bei uns bleiben, brüten in den Höhlen A noch der Wenbehals, der Trauerfliegenfänger und der Gartenrotschwanz, in den Höhlen B der

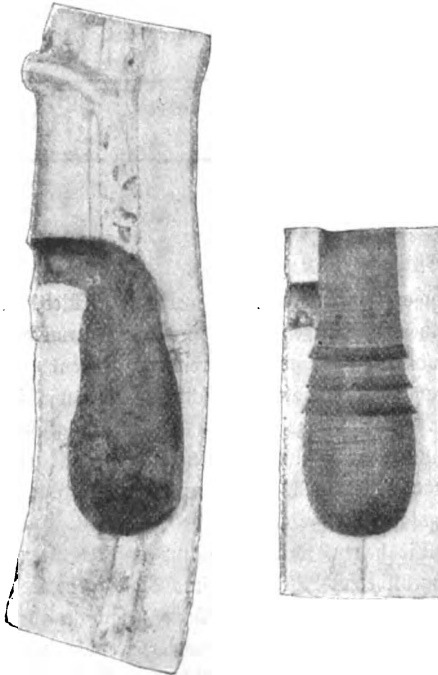


Abb. 1. Durchschnitt durch eine natürliche Spechthöhle und Nisthöhle B.

Star, in den unter dem Zeichen F in den Handel gebrachten Nisthöhlen der Hausrotschwanz, der graue Fliegenschläpper und die Bachstelze. Alle diese Vögel verlassen unsre Gegenden im Herbst, sind im Frühjahr und Sommer aber gleichfalls für uns von größtem Nutzen.

Als geeignet für die Ansiedelung von Höhlenbrütern und somit auch für die Anbringung von Nisthöhlen können zunächst im allgemeinen alle Waldbestände, welche über das Dickungsalter heraus sind, also das Stangen- und Altholz, bezeichnet werden, doch ist es nicht gleichgültig, wo man die Nistkästen aufhängt, denn die Meisen lieben z. B. einen freien Abflug von dem Nistplatz, brüten aber nicht gern am Rande niedriger Schonungen oder am Waldrande überhaupt. Am

zweckmäßigsten ist es, die künstlichen Höhlen in die Nähe kleiner Blößen, an die Begränder ober, wenn man aus bestimmten Gründen den Waldrand wählen muß, nicht an die äußersten, sondern an die etwas zurückstehenden Bäume zu hängen. Von geringerer Bedeutung ist die Höhe, in welcher man die Höhlen aufhängt, und die Himmelsrichtung, nach der man sie anbringt, doch kann im allgemeinen eine Höhe von etwa 3 m als die zweckmäßigste gelten; daß man das Flugloch bei den mehr im Freien oder sonst wenig geschützt hängenden Höhlen der herrschen-



Abb. 2. Nisthöhle B.

den Windrichtung abkehrt, ist selbstverständlich. Außerdem aber hat man darauf zu achten, daß die Höhlen nicht gerade unter einer Traufe des Baumes hängen, die oft durch ein nur wenig vorstehendes Astchen gebildet werden kann, und daß sie eher mit dem Flugloch dem Erdboden zugeneigt, als von diesem abgewendet sind (Abb. 3).

Nächst dem Walde kommen für die Wieder-einbürgerung der Meisen vornehmlich alle Obstpflanzungen, kleinere Feldreusen, in denen sich neben Buschwerk auch einige Bäume befinden, sowie schließlich alle Gärten in Betracht. Da die Meisen in unmittelbarer Nähe ihres Brutplatzes auch ihr Jagdgebiet haben, das jedes einzelne Paar gern uneingeschränkt besitzt, so hängt man zweckmäßig die Meisenhöhlen in einigem

Abstand voneinander auf, während man z. B. die für Stare bestimmten Nisthöhlen (Größe B) in größerer Zahl dicht beieinander anbringen kann. Letzgenannte Vögel nämlich suchen ihre Nahrung gewöhnlich in größerer Entfernung vom Nistplatz, kommen sich dabei also nicht ins Gehege, selbst wenn mehrere Paare in nächster Nachbarschaft brüten.

Hat man Nisthöhlen aufgehängt, was am

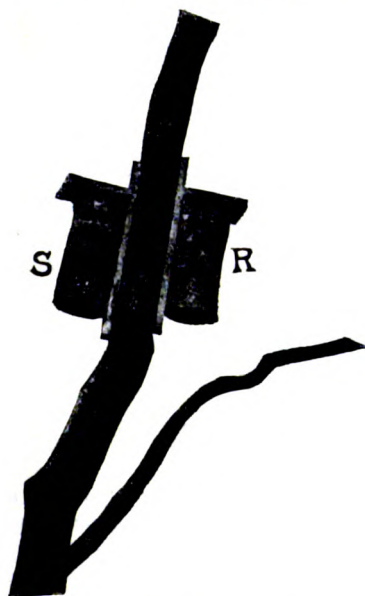


Abb. 3.

R = richtig, S = falsch aufgehängte Nisthöhle.

besten zu Beginn des Winters geschieht, ohne Schaden aber auch noch bis zum zeitigen Frühjahr erfolgen kann, so kommt es darauf an, die Bewohner derselben während der Brutzeit, bei Reisen etwa von Ausgang April bis Mitte August, möglichst wenig zu stören; man vermeide also unnötige Revisionen der Höhlen und verhindere, daß Rauben sich der eben ausgeflogenen Jungen bemächtigen, im Spätherbste aber schon sorge man durch zweckmäßige Fütterung, daß die Vögel auch während des Winters ihr Brutgebiet nicht verlassen. Es kommt dabei keineswegs darauf an, so reichlich Futter zu geben, daß sie sich dauernd daran sättigen können; vielmehr muß ihnen nur zum Bewußtsein gebracht werden, daß sie an einer bestimmten Stelle im Falle der Not

stets Nahrung finden; dann bleiben sie auch in der Gegend, in welcher sie groß geworden sind. Solche Futterstellen müssen derart eingerichtet sein, daß sie bei jeder Witterung den Vögeln zugänglich sind, sie dürfen also weder bei Glatteis, dem gefährlichsten Feinde aller Kleinvögel, weil es die Zweige mit einer Eisschicht überzieht und dadurch jegliche Nahrungsaufnahme verhindert, — noch bei Schneesturm unbrauchbar werden oder das Verderben des Futters durch auffallenden Regen ermöglichen. Sind diese Bedingungen erfüllt, so ist es ziemlich gleichgültig, von welcher Form und Art die Futterstellen sind. Bisher haben sich Futtertische, in etwa 1,5 m Höhe aufgestellt, am besten bewährt, wenn dieselben durch ein bis auf die Ebene des Tisches reichendes Dach, dessen unterer Rand etwa 20—30 cm vom Tischrand

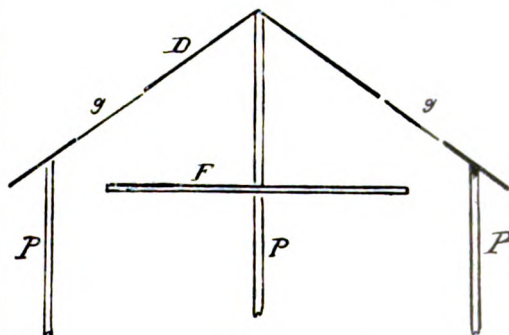


Abb. 4.

Stäbe zum Tragen des Tisches und Daches P, Futtertisch F, Dach D, Glasscheibe g. Höhe des Futtertisches etwa 1,5 m.

entfernt ist, geschützt sind. Diese Futtertische bleiben stets den Vögeln zugänglich, können auch niemals von Spreuschnee bedeckt oder von Regen getroffen werden. Um dem Futtertisch genügendes Licht zu verschaffen, füge man an den unteren Rand des Daches einige Glasscheiben ein (Abb. 4). Besser noch ist es, rings unten um das Dach einen senkrecht stehenden Glasrand, dessen unterer Rand in gleicher Ebene mit dem Futtertisch liegt, anzubringen, weil darauf dann niemals Schnee liegen bleiben kann. Als Futter gebe man feste Kuchen, die man sich aus einem Gemisch von Hanf, Mohn, Sonnenblumenkernen, geriebener Semmel und etwas Hafer — zu 3 Teilen — und zerlassenen Mindertalg — zu 2 Teilen — selbst herstellen kann. Man zerlasse den Talg,

gieße ihn in die Mischung, rühre diese gut durch, fülle die Masse in einen irdenen, innen glasierten Topf, drücke sie möglichst fest zusammen und lasse sie dann an einem kühlen Platz erstarren. Der Stuchsen läßt sich dann leicht aus dem Topf nehmen und kann nun ganz oder zerteilt auf den Futtertisch gestellt werden. Hat man im Herbst die Vögel bereits dorthin gewöhnt, so suchen sie bei Nahrungsmangel im Winter die Stelle regelmäßig wieder auf.

(Kaiserliches Gesundheitsamt. Biologische Abteilung für Land- und Forstwirtschaft. Flugblatt Nr. 19. Januar 1903.)

Ueber die Heilung des Krebses

unserer Obstbäume ist schon so vieles geschrieben worden, daß es unnütz wäre, dem noch weiteres beizufügen. Auf einen Umstand aber, der meines Erachtens wenig berücksichtigt wird, möchte ich die Aufmerksamkeit der Obstbaumfreunde lenken. Wenn wir eine Krebswunde an einem unserer

Bäume entdecken, so nehmen wir unser Messer, schneiden dieselbe aus und bringen wohl auch Teer auf die frische Schnittwunde. Bei gegenwärtiger Jahreszeit nun setzen wir unsern Rundgang im Garten fort und finden bald da, bald dort noch an den Bäumen etwas zu schneiden. Ein Arzt, der an einem Krebskranken eine Operation vorgenommen, wird das dabei verwendete Messer schwerlich zu einem andern operativen Eingriff verwenden, ohne es zuvor desinfiziert zu haben. Etwas Aehnliches in Gestalt von gründlichem Abziehen möchte ich nun allen, welche damit zu thun haben, dringend raten,*) da ja der Krebs der Bäume viel Aehnlichkeit mit dem des menschlichen Körpers hat und auch schon behauptet wurde, daß er auf den Menschen übertragbar sei. Krankheiten verhüten, ist bekanntlich leichter als Krankheiten heilen. Eugen Gisele.

*) Auch beim Ausschneiden von Garsfuß wird eine sorgfältige Reinigung des Messers empfohlen, bevor damit an gesunden Bäumen geschnitten wird. Der Vorstand.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Hauptversammlung des Württemb. Obstbauvereins, 2. Febr. 1903.

(Fortsetzung statt Schluß.)

B. Die 23. Generalversammlung des Württ. Landesobstbauvereins.

Die Tagesordnung lautete laut Ausschreiben:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
4. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
5. Wahl der 12 Vertrauensmänner und deren Stellvertreter.
6. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
7. Vortrag von Herrn C. Eblen, Baumschulbesitzer, Stuttgart, über: „Die bei der Düngung der Obstbäume in der Praxis gemachten Erfahrungen“.

I. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.

Der Vorsitzende, Herr Stadtrat Fischer = Stuttgart, gab diesen Bericht wie folgt:

Wenn wir einen Rückblick werfen auf das abgelaufene Jahr, so dürfen wir, ohne unbedeuten zu sein, sagen: auch im Jahre 1902 hat der

Württ. Obstbauverein Fortschritte gemacht, nicht nur hinsichtlich der Zahl seiner Mitglieder, sondern hauptsächlich im Hinblick auf das, was er für die Hebung des Obstbaus in Württemberg weiter geleistet hat. — In der Ueberzeugung, daß eine richtige Sortenwahl die Grundlage für einen gedeihlichen Obstbau bildet, haben wir eine Tafel, welche die zum Anbau in Württemberg empfehlenswertheiten Apfel- und Birnsorten enthält, an die Vereinsmitglieder und diejenigen Obstproduzenten, welche uns durch die Benützung der Zentralvermittlungsstelle bekannt geworden sind, kostenfrei zur Verteilung gebracht und stellen sie auch gegen Ersatz der Herstellungskosten den Mitgliedern der Bezirksobstbauvereine zur Verfügung. Nachahmenswert ist für unsere Bezirksobstbauvereine ein Beschluß des landwirtschaftlichen Bezirksvereins Neuenbürg, wonach die Tafeln sämtlichen Gemeindebaumwärttern des Bezirks zugestellt worden sind. Aber nicht nur eine richtige Sortenwahl, sondern auch die Einschränkung der zu vielen Sorten, wollten wir mit der Herausgabe der Tafeln bezwecken.

Dagegen, daß der Obstliebhaber sich diejenigen Sorten pflanzt, die ihm Freude machen, will ja gewiß nichts eingewendet werden, im Gegenteil, wir besprechen in unseren Versamm-

lungen neuere Sorten und haben auch in unseren beiden Vereinsgärten größere Sortimente. Aber der Obstbauer, der auf den Großverkauf angewiesen ist, soll nur das pflanzen, was der Handel verlangt. Es ist grundsätzlich, wenn solche Leute unzählige Sorten kultivieren, das können wir bei den anderen obsthandelreibenden Staaten sehen. Selbstredend ist aber, daß wir bewährte Lokalorten nicht ausrotten wollen.

Der Wert unserer beiden Vereinsgärten für unsere Bestrebungen zeigt sich von Jahr zu Jahr mehr und ich finde, daß auch diejenigen, welche seinerzeit meine Anträge auf Erwerbung der Grundstücke bekämpften, heute anders darüber urteilen. Auf 1. April werden wir die letzten Zähler abtragen können und haben dann nur noch die Schuldscheine-Schuld im Betrage von ca. 12 000 Mark vertragsgemäß zu tilgen.

Von großer Bedeutung für den Obstbau unseres Landes wird der Beschluß der Kammer der Abgeordneten vom 19. Dezember v. J. sein, welcher die Obstbaulehre in den Volksschulen fakultativ, entsprechend unserer Anregung, zuläßt. Wie wir uns die Ausführung denken, ist im Vereinshefte dargelegt worden. Daß wir den Gemeinden, welche für solche praktische Obstbaulehre ein Grundstück zu Verfügung stellen, die notwendigen Bäume aus Vereinsmitteln liefern, werden Sie, meine Herren, billigen. Es muß uns daran liegen, daß nur bestens gezogene Bäume als Lehrmittel dienen und nicht etwa Schundzeug zur Verwendung kommt, wie man's zuweilen noch in Gemeindebaumschulen trifft. — Auf die erwähnten Kammerverhandlungen werde ich nachher noch einmal zurückkommen. — Zum Nutzen des Obstbaus wird auch die Ausführung meines Antrags sein, daß wir den Obsthäusern des Schwäbischen Frauenvereins an der Silberburgstraße zum Betrieb seiner Obstbauschule für Frauen und Mädchen auf Kosten des Württ. Obstbauvereins anlegen. Durch diese Einrichtung kommen unsere Frauen in die Lage, die Pflege und Behandlung der Obstbäume zu lernen, sie bekommen dadurch eine erhöhte Freude am Obstbau und werden immer mehr den Wert des Obstes zu würdigen wissen. Der Obstproduzent ist ja zu einem sehr großen Teil auf den Verbrauch in den Haushaltungen angewiesen. Möge der Schwäbische Frauenverein durch sein neues Unternehmen uns eine Helferin in der Aufgabe sein, die wir uns gestellt haben! Unser Schriftführer hat den Pflanzungsplan für jeden Garten ausgearbeitet und der Baumsatz kommt dieses Frühjahr zur Ausführung. — Ueber die Thätigkeit unserer Zentralvermittlungsstelle habe ich in der Vertrauensmännerversammlung diesen Vormittag berichtet und füge hier nur noch an,

daß auf der Geschäftsstelle Mutter der empfehlenswertesten Verpackungsarten, speziell auch für Obstversand, ausgestellt sind.

Seit Herbst 1902 haben wir eine weitere Ausdehnung unserer Thätigkeit, nämlich die Berichterstattung des städtischen „Amtsblatts“ und „Stuttgarter Tagblatts“ vom hiesigen Engros-Obstmarkt zu verzeichnen.

Seit der Hauptmostobstmarkt auf den Nordbahnhof verlegt ist, welcher, weil auf Marlung Cannstatt befindlich, nicht dem städtischen Marktamt untersteht, konnte letzteres diese Berichte nicht ausgeben. Das städtische Amtsblatt hat sodann regelmäßige Berichte über den Mostobstmarkt auf dem Nordbahnhof von der Firma Robert Hallmayer gebracht. Nachdem aber seitens der Konkurrenz dieser Firma Beschwerde beim Gemeinderat geführt wurde, daß öffentliche Berichte nicht einem einzelnen Interessenten übertragen werden sollten, welchem dadurch Gelegenheit zu einseitiger Reklame gegeben würde, hat sich unsere Zentralstelle bereit erklärt, fortab diese Berichte zusammenstellen zu lassen und sind dieselben seither regelmäßig im Amtsblatt zur Veröffentlichung gelangt. Freilich konnte diese, wie wir überzeugt sind, dem allgemeinen Interesse förderliche Neuerung nicht ins Leben treten, ohne uns die Gegnerschaft des Herrn R. Hallmayer und des von ihm herausgegebenen Organs „Deutscher Anzeiger“ zuzuziehen, in welchem die Thätigkeit unseres Unternehmens als Gefährdung des Obsthandels in Württemberg und die Berichterstattung der Zentralstelle als unzuverlässig hingestellt versucht wird. Ich glaube aber, wir brauchen über solche Angriffe einzelner Interessenten nicht viel Worte zu verlieren, und es wird wohl genügen, zur Kennzeichnung des Geistes, aus dem sie hervorgehen, den Schlußsatz des Artikels hervorzuheben. Der „Deutsche Anzeiger“ meint:

„Die Presse aber sollte die Berichte solcher Zentralvermittlungsstellen überhaupt nicht aufnehmen, da dieselben in den Zeitungen nicht inserieren, wogegen die Obsthändler während der Saison und auch sonst das Jahr über immer wieder die Presse zur Insertion benützen.“

Eine neue Erscheinung in der Obstverwertung ist die Gründung einer Obstversandgenossenschaft. Der unermüdblichen Arbeit des Herrn Pfarrer Bazlen in Neunck O. A. Freudenstadt verdanken die dortigen Obstproduzenten diese Einrichtung. Es ist zunächst eine schwächere und auch nicht allweg dankbare Aufgabe, die sich der Herr Pfarrer gestellt hat. Doch wollen wir hoffen, daß er sich nicht entmutigen läßt und den Versuch fortsetzt. Die vielen Schwierigkeiten des genossenschaftlichen Obstverkaufs habe ich vor zwei Jahren in meinem Vortrag dargelegt.

Eine interessante Schilderung des Herrn Bazlen finden Sie gleichfalls im Bericht über die Vormittagsversammlung. Dem Herrn gebührt unser aufrichtiger Dank für seinen interessanten Versuch; wir werden uns seine Erfahrungen zu Nutzen machen.

Zur Förderung der Obstverwertung, speziell des Obsthandels haben wir sodann im August ein Werkchen über die Ernte, Aufbewahrung, Verpackung und Versendung frischen Obstes als Sonderausgabe durch den Herrn Obstbauinspektor Bismann-Gotha bearbeiten lassen und zur Verbreitung gebracht. Auch hier werden die wohlthätigen Wirkungen sicher nicht ausbleiben.

Von den durch das kaiserliche Gesundheitsamt in Berlin herausgegebenen Flugblättern erwarben wir die beiden den Obstbau betreffenden Nummern zum Zweck der kostenfreien Verbreitung unter unseren Mitgliedern mittelst Beilage zum „Obstbau“. Sie behandeln die Bekämpfung der Fusilladiums- und der Moniliafrankheiten unserer Obstbäume. Das Heft mit dem letzteren Aufsatz ließ ich auch an sämtliche Gemeinden des Landes versenden. — Um die praktischen Demonstrationen in unseren hiesigen Vereinsgärten auch für die auswärtigen Mitglieder nutzbar zu machen, stellen wir die vorgenommenen Baumschnitte im „Obstbau“ bildnerisch dar, wie wir immer mehr, nach Maßgabe der verfügbaren Mittel, darauf halten, daß der Text im Vereinsheft durch Illustrationen veranschaulicht wird.

Von dem „Fragekasten“ im „Obstbau“ wurde vielfach Gebrauch gemacht. Dem Vogelshuß haben wir auch in der Monatschrift alle Beachtung geschenkt und immer wieder auf den großen Wert unserer Singvögel für den Obstbau hingewiesen.

Wie unsere Monatschrift, so wird auch unsere Quartalschrift „Der Obstbaumfreund“, welche ihre Verbreitung unter den Mitgliedern der Bezirksobstbauvereine hat und für dieselben um 20 Pfennig pro Jahr abgegeben wird, sehr gerne gelesen und wir danken unserem Redakteur, Herrn Pfarrer Gutschmann, herzlichst für seine verdienstvolle Arbeit; wir danken aber auch bestens den Herrn Mitarbeitern und wünschen, daß sich deren Kreis immer mehr erweitert.

Auswärts wurden von unseren Sachverständigen abgehalten Vorträge und praktische Demonstrationen in: Winnenden, Hohenstadt O.A. Nalen, Künzelsau, Murrhardt, Ebersbach a. d. Filz, Ochsenhausen, Jungingen und Giengen.

Zu Bezirksobstausstellungen sind Delegierte als Preisrichter geschickt worden nach Wangen im Allgäu, Heidenheim a. d. Br., Waiblingen a. d. Filzern, Jungingen und Ellwangen. Die jeweiligen Prämierungen wurden, soweit unsere Vereins-

medaillen oder Diplome verliehen wurden, im „Obstbau“ bekannt gegeben.

Bezirksobstbauvereine wurden im letzten Jahre gegründet in: Neckarjulfm und Ebersbach a. d. Filz; in Heidenheim ein Gärtnerbezirksverein.

Ueber die Thätigkeit der einzelnen Bezirksobstbauvereine haben wir Berichte in den „Obstbau“ aufgenommen. Allerdings mußte dadurch die Nummer einige Male verzögert werden.

Ebelreifer gaben wir an 338 Besteller (zusammen 25 780 Stück) und vorausgaben dafür M. 614.40.

Von 32 Mitgliedern sind 228 Obstsorten, deren Namen ihnen unbekannt waren, zur Bestimmung an uns eingeschickt worden.

An 6 Baumwärter verwilligten wir Reiseunterstützungen zum Besuch eines Wiederholungskurses im Obstbau.

Auch im abgelaufenen Jahre konnten einige mustergiltige, größere Baumanlagen auf Grund des Ausschreibens im Februarheft 1902 prämiert werden, nachdem sie vorher durch eine Kommission eingehend besichtigt worden sind. Die Auszeichnungen wurden im „Juni-Obstbau“ bekannt gegeben. Mehrere Baumwärter, welche eine erfolgreiche 25 jährige Thätigkeit als solche hinter sich haben, wurden durch ein Vereinsdiplom geehrt und deren Namen jeweils im „Obstbau“ veröffentlicht. Für besondere Verdienste im Obstbau verliehen wir dem früheren Oberamtsbaumwart, unserem Vertrauensmann Achte-Jäny, die große silberne Vereinsmedaille samt Diplom; unser langjähriger stellvertretender Vertrauensmann für den 8. Gauverband, Hr. Walder-Tübingen erhielt ein Vereinsdiplom. Es wurden im letzten Jahre im Ganzen vergeben: 3 große silberne Vereinsmedaillen, 1 große bronzen; 3 kleine silberne und 3 kleine bronzen; Vereinsmedaillen und 18 Vereinsdiplome. Dazu kommt heute eine weitere große Vereinsmedaille.

Meine Herren! Zu unseren eifrigsten Vertrauensmännern gehört seit lange Herr Schultheiß und Landtagsabgeordneter Sommer in Weizkofen O.A. Saulgau. Wir sind ihm heuer eine besondere Anerkennung schuldig. Ist er es ja gewesen, der neulich unseren, in der Volksschulkommission gefallenen Antrag auf fakultative Einführung der Obstbaulehre in der Volksschule im Plenum der Abgeordnetenkammer wieder aufgenommen und mit Wärme und Geschick erfolgreich vertreten hat. Ich habe die feste Ueberzeugung, jener Beschluß des Abgeordnetenhauses wird sich später als segensreich für unser Land erweisen und auch diejenigen Herren Abgeordneten, welche sich noch nicht entschließen konnten, unserer Anregung zuzustimmen, werden in einigen Jahren anders darüber denken. Auf einstimmigen Be-

schluß unseres Vereinsausschusses und Ihrer Zustimmung sicher überreiche ich hiemit unserem Freunde Sommer die große silberne Vereinsmedaille. Möge er auch künftig dem Obstbau und unserem Verein seine rege Unterstützung zu Teil werden lassen!

Im Jahre 1902 sind 107 neue Mitglieder eingetreten, ausgestreten und gestorben sind 88. Der Mitgliederstand war am 1. Januar 1903: 1582; in diesem Jahre sind schon neu eingetreten 75 und daher haben wir heute 1657 Mitglieder. Auskünfte wurden 11 abgehalten, Vorträge sind drei gehalten worden und zwar durch die Herren Dekonomierat Lucas, Prof. Meißner und Garteninspektor Feld. Monatsversammlungen fanden 4 statt. Praktische Demonstrationen in unseren beiden Vereinsgärten wurden je 5 abgehalten. Auch folgten die Mitglieder zahlreich der Einladung zu einer praktischen Demonstration über Formbaumschnitt in den Gaucher'schen Formobstgarten.

Im Dezember v. J. wurde den Mitgliedern Gelegenheit zum billigen Bezug von Nistkästen, Tonfischfäßen, Insektenfanggürteln und Düngerkalk gegeben. Der Schriftführer hat außer den in den Ausführlungen beschlossenen Korrespondenzen und der Edelreifer- und Anzeigenkorrespondenz 428 Zuschriften beantwortet, daneben wurde ein erheblicher Teil der dringenden Einläufe von mir direkt erledigt. Der finanzielle Abschluß des abgelaufenen Jahres ist, wie Sie nachher von dem Herrn Kassier des Näheren hören werden, ein günstiger.

Im dem obstreichen Jahr 1900 hat die Menge des in dem Zeitraum von September bis November nach Württemberg eingeführten Mostobstes 204 600 Doppelz., d. h. 5,5% des einheimischen Kernobsttrages, in dem obstarren Jahr 1901 519 700 Doppelz., d. h. fast das Doppelte (194% der inländischen Ernte betragen. Daß selbst das Jahr 1900, dessen Obstfegen nur bezüglich der Birnen hinter dem bisher obstreichen Jahrgang 1888 zurückgeblieben ist (um 35%), noch auf eine Obstzufuhr von auswärts mit 2046 Eisenbahnwagenladungen angewiesen war, mag zunächst auffallen. Die hohe Einfuhrziffer findet aber ihre Erklärung darin, daß im Herbst 1900 ganz ausnahmsweise viel Obstmost bereitet wurde, einmal deshalb, weil durch die vorangegangenen Fehljahre in den Mostfässern große Ebbe eingetreten, und der Most dank der fast allerwärts reichlichen Obsternten außerordentlich billig herzustellen war, dann auch, weil die Befürchtung künftiger Mägen die Leute veranlaßte, ihre Keller und Fässer nicht bloß für den Jahresbedarf, sondern auch auf Vorrat mit dem willkommenen Trank zu füllen.

Umgekehrt belief sich im Jahr 1901 mit seiner um fast $3\frac{1}{2}$ Millionen Doppelz. geringeren Apfel- und Birnenernte die Einfuhr auf 5197 Wagen, und war um das $2\frac{1}{2}$ fache größer als jene des Vorjahrs. Um so geringer ist die Ausfuhr gewesen. Während sie im Herbst 1900 die bisher höchste Zahl von 724 Wagen erreicht und sich auf nahezu alle deutschen Bundesstaaten ausgedehnt hatte, blieb sie im Herbst 1901 auf ganze 6 Wagen und auf die Nachbarstaaten Baden, Bayern und Elsaß beschränkt.

Wird eine Wagenladung Obst zu rund 10 Tonnen oder 100 Doppelz. angenommen und der Jahresdurchschnittspreis für den Doppelz. Apfel und Birnen zu Grunde gelegt, so bezifferte sich der Wert der Obsteinfuhr im Herbst 1900 bei einem Durchschnittspreis von 4,51 \mathcal{M} und 204 600 Doppelz. auf 922 746 \mathcal{M} , der Ausfuhrwert auf 326 524 \mathcal{M} , hingegen für den Herbst 1901, wo der Durchschnittspreis für den Doppelz. gewaltig in die Höhe schnellte und 11,33 \mathcal{M} betrug, bei 519 700 Doppelzentner auf nicht weniger als 5 888 201 \mathcal{M} , der Ausfuhrwert auf 6798 \mathcal{M} .

Nach dem Durchschnitt der 10 Jahre 1891 bis 1900 hatte der Kernobsttrug eines Jahres mit 949 848 Doppelz. bei einem Preis von 6,43 \mathcal{M} für den Doppelz. einen Wert von 6 107 844 \mathcal{M} , die Einfuhrmenge aber, die für diesen Zeitraum sich auf 57,8% der inländischen Produktion berechnete und 548 970 Doppelz. betrug, einen Wert von 3 529 877 \mathcal{M} .

Zu erwähnen habe ich auch die Gründung einer staatlichen Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim, welche dem Obstbau gute Dienste leisten wird.

— Meine Herren! Auch im abgelaufenen Jahre haben wir mehrere Freunde unserer Sache durch den Tod verloren. Wir bewahren ihnen ein treues Andenken. — In wenigen Wochen sind es 10 Jahre, daß einer unserer besten, mein Vorgänger in der Leitung unseres Vereins, unser Freund Kothhammer, dahingegangen ist und ich will meinen Vortrag nicht schließen, ohne seiner zu gedenken. Was er uns war, vermögen besonders diejenigen voll zu würdigen, welche schon lange unserem Verbaude angehören.

In dieser Periode hat sich die Mitgliederzahl unseres Vereins genau verdoppelt, dank dem weiteren eifrigen und gewissenhaften Zusammenwirken vieler guter Kräfte. Freuen wir uns aufrichtig über dieses ununterbrochene Wachstum und stärken wir uns dadurch zu energischer Weiterarbeit, im Verein mit den staatlichen Organen — dann wird der Obstbau immer mehr werden eine Segensquelle für unser liebes Schwabenland. —

Der Verleugung des Jahresberichts folgt je all-

gemeinster Beifall, ein Beweis, daß der Obstbauverein die Leitung seiner Geschäfte in besten Hände weiß. Das Wort zum Rechenschaftsbericht wurde von niemand verlangt, außer von Herrn Schmid in Firma W. Kall, Baumschulbes. in Enningen u. A., der die Anfrage stellte, woher der Verein die Edelreifer beziehe; worauf Vorsitzender erwidert, seit vielen Jahren schon in der Hauptsache von der Firma Winter u. Eblen-Stuttgart, weil es zweckmäßig sei, die Edelreifer nur aus einer Baumschule zu nehmen, womit man auch die besten Erfahrungen gemacht habe; im übrigen betreffe die Anfrage eine völlig interne Angelegenheit des Ausschusses, welche dieser aber aufs neue in Behandlung nehmen wolle.

Herr Schmid erbot sich, eine Partie Edelreifer dem Verein gratis zur Verfügung zu stellen. Indessen hatte Herr W. Kall, Baumschulbesitzer in Enningen, u. a. dem Verein eine größere Anzahl Edelreifer gratis zugesandt und es kamen dieselben, soweit die betreffenden Sorten gewünscht, bei den späteren Bestellungen noch zur Verwendung.

II. Ablegung der Jahresrechnung.

Der Rechnungsführer, Herr Stadtpflegerbuchhalter Stähle-Stuttgart, erstattete folgenden Kassenbericht für 1902:

I. Einnahmen:

1. Ausstände vom Vorjahr	"	372. 11.
Weitere 6 M 57 f sind abgängig zu verrechnen.		
2. Mitgliederbeiträge	"	7 496. 71.
3. Ertrag der Vereinschriften	"	3 367. 62.
Weitere 80 M 8 f stehen noch aus.		
4. Kapitalien und Zinsen	"	7 406. 06.
Am Schlusse des Rechnungsjahres standen noch aus . . . M 2067. 99.		
5. Ertrag der Vereinsgärten	"	140. —.
6. Sonstige Einnahmen	"	5. —.
7. Aufgenomm. Passivkapitalien	"	702. 68.
8. Jubiläumsfonds	"	—.—.
Am Schlusse des Rechnungsjahres standen noch aus . . . M 1446. 56.		
Summe der Einnahmen	M	19 490. 18.

II. Ausgaben:

1. Für „Obstbau“, „Obstbaumfreund“, Honorare, Vereinsgaben zc.	M	6 858. 99.
2. Für Vorträge, Reisekosten zc.	"	758. 95.
3. Infektionskosten	"	157. 40.
4. Portoauslagen	"	386. 64.
5. Für Edelreifer	"	614. 40.
	M	2 776. 38.

Uebertrag	M	2 776. 38.
6. Gegen Verzinsung hingeliehen	"	7 306. 06.
7. Unterhaltung d. Vereinsgärten	"	284. 38.
8. Allgemeines	"	119. 31.
9. Für den Jubiläumsfonds angelegt	"	300. —.
10. Guthaben des Rechners vom Vorjahr	"	415. 97.
11. Grundstückskauffchillinge (Zinsen)	"	160. —.
Die Restschuld betrug am Schlusse des Rechnungsjahres 4000 M, welche auf 1. April 1093 vollständig getilgt wird.		
12. Heimbezahlte Passivkapitalien An 3/oigen Schuldscheinen waren am Schlusse des Jahres 1902 ausgegeben für . . . M 11 300. —.	"	800. —.
13. Passivkapitalzins	"	387. 31.
Summe der Ausgaben	M	18 549. 41.

Ab schluß:

Summe der Einnahmen	M	19 490. 18.
" " Ausgaben	"	18 549. 41.
somit Kassenvorrat	M	940. 77.

Vermögens-Berechnung:

Das Vermögen besteht in:

Ausständen aus dem Ertrag der Vereinschriften M 80. 08.		
Kapitalien und Zinsen	"	2 067. 99.
Liegenschaft (Ankaufspreis 21 000 M)	"	25 652. 55.
Jubiläumsfonds	"	1 446. 56.
Kassenvorrat	"	940. 77.
Bruttovermögen	M	30 187. 95.

Sie von ab:

Grundstückskauffchillinge	M	4 000. —.
Passivkapitalien	"	11 300. —.
Jubiläumsfonds	"	1 446. 56.
somit Reinvermögen	M	16 746. 56.

Am 31. Dez. 1901 betrug dasselbe	"	13 441. 39.
mithin Zuwachs 1902	M	12 236. 21.
mithin Zuwachs 1902	M	1 205. 18.

Das Mobilien des Vereins, sowie die Bibliothek sind nicht in Rechnung genommen.

Gewinn- und Verlust-Berechnung:

Einnahmen:		
Mitgliederbeiträge	M	7 496. 71.
Ertrag der Vereinschriften	"	3 447. 70.
Zinsen	"	107. 72.
Ertrag der Vereinsgärten	"	140. —.
Sonstige Einnahmen	"	5. —.
	M	11 197. 13.

Ausgaben:

Für „Obstbau“, „Obstbaumfreund“, Honorare, Vereinsgaben zc.	„	6 858. 99.
Für Vorträge, Reisekosten zc.	„	758. 95.
Insertionskosten	„	157. 40.
Portoauslagen	„	386. 64.
Für Edelreiser	„	614. 40.
Unterhaltung der Vereinsgärten	„	284. 38.
Allgemeines	„	119. 31.
Für d. Jubiläumsfonds angelegt	„	300. —.
Zinsen aus Grundstücksaufschillingen	„	160. —.
Pflichtkapitalzinsen	„	387. 31.
ab:		
Zahlungsrückstände von 1901	„	42. —.
	„	345. 31.
Abgang	„	6. 57.
	„	9991. 95.
Rest-Zuwachs	„	1205. 18.

Der Bericht der Herren Rechnungsrevisoren folgte dieser Darlegung, worauf dem Herrn Kassier unter Dankesbezeugung für seine Mühewaltung Entlastung erteilt wurde.

(Schluß folgt.)

Monatsversammlung März 1903.

Dieselbe fand am 5. März abends 8 Uhr im Gartenaal des Hotel Royal in Form eines Erörterungsabends statt. Der Vorstand des Vereins, Gemeinderat Fischer, eröffnete die Versammlung, indem er die Erschienenen begrüßte und aufforderte, Fragen und Wünsche schriftlich oder mündlich zum Ausdruck bringen zu wollen. Die gestellten Fragen und deren Beantwortung durch die anwesenden Sachverständigen, namentlich die Ausschußmitglieder Fabrikant Mezger, Hofgärtner Hering und Baumschulbesitzer Eblen, sowie die Baumschulbesitzer Schlenker und Dederer, teilen wir hier mit.

Frage: Empfiehlt es sich, junge, d. h. 3—4jährige Kirschenhochstämme, welche im vorigen Frühjahr gepflanzt wurden, jetzt zu schneiden?

Antwort: Junge Kirschbäume sollten, wie alles Steinobst, gleich beim Pflanzen im Frühjahr, bei Herbstpflanzung im nächsten Frühjahr bevor die Vegetation beginnt, geschnitten werden, und dieser Schnitt sich nur darauf erstrecken, daß die stärkeren Kronenzweige zu gunsten der schwächeren (welche unbeschnitten bleiben) gekürzt werden, um das Gleichgewicht in der Krone herzustellen. Auch wenn die Bäume beim Frühjahrssatz schon etwas angetrieben haben, darf man sie

schneiden, es ist besser, als erst das Jahr darauf. Dieses Zurückschneiden muß stets auf ein nach außen gerichtetes Auge gekehren. Gleichzeitig werden auch überflüssige, d. h. zu dicht stehende Zweige entfernt. Schnittwunden am Stamm und Stoppwunden an stärkeren Zweigen müssen mit Baumwachs bedeckt werden, wodurch hier Harzfluß vermieden wird. Kirschbäume einige Jahre oder gar regelmäßig zu schneiden, empfiehlt sich nicht, da, wie allgemein bekannt sein sollte, das Schneiden der Steinobstbäume häufig Harzfluß verursacht, auch ist es eine Eigenart der Kirschbäume, daß sie von selbst gute Kronen bilden. (Zu dieser Frage sprachen sich sämtliche Sachverständige im gleichen Sinne aus.)

Frage: Meine als Edelcrassane bezeichnete Birne ist Anfang Dezember und Josephine von Mecheln schon Ende November aufgesprungen und absolut unbrauchbar gewesen. Welche Ursache liegt wohl hier vor? Geerntet wurden beide Sorten in der zweiten Hälfte des Oktober und kamen Anfang November in den gut gelüfteten Obstkeller.

In der Beantwortung dieser Frage gingen die Meinungen auseinander. Einerseits wurden als Ursache dieser unliebsamen Erscheinung die schroffen Witterungswechsel, welche im vorigen Sommer und Herbst fast zur Regel waren, angegeben, von anderer Seite wurde die Ursache in unzureichender Düngung, insbesondere zu großer Stickstoffgabe, vermutet. Es wäre interessant, auch von anderer Seite zu hören, wie sich die fraglichen Sorten auf Lager gehalten haben. Von einer Seite wurde betont, daß sich diese wie auch andere Winterforten sehr gut gehalten haben, nur sei die Reifezeit 14 Tage bis 3 Wochen früher eingetreten als gewöhnlich. Bei dieser Veranlassung wurde auch wieder über die Einwinterung des Tafelobstes im allgemeinen gesprochen, doch giebt hierüber die jedem Mitglied zur Verfügung stehende Nr. 8 des „Obstbau“ 1902 ausführlich Aufschluß.

Frage: Welche Apfel- und Birnsorten vertragen keinen oder nur wenig Schnitt?

Antwort: Man kann wohl nicht sagen, daß es A oder B-Sorten giebt, welche keinen Schnitt vertragen, aber es giebt Sorten, bei welchen ein sorgfester Schnitt, insbesondere ein kurzer Schnitt, die Fruchtbarkeit nicht nur verzögert, sondern geradezu verhindert. Nachstehende, auf Wildlinge veredelte Sorten sollen, wenn einmal durch sachgemäßen Schnitt das Gerüst der Form (sei es Pyramide, Hoch- oder Halbhochstamm) gebildet ist, nicht mehr beschnitten werden. Äpfel: Gelber Bellefleur, Gravensteiner, Danziger Kantapfel, Bismarckapfel, Kaiser

Alexander; Birnen: Grumfower Butterbirn, Geißhirtle, Josephine von Mecheln, Hardenponts Butterbirn. Einige dieser Sorten, insbesondere je die beiden zuletztgenannten, werden vielfach auf Zwergunterlage zu Formbäumen verwendet und erfreuen auf dieser auch bei regelmäßigem sachgemäßem Schnitt durch gute Fruchtbarkeit. Hierbei wurde besonders auch hervorgehoben, daß der Gelbe Bellefleur auf feuchten und kalten Böden sehr gerne krebzig wird, das gleiche tritt bei der Champagner-Reinette und Landaberger Reinette ein, während z. B. Gravensteiner und Kanada-Reinette nur in feuchteren Böden gut fortkommen und gesund bleiben.

Frage: Welche Erfahrungen sind mit Pfirsichwildlingen als Unterlagen für Pfirsiche gemacht worden? Sind diese den Pflaumenunterlagen vorzuziehen?

Antwort: Der Pfirsichwildling ist wohl die natürlichste Unterlage für Edelpfirsiche, jedoch muß man bei denselben den rechten Zeitpunkt zum Okulieren treffen; die Pfirsichwildlinge bleiben lange im Saft und sollten erst okuliert werden, wenn die größte Triebkraft vorbei ist, also, je nach Witterung Ende August bis Anfang September. Wenn das Okulieren zu früh vorgenommen wird, erstickt häufig das Edelauge. In den Baumschulen werden allgemein und mit Recht als Unterlage Sämlinge der Pflaume St. Julien verwendet; die Okulation wird von diesen willig angenommen — man erzielt damit verhältnismäßig dauerhaftere Bäume.

Frage: Wie verhält es sich mit der im Februarheft S. 20 des „Obstbau“ empfohlenen Thran- bezw. Tabak-Thranseife? Ist dieselbe gegen die angeführten Schädlinge mit Erfolg anzuwenden? Wenn ja, in welchem Prozentsatz und wo erhält man diese Seife?

Antwort: Praktische Erfahrungen wurden bei uns bis jetzt, soviel bekannt, mit dieser Seife nicht gemacht, auch wissen wir keine Bezugsquelle. Im allgemeinen können die Thran- wie auch Petrolseifenlösungen zur Vertilgung von Blattläusen und Raupen mit ziemlichem Erfolg benützt werden, nur muß man durch eigene genaue Versuche den notwendigen Wasserzusatz feststellen, indem man junge Triebe und Schädlinge in probe Weise verdünnte Flüssigkeit taucht. Wenn die Läuse bezw. Raupen in kurzer Zeit absterben und die Triebe, nachdem sie von der Sonne kräftig beschienen sind, gesund bleiben, hat man die richtige Mischung. Von erfahrener Seite wurde Tabakwasser als das billigste und für die Pflanzen unschädlichste Mittel gegen Blatt- und Blattläuse empfohlen. Es wäre sehr wünschenswert, wenn von Seiten unserer Mitglieder,

welche Erfahrungen mit Thranseife gemacht haben, dieselben (auch im Kostenpunkt) unserem Vorstand mitgeteilt würden.

Frage: Wie bekämpft man den Pflaumenbohrer, welcher, wenn Pflaumen und Zweifelhagen ungefähr haselnußgroß sind, dieselben in der Mitte des Stiels anbeißt, so daß dieselben abfallen, und wie bekämpft man die Raupen, welche an Aprikosen Blätter und Früchte anfressen?

Antwort: Das Weibchen des Pflaumenbohrers (*Rhynchites cupreus*) beißt an unreifen Pflaumen, Zweifelhagen und Kirichen den Stiel halb durch, nachdem es zuvor ein Ei in die Frucht gelegt hat. Diese fällt bald ab und das Ei entwickelt sich in der abgefallenen Frucht weiter. Es ist deshalb vor allem notwendig, daß die abgefallenen Früchte öfters zusammengelesen und vernichtet werden, die kleinen Käfer kann man durch Abklopfen von den Bäumen, am frühen Morgen in untergelegte Tücher, fangen.

Die Raupe an den Aprikosen gehört unter die Gattung der Wickler, dieselben sollten, sobald sie sich zeigen, durch Zerdrücken schadlos gemacht werden. Bei großer Verbreitung ist das Besprühen mit Petrolwasser (2 Liter Petroleum und 8 Liter Wasser) mit der Holderischen Petrolspritze von gutem Erfolg.

Frage: Es ist mir als Radikalmittel gegen Blutläuse eine Mischung von Fuselöl, Weingeist, Schmierseife und Wasser empfohlen worden. Wie ist die genaue Zusammensetzung und ist die Wirkung dieses Mittels bekannt?

Antwort: Die in Frage stehende Mischung ist identisch mit dem bekannten und bewährten Neßlerschen Blutlausmittel — 50 Gramm Schmierseife werden mit 650 Gramm Wasser aufgelöst und hierzu 100 Gramm Fuselöl und 200 Gramm Weingeist gemischt. Diese Mischung wird mit einem Pinsel auf die Blutlausherde gestrichen bezw. aufgetupft. Es wurde hervorgehoben, daß man den Blutläusen auch im Boden, wo sie sich häufig an den Wurzeln befinden, beikommen müsse, da von hier aus ebenfalls Nachwuchs auf die Bäume übergeht. Es empfiehlt sich, die Erde um den Stamm stark befahrener Bäume auf etwa 2 Fuß im Umkreis um den Stamm bis auf die Wurzeln abzuheben, dann 2—3 Pfund Tabakstaub auf die Wurzeln zu streuen und mit der Erde wieder zu decken. Durch den Regen wird der Tabakstaub nach und nach ausgelaugt und es werden die Läuse dadurch getötet.

Zum Schluß brachte der Vorstand die Heilung des Gummi- oder Harzflusses an Steinobstbäumen, an der Hand verschiedener Fachblätter, zur Kenntnis. Herr Dr. Rud. Aberhold

Vorstand der biologischen Abteilung des Kaiserl. Gesundheitsamtes in Berlin, warnte nach angeführten praktischen Erfahrungen vor der Anwendung des seither empfohlenen Mittels — 50% Essigsäure gemischt mit 50% Wasser —, da er damit schlimme Erfahrungen gemacht habe, indem die Rinde der behandelten Wunden angegriffen wurde und abgestorben ist. Professor Müller in Thurgau nimmt dieses Mittel in Schutz (Pomolog. Monatshefte 1903 S. 40) und empfiehlt mit obigem Mittel, mehrfach zusammengelegte Leinwandläppchen, welche nicht größer als die ausgechnittene Wundstelle sein dürfen, zu tränken und durch ein einfaches Band auf der Wunde festzuhalten, auf diese Weise kann eine schädliche Einwirkung auf die gesunde Rinde nicht stattfinden und die Vernarbung nicht gehindert werden. In der Zeitschrift des Luxemburger Obstbauvereins, „Der Obstbaufreund“, empfiehlt ein Gartenbesitzer, die Harzflußstellen sauber auszuscheiden, einigemal mit Essig auszuwaschen und mit frischgelöschtem Kalk, welcher breiartig sein soll, auszustreichen, sowie Längsschnitte über und unter der Wunde und auf der entgegengesetzten Seite derselben mit scharfem Okuliermesser anzubringen, zum Schluß dann noch den ganzen Stamm mit Kalkmilch anzustreichen. Außerdem wird noch eine reichliche Gabe von Kalkstaub in den Boden gebracht. Dieses letztere halten auch wir, neben einer örtlichen Wundbehandlung, für das beste Mittel, den Harzfluß möglichst zu unterdrücken.

Mit freundlichem Dank für die eingehenden Beantwortungen der Fragen schloß der Vorstand die Versammlung.

Neu gegründete Obstbauvereine.

Obst- und Weinbauverein, Sektion des Landw. Bez.-Vereins des Amtsoberamts Stuttgart, Vorstand: E. Schädle, Profurist, Baihingen a. F. — Obstbauverein Kupferzell, Vorstand: Schultzeiß Karle, Wauersbach. — Lokal-Obstbauverein Schloß Zeil M. Leutkirch, Vorstand: W. Ruchte, fürstl. Baumwart, Schloß Zeil. — Den Gründern dieser Vereine unsern Dank für ihre Bemühungen, den Vereinen unsere besten Glückwünsche!

Die im vorigen Jahre in Neunack, Post Dornstetten, ins Leben getretene Obstverwandgenossenschaft, unter Leitung des Herrn Pfarrer Bazlen dort, ist dem Landesverein mit 36 Mitgliedern beigetreten, ferner wurde in Eindringen ein Distriktsobstbauverein gegründet (Schriftführer Herr Pfarrer Krauß dort), welcher dem Landesverein beiträt und für seine Mitglieder den „Obstbaumfreund“ in 140 Exemplaren beziehen wird. Wir wünschen beiden Vereinigungen zum schönen Anfang ein kräftiges Weitergehen.

Obstbauverein Schloß Zeil. Am 15. Febr. d. J. wurde in Schloß Zeil ein Lokal-Obstbauverein gegründet. Derselbe führt den Namen „Lokal-Obstbauverein Schloß Zeil und Umgebung“. Protektor desselben ist Se. Durchlaucht Fürst Wilhelm von Waldburg-Zeil-Trauchburg. Als Vorstand wurde fürstl. Baumgärtner Ruchte gewählt. Herr Ruchte, der bereits zwei Obstbaukurse in Hohenheim und einen Mostbehandlungskurs in Weinsberg besuchte, ist als tüchtiger Fachmann im Württemb. Obstbauverein längst bekannt und von demselben seinerzeit auch prämiert worden. Als Stellvertretervorstand wurde Herr Pfarrer Staib von Seibranz, als Schriftführer und Kassier Herr Lehrer Humm von Schloß Zeil und als Ausschußmitglieder die Herren: Sattlermeister Meiser-Seibranz, Dekonom Hermann-Thalacker, Dekonomieverwalter Wörz-Schloß Zeil und Dekonom Bußer-Herbrachhofer Einöde gewählt. 27 Männer ließen sich sofort in den Verein aufnehmen und es ist sicher anzunehmen, daß noch recht viele Anmeldungen erfolgen. Auch wurde beschlossen, sich dem Würt. Obstbauverein anzuschließen. Möge der neugegründete Verein blühen und gedeihen!

Schloß Zeil.

S.

Personal-Nachrichten.

Als Nachtrag zu den Notizen im Märzheft, S. 43, teilen wir mit, daß den drei Inhabern der Firma W. Kall, Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer in Eningen u. Achalm, Mitglied unseres Vereins, aus Anlaß des Geburtsfestes des Königs der Titel „Königlicher Hoflieferant“ verliehen worden ist.

III. Litteratur.

Die Forderungen von Obstbäumen und Fruchtgehölzen. Bearbeitet von Ph. Held. 287 farbige Abb. auf 8 Tafeln. Stuttgart. R. G. Luz. N. 3. 75.

Wir freuen uns, dieses neueste schöne Werk unseres verdienten Mitglieds und Mitarbeiters hier anzuzeigen und — wir wollen's gleich sagen — unbedingt und für jedermann empfehlen zu

dürfen. Daß das Werk sich auf die einfachen und praktischen Vereblungsarten beschränkt und künstliche Spielereien außer Betracht läßt, rechnen wir ihm nur zum Verdienst an. Das Buch sollte vor allem in die Hand jedes Baumwärters kommen, die als die richtigen Baumpfleger doch vor allem auch dieses Geschäft in Beschlag nehmen sollten, schon um die richtigen Sorten einzuführen und Pfuschereien vorzubeugen; aber es paßt auch in jede Fortbildungsschule und Schulbibliothek, sofern der Text sehr reichhaltig ist und die verschiedensten Fragen ausführlich und klar genug auch für den, der von der Sache noch gar nichts versteht, beantwortet, z. B.: Was versteht man unter Vereblung? Welche Vorteile erreichen wir durch Vereblungen in der Anzucht? in der Baumschule? in Obstgärten? in Baumgütern? Welche Unterlagen sind zu wählen? Wie sind umge-

pfropfte Bäume in den ersten drei Jahren nach der Vereblung zu behandeln? u. s. w. Auch ein geschichtlicher Teil über die Einführung der Vereblungen fehlt nicht. Die Ausstattung ist hübsch und der Preis in der That bescheiden.

Auf der niederbayr. Obstausstellung in Landshut erhielten die Farbentafeln die silb. Medaille. **Landesobstsortiment für das Königreich Sachsen.** Von Gartenbauinsp. Braunbart. C. Heinrich, Dresden. 75 f.

Das Sortiment umfaßt 50 Apfel- und 50 Birnensorten. Ferner wurde eine engere Auswahl von je 15 Sorten Äpfel und Birnen zusammengestellt, welche sich zur Anpflanzung als Hoch- und Halbhochstämme behufs Massenerzeugung von Tafel- und Wirtschaftsobst im ganzen Lande eignen. In das Sortiment sind auch Schalen- und Beerenobstfrüchte aufgenommen.

IV. Monats-Kalender.

April.

Schluß mit dem Baumsaß. Umpfropfen. Schröpfen. Junge Bäume bei Trockenheit gießen. Blühende Spaliere je nachdem vor Frost schützen. Baumwunden ausschneiden und verstreichen. — Schon erfolgte Gemülsaaten nachsehen und morgens etwas gießen. Monatrettige, Rettige, Erbsen, Spinat, Gelberüben, Roterüben, Löwenzahn zc. säen. Spargelbeete umgraben und düngen (auch neu anlegen). Seplinge aus dem Mistbeet ins Freie (Salat, Kohlraben, Zwiebeln zc.), aber erst in der zweiten Hälfte des Monats. — Rosen heraus und herauf und be-

schneiden. Primeln, Aurikeln, Asters, Golblad, Winden, Wunderblume, Glockenblume, Kapuziner zc. aussäen. Die ersteren, Primeln, Aurikeln, dann Leberblümchen, Weilchen zc. jetzt nach Verblühen zerteilen und verpflanzen. In der zweiten Monatshälfte können Granaten, Evonymus, Lorbeer, also die härteren im Keller überwinterten Pflanzen ins Freie oder auf den Balkon gestellt werden. Die Topfblumen recht an die frische Luft gewöhnen, damit sie nun halb auch ins Freie gethan werden können (nach 15. Mai). Künstliche und natürliche Vermehrung.

V. Insekten-Kalender.

April.

Was man jetzt an den Bäumen schütteln oder klopfen kann, wenn man früh aufsteht: Nusselblütenstecher, Birnknospenstecher, Pflaumenrüsselkäfer, Pflaumenbohrer, Pflaumenägeweipe. Was man jetzt recht begießen soll: die Ameisen, die den Spalierbirnblüten so gefährlich werden können — heißes Wasser in das aufgespatete Nest unter Beigabe einer Handvoll Salz.

Was man derzeit wegschneiden und verbrennen soll: an Johannisbeeren alle Zweige mit geschrumpfter Rinde oder gar einem Bohrloch — die Puppe des schädlichen Johannisbeergläsflüglers sitzt noch drin (fliegt im Juni aus).

Was man jetzt zerdrücken soll: die Raupen des Ringelspinners (graublauer Kopf mit zwei schwarzen Saumpunkten, mit bunten Längslinien am Körper) — früh morgens sitzen sie auf einem

Klumpen in feinem weißem Ge-spinn und fressen von April—Juni das Laub der Obstbäume.

Was man sorgfältig hegen soll: die Singvögel durch Aufstellen der Nistkästen.

VI. Kleine Mitteilungen.

Obstverkehr auf den württembergischen Staatsseisenbahnen im Herbst 1902. In den Monaten September—Dezember 1902 sind auf den württ. Staatsseisenbahnen von fremden Bahnen 4826 Wagenladungen Obst angekommen (September—November 1901: 5193), und zwar aus der Schweiz 2867, Italien 702, Oesterreich-Ungarn 492, Bayern 288, Baden 251, Frankreich 88, Elsaß-Lothringen 47, Preußen 43, Tirol 19, Belgien 17, Hessen 12 Wagen. Von den eingelaufenen Wagen fallen auf Stuttgart-Nordbahnhof 2440, Ulm 343, Reutlingen 293, Eßlingen 278, Tübingen 109, Göppingen 106. Weitere 29 Stationen hatten einen Empfang zwischen 100 und 10 Wagen und 104 Stationen einen solchen von 10 Wagen und weniger. Zur Versendung nach Stationen außerhalb von Württemberg gelangten im Herbst 1902 364 (1901: 6) Wagenladungen Obst.

Der **Vogelschutz** kam in der Reichstags-sitzung vom 18. Febr. d. J. wieder zur Sprache. Der Bericht lautet: Abg. Bock-Stoburg (Fr. Vp.) kommt auf die Frage des Vogelschutzes zurück. Der Staatssekretär habe seinerzeit eine Reform des Vogelschutzgesetzes in Aussicht gestellt, sobald die Pariser Vogelschutzkonvention ratifiziert sei. Diese Zusage sei leider bis jetzt nicht erfüllt worden, trotzdem die Unterlage dafür geschaffen sei. Staatssekretär Graf Bjadowsky erwiderte: Eine Novelle zum Vogelschutzgesetz haben wir ausgearbeitet und stehen im Verkehr mit dem Landwirtschaftsminister über Forderung dieses Gesetzes. So einfach, wie Herr Bock glaubt, ist die Sache aber nicht. Wir hoffen den Gesetzentwurf in der nächsten Session vorlegen zu können. — Schweizer Blätter: Von den Grenzschollwächtern wurden letztes Jahr auf den Streitreuten längs der italienischen Grenze über 18000 Jungvordrichtungen für kleine Vögel zerstört. Die tessinischen Kantons- und Gemeindebehörden unterstützen die eidgenössische Zollverwaltung bei ihren Tiereschutzbestrebungen fast gar nicht, weil jenseits der Grenze auch nichts geschieht, um der Vogelmorderei zu steuern. (Das sind immer noch tief bedauerliche Zustände. D. V.)

Vernichtung der Vogelwelt und ihre Folgen. Während eines einzigen Frühlings vor einer Reihe von Jahren wurden in einer französischen Provinz nicht weniger als 1500 Vogelnester ausgenommen. Dies bedeutet den Verlust von 6000 Vögeln, welche ihrerseits an-

nähernd 6 Millionen Kerse verfligt haben würden. Im Jahre 1860 wurden 100 Käfige gefüllt mit den verschiedensten Arten insektenfressender Vögel von Baden nach Neu-Süd-Wales gesandt, heutzutage ist eine zweite derartige Sendung unmöglich, weil die betreffenden Vögel viel zu selten geworden sind. Aber nicht nur das Verschwinden des Vogel Lebens und des Vogel gefanges aus Wald und Feld ist zu beklagen, auch Landwirtschaft, Garten- und Weinbau haben sehr empfindlich darunter zu leiden. Man hat berechnet, daß einzelne Vögel etwa 200 000 Insekten während eines Sommers, andere gegen 600 täglich verzehren. Eine einzige insektenfressende Vogelart schützt auf diese Weise täglich 3200 Weizenkörner und 1150 Weinbeeren. In Vérault allein kostet die Vernichtung insektenfressender Vögel nach angestellten Berechnungen dem Departement jährlich 100 000 Hektoliter Wein. Andere Gegenden Frankreichs sind aus dem gleichen Grunde durch Insekten vollständig verwüdet.

Zur Anpflanzung von Kirschkäulen. Besser, als auf der Ebene, gedeiht der Kirschkäule an sonnigen Abhängen. Schwerer Lehmboden sagt ihm weniger zu, als leichterer. So gar da, wo Nagelschuh oder Sandstein stellenweise nur wenige Zoll mit Erde bedeckt sind, kommt er noch gut fort. Zur Anpflanzung wähle man in erster Linie kräftige Bäume aus inländischen Baumschulen. Die Anpflanzung kann im Herbst und Frühling, jedoch vor dem Blühen, mit gleich gutem Erfolg geschehen. Sorgfalt dabei lohnt sich reichlich. Viele frischgepflanzte Kirschkäule verdorren im Juni. Durch mehrmaliges reichliches Begießen kann dieser Kalamität vorgebeugt werden. Am meisten Früchte tragen diejenigen Bäume, deren weit herabhängenden Äste den ganzen Stamm beschatten. Pflanzet auch Kirschkäule und pfleget sie!

Obstbaumzählung. Die Ergebnisse der der Obstbaumzählung, die für den Umfang des deutschen Reichs zum erstenmal i. J. 1900 stattgefunden hat, werden in dem soeben erschienenen Vierteljahrsheft zur Statistik des deutschen Reichs 1902 II veröffentlicht. Es waren, ohne Rücksicht auf die Tragfähigkeit, die auf dauerndem Standort befindlichen Äpfel-, Birn-, Pflaumen- (Zwetschgen-) und Kirschkäule (einschl. des Zwerg- und Spalterobstes) zu zählen. Im deutschen Reich wurden gezählt: 168,4 Mill. Obstbäume, davon entfallen auf Äpfel- 52,3 Mill. = 31 v. H.,

Birn= 25,1 Mill. = 15 v. H., Pflaumen= (Zwetschgen=) 69,4 Mill. = 41 v. H., Kirschbäume 21,6 Mill. = 13. v. H. Auf ein qkm Gesamtfläche des Reichs kommen durchschnittlich 311 Obstbäume, davon 128 Pflaumen= (Zwetschgen=), 97 Apfel-, 46 Birn- und 40 Kirschbäume. Nur auf die landwirtschaftliche Bevölkerung, deren Zahl zuletzt im Juni 1895 festgestellt wurde, verteilt gedacht, entfielen auf je 100 Personen 495 Obstbäume. Auf den Kopf der Bevölkerung kamen nach obigem im Jahr 1900 ziemlich genau 3 Obstbäume. Die Zahl der Obstbäume genügt aber für den Verbrauch der Bevölkerung noch nicht, da nach der Statistik des „auswärtigen Handels des deutschen Zollgebiets“ die Mehreinfuhr von frischem und einfach zubereitetem (gebörrtem, getrocknetem etc.) Obst der genannten vier Arten i. J. 1900 2,2 Mill. Doppelzentner im Wert von 36,3 Mill. M. und i. J. 1901 2 Mill. Doppelzentner im Wert von 39,4 Mill. M. betrug. Um einen, wenn auch nur ganz unge-

fähren Anhalt zu geben, welche Zahl Obstbäume etwa nötig sein würde, um 2 bis 2,2 Mill. Doppelzentner Obst zu erzeugen, sei erwähnt, daß in Württemberg im zehnjährigen Durchschnitt 1891/1900 die Obsternte von 7 354 000 Bäumen genannter vier Arten 1 046 000 Doppelzentner betrug, hiernach also eine Vermehrung der ertragsfähigen Obstbäume um rund 15 Mill. nötig wäre.

Der größte Obstgarten der Welt wird in den Ozark-Bergen in Kansas angelegt. Ein „Truft“ hat dort 5000 Acres (1 Acre = 40 Ar) angekauft und wird auf diesem gewaltigen Komplex nur Apfelzucht betreiben. Auf jedem Acre werden 50 Bäume gepflanzt, mithin wird der „Garten“ eine Viertelmillion Bäume aufweisen. Es werden nur zwei Sorten Bäume angepflanzt, und die ersten Erträge erwartet der „Truft“ erst nach sechs Jahren. Dann aber glaubt er eine ergiebige Einnahmequelle auf fünfzig Jahre zu haben. (Fr. Stg.)

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier **Karl Stähle**, Stadtpflegerbuchhalter in Stuttgart, einzusenden.

Anzeigen.

Nistkästen für sämtliche **Höhlenbrüter** aus rundem Naturholz mit der Rinde, vom Würtemb. Obstbauverein für seine Mitglieder bezogen, empfiehlt **J. Weiss, Böblingen (Württ.)**.
Preisliste gratis und franko. [9]

Ia. kaltflüssiges
Baumwachs
langjährig bewährte Marke
per Kilo 1 Mk. 20 Pf.
empfiehlt [14]
Carl Grünzweig, Esslingen a. N.

2 Rosen-Neuheiten 1901.
Die einzige reinweiße Remontant-Rose **Fran Carl Druschki** (Schneekönigin genannt). Sollell d'or (Goldne Sonne), Blume ist herrlich reingoldgelb und rosa berandet. Beide Sorten sind als Garten-, Park-, auch als Säulen-Rose und Einzelpflanze zu verwenden, starkwüchsig und winterhart. Pflanzen mit Topfballen 10 St. 6 M. Schlingrosen Gr. Rambler, rote und weiße, Leuchtfarn, Helene, Rubin, 10 St. 5 M. Stachel- u. Johannisbeerhochstämme in besten Sorten, schöne Stämmchen und Kronen, 12 St. 10 M. empfiehlt [19]
C. Mauk, Heilbronn a. N.
(Meine Hochstämme erhielten in Mainz 1901 und in Königsberg i. Pr. 1902 je eine Silb. Medaille.)

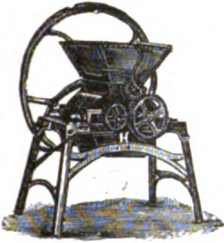
Verz. Drahtgeflecht

1 Rolle 50 □ m von M. 7.40 an empfiehlt und versendet Preisliste [6]
L. B. Guberon, Göppingen.

Beerensträucher u. Beerenpflanzen aller Art in nur besten Sorten liefert billig (Preisliste zu Diensten)
C. E. Schmidt, Beerenobstschulen.
Lauffen a. N. [18]

Die **Stuttgarter Vereins-**
empfiehlt sich zur **Buchdruckerei**
Anfertigung von Druckarbeiten aller Art.

J. Eckhardt & Sohn, Maschinenfabrik, Ulm



empfehlen ihre rühmlichst bekannten Spezialitäten:

Mühlen und Pressen

zur Obst-, Trauben- und Beerweinabereitung.

Unsere Obstmühlen mit Steinwalzen wurden schon oftmals mit höchsten Auszeichnungen prämiert, insbesondere Straßburg 1891 von der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft mit dem 1. Preis für leichtesten Gang und größte Leistung bei feinstem Mahlgut. Dauerhafteste Ausführung unter Garantie bei billigen Preisen.

Prospekte gratis und franko. [7



Obstbäume & Beerenobst.

Kulturbestand: 30 000 veredelte Obstbäume in verschiedenen Jahresklassen. 5000 Beerenobststräucher.

Empfehle in gesunder und reeller Ware in guten Sorten:

Hoch- und Halbstämme.

[34

Äpfel, Birnen, Zwetschgen, Pflaumen, Reineclauden und Kirschen.

Pyramiden und Spaliere (Zwergobst).

Äpfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen u. Pfirsiche, 1 jähr. Veredel. a. Doucin; passend zu allen Formen. Stachel- und Johannisbeer, hochstämmig veredelt und Sträucher. Rosen, Schlingpflanzen und sonstige Biergehölzer. Infolge bedeutender Vorräte große Auswahl und billige Preise.

Muster stehen auf Verlangen zur Verfügung.

Fr. Ushöfer, Baumschulen, Edeßingen (Württ.) b. Mergentheim.

G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 123.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt, bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

„Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verstärkungshülse

à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel, als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baumwachspfanzen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel, Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln, Scheren, Messer, Beile, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.

in allen Formen.

[3



Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!

Albert Schöck, Stuttgart, Gerberstraße 18, ☐ Telefon 2811 ☐
(Ecke Sophienstraße) empfiehlt sein Lager in:

Düngemittel!

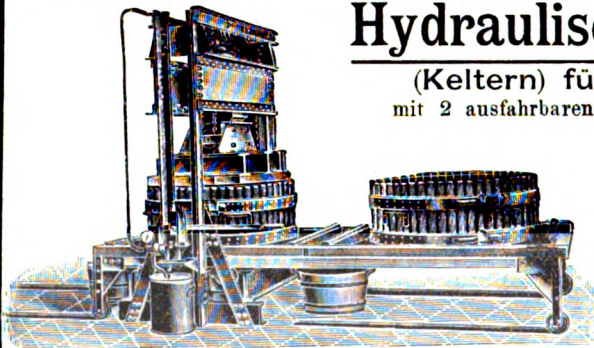
Peru-Guano, Chilisalpeter, Superphosphate, Kali-Superphosphate, Kali-Salze, Thomasphosphatmehl, Kainit, Knochenmehl, Hornmehl, Hornspäne zc. zu den billigsten Preisen. Prima holl. Torfmoß für gärtnerische und hygienische Zwecke in Ballen und Säcken billigst.

Bespritzungsmittel!

Alleinverkauf d. Heufelder Kupfersoda, bestes und bequemstes Bespritzungsmittel gegen Pilzkrankheiten an Obstbäumen, Neben zc. Mit 1 Kilo kann in 2—3 Minuten 150—200 Etr. Kupfersoda-brühe hergestellt werden. Preis per 1 Kilo-Pak. M. 1.25. Heufelder Kupfersodaschwefel, spritzt u. schwefelt zugleich, 1 K.-Pak. M. 1.

Futtermittel!

General-Depot v. Knorr's „Zuckerhafermehl“, bestes Kraftfutter für Pferde, Rindvieh und Schweine. Prima Melassekeime, Fleischfuttermehl, Futterknochenmehl (gerein. phosphorsaurer Kalk), Hundekuchen, Fleischfasern u. Küdenfutter zu den billigsten Preisen. Preisverzeichnis u. Prospekte v. sämtl. Artikeln gratis u. franco zu Dienft.



Hydraulische Pressen

(Keltern) für Grossbetrieb,
mit 2 ausfahrbaren Körben oder ☐ Kasten.

Wein-, Obstwein- und Fruchtsaft-Pressen

mit Herkules-Druckwerk, Holz-
oder Eisenbiet.

Obst- und Traubenmühlen

Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.

Spezialfabrik für Obstverwertungsgeräte.

Zeugnis. Teile Ihnen gerne mit, dass die von Ihnen dieses Spätjahr bezogene hydraulische Kelter HPR 2 neben viel Ersparnis an Arbeitskräften und grosser Leistungsfähigkeit sehr gut funktioniert und somit zu meiner vollsten Zufriedenheit ausgefallen ist. Ich kann dieselbe deshalb jedermann bestens empfehlen.

Schorndorf (Württ.), 4. Dez. 1902.

[10]

Ernst Krauter, Mostereibesitzer.

Seltene Gelegenheit. Vollständiger Ausverkauf.

Mein an die Eisenbahn verkauftes Geschäftsareal, 171 ar groß, muß bis Frühjahr 1903 geräumt sein, mein Vorrat aber, sowohl in fertiger schöner starker Ware, wie auch jüngerer zum Verschulen ist noch überaus groß und beläuft sich auf viele Tausende, wesshalb ich genötigt bin, zu jedem nur annehmbaren Preise zu verkaufen, vorrätig sind:

Obstbäume in allen Formen, **Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren, Erdbeeren, Alleebäume, Zierbäume, Ziersträucher, Koniferen, Schlingpflanzen, Apfelwildling, Dahlien** zc. [6]

==== Ausverkaufspreisliste gratis und franko! ====

Alb. Gminder, Baumschulenbesitzer. Reutlingen.

NB. Zahlreiche Anerkennungen bestätigen die Realität des Ausverkaufs.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o. 5.

Stuttgart, Mai.

1903.

I. Praktischer Obstbau.

Der Krebs der Obstbäume und seine Behandlung.

Von Dr. Rud. Aberhold, Geh. Reg.-Rat und
Rud. Goethe, Kgl. Landesökonomie-Rat.

Die Obstzüchter pflegen jede nicht mit glatten Ueberwallungswulsten heilende, also jede weiter um sich fressende Wunde als Krebs oder Wolf zu bezeichnen. Solche Wunden können hervorgerufen werden durch die Gegenwart von Insekten, wie Blutläusen, Käupchen eines Glasflüglers, Wickerräupchen, stäferlarven, oder durch öfter wiederholte Frostschäden, oder endlich durch einen Pilz mit Namen *Nectria ditissima* Tul. Da alles, was eine andere Ursache hat, auch eine andere Krankheit ist, so werden unter dem Namen Krebs vom Obstzüchter also verschiedene Krankheiten zusammengefaßt. Sie können auseinander gehalten werden, wenn man sie als Blutlaus-, Wickler-, Frost- u. s. w. Krebs bezeichnet.

Die weitaus häufigste und verbreitetste Krebsform ist unzweifelhaft der *Nectria*-Krebs, den man deshalb auch mit vollem Rechte den wahren oder echten Krebs nennt. Er zeigt sich nicht bloß an allerhand Obstbäumen, sondern auch an den verschiedensten Waldbäumen. Praktisch am bedeutungsvollsten, weil am häufigsten, ist er für den Apfelbaum, doch leiden auch an manchen Orten die Birnen ziemlich stark von ihm. Seine Verbreitung am Steinobst scheint dagegen geringer zu sein, ist aber vielleicht bisher wenig beachtet worden.

Beim Apfelbaum kann man zwei Formen von *Nectria*-Krebs, die offene und die geschlossene, unterscheiden. Der offene Krebs (auch brandiger Krebs genannt), der seinen Anfang namentlich gern in Astwinkeln oder um kleine Nestschen und um Knospen herum nimmt, stellt eine mehr oder weniger große, offene Wunde dar, welche von zerissenen Wundrändern umgeben ist, vergl. Abb. 1 u. 2. Bei aufmerkamer Betrachtung erkennt man, daß diese Wundränder in konzentrischen Ringen um die Mitte der Wunde herum angeordnet sind — ein Merkmal, das für diesen Krebs besonders kennzeichnend ist. Der geschlossene Krebs (auch knolliger Krebs genannt) stellt dagegen Knollen von Nuß- bis Kindskopf-Größe dar, die beim Durchsägen in ihrem Innern stets einen mit vermoderten Massen erfüllten Spalt erkennen lassen, vergl. Abb. 3. Gegen diesen Spalt neigen sich regelmäßige Schichten des Holzes der Knolle fächerförmig zusammen. Der Spalt und die regelmäßige Lagerung dieser Schichten unterscheiden diese Krebsknollen von Majerknollen oder Knollen anderer Ursache. Zwischen diesen beiden Formen des Krebses giebt es allerhand Uebergänge und zwar bisweilen auf ein und demselben Baum, Ast oder Zweig. Der Krebs zeigt sich an alten und jungen Stämmen, an starken und dünnen Zweigen, und geht in einer etwas veränderten, weiter unten geschilderten äußeren Erscheinung sogar auf die jüngsten Triebe über, die unter seiner Wirkung völlig absterben und vertrocknen

— eine Erscheinung, die zur Spitzendürre der Apfelbäume führen kann.

An der Birne kommt meist nur offener Krebs vor, doch sah ihn Goethe an der Sommer-Magda-

lene knollig. Beim Steinobst werden die Krebswunden stets gummiartig und tragen, so weit sie bisher beobachtet worden sind, nicht immer ein so charakteristisches Bild zur Schau, wie beim

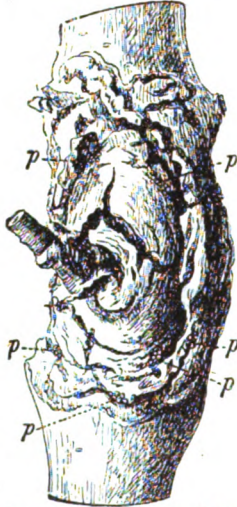


Abb. 1. Eine offene Wunde des echten Krebses. $\frac{2}{3}$ nat. Gr. (Bei p Fruchtkörper der Nectria.)

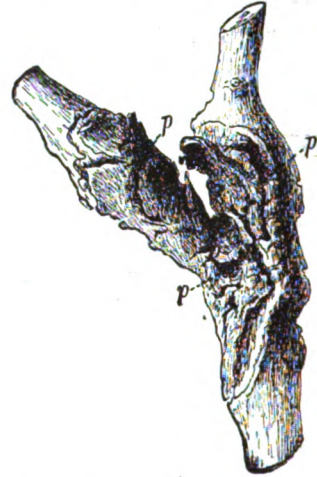


Abb. 2. Ein Winkelkrebs. $\frac{2}{3}$ nat. Gr. (Bei p Fruchtkörper der Nectria.)

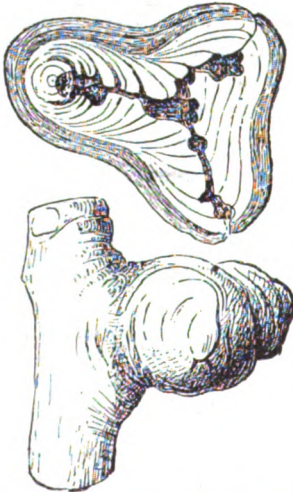


Abb. 3. Ein geschlossener Krebs und ein Querschnitt durch denselben. Nat. Gr.

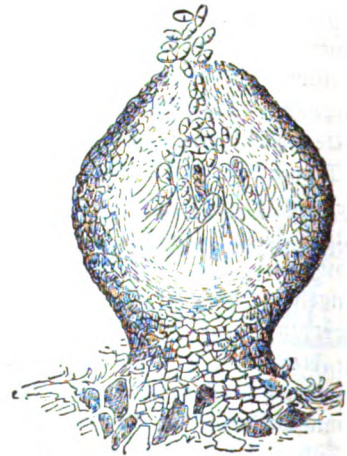


Abb. 4. Ein stark vergrößerter, der Länge nach aufgeschnittener Fruchtkörper (Perithecium) der Winterfruchtform des Nectria-Pilzes.

Apfel, sodaß sie nicht immer mit Sicherheit von Wunden anderer Ursache unterschieden werden können.

Die Entstehung der verschiedenen Formen des Krebses beim Apfelbaum ist folgende. Hervorgerufen werden sie sämtlich durch den Pilz

Nectria ditissima Tul. Derselbe bildet auf den Krebswunden zweierlei Fruchtkörper aus: im Sommer zeigen sich, wenn längere Zeit feuchtes Wetter herrscht, daselbst kleine stecknadelkopfgroße, weiße, wie ein Wattestückchen aussehende Flämmchen oder weiße Knötchen, die oft zu vielen

gleichzeitig über die ganze Wunde verteilt erscheinen; im Winter und Frühjahr dagegen entstehen auf den Krebsstellen schön rot gefärbte Fruchtkörperchen von der Größe eines winzigen Stecknadelköpfchens. Sie sitzen in der Regel herdenweis beisammen in den Rissen und Sprüngen der Wunde (vergl. Abb. 1 u. 4). Beide Fruchtformen des Pilzes erzeugen in großer Menge winzige, nur mit dem Mikroskop erkennbare Sporen, welche zur Verbreitung der Krankheit dienen. Die Sporen der Sommerform sind von denen der Winterform sowohl der Gestalt wie der Entstehung nach verschieden, vergl. Abb. 5. Erstere bilden sich am Ende von Fäden, die dicht gedrängt stehen und so das weiße Wattlefädchen und

Knötchen darstellen; letztere in Schläuchen, welche auf dem Grunde des flaschenförmigen Fruchtkörpers sitzen. Erstere fallen bei der Reife von den Trägern einfach ab, und werden durch Wind, Regen oder Tiere verschleppt, letztere werden in einer nicht näher zu schildernden Art aus dem Hals der Flasche herausgestoßen (vergl. Abb. 4) und dann wie erstere verschleppt. Die Gestalt beider ist aus den angeführten Abbildungen ersichtlich. Gelangt solch eine Pilzspore, gleichgültig, ob sie der Sommer- oder Winterfruchtform des Pilzes entstammt, in einen zufällig in der Rinde des Baumes befindlichen kleinen Riß, so keimt sie daselbst, indem aus ihr ein dünner, für das bloße Auge nicht sichtbarer Faden hervortwächst, der

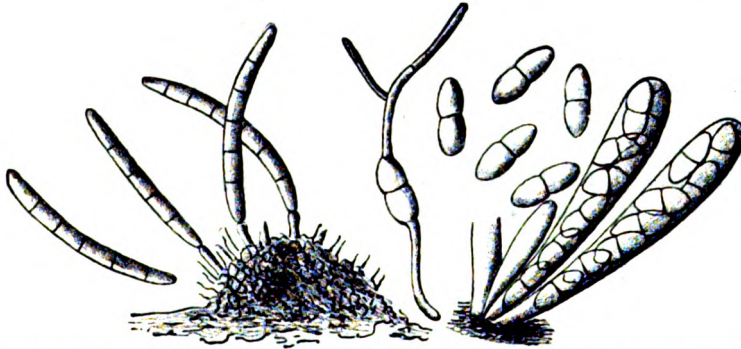


Abb. 5. Links: Partie aus einem Räschen der Sommerfruchtform der Nectria mit vier Sommer-sporen; rechts: zwei Schläuche und mehrere Sporen aus der Winterfruchtform (Abb. 4) des Pilzes; davon eine Spore keimend. Vergr. $400/1$.

in die Rinde eindringt, sich dort verzweigt und sich in ähnlicher Weise dort verbreitet, wie die Wurzeln einer höheren Pflanze sich im Erdboden ausbreiten. Ueberall, wo diese Pilzfäden hinkommen, stirbt die Rinde ab, trocknet und sinkt um die Ansteckungsstelle herum ein. So ist zunächst eine an Rindenbrand erinnernde Beschädigung entstanden; der Baum sucht dieselbe zu verheilen, indem er rings um sie herum einen Ueberwallungswulst bildet. Doch ehe die Wunde völlig geschlossen ist, bringt der Pilz wieder in den lockern Wundenrand ein und tötet ihn ganz, was wieder das Absterben und Einsinken eines Rindenringes zur Folge hat. Der Baum sieht sich dadurch veranlaßt, einen neuen Ueberwallungswulst zu bilden, der aber alsbald das Schicksal des ersten teilt; es folgt ein dritter, vierter u. s. w. und die Wunde kommt nie zum völligen Verschuß, da

der Pilz das Verheilungsbestreben fortwährend vereitelt. War die bei dem ersten Eindringen des Pilzes abgetötete Rindenpartie relativ groß und gleichzeitig die Ueberwallungsfähigkeit des Baumes nicht außergewöhnlich groß, so kommt ein offener Krebs zu stande, der sich unter den steten Angriffen des Pilzes fortwährend vergrößert. blieb dagegen die Abtötungszone der Rinde relativ klein, und gelang die Ueberwallung der Wunde nahezu, so entstand ein geschlossener Krebs. An den jungen Trieben ist in der Regel diese erste Abtötungszone so groß, daß sie den dünnen Zweig völlig umklammert und so das gänzliche Eingehen desselben herbeiführt, noch ehe überhaupt Ueberwallungswulste gebildet werden können. Dadurch kommt weder ein offener noch ein geschlossener Krebs, sondern die Spitzendürre zu stande.

Vergegenwärtigt man sich diese Entstehung des echten Krebses, so ist einmal leicht verständlich, wie die verschiedenen Bilder des offenen und des geschlossenen Krebses und der Spitzendürre durch eine und dieselbe Ursache erzeugt werden können; zum anderen auch nicht schwer, den echten Krebs von anderen krebsähnlichen Erscheinungen zu unterscheiden. Wenn so häufig Verwechslungen vorkommen, so liegt dies daran, daß sich oft genug in echten Krebswunden Insekten festsetzen, weil ihnen die abgestorbenen Rindenteile günstige Schlupfwinkel und die Wundränder günstige Ernährungsverhältnisse darbieten, und daß ebenso oft zu krebsähnlichen durch Insekten oder andere Ursachen hervorgerufenen Wunden der Nectria-Pilz hinzutritt und ihnen nachträglich in der weiteren Entwicklung das Aussehen von echten Krebswunden giebt.

Auf die neuerdings aufgestellte Behauptung, der echte Krebs werde durch Bakterien erzeugt, kann hier nicht weiter eingegangen werden.

Der Blutlauskrebs zeigt weder konzentrische Ueberwallungswulste, noch sind die Blutlausknollen innerlich mit einem Spalte versehen.

Der Wickler, Glasflügler- und der Käferlarvenkrebs sind leicht durch die vorhandenen Fraßgänge der Insekten zu unterscheiden; und der Frostkrebs endlich ist eine relativ seltene Erscheinung, da sich nicht gerade häufig Jahre mit Frostbeschädigungen hintereinander wiederholen und Frostwunden ohne eine solche Wiederholung ganz normal verheilen, wenn nicht etwa hinzutretende Nectria oder Blutläuse und andere Insekten ein Weiterumsichgreifen der Wunde zur Folge haben.

Zur Bekämpfung des Krebses empfiehlt sich Folgendes:

1. Die offenen Wunden und die Krebsknollen sind auszuscheiden oder, wo es die Dicke des befallenen Baumteiles zuläßt, besser auszumeißeln bis in die gesunde Rinde und auch der Tiefe nach bis ins gesunde Holz hinein. Besonders darauf gerichtete Versuche haben gezeigt, daß die Fäden des Pilzes seitwärts noch weiter als einen Zentimeter in scheinbar gesunde Rinde schon verbreitet und ebenso tief in das Holz eingedrungen sein können. Daher sollte beim Ausmeißeln, wo an-

gänglich, seitlich wenigstens 2 cm und der Tiefe nach mehr als 1 cm tief bis ins gesunde Gewebe zurückgegriffen werden. Die derart vom Pilze befreite Wunde ist sogleich hinterher mit Steinkohlen-Teer zu verstreichen, der des besseren Eindringens wegen durch Erwärmen dünnflüssig gemacht werden sollte. Diese Art der Wundbehandlung wird am besten im Laufe des Winters vorgenommen und sollte spätestens beendet sein, wenn die Bäume wieder Trieb zeigen.

2. Man vermeide den Anbau von notorisch krebsfüchtigen Apfelsorten. Es leiden nämlich gewisse Sorten stärker vom Krebs und andere weniger stark oder gar nicht; es ist aber in den einzelnen Obstbaugenden die Empfänglichkeit derselben Sorte bis zu einem gewissen Grade verschieden, sodaß eine örtliche Erfahrung dazu gehört, wenig empfängliche Sorten auszuwählen.

Als in hohem Maße krebsfüchtig können für die meisten Verhältnisse angesehen werden: Roter Herbst- und Weißer Winter-Kalvill, Geflammerter Kardinal, Champagner Reinette, Kanada Reinette, Roter Winter-Stettiner, die Grüne Sommer-Magdalene und die Knausbirne. Vielfach ganz oder fast krebsfrei sind: Roter Eiserapfel, Fürstenapfel, Carpentin, Purpurroter Cousinot, Langtons Sondergleichen, Gravensteiner und Boitenapfel.

3. Da erfahrungsgemäß Obstbäume in schweren, tonigen Böden mit hohem Wassergehalte besonders und fast immer krebsfüchtig sind, so bewirkt manchmal das Entwässern durch Drainage das Aufhören des Krebses.

4. Ob die Krebsempfänglichkeit auch durch Mangel an Kalk im Boden hervorgerufen und somit durch Zufuhr desselben beseitigt werden kann, bedarf noch genauer Prüfung.

5. Um die Gefahr der Ansteckung herabzumindern, müssen auch etwa in der Nähe der Obstpflanzungen stehende Parkbäume*) im Auge behalten und etwa an ihnen vorhandene Krebswunden in gleicher Weise ausgeschnitten und geteert werden, wie die der Obstbäume.

*) und Waldbäume, vor allem Buchen — wie viel treibige Buchen sieht man z. B. in den Wäldern der Alb! Red.

Keine „Zugäste“!

„Obstbau“ Nr. 2 giebt dem Gfäßbüchsen Taschentaler (im Monatskalender) das Wort. Derselbe sagt unter anderem: „Auch solche Bäume können jetzt schon abgeworfen werden, welche man im April und Mai umpfropfen will. Man vergesse dabei nicht, einige Zugäste stehen zu lassen.“

Der erste Satz ist nun ohne Zweifel sehr richtig; den zweiten dagegen halte ich mindestens für überflüssig. Zugäste läßt man ja doch nur stehen, damit die im Baume befindlichen Säfte sich besser vertreiben, verarbeiten können, wodurch der Gefahr, welche eine Saftstodung mit sich bringen kann, vorgebeugt wird. Nur dann wären also Zugäste stehen zu lassen, wenn das Abwerfen der Krone an einem schon im Saft befindlichen Baume geschieht, — also in schon vorgerücktem Frühjahr und das sollte jeder Baumbesitzer, wenn nur halbwegs möglich, vermeiden. Bäume, im Laufe des Spätherbstes oder des Winters abgeworfen, brauchen durchaus keine Zugäste; eher sind diese noch schädlich, da sie, besonders wenn sie auch noch, wie ich schon öfters zu bemerken Gelegenheit hatte, eine dominierende (beherrschende) Stellung haben, bei Beginn der Vegetation den Saft an sich ziehen und die in der Nähe

stehenden Edelreiser schwer beeinträchtigen. Dazu kommt noch, daß mancher Baumbesitzer später keine Zeit mehr findet, nach dem veredelten Baume zu sehen; vielleicht es auch gar nicht für notwendig hält — zu seinem eigenen Schaden! Wie oft schon konnte ich auf meinen Wanderungen durch Feld und Flur solche vernachlässigte Bäume beobachten, die für den Baumfreund einen wahrhaft traurigen Anblick gewähren: Zugäste und Wasserreiser in üppigstem Wachstum — die Edelreiser kaum richtig angewachsen oder gar schon abgestorben!

Also ein für allemal: ob es junge oder alte, ob es kräftige oder schwächlich wachsende Bäume sind, die veredelt werden sollen — zur Winterszeit an nicht zu kalten Tagen die Krone herunter und zwar ganz! — und weg mit den nutz- und zwecklosen Zugästen, es wird niemand gereuen! Wenn dann im Sommer, etwa anfangs Juli, die in nächster Nähe der Edelreiser stehenden wilden Reiser entfernt werden — alles andere kann ruhig weiter wachsen —, so sind kräftige, meterlange Triebe gar nichts Seltenes! Ich selbst mache es schon zehn Jahre so und zwar, wie der Augenschein lehrt, mit bestem Erfolge.

Donzdorf.

Hugo Freh.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Hauptversammlung des Württemb. Obstbauvereins, 2. Febr. 1903.

(Schluß.)

III. Bericht über die Vertrauensmänner-versammlung.

Dieser Bericht wurde diesmal in gewandter und erschöpfender Weise von dem Schriftführer des Vereins, Herrn kgl. Hofgärtner Hering-Stuttgart, erstattet und von der Zuhörerschaft mit lebhaftem Dank entgegengenommen.

IV. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.

Im Ausschuss haben zu verbleiben:

- Fischer, J., Gemeinderat, Vorstand.
- Hartmann, C., Weingärtner.
- Hering, W., k. Hofgärtner, Schriftführer.
- Löser, Th., städt. Bauverwalter a. D.
- Barth, C., Stadtpfleger, stellvert. Vorstand.

Auszutreten hatten:

1. Eblen, C., Baumschulenbesitzer.
2. Herz, Albert, Fabrikant.
3. Metzger, H., Fabrikant, Berg.
4. Schäfer, H., Hofkammerrat.

Auf Vorschlag von Heib werden die austretenden Mitglieder einstimmig wieder gewählt.

Nach Beschluß der Generalversammlung wurde **V. die Neuwahl der Vertrauensmänner und deren Stellvertreter** durch den engeren Ausschuss vorgenommen. Gewählt sind:

1. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Crailsheim	J. Koll, Schultheiß und
Gaildorf	Baumschulenbesitzer in Amlis-
Gerabronn	hagen Df. Gerabronn.
Holl	Stellvertreter:
Künzelsau	J. Koppenhöfer, Baumschulen-
Mergentheim	besitzer in Neuenstein.
Dehringen	

2. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Nalen Ellwangen Gmünd Neresheim Weßheim	Fr. Widmann sen., Handels- gärtner in Ellwangen. Stellvertreter: Eith, Lehrer in Gmünd.

3. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Blaubeuren Ghingen Geislingen Heidenheim Ulm	Salzmann, Oberlehrer in Ulm. Stellvertreter: Nißler, Oberamtsbaumwart in Heidenheim.

4. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Besigheim Brackenheim Heilbronn Nekarfulm Weinsberg	W. Groß, Landschaftsgärtner und Gemeinderat in Heilbronn. Stellvertreter: W. Stärk, Hofgärtner in Schwaigern.

5. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Bachnang Ludwigsburg Marbach Maulbronn Waiblingen	C. Hartmann, Baumschulen- besitzer in Ludwigsburg. Stellvertreter: W. Messer, Gutsbesitzer auf Ungeheuerhof bei Unterweissach.

6. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Böblingen Cannstatt Leonberg Schorndorf Stuttgar Stadt Stuttgar Amt Waiblingen	W. Aldinger, Baumschulen- besitzer in Feuerbach. Stellvertreter: Eppinger, Oberlehrer in Fellbach.

7. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Ghlingen Göppingen Kirchheim Nürtingen	E. Otto, Baumschulbesitzer in Nürtingen. Stellvertreter: Pfarrer Kaufher in Ober-Ensfingen.

8. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Herrenberg Münzingen Neutlingen Nottenburg Tübingen Urach	Fr. Lucas, Dekonomierat in Neutlingen. Stellvertreter: E. Schelle, Universitäts- gärtner in Tübingen.

9. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Balingen Horb Oberndorf Rottweil Spaichingen Sulz Tuttlingen	Regierungsrat Fißler in Balingen. Stellvertreter: A. Kehler, Lehrer in Tutt- lingen.

10. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Calw Freudenstadt Nagold Neuenbürg	B. Weiß, Privat, Landtagsabg. in Ottenhausen OA. Neuenbürg. Stellvertreter: Bihler, Oberamtsbaumwart in Waldborf OA. Nagold.

11. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Ravensburg Rebtingen Saulgau Tettngang	Sommer, Schultheiß u. Land- tagsabgeordneter in Weizlosen OA. Saulgau. Stellvertreter: Oskar Hornbo, Gutsbesitzer in Kaltenberg bei Tettngang.

12. Gauverband.

Bezirksverein:	Vertrauensmann:
Biberach Leutkirch Laupheim Walssee Wangen	Bunibald Ruchte, fürstl. Baumwart in Schloß Zeil. Stellvertreter: Fis, Oberlehrer in Oshen- hausen.

Der Ausschuß hält es für wünschenswert, daß von Zeit zu Zeit eine Aenderung in der Zusammensetzung der Herren Vertrauensmänner nach einzelnen Oberämtern vorgenommen wird und hat dies auch heuer wieder in verschiedenen Gauverbänden, im Einverständniß mit den seitherigen Vertretern, gethan.

Ausschußmitglied Herz spricht namens der Wiedereingewählten seinen Dank aus.

VI. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.

Die bisherigen zwei Revisoren, Herr Kontrolleur Kuhn und Herr Hoflieferant Beyrer haben wiederholt wegen Geschäftsüberhäufung um Enthebung von ihrem Amt gebeten. Es wird beschlossen, die Herren, denen der gebührende Dank ausgesprochen wird, um Wiederannahme zu bitten. Andernfalls ist der Ausschuß ermächtigt, neue Revisoren zu bestellen.

VII. Vortrag von Herrn Eblen über die bei der Düngung der Obstbäume gemachten Erfahrungen.

Es war in dem sehr trockenen Sommer 1846, ich war damals 5 Jahre alt, da kam mein Vater

eines Tages vom Felde heim und sagte: „Im Rothwald weilt ein Palmischbirnbaum samt seinen Früchten; da muß gleich morgen ein Faß Gülle hingefahren werden, sonst geht mir der Baum kaput.“ Und so geschah es. Ich durfte auch mitgehen. Mein Vater schürfte den Rasen rund um den Baum, soweit die Krone reichte, ab und räumte ihn auf die Seite, worauf die Gülle in die Vertiefung geschüttet wurde. Hierauf wurde der Rasen wieder um den Baum herum ausgebreitet, die Grasspalme nach unten, damit der Boden recht locker bleibe und das Verdunsten der Gülle verhütet werde. Schon nach einigen Tagen zeigte sich der Erfolg. Der Baum samt seinen Früchten war gerettet. Derselbe steht heute noch und hat sich zu einem ordentlichen Riesen ausgewachsen. Mein Vater pflegte oft zu sagen: „Dieser Baum hat mir für das eine Faß Gülle, das ich ihm damals gegeben habe, manches Faß Most geliefert.“ Mir selbst ist diese Geschichte unvergänglich geblieben, trotzdem schon mehr als ein halbes Jahrhundert darüber hingegangen. Ich habe schon damals als kleiner Knabe die Wichtigkeit der Düngung der Obstbäume einsehen gelernt und weiße deshalb bei meinen Vorträgen, die ich im Auftrage des Württ. Obstbauvereins da und dort im Lande zu halten habe, immer darauf hin, wie wichtig die Düngung der Obstbäume in Rücksicht auf deren Ertrag sei.

Der Landwirt weiß gar wohl, wie wichtig eine geordnete Düngung seiner Acker und Wiesen für den Ertrag derselben ist. Aber am Obstbaum pflegt er in der Regel mit dem Dünger sehr zu sparen und doch ist der Obstbau einer der einträglichsten Zweige unserer Landwirtschaft und es könnten noch wesentlich bessere Resultate erzielt werden, wenn wir auch den Bäumen in angemessener Weise eine geordnete Düngung zukommen lassen würden. Denn der Obstbaum, der Jahrzehnte lang an seinem Platz stehen muß, entblößt die Erde, in der er seine Wurzeln ausbreitet, nach und nach vollständig. Der Boden wird arm an Nahrung, der Baum wird unfruchtbar und geht oft lange vor der Zeit, die ihm zum Leben bestimmt sein könnte, zu Grunde.

Die Wissenschaft hat längst nachgewiesen, daß wir die Stoffe, welche wir von unseren Ackern und Wiesen in Form von Früchten diesem Boden entziehen, demselben wieder ersetzen müssen, wenn der Boden dauernd fruchtbar sein soll. Die Wissenschaft hat auch nachgewiesen, was der Obstbaum zu seinem Wachstum und seiner Fruchtbarkeit braucht. Es sind dies: Stickstoff zu seinem Aufbau und Phosphor und Kali für seine Früchte. Diese Stoffe nun sind in den verschiedensten Düngemitteln enthalten. In einem mehr, im anderen weniger. So ist z. B. der wertvollste Dünger

für unsere Obstbäume der Abtrittdünger. Er enthält aber nur ganz wenig Phosphor und ganz wenig Kali und würde deshalb wohl auf ein üppiges Holzwachstum hinwirken, nicht aber auf die Bildung von Früchten. Wir suchen deshalb diese Stoffe zu ergänzen durch Beigabe von Thomasmehl als phosphorreiches Mittel und durch Beigabe von Kainit als kalireiches Mittel. Diese beiden sind neuerdings die beliebtesten Kunstdüngemittel des Landwirts. Als Stickstoffdüngemittel haben wir außer unserem Abtrittdünger noch verschiedene Dinge wie Spülichtwasser, Waschbrühe, Gülle, Schlachthausabfälle u. dergl. Doch in Ermanglung von solchen leisten uns sehr gute Dienste Chilisalpeter, Peruguano, Staßfurter Düngersalze, Knochenmehl zc. Hauptsache ist nur, daß man diese Mittel den Bäumen auch wirklich giebt und sie nicht als Stiefkinder betrachtet.

Wie und wann sollen wir düngen? Es ist klar, daß wir den Dünger dahin verbringen müssen, wo die Wurzeln des Baumes sind. Wollten wir z. B. auf einer Baumwiese den Dünger nur oben herum ausbreiten, so würde die Grasnarbe denselben ganz für sich in Anspruch nehmen und der Baum hätte nichts. Wir müssen deshalb in diesem Fall an der Kronentraufe des Baumes in entsprechender Entfernung Löcher machen, welche bis unter die Grasnarbe hinunter reichen. In diese werden dann einige Hände voll Thomasmehl und Kainit hineingethan, dann mit Abtritt- oder sonstigem Dünger aufgefüllt und nun wieder zugemacht. Diese Löcher können mit dem Spaten, Hacke oder Erdböhrer gemacht werden, das ist ganz gleich. Die Zeit, wann man düngt, ist das ganze Jahr gleich gut. Doch sagt man, daß man im Monat August und September nicht düngen soll, um die Vegetation der Bäume nicht nochmals anzuregen, sonst würde das Holz nicht gut ausreifen bis zum Eintritt des Winters. Doch bezieht sich dies nur auf die Anwendung von Stickstoffdünger; Phosphor und Kali können das ganze Jahr gegeben werden. Für sehr humusreiche Böden, wie dies z. B. im württembergischen Oberland häufig angetroffen wird, empfiehlt sich auch das Ausstreuen von Düngerkalk, doch ist dies weniger eine Düngung als eine physikalische Verbesserung des Bodens. Besonders nützlich ist eine solche Kalkdüngung in an sich kalkarmen Böden für Steinobst aller Art. Nicht anzuwenden ist dieses Verfahren aber in mergelhaltigem oder gar kalkhaltigem Boden.

Noch vor einigen Jahrzehnten war es allgemein Mode, beim Pflanzen der Obstbäume Dünger unter die Wurzeln der Pflanzen zu graben. Dabon ist man jedoch ganz und gar abgekommen, weil der so tief eingegrabene Dünger besonders in bindigem Boden nicht ord-

nungsmäßig vergären konnte und Humusäure entwickelte, was insbesondere für alle Laubholzbäume Gift ist.

Mancher, meine geehrten Zuhörer, hat wohl im vergangenen Jahr die jetzt 9 Jahre alte Obstpflanzung vor meinem Wohnhaus gesehen und deren reichen Behang mit Früchten bewundert. Diese Bäume wurden nun, seit sie stehen, ganz intensiv gedüngt und zwar mit Asche, mit Thomasmäslacke und Abtrittdünger und sie haben seit 4 Jahren in ganz außerordentlich reicher Weise getragen. Ich habe von diesem kleinen Obstgarten, der nur 25 ar groß ist, nach Ausweis meines Marktbuches auf dem Stuttgarter Engros-Markt im Laufe des vorigen Sommers für 883 Mark Obst verkauft, gewiß ein sehr schöner Ertrag, den ich nur der reichlichen Düngung verdanke. Ein gleiches Beispiel kann ich anführen von der Stadtgemeinde Cannstatt, die jeden Winter ihre Allmandbäume in vorstehend beschriebener Weise düngt. Sie hatte vorigen Herbst für über 8000 Mark aus ihrem Allmandobst gelöst. Wenn fleißig und richtig gedüngt, so tragen die Obstbäume reichlicher Früchte als nichtgedüngt und werden auch widerstandsfähiger gegen die Unbilden der Witterung und erreichen ein höheres Alter. Sie sehen also aus dem Vorgetragenen, wie notwendig es ist, die Obstbäume gleich den andern landwirtschaftlichen Gewächsen ordnungsmäßig zu düngen, ein Zubiel kann da nicht leicht geschehen, es müßte denn sein, daß in einem üppigen Garten Zubiel Pferdedünger verwendet würde, der nach alten Erfahrungen die Bäume leicht krebzig macht. Pferdedünger sollte überhaupt nie eingegraben werden, sondern stets auf die gut gelockerte Baumscheibe oben aufgestreut werden; denn nur dann übt er eine sehr günstige Wirkung auf das Wachstum der Obstbäume aus. Es gereicht uns zum eigenen Vorteil, zur eigenen Freude, wenn unsere Obstbäume reichlich tragen, und fordert unsere Nachbarn unwillkürlich zur Nachahmung auf. Düngen und bebauen wir den Boden recht gut; denn den Boden bebauen, das heißt dem Vaterland dienen! —

Die Ausführungen des Redners wurden mit allgemeinem Beifall belohnt und daß sie anregend gewirkt hatten, zeigte die sich sofort daran anschließende lebhafteste Debatte, aus der wir nur das Wesentliche hervorheben können.

Herr Verwalter Glock-Schernbach stellte die Frage, in welcher Weise und in welchen Portionen die Stuntdünger anzuwenden seien?

Glock: Man macht Löcher an der Peripherie der Baumscheibe, gibt in jedes Loch einige Hände voll Kainit und einige Hände voll Thomasmehl, schüttet Gülle hinein und deckt wieder zu. Wann? Das ganze Jahr, namentlich Kainit und Thomas-

mehl. Dagegen darf man im August und September mit flüssigem Dünger nicht kommen, weil sonst die Vegetation noch einmal angeregt werde und das Holz nicht mehr zum Ausreifen gelange. Eine Hauptsache sei aber, daß der Baum überhaupt gedüngt werde. Wie viel? Das werde nach Größe, Alter und Bedürftigkeit des Baumes jeweilig verschieden sein. Beispielsweise gebe man einem 40 jährigen Apfelbaume 10 Kilo Kainit, ebensoviel Thomasmehl und Gülle soviel, daß jedes Loch gefüllt sei. Sobald der Holztrieb eines Baumes nachlasse, sei das ein Zeichen, daß der Baum Stickstoffdünger benötige.

Herr Lehrer Kehler-Zuttlingen stellt sich in launigen Ausführungen auf den Standpunkt: Eines schießt sich nicht für alle! Und: Sehe jeder, wie er's treibe! Was hier in Stuttgart paßt, paßt vielleicht wo anders, im Schwarzwald oder auf dem Heuberg, nicht. Bei ihm sage der Bauer: „Ich brauche meine Gülle für mich selber.“ Ferner: „Das kostet mich zu viel, was ich dem Baum geben soll.“ Der Baum gelte eben noch als das Stiefkind und müsse zufrieden sein mit dem, was er kriegt. Ein Hauptdünger sei: Straßenabraum, Aushub aus den Straßengraben, der kompostiert und mit Kalk, Asche, Gülle und was man sonst Nährendes erwische, gemischt werde. Das gebe den allerbesten Baumdünger. Er, Redner, wisse zwar wohl, daß er nur eine Stimme aus der Wüste sei. Aber das wisse er auch von guten Ernten her, daß der Obstbaum sage: Wie du mir, so ich dir.

Schelle pflichtet, was die Schwierigkeit der Belehrung über die Notwendigkeit der Baumdüngung betrifft, dem Vorredner durchaus bei. Ueber Kunstdünger lauten die Urteile noch recht verschieden. Die Untersuchungen, in denen bei uns wohl noch mehr geschehen könnte, seien noch nicht abgeschlossen. Redner giebt eine kurze Darlegung, nach welcher Richtung die verschiedenen Kunstdünger zu wirken haben, Stickstoffdünger für den Aufbau des Baumes, Phosphorsäure, Kalk für die Frucht zc. Wer aber genügend Gülle, Abtritt, Kompost sammelt und verabreicht, habe nicht notwendig, sein Geld für künstliche Düngerarten auszugeben. Mit Torf werde aller Ammonial gebunden und damit die Dungkraft des natürlichen Düngers noch gesteigert. Hauptsache: wenn nur überhaupt einmal überall gedüngt wird!

Herr Gutsbesitzer Adorno-Zettmann weist auf den rationellen Obstbau der Amerikaner hin, mit ihren selbzmäßigen Obstplantagen, wo die gesamte Düngung den Bäumen zu gut komme. Anstatt der Löcher seien Gräben um den Baum eher zu empfehlen, in denen sich das Thomasmehl nicht so leicht balde, wie in den Löchern. Das beste

Mittel zur Erhöhung der Fruchtbarkeit sei offener Boden in den Baumanlagen. Die angeführten Kunstdüngermengen erscheinen ihm zu hoch gegriffen. Es müsse ein jeder probieren, was für seine Verhältnisse am besten passe.

Herr Institutsgärtner Schweinbenz-Hohenheim verweist auf die Wissenschaft, die uns die wichtigsten Anhaltspunkte gebe.

Lehrer: Der Bauer traue den Gelehrten nicht so ganz. „Der Bauer kann nicht mit dem Doktor rechnen, sondern der Doktor mit dem Bauer.“ Wenn wir mit „Prozenten“ kommen, so denkt der Bauer gleich an Steuern; „wenn er etwas kriegt, so hat er gleich Angst, er müsse es aufs Rathaus tragen.“ Er habe seit zwölf Jahren Gründüngung in seinem offenen Baumgut, das in 3 Parzellen geteilt sei, so daß jedes Jahr ein Teil mit Wicken, Erbsen zc. bepflanzt werde, was dann untergegraben wird und den Bäumen ausgezeichnet bekomme. Zu diesem „Schmalz“ gebe er dann noch „Fleischbrühe“: ein Faß Gülle auf 6 Bäume mit viel Aische. „Helf, was helfen mag!“

Herr Blank-Jeszy hält den künftigen Austausch von Erfahrungen für sehr wichtig.

Auch Herr Stadtpfleger WARTH-Stuttgart stimmt zu. Wie verschieden seien die Bodenverhältnisse! Hier Sandboden, dort Keuper zc. — Darauf müsse es doch bei der Düngung auch ankommen. Man sollte systematische Versuche gerade nach dieser Richtung anstellen.

Herr Weingärtner Hartmann-Stuttgart ist ganz dieser Ansicht und möchte das Düngen ja nicht schablonehaft behandelt wissen. Bei den Weinbergsuntersuchungen, die er in verschiedenen Gegenden vorzunehmen habe, könne er sich von der großen Verschiedenheit der Bodenarten überzeugen. Man könne darum wohl nicht ins allgemeine sagen: der Baum bekommt das und das. Vielmehr müsse da jeder seine lokalen Verhältnisse kennen und in Betracht ziehen.

Vorsitzender erinnert daran, daß der Verein die von der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft angestellten Versuche mit Interesse verfolgen; aber von einem bestimmten Ergebnis könne noch keine Rede sein.

Ruchte führt Fälle von Kunstdüngung an, bei denen nach Wiedereröffnung der Löcher ganze Klumpen von Thomasmehl zum Vorschein gekommen seien.

Seld bestätigt, daß es sich immer so verhalte, wo man nur Löcher mache. „Wir haben in Hohenheim schon Jahre lang mit künstlichen Düngemitteln die Obstbäume gedüngt, doch kann eine sichere Angabe, was für und wieviel Dünger dem Obstbaum zu geben ist, bezw. welche Nährstoffe mehr, welche weniger

zu geben sind, da Bodentriebkraft, Sorteneigentümlichkeit, klimatische Verhältnisse sehr verschieden sein können, nicht gemacht werden. Um zu wissen, wie viel Raum der ungefähre Umfang der Baumkrone beträgt, vervierfache man den halben Kronendurchmesser mit sich selbst und mit 3,14, wodurch man den Quadratinhalt der Bodenfläche des Baumes erhält und darnach die Düngergabe bemessen kann.

Angenommen, der Kronendurchmesser des Baumes wäre 6 m, so könnte der Wurzelbüchmesser, da die Wurzeln sich über der Kronentraufe noch vorfinden, 8 m betragen = 4 m Halbmesser, folglich $4 \times 4 \times 3,14 =$ rund $50\frac{1}{4}$ qm Flächeninhalt.

In normalem sandigem Lehmboden gebe man für 1 qm 40 g Thomasmehl und 20 g 40%iges Kalisalz oder 45 g Kainit und 40 g Chilisalpeter oder 35 g schwefelsaures Ammoniak.

In kaliarmer Gebirgsböden, also in Kalk-, Sandstein-, Sand- und Lößboden, giebt man 30–35 g 40%iges Kalisalz oder 60 bis 70 g Kainit.

In kalireiche Gebirgsböden wie Thonböden aus Granit, Gneis, Porphyrt u. s. f. wird nur $\frac{1}{3}$ bis zur Hälfte Kali genommen.

In humusreiche Böden giebt man nur die Hälfte Chilisalpeter, schwefelsaures Ammoniak zc.

Thomasmehl und Kainit soll man im Herbst oder Winter, nicht im Frühsommer geben. Chilisalpeter giebt man im April und Ende Mai bis anfangs Juni. Würde man die Bäume später noch damit düngen, so läge die Befürchtung, wenigstens in Thallagen, vor, es könne der Holztrieb nicht ausreifen und im Winter erfrieren.

Wichtige Schlüsse können bei regelmässiger Düngung erst nach Jahren gezogen werden, obgleich man schon im folgenden Jahre die Wirkungen bemerken kann. Dort wo Unterkulturen unter den Bäumen getrieben werden, sind selbstverständlich größere Gaben der genannten drei Spezialdünger zu geben, denn Phosphorsäure und Kali, wie auch mehr oder weniger Stickstoff wird von den flachwurzelnden, kurzlebigen Pflanzen aufgenommen; auch wird, wenn die Düngemittel nur flach in die Erde gebracht werden, ein Teil der Nährstoffe, besonders Kali und Phosphorsäure, in den oberen Bodenschichten festgehalten. Dieses berücksichtigend gab Dr. Steglich in Dresden für sächsische Obstzüchter in der Zeitschrift für Obst- und Gartenbau für einen Baum von 50 cm Stammumfang und etwa 25 qm Standortfläche ein Nährstoffbedürfnis an von: 2 kg schwefelsaures Ammoniak (20%ig) oder 2,5 kg Chilisalpeter (15%) und 625 g Superphosphat (20%ig) statt Thomasmehl und 1 kg Kalisalz

(40% ig) und 1,0 k Kalk [gelöscht 1,3 kg] oder 2,0 kg kohlsaurer Kalk (Marmorl.)

Die Kosten würden sich aber bei diesen starken Gaben auf 50 Pfennig der Baum belaufen."

Adorno hält ein gewisses Schema für notwendig. Nur durch schematische Aufstellung hat die Düngerlehre in Deutschland solche Erfolge erreicht.

Schelle betont, daß das Zusammenballen nur bei altem Material stattfindet. In Hohenheim könne man stets auf die Güte untersuchen lassen.

Herr Oberlehrer Grüner bezeichnet als die Ursache des Sichballens das Zusammengeben von Gülle und Thomasmehl; beides vertrage sich nicht. Ferner sei Gillsalpeter niemals im Winter zu verwenden, sondern zur Vegetationszeit, Thomasmehl aber zur Winterszeit, damit es sich löse. Das Thomasmehl sei mit Erde zu vermischen oder rings fein auszustreuen und unterzugraben, nie aber solle es haufenweise in Löcher gethan werden: ein mit Thomasmehl gefülltes Loch nützt lediglich nichts.

Groß: Prüfet alles und das Beste behaltet! In erster Linie werde man es mit den so verschiedenartigen Bodenverhältnissen zu thun haben. Nebner giebt die bekannte Methode an, wie ein Boden auf Kalkgehalt zu prüfen sei.

Vorsitzender betont, daß bei der heutigen Besprechung ein abschließendes Resultat nicht vorgeesehen war, vielmehr werde diese wichtige Frage noch lange nicht zum Abschluß kommen. Aber weitergekommen sei man in den letzten Jahren, das sei keine Frage. Darüber sei man sich in dem weitesten Kreise klar geworden: wer von dem Baum Ernten verlangt, muß ihm Nahrung geben. Nun handle es sich um die für den einzelnen Fall richtige Zusammenstellung dieser Nahrung, d. h. des Düngers. Die Frage werde auch auf der Tagesordnung der folgenden Jahre stehen müssen und man solle Versuche machen und ihr Ergebnis mitteilen. So werde man nach und nach, vielleicht schon 1904, zu bestimmten Vorschlägen gelangen können.

Mit warmen Dankesworten an die Herren Referenten und an die ganze Versammlung, die so überaus zahlreich erschienen war, schließt Vorsitzender die diesjährige Hauptversammlung, die gewiß auch an ihrem Teil geeignet war, den Obstbau Württemberg zu fördern.

Im kommenden Sommer kurz nach der Heuernte wird für die Besucher früherer Unterrichtskurse über Obstbaumzucht am kgl. landwirtschaftl. Institut in Hohenheim ein **Wiederholungskurs** gehalten werden. Gesuche um Zulassung sind ipätestens bis 26. Mai an das „Sekretariat der

l. Zentralstelle für Landwirtschaft in Stuttgart" einzusenden.

Um den Besuch dieser Kurse zu erleichtern, verwilligen wir wieder an 10 gut empfohlene, tüchtige Baum- und Straßenwärter Reiseunterstützungen von je 10 Mk. Bewerbungen, mit schultheißenamtlichen Zeugnissen belegt, wollen bis 15. Juni an unsern Vorstand, Gemeinderat J. Fischer in Stuttgart, gerichtet werden.

Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.

Vom Kursus über Obstmoß- und Beerweinsbereitung in Weinsberg.

Der Kurs, welcher sehr lehrreich ist, sollte mindestens nur auch von einem einzigen Baumwart aus jedem Oberamt benützt werden, unbedingt von jedem Oberamtsbaumwart, von welchem so oft Aufklärung über Verschiedenes verlangt wird. Herr Professor Meißner weiß in sehr populären Vorträgen, sowie in praktischen Übungen mit mikroskopischen Untersuchungen alles Wichtige und Nötige beizubringen, besonders was Krankheiten der Getränke und deren Ursachen betrifft. Mögen die Oberamtsbaumwarte darauf aus sein, daß es ihnen ermöglicht wird, den Kurs zu besuchen! Zu weiterer Mitteilung bin ich gerne bereit.

Erzingen, D.-A. Balingen.

Oberamtsbaumwart Haller.

Aalen. Auf Veranlassung des Landwirtschaftsbezirksvereins sowie des Bezirksvereins für Bienenzucht und Obstbau hielt im Auftrag des Württ. Obstbauvereins dessen Schriftführer, Herr Hofgärtner Hering aus Stuttgart, zwei hochinteressante praktische Demonstrationen, morgens in den Gärten des Oberkolbenhofs und nachmittags in Wasseralfingen. Hierzu hatten sich außer den Vorständen beider Vereine, Freiherr Pergler von Perglas und Lehrer Geiger-Aalen, eine zahlreiche Zuhörerschaft, darunter auch einige Baumwarte, und sonstige Interessenten eingefunden. Mittags war auch der Vorstand des Obstbauvereins Ellwangen, Herr Postsekretär Köberle, erschienen. In überaus sachlicher und klarer Weise zeigte der an großer Sachkenntnis und praktischer Erfahrung reiche, sehr gewandte Redner an ca. 50 Versuchsobjekten die Kronenbildung der Hochstämme und Formobstbäume und erläuterte eingehend den Schnitt und die Behandlung derselben. Daneben verbreitete er sich auch über andere wissenschaftliche Zweige der Obstbaumzucht, die Pflanzung, die Strauchheiten, die besten Obstsorten u. a., gab überall Ratsschläge und Fingerzeige und beantwortete gestellte Anfragen bereitwilligst. Mit

großem Interesse verfolgten die Zuhörer seine überzeugenden Ausführungen. Namens derselben brachte der Vorstand des Landwirtschaftl. Bezirksvereins, Freiherr Bergler von Berglas, Herrn Hering für die ausgezeichnete Erledigung seines Auftrags die wohlverdiente Anerkennung und den herzlichsten Dank zum Ausdruck. Auch dem Württ. Obstbauverein gebührt für die bereitwillige Entsendung von hervorragenden Pomologen an die landwirtschaftlichen und Obstbauvereine und die dadurch gewährte Unterstützung der Obstbaupflege in Württemberg besonderer Dank, der hiermit ausgedrückt werden soll. Zum Schluß möchten wir auf zwei Punkte aufmerksam machen, welche die Demonstrationen gezeigt haben. Erstens ist die vorzügliche Art und Weise der Verbindung von Vortrag und praktischer Arbeit ganz besonders geeignet, das Interesse der Zuhörer zu fesseln und die beabsichtigte Wirkung zu erzielen, so daß wir allgemein die Demonstrationen an Stelle der bloßen Vorträge empfehlen möchten. Eine gut durchgeführte Demonstration wiegt zehn der schönsten Vorträge auf. Zweitens haben die Demonstrationen klar und deutlich gezeigt, daß die Anstellung von Obstbaumwarten durch die Gemeinden im Interesse einer gedeihlichen Weiterentwicklung des Obstbaus in unserem Oberamtsbezirk dringend notwendig ist. Die maßgebenden Behörden würden sich durch eine kräftige Unterstützung dieser gemeinnützigen Bestrebungen den Dank der Allgemeinheit in weitgehendstem Maße sichern. Gelger.

Obst- und Gartenbauverein Ludwigsburg. Auch im abgelaufenen Jahre war der Verein bestrebt, seinen Mitgliedern Vorteile, Unterhaltung und Belehrung zu bieten. Die Verteilung von Edelreisern, bis zu 20 Stück umsonst, besorgte wieder königlicher Hofgärtner Sammet; er gab 420 Stück ab. Ueber das vom Württembergischen Obstbauverein aufgestellte Obstfortiment, sowie über das vom Obst- und Gartenbauverein Ludwigsburg aufgestellte Lokalobstfortiment hielt am 10. März 1902 königl. Hofgärtner Sammet einen lehrreichen Vortrag, der hernach im Landwirtschaftlichen Hausfreund, Beiblatt zur Ludwigsburger Zeitung, veröffentlicht wurde. Im Juli wurde zur Bekämpfung des Mehltaus und des Fusilladiums, sowie der Blutläuse durch Zeitungsartikel aufgefodert. Die auf Anfang Oktober in Aussicht genommene Obstausstellung mußte, da die Umfrage bei den Mitgliedern bedauerlicherweise eine zu geringe Beteiligung ergab, unterbleiben. Mit der General-

versammlung am 11. Jan. 1903 war Familienabend mit der beliebt gewordenen Gratts-Pflanzen-Versammlung verbunden; der Besuch war zahlreicher denn je. Mitglieder sind es 160. Das Vermögen beträgt 1257 Mk. Vorhanden sind Bücher und Geräte, die den Mitgliedern zur Verfügung stehen. An Zeitschriften sind im Umlauf: Praktischer Ratgeber für Obst- und Gartenbau, der Obstbau, Praktische Blätter für Pflanzenschutz.

Die Vierteljahrsschrift „Der Obstbaumfreund“ wird jedem Mitglied umsonst zugesandt.

Vereinsvorstand ist Fabrikant Feyerabend, Kassier Kaufmann Vogel, Schriftführer Kassensreiber Wittel.

L.

M.

Der Neuensteiner Obstbauverein schaut beim Eintritt in das 3. Jahr seines Bestehens auf eine besonders lebhaft entwickelte Entwicklung im 2. Jahre zurück. Die Zahl der Mitglieder hat sich von 87 auf 156 gehoben, außerdem liegen 14 weitere Anmeldungen pro 1903 vor, so daß wir mit 170 beitragspflichtigen Mitgliedern in das neue Vereinsjahr eintreten können. Einzelne „Drückerberger“, die sich nicht statutengemäß abmelden, giebt es wohl auch, wie in jedem Verein, allein ihre Zahl ist unbedeutend. Unsere Kasse hat nachträglich einen erfreulichen Zuschuß von 40 Mk. seitens des Landwirtschaftlichen Vereins in Dehringen erhalten und wird von jetzt ab eine regelmäßige jährliche Unterstützung seitens desselben erfahren. Im Laufe des verfloffenen Jahres fanden 8 Versammlungen statt, worunter 4 Wanderversammlungen in den benachbarten Gemeinden und 2 Zusammenkünfte mit Demonstrationen im Obstbaumschnitt durch Vorstand Koppenhöfer neben der Jahresversammlung besonders zu erwähnen sind. Außerdem hat der Ausschuß ein zweckmäßiges Sortiment von Tafel- und Mostobst zusammengestellt und in den Bezirksblättern publiziert. An Lesestoff bieten wir unsern Mitgliedern neben dem Obstbaumfreund die Monatshefte des Württembergischen Obstbauvereins, die pomologischen Monatshefte, die Blätter des Württembergischen Weinbauvereins, die Mitteilungen der deutschen Dendrologischen Gesellschaft und ein Duzend Praktische Ratgeber für die Familien! Daß unser Verein im Einvernehmen mit dem landwirtschaftlichen Bezirksverein zur Gründung dreier weiterer Distriktsobstbauvereine im Bezirk, in Dehringen, Sindringen und Kupferzell, die Anregung gegeben hat, ist gewiß auch unter den erwähnenswerten Leistungen aufzuzählen; vivant, crescant, floreat!

Schoder.

III. Literatur.

Sänger, Hauptlehrer in Dinglingen (Baden), **Obstbantafeln für Schule und Haus.** 2. Aufl. 2 Tafeln in Mappe (I. Verebelung und Erziehung, II. Baumsatz, Baumschutz und Baumpflege) mit Text *M.* 1.60. Partiepreis bei 25 Expl. ohne Mappe aber mit Text je *M.* 1.20, bei 50 Expl. je *M.* 1.10, bei 100 Expl. je *M.* 1.—. Verlag von Eug. Ulmer in Stuttgart.

Seitdem der Obstbau in die Reihe der Volksschulfächer, wenigstens der fakultativen, einzurücken beginnt, erscheinen auch zu diesem Zweck verfasste Schriften auf dem Büchermarkt. Hier sind es zwei Tafeln, deren Inhalt aus dem Titel zu ersehen ist, und wenn wir die erste eher dem Baumzüchter und Baumwart in Haus wünschen, so darf die zweite unbedingt an die Schultüren anklopfen. — Baumpflege ist's, was dem Volk mangelt und was durch die Volksschule in erster Linie ins Volk zu tragen ist.

Fr. Lucas, Def.-Nat., **Handtafel über die Erziehung der jungen Obstbäume in der Baumschule und über die wichtigsten künstlichen Baumformen nebst den dazu erforderlichen Geräten.** Mit beschreibendem Text. Von Dr. Ed. Lucas. 2. Aufl. Preis in Mappe *M.* 2.—. Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart.

Allgemeine Vorbedingungen zu einer rationellen Obstbaumzucht und Obstkultur, die wichtigsten künstlichen Baumformen für Hausgärten in der Stadt wie auf dem Lande, die wichtigsten Geräte zc. — das alles ist hier in Bild und Wort trefflich dargestellt und dürfte manchem die Furcht vor der „geheimnisvollen“ und „schwierigen“ Formobstzucht etwas austreiben, zumal der Verfasser sich auf die wichtigsten Baumformen beschränkt hat. Daß etwas Erstklassiges geboten ist, dafür bürgt schon der Name Lucas.

IV. Monats-Kalender.

Mai.

Flüssige Düngung der Obstbäume jetzt sehr wirksam. Bei ungepropften Bäumen den Verband und die Wildtriebe weg, die jetzt massenhaft erscheinen. Blühende Spalierbäume gegen Nachtfröste schützen. Bei Formbäumen mit Ausbrechen und Abkneipen beginnen. Das Behacken bzw. Umgraben der Baumscheiben wird beendet. Die jungen Edeltriebe der okulierten Wildlinge werden sorgfältig angebunden. Im Keller veredelte Johannis- und Stachelbeeren werden an einem regnerischen Tage ins Freie gepflanzt. An Himbeeren fort mit überflüssigen Ausläufern. An Brom- und Himbeerpflanzen werden sämtliche Wurzeltriebe entfernt, mit Ausnahme der 2 oder 3 stärksten, welche zu Fruchttruten fürs folgende Jahr bestimmt sind. An Kronenbäumchen von Stachel- und Johannisbeeren werden alle Wurzel- und Stammanschläge entfernt. Erdbeerpflanzen werden vor der Blüte mit nicht allzustarker Lauche begossen, der Boden um die Stöcke herum mit Reißnadeln oder kleineren Reißgäzweigen,

kurzem Stroh, grober Holzwolle, Moos und dergleichen bedeckt, damit die Früchte nicht beschmutzt werden. — Von Schädlingen tritt im Gemüsegarten jetzt besonders der Erbkoh auf den Kohlbeeten verderblich auf; man vertreibt ihn durch trockenen Geflügeldung, der zu Pulver zerstoßen und über die Beete zerstreut wird, oder durch ebenso anzuwendende Steinkohlensäure oder auch Tabakstaub. Maitäfer sammeln. Spargelfliegen fangen. Lueden vernichten. Sonst sind Hauptarbeiten im Gemüsegarten: Behacken, Jäten und Begießen (allabendlich). Zu der ersten Maihälfte auszusäen: Krauskohl, Salatrüben, Winterrettig, als Folgepflanzen: Kohlrabi, Spinat, Erbsen, Kopfsalat, Radieschen und Kerbel. In der zweiten Monathälfte, bei rauher Witterung in der letzten Maiwoche: Bohnen, Kürbis, Gurken aussäen, bzw. auspflanzen (bei Frost bedecken!). Die Erbsen mit Reifern versehen, ihre Ernte, sowie die der Puffbohnen kann man mindestens um 8 Tage beschleunigen, wenn man ihnen die Spitzen ausbricht. Durch wiederholtes Begießen und reich-

liche Dunggüsse üppige Entwicklung der Rhubarberstiele. — Im Ziergarten Schmucktannenpflanzen (beste Zeit). Die Kletterpflanzen (Vorbeer, Evonymus zc.) ins Freie. Die abgeblühten Blumenzwiebeln in Reservebeete einschlagen, wo man sie nach und nach einziehen läßt. Sonnen-

blumen (Balsaminen, Zinnien zc.) ins Freie pflanzen (möglichst an einem trüben regnerischen Tag). Geranien, Fuchsen, Heliotrop auf Beete. Neuen Kasten anlegen. Goldblat, Glockenblumen, Kapuziner zc. aussäen. Wege reinigen.

V. Insekten-Kalender.

Mai.

Ein ganzes Heer von Käfern, vom stattlichen Maikäfer angefangen bis zum winzigen Blütenstecher, von den Bäumen schütteln oder klopfen. Allerhand Raupen vernichten, auch am Beerenobst, Ringelspinnerraupen, Goldasterraupen zc. Ueber den Ringelspinner lasen wir einmal irgendwo: Nach der Paarung legt das Weibchen 200 bis 300 graue Eierchen und leimt sie fest und dicht zusammengebrängt auf einen bleistiftstarken Zweig, wo sie überwintern und erst im nächsten Frühjahr ausgehen. Um dieses schädliche Insekt von den Obstbäumen zu vertilgen, muß man ein achtames Auge auf die Eiringe halten und diese, weil sie fast nicht loszutrennen sind, mit einem scharfen Messer durch einen Längenschnitt entfernen, sorgfältig sammeln und nachher verbrennen. Auch muß man den Raupen nachstellen, so lange sie sich in Gesellschaften befinden, indem man sie zerdrückt oder durch Bestreichung mit Sodalösung,

Knobalin u. s. w. zu Falle bringt. Ein weiteres Mittel gegen den Ringelspinner, sowie andere schädliche Insekten, wie z. B. die Birngespinnwespe, den Frostspanner, den Blaufopf u. s. w. ist, ja recht viele Singvögel in den Hofstärten zu besitzen. Um sie zu ziehen, muß man Staren- und andere, kleinere Kästen, wenn möglich von Rinde verfertigt, an den Bäumen an einem geschützten Orte befestigen. Diese Vögel, namentlich die Singvögel, von denen die Meisenarten und Baumläufer die fleißigsten sind, vertilgen eine Menge solchen Ungeziefers. Die Dienste, die diese dem Obstzüchter leisten, sind unschätzbar und diese nützlichen Vögel sollten deshalb soviel wie möglich beschützt werden. Daß man kein Raupennest, welcher Art es auch sei, duldet, versteht sich von selbst. Ebenso, daß man jeder Wespe habhaft zu werden sucht: überwinterte Weibchen, die gerade jetzt noch rechtzeitig weggeräumt werden können, ehe sie ein neues Wespengeschlecht begründen.

VI. Brief- und Fragekasten.

Frage. Es wurde kürzlich bei uns darüber gestritten, ob Luzerne jungen Obstbaumpflanzungen schädlich sei oder nicht. Ich möchte darüber um gefl. Auskunft bitten.

D.

M. H.

Antwort. Wir verweisen kurzer Hand auf die „Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft“ (1901, Stück 27, S. 161), worin die Luzerne auf die Obstbäume den nachteiligsten Einfluß ausübt. Während Krokus und Esparsette noch erträglich sind, weil sie nach 1½ Jahren anderen Feldgewächsen Platz machen müssen und darum eine Neubearbeitung des Bodens nicht allzu lange verhindern, saugt die

Luzerne nicht nur jahrelang den Boden an Nährstoffen aus und entzieht ihm zugleich das Wasser, sondern sie bewirkt auch, daß ebenso lange der Boden nicht bearbeitet wird, was den Bäumen sehr wehe thut. An diesen einschneidenden Uebelständen kann die Thatsache nicht viel bessern, daß die Luzerneurzeln den Boden bis in große Tiefen hinunter aufschließen und schließlich ihren Stickstoffvorrat hinterlassen. Solange Luzerne auf dem Felde steht, tragen die Obstbäume wenig oder gar nicht und bleiben in ihrer Entwicklung zurück. Das Ergebnis einer Rundfrage der Obst- und Weinbauabteilung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft bezüglich des Verhaltens der

Obstbäume in Grassgärten und Kleefeldern zeigte eine bis auf wenige Ausnahmen vollständige Uebereinstimmung. Danach werden Klee, Espartette und besonders Luzerne als dem Obstbau sehr schädlich angesehen, und letztere Kleeart wird geradezu als Gift für die Obstbäume bezeichnet. Je trockener der Boden, desto größer ist der Schaden. Bezüglich des Grasswuchses geht mit einigen Ausnahmen die Ansicht dahin, daß er unter gewöhnlichen Verhältnissen den Obstbäumen das Wasser und die Nahrung entzieht, dadurch zweifellos die Erträge an Obst vermindert und dürftiges Wachstum der Bäume zur Folge hat. Bei reichlicher Bewässerung oder hohem

Grundwasserstand und bei ausgiebiger Düngung mit flüssigem Dünger können indessen auch noch in Grassböden gute Obsterträge erzielt werden; bei jüngeren Bäumen müssen im Grassbestand große Baumscheiben angelegt und unterhalten werden. Wo auf Grasswuchs unter den Bäumen aus wirtschaftlichen Gründen nicht ganz verzichtet werden kann, ist es sehr empfehlenswert, das Gras in Zwischenräumen von fünf zu fünf Jahren umzustechen und umzupflügen, Hackfrüchte auf das Land zu bauen, wozu, wenn erforderlich, eine reiche Kalkdüngung zu geben ist, darauf Gründüngung folgen zu lassen und dann den Boden wieder mit Gras zu besäen.

VII. Kleine Mitteilungen.

Ausstellungen.

Wien. Frühjahrs-Blumen-, Pflanzen-, Obst- und Gemüseausstellung der k. k. Gartenbaugesellschaft vom 6.—12. Mai. Anmeldungen an die Gesellschaftskassier, Parkring 12. — Luxemburg. Gartenbauausstellung des Acker- und Gartenbauvereins zur Feier des 25 jährigen Bestehens im August. — Marburg (Hessen). Obst-, Gemüse- und Blumenausstellung zur Feier des 25 jährigen Jubiläums des Gartenbauvereins im September. — Heidelberg. Gartenbauausstellung des Bezirksvereins des Verbandes der Handelsgärtner Badens vom 22.—28. Septbr. — Altenburg (S.-A.). Obstausstellung der Pomologischen Gesellschaft vom 26.—28. Septbr. — Lerraad bei Frankfurt a. M. Pflanzen-, Obst- und Gemüseausstellung der Gärtnervereinigung vom 3.—6. Oktober. — Homburg v. d. Höhe. Lokal-Obstausstellung vom 5.—10. Oktober gelegentlich der Hauptversammlung des Nassauischen Landes-Obst- und Gartenbauvereins. — Elsterberg. Obstausstellung im Herbst. — Hirschberg. Gartenbauausstellung des Gartenbauvereins im Riesengebirge im Herbst. — Delsnik i. B. Obstausstellung im Herbst. — Reichenberg (Schlesien). Provinzial-Gartenbauausstellung in Verbindung mit einem schlesischen Gärtnerstag im Herbst. — Düren. Blumenausstellung des Gartenbauvereins in Verbindung mit einem Obstmarkt im Herbst. — Thorn. Provinzial-Obstausstellung des Gartenbauvereins im Herbst. — Koftok. Obstausstellung des Obstbauvereins im Herbst. — Grabow (Mecklenburg-Schwerin). Obstausstellung im Herbst. — Glauhau. Gartenbauausstellung des Gärtnervereins im Herbst.

(Deutsche Gärtnerzeitung Nr. 15.)

Gefährlichkeits-Skala alkoholischer Getränke. In der Pariser Academie de Médecine wurde kürzlich eine sehr interessante Arbeit des Dr. Baudran verlesen über ein Mittel, den Gefährlichkeitsgrad jedes beliebigen Getränkes für den Organismus festzustellen. Der Verfasser der Abhandlung geht von der Thatsache aus, daß der Alkohol und seine Produkte, statt das Verbrennen zu beschleunigen, es vielmehr verlangsamen, indem sie den Blutkörperchen Sauerstoff entziehen. Man muß daher die verhältnismäßige Schädlichkeit der verschiedenen Alkohole und Liköre feststellen können, indem man sie einer vergleichenden Dryndierung unterzieht, die mit einem chemischen Stoffe gemessen wird, der sie bei gewöhnlicher Temperatur angreift, wie es das Blut thut. Je stärker die Dryndierung durch eine Flüssigkeit ist, um so giftiger ist diese. Auf Grund dieses Verfahrens hat Dr. Baudran folgende Gefährlichkeits-Skala für Getränke aller Art aufgestellt:

Gefährliche Liköre.	Weniger gefährliche Liköre.
Eau de Cologne 2524	
Pfefferminz . . . 2424	Curaçao . . . 1096
Melissengeist . . . 2328	Cherry Brandv 1095
Kräuterextrakt . . 2052	Wacholder . . . 1068
Abfynth . . . 1850	Zwetschgengeist . 1046
Stümmel . . . 1834	Bermuth . . . 499
Chartreuse . . . 1149	

Weine.

Pomard(Burgund.) 350	Weißer Vorbeaug 287
Pontet-Canet " 327	Roter " 282
Bier 156 und Apfelwein 142.	

Die Bezirksbaumwarte Württembergs

beabsichtigen dieses Frühjahr oder Sommer eine allgemeine Zusammenkunft zu veranstalten, deren Ort später bestimmt wird. Bei der Wichtigkeit und Notwendigkeit dieser Zusammenkunft erbittet in Würde von seinen Kollegen schriftliche Anträge

Oberamtsbaumwart Saller, Erzingen-Balingen.

Anzeigen.

J. Eckhardt & Sohn, Maschinenfabrik, Ulm



empfehlen ihre rühmlichst bekannten Spezialitäten:
Mühlen und Pressen

zur Obst-, Trauben- und Beerweiberbereitung.

Unsere Obstmühlen mit Steinwalzen wurden schon oftmals mit höchsten Auszeichnungen prämiert, insbesondere Strassburg 1891 von der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft mit dem 1. Preis für leichtesten Gang und größte Leistung bei feinstem Mahlgut. Dauerhafteste Ausführung unter Garantie bei billigsten Preisen.

Prospekte gratis und franko. [7



G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 135.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt, bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

„Löwe“-Gussstahl-Spaten

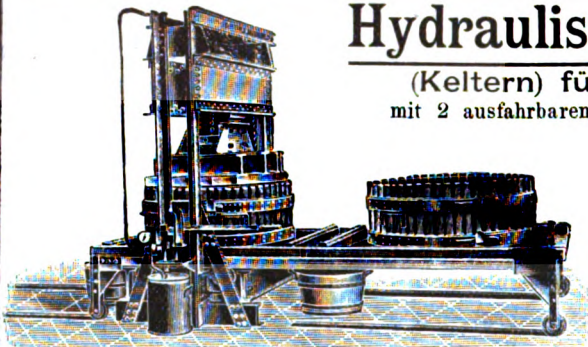
mit Verstärkungshülse

à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel, als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baumwaxspfannen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel, Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln, Scheren, Messer, Belle, Aexte, Schaufeln, Hacken etc. in allen Formen. [8



Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!



Hydraulische Pressen

(Keltern) für Grossbetrieb,
mit 2 ausfahrbaren Körben oder Kasten.

**Wein-, Obstwein- und
Fruchtsaft-Pressen**

mit Herkules-Druckwerk, Holz-
oder Eisenbiet.

**Obst- und
Traubenmühlen**

Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.

Spezialfabrik für Obstverwertungsgeräte.

Zeugnis. Teile Ihnen gerne mit, dass die von Ihnen dieses Spätjahr bezogene hydraulische Kelter HPR 2 neben viel Ersparnis an Arbeitskräften und grosser Leistungsfähigkeit sehr gut funktioniert und somit zu meiner vollsten Zufriedenheit ausgefallen ist. Ich kann dieselbe deshalb jedermann bestens empfehlen.

Schorndorf (Württ.), 4. Dez. 1902.

[10]

Ernst Krauter, Mostereibesitzer.

Albert Schöck, Stuttgart, Gerberstraße 18, ☐ Telephon 2811 ☐
(Gte Sophienstraße) empfiehlt sein Lager in:

Düngemittel!

Pern-Guano, Chilisalpeter, Superphosphate, Kali-Superphosphate, Kali-Salze, Thomasphosphatmehl, Kainit, Knochenmehl, Hornmehl, Hornspäne etc. zu den billigsten Preisen. Prima holl. Torfmüll für gärtnerische und hygienische Zwecke in Ballen und Säcken [16] billigst.

Bespritzungsmittel!

Alleinverkauf d. Hensfelder Kupfersoda, bestes und bequemstes Bespritzungsmittel gegen Pilzkrankheiten an Obstbäumen, Rebem etc. Mit 1 Kilo kann in 2—3 Minuten 150—200 Ltr. Kupfersoda-brühe hergestellt werden. Preis per 1 Kilo-Pak. M. 1.25. Hensfelder Kupfersodaschwefel, spritzt u. schwefelt zugleich, 1 K.=Pak. M. 1.

Futtermittel!

General-Depot v. Anorrs „Zuckerhasfermehl“, bestes Kraftfutter für Pferde, Rindvieh und Schweine. Prima Melassekeime, Fleischfuttermehl, Futtermehlknochenmehl (gerein. phosphorsaurer Kalk), Hundekuchen, Fleischfasern u. Küchenfutter zu den billigsten Preisen. Preisverzeichnis u. Prospekte v. sämtl. Artikeln gratis u. franco zu Dienst.

Ia. kaltflüssiges

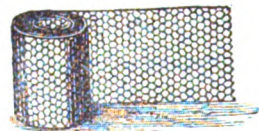
Baumwachs

langjährig bewährte Marke
per Kilo 1 Mk. 20 Pf.
empfehlen

[14]

Carl Grünzweig, Esslingen a. N.

Verz. Drahtgeflecht



1 Rolle 50 m
von M. 7.40 an
empfehlen und ver-
sendet Preisliste [6]

**L. B. Suberan,
Göppingen.**

Dieser ganzen Auflage liegt ein Prospekt von R. G. Luz' Verlag, Stuttgart, über das empfehlenswerte Werk: „Die Veredlungen von Obstbäumen und Fruchtgehölzen“ von Ph. Held, fgl. Gartenbauinspektor, Hohenheim, bei.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier Karl Stäffe, Stadtpflegerbuchhalter in Stuttgart, einzusenden.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins**. — Für die Redaktion: Pfarrer **Gschmann**, Gutenberg-Druck der **Vereins-Buchdruckerei** in Stuttgart.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen)
in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o 6.

Stuttgart, Juni.

1903.

Einladung.

Am **Sonntag den 14. Juni** finden in unsern beiden Vereinsgärten gleichzeitig **Praktische Demonstrationen über das Pinzieren der Formobstbäume** statt. Abgang präzis 8 Uhr für Garten I vom Eugensplatz, für Garten II von der Moltkekaserne. Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder und sonstigen Obstbaufreunde zu zahlreichem Besuch freundlichst ein.

Der Ausschuß.

Einladung zum Jahresausflug.

Unser diesjähriger Familienausflug findet am **Sonntag den 28. Juni** nach **Marbach a. N.** statt. Abfahrt in Stuttgart (Hauptbahnhof) — bei genügender Beteiligung in reservierten Wagen — morgens 8 Uhr 45 Min. nach Ludwigsburg. **Von da zu Fuß durch den Favoritepark nach Monrepos** (mit Musikbegleitung). In Monrepos Vesper und dann mit der Bahn 12 Uhr 51 Min. nach Marbach. Preis der Gesellschaftskarte 85 f. Um $\frac{1}{2}$ Uhr gemeinschaftliches Mittagessen im Gasthof zum „Bären“ in Marbach, das Rouvert zu M. 1.50; ohne Wein. — **Die Teilnehmer von Stuttgart** sind freundlichst gebeten, sich für Fahrt und Mittagessen mit gefl. Vorauszahlung von M. 2.35. bei dem Vereinsvorstand, Gemeinderat J. Fischer, bzw. der Firma Fischer & Storz, Gßlingerstr. 15 p., spätestens bis **Freitag den 26. Juni abends 6 Uhr** anzumelden. Zusammenkunft zur Entgegennahme der definitiven Fahrkarten spätestens 15 Minuten vor Abgang des Zugs unter der Uhr, in der Vorhalle des Bahnhofes. **Die sonstigen Teilnehmer** wollen sich zum Mittagessen direkt in Marbach a. N. anmelden.

Wir laden zu diesem Ausflug unsere verehrlichen Mitglieder mit Familien und Freunden, besonders auch unsere Mitglieder aus den Oberämtern Stuttgart-Amt, Ludwigsburg, Marbach, Badnang, Besigheim und Heilbronn zu zahlreicher Beteiligung höflichst ein.

Stuttgart, den 23. Mai 1903.

Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.

I. Praktischer Obstbau.

Die Ergebnisse der Statistik des Obstbaus in Württemberg im Jahre 1902.

1. Die Bestandsaufnahme ergab 1902 gegenüber dem Vorjahr wiederum eine Zunahme der ertragsfähigen Bäume und zwar bei den Apfelbäumen von 96 401, den Birnbäumen von 32 745, den Pflaumen- und Zwetschgenbäumen von 7578, den Kirschbäumen von 1522 Stück. Der Bestand an Pflaumen- und Zwetschgenbäumen bleibt hinter demjenigen vor dem Frostschadensjahr 1879 mit 2 491 227 Stück immer noch erheblich zurück.

2. Der Gesamtertrag berechnet sich in Äpfeln zu 1 036 880 dz (129 393 dz im Vorjahr), in Birnen zu 209 549 dz (138 371 dz i. V.), in Pflaumen und Zwetschgen zu 28 158 dz (88 649 dz i. V.), in Kirsch zu 31 275 dz (43 356 dz i. V.). Gegenüber dem Landesmittel-

ertrag, 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 Zwetschgen um 56,5 %, in Kirsch um 11,3 % zurück. Die Obsternte des Jahres 1902 ist demnach in Äpfeln als eine gute zu bezeichnen; in Birnen und Kirsch steht sie etwas unter mittel und in Pflaumen und Zwetschgen war sie eine geringe.

Der Durchschnittsertrag vom Baum beträgt im Jahre 1902 bei Äpfeln 23,05 kg (2,94 kg im Vorjahr — 17,78 kg im Durchschnitt von 1892—1901), Birnen 11,44 kg (7,69—13,98), Pflaumen und Zwetschgen 1,58 kg (5,00—4,07), Kirsch 8,39 kg (11,67—10,31).

Nach Streifen unterschieden beträgt der Durchschnittsertrag vom Baum im

	Neckarreis:		Schwarzwaldreis:		Jagstkreis:		Donaufreis:	
	kg		kg		kg		kg	
	1902	1901	1902	1901	1902	1901	1902	1901
bei Äpfeln	21,24	3,15	20,87	2,97	26,31	4,50	24,45	1,50
„ Birnen	17,18	5,98	11,93	7,88	5,54	7,25	9,48	10,01
„ Pflaumen u. Zwetschgen	0,56	3,99	3,12	6,79	1,15	4,76	1,71	4,43
„ Kirsch	11,04	17,01	4,68	10,55	10,23	9,03	6,83	5,18

Annähernd gleichmäßig in allen 4 Streifen war der Ertrag in Äpfeln; den höchsten Durchschnittsertrag vom Baum hatte der Jagstkreis mit 26,31 kg, den niedersten der Schwarzwaldkreis mit 20,87 kg. Der Ausfall der Birnen-, Pflaumen- und Zwetschgen- und Kirschenernte war in den einzelnen Landesteilen sehr verschieden. In Birnen wurde im Neckarreis eine mehr als mittlere, im Schwarzwaldkreis eine annähernd mittlere, im Donaufreis eine geringe, im Jagstkreis eine geringe bis sehr geringe Ernte erzielt. Die Ernte in Pflaumen und Zwetschgen blieb selbst im Schwarzwaldkreis, wo sie noch am höchsten war, unter mittel. Der Ertrag in Kirsch war im Neckar- und Jagstkreis ein mittlerer, im Schwarzwald- und Donaufreis ein geringer.

3. Der Gesamtwert des Obstertrags von 1902 berechnet sich zu 14 094 337 \mathcal{M} gegenüber einem Geldwert von 4 369 639 \mathcal{M} im Vor-

jahr, 19 182 146 \mathcal{M} im Jahre 1900 und 6 883 906 \mathcal{M} im Durchschnitt von 1892—1901 und zwar sind an dem Gesamtwert beteiligt die Äpfel mit 11 108 742 \mathcal{M} = 78,8 % (im Vorjahr nur mit 35,4 %), die Birnen mit 2 015 127 \mathcal{M} = 14,3 % (i. Vorj. dagegen mit 34,0 %), die Pflaumen und Zwetschgen mit 295 506 \mathcal{M} = 2,1 % (i. Vorj. 12,8 %), die Kirsch mit 674 962 \mathcal{M} = 4,8 % (i. Vorj. 17,8 %). Der Anteil des Kernobstes am Gesamtwert beträgt im Jahre 1902 volle 93 %, für das Steinobst verbleiben 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 Gesamtwert im Jahre 1902 entfällt auf den Neckarreis 4 639 458 \mathcal{M} = 32,9 %, den Schwarzwaldkreis 2 888 717 \mathcal{M} = 20,5 %, den Jagstkreis 2 906 482 \mathcal{M} = 20,6 %, den Donaufreis 3 659 680 \mathcal{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*), Badnang (505 177 *M*), Tettnang (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 1/3 (34,2%) des Gesamtgeldwerts.

4. Die Preise berechnen sich im Durchschnitt des Landes von 1 dz Äpfeln zu 10,71 *M* (gegen 11,95 *M* im Vorjahr und 6,57 *M* im Durchschnitt von 1892/1901), Birnen zu 9,62 *M* (10,74 *M* — 5,97 *M*), Pflaumen und Zwetschgen zu 10,49 *M* (6,31 *M* — 6,69 *M*), Kirschchen zu 21,58 *M* (17,92 *M* — 15,43 *M*). Die Preise stellten sich demnach nicht nur bei den Birnen, Pflaumen und Zwetschgen und Kirschchen,

deren Ertrag unter mittel ausgefallen war, sondern auch bei den Äpfeln, welche einen sehr befriedigenden Ertrag gegeben hatten, beträchtlich höher als im Durchschnitt der letzten 10 Jahre. Daß die Preise von Äpfeln trotz guter Ernte so hohe waren, hat seinen Grund wohl hauptsächlich darin, daß der Weinertrag des Jahres 1902 ein geringer war.

5. Der durchschnittliche Geldertrag eines Baumes vom Jahre 1902 übersteigt beim Kernobst sowie bei den Kirschchen das Mittel und bleibt nur bei den Pflaumen und Zwetschgen infolge des geringen Naturalertrags unter demselben. Er beträgt

	1902	1901	1892/1901
bei	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
Äpfeln . .	2,47	0,35	1,17
Birnen . .	1,10	0,83	0,83
Pflaumen u.			
Zwetschgen	0,17	0,32	0,27
Kirschchen . .	1,81	2,31	1,59.

(Mitt. d. Stat. Landesamts.)

Zahl und Ertrag der Obstbäume in Württemberg im Jahr 1902.

Kreise	Äpfel				Birnen			
	Zahl der im Ertrag stehenden Obstbäume	Ertrag	Geldwert		Zahl der im Ertrag stehenden Obstbäume	Ertrag	Geldwert	
			im ganzen	von 1 dz			im ganzen	von 1 dz
		dz	<i>M</i>	<i>M</i>		dz	<i>M</i>	<i>M</i>
Neckarreis	1 436 352	305 061	3 366 969	11,04	530 376	91 123	875 295	9,61
Schwarzwaldbreis	943 918	197 010	2 131 629	10,82	444 270	53 006	532 949	10,05
Jagstkreis	907 241	238 697	2 473 836	10,62	429 286	24 796	231 898	9,35
Donaureis	1 211 204	296 112	3 136 308	10,59	428 473	40 624	374 985	9,23
Württemberg	4 498 715	1 036 880	11 108 742	10,71	1 832 405	209 549	2 015 127	9,62
Dagegen 1901	4 402 314	129 393	1 546 800	11,95	1 799 660	138 371	1 486 511	10,74
10jähriger Durchschnitt 1892/1901	3 791 927	674 470	4 431 704	6,57	1 768 062	247 144	1 474 749	5,97

Kreise	Pflaumen und Zwetschgen				Kirschchen			
	Zahl der im Ertrag stehenden Obstbäume	Ertrag	Geldwert		Zahl der im Ertrag stehenden Obstbäume	Ertrag	Geldwert	
			im ganzen	von 1 dz			im ganzen	von 1 dz
		dz	<i>M</i>	<i>M</i>		dz	<i>M</i>	<i>M</i>
Neckarreis	522 909	2 916	38 225	13,11	139 994	14 458	358 969	23,22
Schwarzwaldbreis	458 893	14 314	140 737	9,83	102 805	4 815	83 402	17,32
Jagstkreis	490 319	5 640	56 961	10,10	62 025	6 347	143 787	22,65
Donaureis	309 384	5 288	59 583	11,27	68 107	4 655	88 804	19,08
Württemberg	1 781 505	28 158	295 506	10,49	372 931	31 275	674 962	21,58
Dagegen 1901	1 773 927	88 649	559 484	6,31	371 409	43 356	776 844	17,92
10jähriger Durchschnitt 1892/1901	1 590 150	64 793	433 492	6,69	341 863	35 261	543 961	15,43

Beitrag zur Anstellungs-, Gehalts- u. Tagelohnfrage der Oberamts-, Gehalts- bezw. Bezirksbaumwärter u. Obstbauschachverständigen

ermittelt durch Garteninspektor Held bei den 63 Oberämtern.

Auf Anfragen von Garteninspektor Held erfolgten von allen 63 Oberämtern Antworten.

Antworte der O. Oberämter.	Frage: Wie heißen und in welchen Orten wohnen die Ober- amtsbaumwärter oder Sachverständige u. s. w.?	Frage: Wie hoch beläuft sich das jährliche Wartgeld?	Frage: Werden Kilometer- gelber und Eisen- bahnfahrten ver- gütet?	Frage: Wie hoch sind die Lagesdiäten und Uebernachtungsgel- der?	Frage: Wieviel Tage sind im Jahr für Besichtigungen bestimmt, bezw. welcher bestimmte Geldbetrag ist festgesetzt?	Frage: Wer versteht, wenn kein Oberamtsbaum- wart aufgestellt ist, den Aufstichdienst an den Straßensäumen, der Oberamtsbaum- meister, Wegemeister?
Alten	Kein Oberamts- baumw. aufgestellt.	0	Nein.	0	0	Die beiden Ober- amtswegemeister.
Bachnang	Leonh. Koll, Bachnang.	75 M.	Nein.	Außerhalb 8 M., innerhalb 5 M., für Gemeinden 6 M.	Die Hälfte im Früh- jahr, die andere im Herbst im nächsten Jahr umgekehrt.	Fällt weg.
Balingen*)	Saller, Erzangen und Müller, Geisingen.	Kein.	Nein.	6 M., 2 M.	—	Fällt weg, auch die beiden Oberamts- baumwärter. Die Gemeinden selbst.
Besigheim	Kein Oberamts- baumw. aufgestellt.	Frage 2—5 ist zu verneinen.	—	—	—	Keine Bestim- mung.
Biberach	Krümermeister Figel, Mittel- bibrach.	Wartgeld ist nicht ausgeworfen.	Nein.	Außerhalb 10 M., innerhalb 5 M., Uebernachten nicht vergütet.	Die Hälfte der Gemeinden 170—190 M.	An den Staats- straßen der Straßenmeister.
Blaubeuren	Pf. Reutter, Seifen Gemeindefürher und Braum, Gggingen, Baum- schulbesitzer.	Ein Wartgeld besteht nicht.	Nein.	Außerhalb 6 M., Uebernachtungsgel- ber werden nicht bezahlt, f. Zimmer- arbeiten, schriftliche Arbeiten 4,30 M.	Reutter 16,5 Tage = 90,50 M. Braum 11 Tage = 60,05 M.	Oberamtsstraßen- meister bezw. die Schultheißenämter.
Böblingen	Kein Oberamts- baumw. aufgestellt.	Nein.	0	0	—	Der Oberamts- straßenmeister.
Brackenheim	Kein Oberamts- baumw. aufgestellt.	0	Nein.	0	0	Der Oberamts- straßenmeister.

Ort	Witz. Wilmann, Galm.	200 M.	Rein-	6 M Uebernach- tungsgeber inbe- griffen.	100 M für Beschü- tigungen und Be- lehrung der Orts- baumwärte.	Fällt weg.
Kannstatt	Baumfußbesizer Ehlen, Garmstätt, als Sachverständi- ger für den Obstbau.	350 M.	Rein.	0	—	Fällt weg.
Grailsheim	Reit Stimpf, G. Dnolshelm.	Ein Wirtelgeld ge- steht nicht, für Schreibmaterialien 18 M.	Rein.	1 Tag 4,30 M, 1/2 Tag 2,60 M, Uebernachungs- gelber gestehen nicht.	44—45 Tage.	Fällt weg.
Ehingen	Kein Oberamts- baumw. aufgestellt.	0	0	0	0	Fällt weg.
Uswangen	Wilmann u. Hall, Gärtner, beide in Uswangen.	je 175 M.	Alle Ernstschüßigun- gen inbegriffen.	Alle Ernstschüßigun- gen inbegriffen.	1—2 mal zu besuchen.	Der Oberamts- Straßenmeister.
Eßlingen	Lorenz Schneider, Gärtner, Eßlingen.	0	Rein.	Wohnort 5 M, auswärts 8 M, Uebernachungs- gebühr wird nicht bezahlt.	Alle 2 Jahre, 1 Tag am Wohnort 5 M, 13 1/3 Tage auswärts 108 M, auf. 113 M.	Der Oberamts- Straßenmeister.
Freudenstadt	Christoph Ritter, städt. Baumwart, Freudenstadt; Gottlieb Maß, Gemeindevat, Pergogswiler.	je 200 M.	Weitere Vergütun- gen fallen weg.	Weitere Vergütun- gen fallen weg.	10—14 Tage Frühjahr u. Herbst.	Fällt weg.
Gaildorf	Baumwart Steger, Ehauferhaus f. die nächsten 3 Jahre.	0	Rein.	6 M, 2 M für Uebernachten.	9 Tage jährlich 1/3 des Bezirks.	Der Oberamts- Straßenmeister.
Geislingen	Schultheiß Rodl, Amltschlag.	160 M.	Inbegriffen.	Inbegriffen.	Jährlich 6—8 Ge- meinden 8—5 Tage, alle 5 Jahre wieder gleich.	Der Oberamts- wegmeister.

*) Es ist geplant, vom 1. April d. J. an den beiden Bezirksbaumwärtren à 500—600 M. auszusparen, dagegen das Taggeld von 6 auf 3 M. zu reduzieren.

Antworten der K. Oberämter.	Frage: Wie heißen und in welchen Orten wohnen die Ober- amtsbaumwarte oder Sachverständige u. s. w.?	Frage: Wie hoch beläuft sich das jährliche Wartgeld?	Frage: Werden Kilometer- gelber und Eisen- bahnfahrten ver- gütet?	Frage: Wie hoch sind die Tageslöhne und Uebernachtungs- gelber?	Frage: Wieviel Tage sind im Jahr für Beschäftigungen bestimmt, bzw. welcher bestimmte Geldbetrag ist festgesetzt?	Frage: Wer versteht, wenn kein Oberamtsbaum- wart aufgestellt ist, den Aufsichtsdienst an den Straßenbäumen, den Oberamtsbaum- meister, Wegemeister?
Geraabronn	Schultheiß Rosl, Amisshagen.	50 M.	Nein.	Bei Zeitverräumnis über 6 Stunden 8 M., über 4 Stunden 6 M., bis 4 Stunden 4 M., Nachtgeld eingek. 1/2.	Alle Gemeinben alle 2 Jahre, 1901: 25 Tage 200 M., 1902: 22 1/2 Tage 180 M.	Fällt weg.
Gmünd	Kein Oberamts- baumwart aufgestellt.	0	0	0	0	Der Oberamts- straßenmeister.
Göppingen	Kein Oberamts- baumwart aufgestellt.	0	0	0	0	Der Oberamts- straßenmeister.
Hall	Waller, Hall, und Schleicher, Nishofen.	Kein Wartgeld.	Nein.	Auswärts 7 M., Ueber- nachtslohn 5 M., Ueber- nachtungsgelber 0.	Beschäftigungen 14 Tage, schriftliche Arbeiten 3—6 Tage. Sährlich einmal, 50—60 M.	Fällt weg.
Heidenheim	Rißler, Heidenheim.	500 M.	Nein.	6 M., Ueberracht- gelber 2 M.	Ungesähr 8 Tage.	Fällt weg.
Heilbronn	Oberamtsbaumwart nicht vorhanden.	—	—	10 M. und Vergütung b. Reiseauslagen nach b. wirtlich. Aufwand.	Die Baumkulturbefäh. Groß ober Abel ab- wechslungsweise.	Der Oberamts- straßenmeister.
Herrnberg	Kein Oberamtsbaum- wart aufgestellt wegen der Personalfrage.	0	0	0	0	Fällt weg.
Horb	Karl Faß, Wachsen- dorf, und Gustav Meißel, Salzstellen.	Für jeden 100 M.	Nein.	0	Einmal im Jahr keine Hälfte.	Fällt weg.
Kirchheim	Kein Oberamts- baumwart.	0	0	0	0	Der Oberamts- straßenmeister.
Künzelsau	Koppenhöfer, Neuen- stein.	50 M.	Wird nur vergütet, w. 3 Tage ununterbrochen im Bezirk gereist wird.	9 M., Ueberrachten eingek. 1/2.	Der Bezirk ist in einem 3-jähr. Turnus zu be- reisen, sährl. 12 Tage.	Fällt weg.

Dorf	Beschreibung	0	Nein.	8. M., Uebernachungsgebü.	18 1/2 Tage, 108 M.	Der Oberamts- Straßenmeister.
Kaupheim	Kein Oberamtsbaumwart. Die Distation wurde im letzten Jahr durch einen Sachverständig. vorgenommen. Bei d. nächst. Amtsoverf. Anstellungsbeschluß. (Straß), Leutkirch.	0	—	—	—	—
Leonsberg	Kein Oberamtsbaumwart aufgestellt. Koch, Marbach.	300 M.	Nein.	6 M., Uebernachungsgebü 0.	150 - 200 M.	Der Oberamts- Straßenmeister.
Leutkirch	Kein Oberamtsbaumwart aufgestellt. Koch, Marbach.	0	0	0	0	Der Oberamts- baummeister. Fällt weg.
Ludwigsburg	Kein Oberamtsbaumwart aufgestellt. Koch, Marbach.	0, kein Wartgelb.	Nein.	Alles eingeflossen 7 M.	20 Tage, 130 - 140 M.	Fällt weg.
Marbach	Kein Oberamtsbaumwart aufgestellt. Koch, Marbach.	0, kein Wartgelb.	Nein.	Auswärts 7 M., Wohnort 3 M., ohne Uebernachungsgebü.	9 Gemeinden 7 1/2 Tage, Brennensf. 14 Gmdn. 16 Tage, auf. 23 1/2 Tage.	Fällt weg.
Maulbronn	Hg. Fried. Schneider, Dürrm., und Karl Brennensf., Dieselbach.	Kein Wartgelb.	Nein.	6,50 M., alles eingeflossen.	Im vorigen Jahr Bottler 109,28 M., Fischer 86,41 M., Leibig 110,80 M.	Fällt weg.
Mergentheim	Holtel, Pergentlin., Fischer, Weikersheim, Leibig, Ereglingen.	Kein Wartgelb.	Nein.	6,50 M., alles eingeflossen.	Im vorigen Jahr Bottler 109,28 M., Fischer 86,41 M., Leibig 110,80 M.	Fällt weg.
Münzingen	Kein Oberamtsbaumwart.	0	0	0	0	Der Oberamts- Straßenmeister. Fällt weg.
Nagold	Höfler, Walldorf.	400 M.	Werden nicht gewährt.	Werden nicht gewährt.	Im Frühjahr jämtl. 38 Gemeinden und im Herbst kontrollieren.	Fällt weg.
Nectarfulm	Amtsoverfammlung abgelehnt.	0	0	0	0	Der Oberamts- Straßenmeister. Fällt weg.
Neresheim	Heindel, Neresheim, Moreau, Oberdorf.	je 200 M., auf. 400 M.	Nein, bei Ertradiensleistungen auswärts ja.	0	Frühjahr und Herbst für Ertradiensleistungen, Wohnort 4 M., außerhalb 6 M.	Fällt weg.
Neuenbürg	Wingen, Weiß, Sittenhausen.	100 M.	Nein.	10 M., alles eingeflossen.	Jährlich die Hälfte der Gemeinden, 35 Gmdn.	Fällt weg.
Nürtingen	Kein Oberamtsbaumwart.	0	0	0	0	Der Oberamts- Straßenmeister.
Oberndorf	Kein Oberamtsbaumwart.	0	0	0	0	Der Oberamts- wegmeister.

Antworten ber K. Oberämter.	Frage: Wie heißen und in welchen Orten wohnen die Ober- amtsbaumwärter oder Sachverständige u. f. w.?	Frage: Wie hoch beläuft sich das jährliche Wartungsgelb.	Frage: Werden Kilometer- gelber und Eisen- bahnfahrten ver- gütet?	Frage: Wie hoch sind die Tagesebdäten und Uebernachtungsgelber?	Frage: Wieviel Tage sind im Jahr für Besichtigungen bestimmt, bezw. welcher bestimmte Gehaltsbetrag ist festgesetzt?	Frage: Wer versteht, wenn kein Oberamtsbaum- wart aufgestellt ist, den Aufsichtsbienent an den Strafenbäumen, ber Oberamtsbaum- meister, Wegemeister?
Dehringen	Friedr. Steinte, Ein- ringen, Chr. Megele, Neuenstein, u. Friedr. Hornung, Kappel.	55 <i>M.</i> , beide 45 <i>M.</i>	Rein.	6 <i>M.</i>	Jährlich ein- oder zweimal.	Eingekschlossen.
Ravensburg	Kaver Müller, Ravensburg.	200 <i>M.</i>	Rein.	Bei bes. Reisen 10 <i>M.</i> , Wohnort 5 <i>M.</i>	Jedes Jahr die Häfste ber Gemeinden.	Fällt weg.
Neutlingen	Wesker, Gemeinderat, Neutlingen.	Vor 1901 100 <i>M.</i> , jetzt 150 <i>M.</i>	Alles eingekschlossen.		Jedes Jahr die Häfste ber Gemeinden.	Eingekschlossen.
Niedlingen	Eduard Rhein, Gärtner, Mtheim.	Kein Wartungsgelb.	Rein.	6,50 <i>M.</i> , Uebernach- tungsgelb 2 <i>M.</i>	Frühjahr 31 Tage, Herbst 32 Tage.	Fällt weg.
Rothenburg	Zur Zeit kein Ober- amtsbaumwart.	—	—	—	—	Der Oberamts- straßenmeister.
Roßweil	Andreas Cammerer, Höfzingen.	400 <i>M.</i> inkl. allem.	Rein.	0	40 Tage.	Fällt weg.
Saulgau	Gärtner Kob, Saul- gau, Gärtner Gruber, Wengen, Deßonon Gröckinger, Altschauln.	je 100 <i>M.</i>	Rein.	0	Die Häfste im Früh- jahr, die andere im Herbst.	An den Straßen- bäumen der Ober- amtswegemeister.
Schorndorf	Kein Oberamts- baumwart.	0	0	0	0	Der Oberamts- straßenmeister.
Speichingen	Friedrich Müg, Speichingen.	50 <i>M.</i>	Rein.	6 <i>M.</i> , Uebernach- tungsgelb 2 <i>M.</i>	3—4 Wochen.	Fällt weg.
Stuttgart	Kein Oberamts- baumwart.	0	0	0	0	Der Oberamts- baummeister.

Praktischer Obstbau.

Ort	Ordnung	Ordnung	Ordnung	Ordnung	Ordnung	Ordnung	Ordnung	Ordnung	Ordnung	Ordnung	Ordnung
Einß	Kein Oberamtsbaumwart.	0	0	0	0	Die betreffenden Gemeinden.					
Fethang	Kein Oberamtsbaumwart, i. b. nächst. Amtsversammlung. Erledigung behufs Anstellung.	0	0	0	0	Der Oberamtsstraßenmeister.					
Fähingen	Kein Oberamtsbaumwart.	0	0	0	0	Der Oberamtsbaummeister.					
Fautlingen *)	Reiche, Neubingen, Zepf, Wurmlingen.	je 125 Mk.	Nein.	Alles eingeschlossen.	Frühjahr und Herbst 16—20 Tage.	—					
Ulm a D.	Scheerer, Langenau.	200 Mk.	Für Reisetkosten 100 Mk.	Alles eingeschlossen.	5—18 Tage die Hälfte der Gemeinden.	—					
Urach	Zacharias Koch, Metzungen, Gyrst, Klais, Letzingen, Johannes Wörz, Böhlingen.	je 100 Mk.	Nein.	0	Jährlich einmal ihre Gemeinden.	Käfft wog.					
Waiblingen	Sott, Kornwiesheim, Baumischulmeister.	0	Alles eingeschlossen pro Tag 9 Mk.	0	11 Tage, 99 Mk, zweijähriger Turnus.	Der Oberamtsstraßenmeister.					
Walbe	Kein Oberamtsbaumwart.	0	0	0	0	Der Oberamtsstraßenmeister.					
Wangen	Wilhelm Mant, Säng	800 Mk.	Vorausichtlich ja.	6 Mk, Uebernach- tungsgeld 2 Mk.	800 Mk.	Der Oberamtsstraßenmeister. Nichts bestimmt.					
Weinsberg	Erledigung der Frage bei der kommenden Amtsversammlung.	—	—	—	—	—					
Welsheim	Kein Oberamtsbaumwart.	Es befinden sich in den verschiedenen Gemeinden ausgebildete Baumwärtler.				Der Oberamtswegmeister.					

*) Ich bemerke noch, daß für außerordentliche, vom Oberamt angeordnete Dienstleistungen außerdem ein Taggeld von 5 Mk. gewährt wird; dazu gehören vor allem außer- gewöhnliche Inspektionen, Nachkontrollen u. s. w.

Zusammenstellung

der Oberamts- bzw. Bezirksbaumwärtter oder der in den Oberamtsbezirken thätigen Obstbautechniker bzw. technischen Obstbaulehrer und Sachverständigen im Königreich Württemberg. (S. Seite 84—89.)

In 64 Oberämtern befinden sich 51 Oberamts- bzw. Bezirksbaumwärtter. Davon haben 21 Oberämter 1 Oberamts- bzw. Bezirksbaumwart, 9 Oberämter je 2 Oberamtsbaumwärtter, 4 Oberämter je 3 Oberamtsbaumwärtter, 4 Oberämter haben je 1 Sachverständigen, 1 Oberamt hat 2 Sachverständige. In 20 Oberämtern versehen den Aufsichtsdienst an den Straßenbäumen die Oberamtsbau-, Weg- und Straßenmeister. In 2 Oberämtern keine dazu bezielte Persönlichkeit, sondern die betreffenden Gemeinden selbst. In 3 Oberämtern soll die Frage betreffs Anstellung eines Oberamtsbaumwärtters bei der nächsten Amtsversammlung erledigt werden. In 8 Oberämtern besichtigen den Baumsatz an den Straßenbäumen die Oberamtsstraßenmeister, und in 26 Oberämtern die Oberamtsbaumwarte. In 24 Oberämtern erhalten die Oberamts-Bezirksbaumwarte Wartgeld, das höchste beträgt 800 M., das niedrigste 45 M. In 24 Oberämtern erhalten sie Taggelber. 11 Oberämter zahlen außer Wartgeld auch Taggelb, das Taggelb beträgt 4,3—8 M. in den verschiedenen Oberämtern. 13 Oberämter zahlen nur Taggelb. In 6 Oberämtern werden außer Taggelbern auch noch Uebernachtungsgebühren von 2 M. gewährt. 1 Oberamt bezahlt Reisekosten von 100 M., 1 Oberamt giebt dem Bezirks-Obstbauverein 100 M., 1 Oberamt bei extra auswärtigen Dienstleistungen, 1 Oberamt wenn drei Tage ununterbrochen gereist wird, 1 Oberamt voraussichtlich ja. Bei den andern Oberämtern sind die Wartgelber und Taggelber, die Tagesdiäten, Uebernachtungsgebühren, Kilometergelber und Eisenbahnfahrten eingerechnet.

Ein kleiner Beitrag zum Vogelschutz.

Unter den vielen Feinden, denen unsere nützlichen Vögel, insbesondere jene, die auf dem Boden,

in Hecken zc. brüten, ausgefetzt sind, steht das Wiesel obenan. Wer schon Gelegenheit hatte, diesen flinken und blutdürstigen Strauchritter bei seinen Räubereien zu beobachten und dabei sah, wie der mordlustige kleine Kerl, alles von der Spitzmaus bis zum Hasen, vom Zaunkönig bis zum Fasan — mit blinder Wut anfällt und tötet, der kann sich einen Begriff davon machen, welch' enormen Schaden das Wiesel namentlich unter den Vögeln und deren Brut anrichtet. Daß es die Mäuse im Felde vermindert, soll nicht bestritten werden, doch ist den sogen. Mäusejahren, wo die Mäuse zu Hunderttausenden erscheinen und sich täglich um Tausende und Abertausende vermehren, die Mithilfe des Wiesels an der Bekämpfung zwar erwünscht, aber in ihrer Wirkung ziemlich belanglos. Hier kann nur, wie es auch im letzten Winter geschah, gründliche Mäße helfen. — Die Zahl der Wiesel, die Gärten und Felder durchstreifen, wird zumeist unterschätzt, da man die kleinen schenen Tierchen nur selten sieht. Wie häufig sie aber sind, mag aus der Thatsache hervorgehen, daß in zwei kleinen Kastenfallen, die in der Nähe der höchsten Farbwerke am Eisenbahndamme aufgestellt waren, im Laufe des letzten Herbstes gegen 40 Wiesel gefangen wurden. Da braucht man sich nicht zu wundern, wenn keine Lerchen-, keine Wachteln-, keine Hühnerbrut mehr aufkommt; denn wenn nicht schon der brütende Vogel von dem Wiesel aus dem Neste geraubt wird, so fallen ihm die Jungen um so sicherer zum Opfer. — In Anbetracht des großen Schadens, den das Wiesel namentlich unter den insektenfressenden Vögeln anrichtet, haben sich in manchen Gegenden die Bezirks- bzw. Kreisverwaltungen veranlaßt gesehen, für die Vertilgung des Wiesels eine Prämie bis zu 1 Mark per Stück, gegen Ablieferung des Schwanzes des getöteten Tieres zu bezahlen.

Dieses Vorgehen dürfte sich im Interesse des Vogelschutzes auch für manche andere Gegend zur Nachahmung empfehlen. Rehholz.

(Wochenbl. d. landw. Ver. i. Württemb.)

II. Vereins-Angelegenheiten.

Im Auftrag unseres Vereinsausschusses wurden in diesem Frühjahr **Vorträge** mit praktischen Demonstrationen durch Sachverständige des Württ. Obstbauvereins abgehalten in: Alalen, Ellwangen, Horb, Künzelsau, Nietenau und Tutt-

lingen. Sämtliche Veranstaltungen waren sehr gut besucht.

In **Oehringen** wurde ein Distrikts-Obstbauverein gegründet. Vorstand ist Herr Schultheiß Leopold in Eckartsweiler. Unsere besten Wünsche!

Prämierungen.

Auf unjer Preisausschreiben in Nr. 2 und 3 des „Obstbau“ sind Bewerbungen eingegangen von 3 Gemeinden, 1 Verein, 14 Privaten, 3 Lehrern und 4 Baumwärtern.

Nach Berücksichtigung der in die engere Wahl gekommenen Baumpflanzungen durch eine Kommission und deren Bericht an den Ausschuß, konnten vergeben werden:

1. Die große silberne Vereinsmedaille samt Diplom:

an den Obstbauverein Meidestetten O. Münstingen.

2. Die kleine silberne Vereinsmedaille samt Diplom:

an Herrn Chr. Mauthe, Kommerzienrat, Schwemningen a. N.

3. Die große bronzene Vereinsmedaille samt Diplom:

an Herrn Ludwig Urdler, Buchbinder, Stuttgart.

4. Die kleine bronzene Vereinsmedaille samt Diplom:

an Herrn W. Nuffer, Tapezier, Gmünd.

5. Je ein Vereinsdiplom:

an die Gemeinde Unterthalheim O. Nagold;

an Herrn Pfarrer Laub, Tigerfeld O. Münstingen, und

an Herrn Freiherrn Bergler v. Perglas, Oberkolbenhof O. Nalen.

6. Aus der Kothhammerstiftung wurde prämiert:

Herr J. Vögele, Baumwart, Deschelbrunn O. Herrenberg.

Ein Diplom erhielt Herr Lehrer Weller in Thaltingen O. Balingen für seine Bemühungen um die Förderung des Obstbaus.

Die große silberne Vereinsmedaille für Private sowie der Lehrpreis aus der Kothhammerstiftung konnten nicht vergeben werden.

Für 25 jährige verdienstvolle Thätigkeit als Baumwart erhielten Diplome: die Herren Oberamtsbaumwart Reichle in Nendingen O. Tuttingen und Baumwart J. F. Döb in Rommelshausen O. Waiblingen.

Praktische Demonstrationen über den Winterschnitt an Formbäumen und Hoch- bezw. Halbhochstämmen

in den beiden Vereinsgärten am 22. und 29. März 1903.

Die Demonstrationen wurden am 22. März ausgeführt im Garten I von den Herren Baum-

züchtern Schlenker und Deberer, im Garten II von Herrn Hofgärtner Hering. Der stellvertretende Vorstand, Herr Stadtpfleger Warth, leitete im Garten I die Veranstaltung, wozu außer einer großen Anzahl hiesiger und auswärtiger Mitglieder auch Herr Garteninspektor Held-Hohenheim mit etwa 30 Obst- und Gartenbaukschülern erschienen war. Am 29. März hatte im Garten I wieder Herr Schlenker die Demonstration übernommen, die durch das Ausschußmitglied Herrn Hofammerrat Schäfer, geleitet wurde, während im Garten II, weil Hering geschäftlich verhindert war, Herr Deberer die Demonstration ausführte und Herr Bauberwalter Löser dieselbe leitete. Sämtliche Veranstaltungen waren von unsern Mitgliedern sehr gut besucht und die Vortragenden fanden allseitige Anerkennung. Gerade beim Baumschnitt ist ja ein praktisches Demonstrieren und Erklären zum richtigen Verständnis unumgänglich notwendig. —

Es möge hier nur kurz der Nutzen und Zweck des Winterschnittes angeführt sein. Der Winterschnitt bezweckt in erster Linie die Erziehung einer gleichmäßigen Form des Baumgerüstes durch Erzielung und Erhaltung des Gleichgewichtes zwischen den einzelnen Leitstäben und Ästern bezw. Etagen, ferner die Heranzucht möglichst gleichmäßigen Fruchtholzes und damit frühzeitiger regelmäßiger Fruchtbarkeit. Zur Vornahme dieser Arbeit ist ein scharfes Messer (zum Schneiden der Verlängerungen und der Ein- und Längsschnittemachen), sowie eine scharfe Baumchere (zum Schneiden des Fruchtholzes) Grundbedingung (Meister Gaucher meinte einmal bei einer praktischen Demonstration in seiner drastischen Weise: „Das Messer darf keine Säge und die Baumchere keine Kneipzange sein!“).

Auf Beschluß des Ausschusses wird der Winterschnitt nachstehend eingehender erörtert und zum besseren Verständnis, insbesondere auch für unsere auswärtigen Mitglieder, mit einigen Zeichnungen versehen.

I. Der Schnitt der Ast- und Stammverlängerungen (Leittriebe).

Die Leittriebe werden in der Regel bei Pyramiden, Hoch- und Halbhochstämmen auf ein nach außen gerichtetes Auge geschnitten, wobei das Stehenlassen kleiner Zapfen vermieden werden muß (Abb. 1), bei Spalierbäumen (Palmetten, aufrechten und schrägen Stobons) dagegen auf ein nach vorne stehendes Auge. Die Länge, in der diese Astverlängerungen (Leittriebe) geschnitten werden sollen, richtet sich in erster Linie nach dem Wachstum des Baums. Ist er sehr kräftig und starkwachsend, so kann der Leittrieb bis zu $\frac{2}{3}$

Abb. 1.

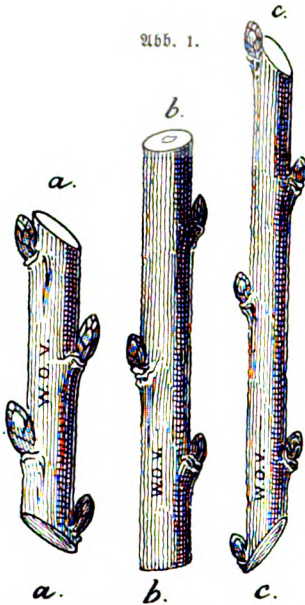


Abb. 2.

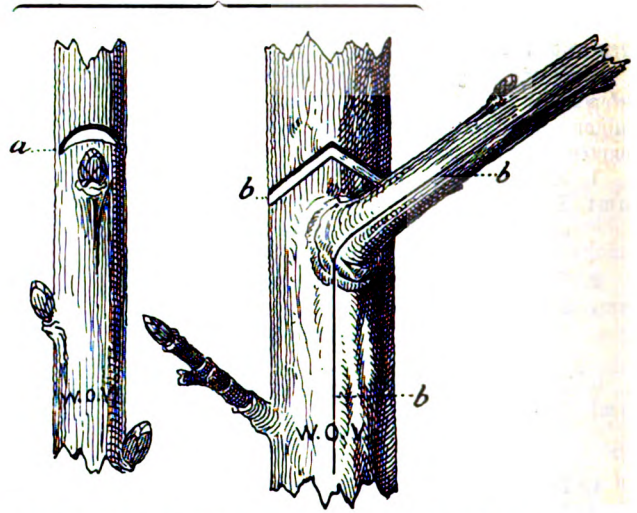


Abb. 1. Zweigteile: a oben, richtig ausgeführter Schnitt über einem Auge; b oben, unrichtig ausgeführter Schnitt, weil über dem Auge ein Zapfen gelassen ist; c oben, ebenfalls unrichtig, weil zu nahe am Auge geschnitten. An demselben Holz a unten, Schnitt für Stecklinge von Johannis- und Stachelbeeren, Quitten, Weiden etc. richtig ausgeführt, b und c unten unrichtig ausgeführt.

Abb. 2. Zweigteile: a mit halbmondförmigem Einschnitt über einem Auge, b mit dachförmigem Einschnitt und Längsschnitt über bzw. an einem zu schwach wachsenden Leittrieb, um beide zu kräftigem Austreiben zu zwingen.

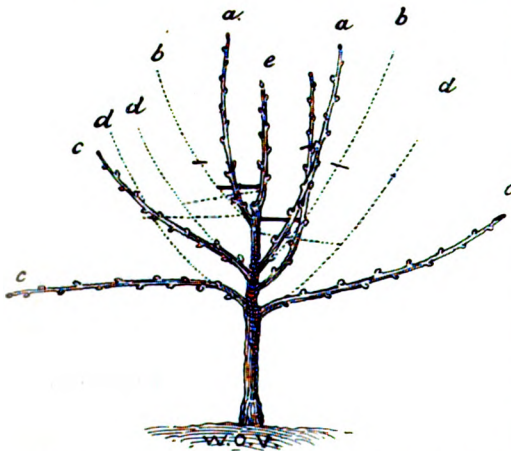


Abb. 3 b. Zweijährige Pyramide mit ungleicher Entwicklung, weil die Formierung im Laufe des Sommers vernachlässigt wurde. Die zwei Leittriebe a sind zu kräftig und zu aufrecht gewachsen und werden mit Sperrhölzern in schrägere Richtung b (punktirierte Linie) gestellt und bei dem Strich über ein nach außen stehendes Auge zurückgeschnitten. Die Zweige c sind zu wagrecht und deshalb zu schwach gewachsen, sie werden mit Weiden oder Bast in aufrechtere Stellung d (punktirierte Linie) gebracht und bleiben unbeschnitten. Die Stammverlängerung e wird, weil zu kurz und zu schwach entwickelt, ebenfalls nicht geschnitten.

stehen gelassen werden, andernfalls ist weniger, bis zu $\frac{1}{3}$ stehen zu lassen. Man muß stets beobachten, welchen Erfolg der letztjährige Schnitt hatte. Darnach kann man sich beim neuen Schnitt richten. Es sollte eben stets so zurückgeschnitten werden, daß auch möglichst alle seitliche Augen austreiben; sind einzelne Verlängerungen besonders schwach, so bleiben sie unbeschnitten und werden noch durch ein geeignetes Bast- oder Weidenband in eine aufrechtere Stellung gebracht, wodurch sie infolge des nach oben strebenden Safts besser ernährt und kräftiger werden. Dachförmige Einschnitte (Abb. 2 b) oberhalb des schwachen Zweiges und Längsschnitte auf der untern Seite derselben und noch 10—15 cm unterhalb des Zweiges im Stamm (Abb. 2 b) unterstützen den Zweck des Aufrechtstellens noch ganz bedeutend. Besonders starkwachsende Äste, die häufig eine senkrechttere Stellung einnehmen, werden mittels eines Sperrholzes in eine schrägere Richtung gebracht und zu gunsten der schwächeren kräftiger zurückgeschnitten (Abb. 3 a u. b). In der Regel sollten die Äste der einzelnen Serien unter sich möglichst in gleicher Höhe sein, so daß die unteren Äste länger, die oberen kürzer sind, was aus der Abb. 3 zu ersehen ist. (Fortf. folgt.)

III. Monats-Kalender.

Juni.

Pinzieren und Heften der Spaliere. Junge Obstbäume tüchtig gießen (Wasser) und möglichst auch überspritzen. Ebenso die Bäume mit starkem Fruchtansatz durchdringend gießen (damit nicht zu viel Früchte abfallen). Früchte ausbrechen, wo es Zeit und wo es nötig. Den Erdbeeren die Ausläufer weg schneiden (wenn wir recht viele Früchte wollen). An den im Frühjahr umgepfropften Bäumen, wird ein Teil der Wasserhösse, namentlich die, die dem Edeltriebe zunächst stehen, entfernt, alle übrigen etwas eingefürzt. —

Sommer- und Winterrettiche säen, ebenso Endivien, Buschbohnen; Wirsing pflanzen, Gurken entspitzen. Auflockern und Anhäufeln. Zwiebel öfters auflockern. Thymian, Majoran abschneiden, ehe die Zweige Blüten treiben (vormittags abschneiden, wenn der Tau abgetrocknet ist). — Verblühte Beete räumen und frisch bepflanzen. Aussaat der Kartäusernelken, auch brennende Liebe. Stecklinge von myrtenartigen Pflanzen machen. Die im Freien stehenden Krübelpflanzen jetzt besonders viel gießen und spritzen. In dieser Hinsicht auch die Balkonpflanzen nicht zu vergessen!

IV. Insekten-Kalender.

Juni.

Gegen Blut- und Blattläuse und Raupen aller Art, namentlich auch gegen den Trieb- oder Zweigabstecher (kleiner, schwarzer Käfer), die Stachelbeerraupen nicht zu vergessen. Zum Schutz gegen den Apfelwickler (*Carpocapsa pomonella*) entnehmen wir „Möllers Gärtnerztg.“ folgendes: Der Apfelwickler, *Carpocapsa pomonella*, ist unter dem Namen Obstmade jedem Obstzüchter so bekannt, daß eine nähere Beschreibung wohl nicht erforderlich ist. Um diesen bösen Obstschädling fernzuhalten, bezw. zu fangen, giebt es eine ganze Menge von Mitteln, von denen das bisher allerbeste die Jagen. Obstmadenfallen waren, die aus innen mit Holzwole bekleidetem blauem oder Wellenpapier bestehen und etwa im Juni angelegt werden müssen. Die Obstmaden, die in dieser Zeit aus den herabgefallenen Früchten herauskriechen, suchen dann diese für sie so recht geschaffenen Schlupfwinkel in den Obstmadenfallen auf und verpuppen sich darin. Im Oktober hat man dann nur nötig, diese Fallen abzunehmen und zu verbrennen. Hinzuzufügen ist noch, daß in sehr warmen Jahren auch zwei Generationen vorkommen können, so daß die Raupen sich nicht nur verpuppen, sondern der Schmetterling noch einmal ausfliegt und Eier legt. Die sich daraus entwickelnden Raupen bohren dann noch manche Frucht an und schädigen so zum zweitenmal die Früchte. Diesem Schaden kann man dadurch entgegenzutreten, daß man ein wachjames Auge auf die Madenfallen hat und im August dieselben nachsieht, um zu prüfen, ob die Maden in ihrer Verpuppung schon so weit vorgeschritten sind, daß

man annehmen darf, daß die Schmetterlinge noch ausfliegen werden, und wo letzteres der Fall ist, da sollte man nicht versäumen, sie abzunehmen, zu verbrennen und neue anzulegen. Diese Madenfallen werden für Hochstämme nun wohl immer das beste bleiben, doch für Formobstbäume findet man jetzt in Frankreichs Spaliergärten ein neues Verfahren. Hier werden nämlich seit einigen Jahren alle schönen Früchte, die es lohnen, einzeln gegen die Obstmade geschützt, indem man sie in besonders dazu angefertigte Düten steckt. Diese Düten bestehen meist aus alten Rechnungen u. dergl., die viereckig zusammengeklebt sind, oder aus den fertig zu kaufenden Pergamentdüten, die zum Aufbewahren von photographischen Platten benutzt werden. Solche Düten werden im Juni über die Früchte gezogen und gegen August wieder entfernt, nach welcher Zeit der Schmetterling des Apfelwicklers nicht mehr fliegt. Ausnahmen kommen jedoch in sehr günstigen Jahren vor, wo es manchmal zwei Generationen giebt, und müssen die Düten dann nochmals gegen September auf einige Wochen angelegt werden. Zu beachten ist bei dem Anlegen derselben, daß man sie nicht etwa zubindet, da sonst leicht ein Verbrennen der Früchte eintreten kann, sondern am besten ist es, wenn man dieselben von beiden Seiten des Stieles mit Nadeln leicht zusammensteckt. In die dadurch entstehende Oeffnung wird der Schmetterling niemals hineinfliegen, da er nur auf die Früchte selbst seine Eier legt. Das angegebene Verfahren kommt natürlich nur bei der Formobstzucht in Betracht, ist hier aber desto mehr zu empfehlen, da die Schmetterlinge der Obstmade immer ge-

rade die schönsten Früchte anstechen. Ein weiterer Grund, der dafür spricht, daß die Franzosen immer mehr und mehr diese Schutzdüten anwenden, ist der, daß die Früchte größer und schmelzender in der Umhüllung werden, als wenn

sie frei der Sonne und der Luft ausgesetzt sind. Was die Färbung anbetrifft, so reichen die paar Wochen im Spätsommer und Herbst vollständig aus, um die von den Düten befreiten Früchte noch schön zu färben.

V. Kleine Mitteilungen.

Die Schweizerische Landwirtschafts-Ausstellung in Frauenfeld wird unter zwölf Gruppen auch den Obst- und Gartenbau umfassen. An-

meldungen bis 1. Juli 1903. Anmeldeformulare und Programme beim Generalsekretariat der Ausstellung in Frauenfeld erhältlich.

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Ehlingerstraße 15 II, Stuttgart.

Ausgegeben am 30. Mai 1903.

Kirschenernteausichten in Württemberg 1903.

Ueber die Aussichten für die diesjährige Kirschenernte gingen bis heute der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung nachfolgende Berichte zu:

Großheppach. Die Aussichten auf die Kirschenernte sind heuer sehr gering; Erntezeit Ende Juni.

Hedelkingen. Die Kirschenernte fällt hier sehr gering aus und kommen von hier nur wenig Kirschen zum Verkauf.

Obertürkheim. Die Kirschenernte ist hier infolge des Frostes im April und Mai gleich Null.

Uhlbach. Für die Kirschenernte sind die Aussichten schlecht. Frost und kalte Bitterung haben die Blüte vernichtet. Ertrag auf der ganzen Markung ca. 80 Zentner.

Wangen. Der diesjährige Kirschenertrag ist durch die Fröste im April und Mai nahezu ganz vernichtet worden und werden nur wenige Zentner zum Verkauf kommen.

Gutenberg. Die Aussichten für die Kirschenernte sind günstig, namentlich für die späteren Sorten, und dürfte das zu erwartende Quantum auf ca. 1000 Zentner zu schätzen sein. Ernte gewöhnlich Ausgangs Juli.

Reidlingen. Der Kirschenertrag in hiesiger Gemeinde wird auf ca. 500 Zentner geschätzt. Ernte Mitte Juli.

Weilheim. Die Kirschenernte wird hier gering ausfallen, so daß von einer Ausfuhr kaum die Rede sein wird.

Nichelberg. Der hiesige Kirschenertrag beträgt ca. 20 Zentner. Reifezeit Ende Juni.

Geradstetten. Die Frühkirschen sind meist erfroren; Spätkirschen lassen noch einen wackeren Ertrag hoffen. Reife anfangs Juni.

Grunbach. Die Aussichten für die Kirschenernte sind hier geringe; durch den Frost sind die früheren Sorten zu Grunde gegangen.

Liebersbronn. Der hiesige Kirschenertrag wird zu etwa 200 Zentner geschätzt.

Neuhausen a. Erms. Der Kirschenertrag in hiesiger Gemeinde fällt dieses Jahr gering aus, da die starken Fröste den schon ziemlich ausgebildeten Kirschen sehr geschadet haben. Der Ertrag wird auf ca. 150—200 Zentner, meist schwarze Sorten, geschätzt. Ernte: Ende Juni und Anfang Juli.

Erligheim. Die Aussichten für die heurige Kirschenernte sind gering. Die Frühkirschen sind nahezu ganz erfroren; die Halbfrühkirschen, deren Erntezeit Ende Juni beginnt, versprechen einen mittleren Ertrag; die Spätkirschen sind in den kalten Wochen des April erfroren.

Freudenthal. Die Kirschen auf hiesiger Markung sind zum größten Teil erfroren; nur noch wenige Spätkirschen lassen auf einen Ertrag von ca. 50 Zentner hoffen. Reifezeit anfangs Juli.

Gernigheim. Die Kirschenblüte ist hier in der Hauptsache erfroren, weshalb die Kirschenernte gering ausfällt.

Hofen. Auf hiesiger Gemeinemarkung ist ein starker halber Kirschenertrag zu erwarten; die Erntezeit ist etwa in vier Wochen.

Kirchheim a. N. Nach Schätzung steht eine Drittel-Ernte in Aussicht, hauptsächlich Storpelscheden, wenig „frühe“ und schwarze Herzkirschen; Reife etwa Mitte Juni.

Nachfragen liegen bei uns vor in grünen Stachelbeeren in halbreifem Zustande zum Konservieren (25 Ztr.) und in reifen Stachelbeeren in allen Sorten, grün und rot, in jedem Quantum.

Die Vermittlung geschieht kostenlos. Vorschriften und Formulare sind sofort und franco erhältlich.

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1902.

Warengattung Länder	Januar/Dezember			Warengattung Länder	Januar/Dezember		
	1902	1901	1900		1902	1901	1900
dz = 100 kg				dz = 100 kg			
Obst, frisch, mit Ausnahme der Weinbeeren u. d. Südfrüchte.				Ausfuhr . . .	13 736	24 301	30 985
a) Äpfel: Einfuhr	1 126 354	1 182 337	1 248 745	Großbritannien	1 492	7 085	14 269
Belgien	30 039	200 452	57 782	Oesterreich-Ungarn	1 852	3 196	2 158
Frankreich	30 868	212 826	4 603	Schweiz	8 132	8 290	9 526
Italien	121 963	108 047	44 632	d) Anderes Steinobst, außer Zwetschgen:			
Niederlande	100 665	92 212	131 098	Einfuhr	57 060	62 006	63 264
Oesterreich-Ungarn	289 787	446 881	429 974	Frankreich	14 172	8 946	14 769
Schweiz	484 458	84 607	551 042	Italien	27 703	28 145	16 805
Serbien	475	8 963	—	Niederlande	2 349	2 233	5 770
Ver. St. v. Amerika	58 353	19 727	17 600	Oesterreich-Ungarn	12 265	21 911	24 699
Ausfuhr	27 723	27 109	30 034	Ausfuhr	4 584	12 983	16 581
Dänemark	2 242	6 152	1 869	Großbritannien	1 804	8 942	12 138
Großbritannien	1 961	6 028	6 553	Schweiz	816	1 261	1 613
Oesterreich-Ungarn	9 107	4 511	7 231	e) Beeren zum Genuß: Einfuhr	91 448	86 434	93 526
b) Birnen: Einfuhr	258 692	273 078	253 566	Niederlande	16 747	16 690	9 223
Belgien	42 538	41 705	35 351	Oesterreich-Ungarn	12 394	15 382	13 103
Frankreich	21 220	53 234	1 311	Rußland	6 487	3 135	2 820
Italien	34 614	33 446	20 075	Finnland	1 715	13 162	5 032
Niederlande	22 145	23 460	29 602	Schweden	51 099	36 354	60 487
Oesterreich-Ungarn	129 180	100 756	153 815	Ausfuhr	2 436	3 218	3 434
Schweiz	5 560	19 101	10 405	Großbritannien	1 160	2 027	1 326
Ausfuhr	18 245	12 432	18 326	Schweiz	414	428	1 102
Schweden	3 766	2 581	2 303	f) Zwetschgen:			
Schweiz	2 971	1 985	3 685	Einfuhr	195 570	112 878	147 655
c) Kirschchen aller Art: Einfuhr	45 207	38 376	47 895	Oesterreich-Ungarn	183 773	110 117	139 775
Frankreich	5 164	2 501	3 351	Serbien	6 166	—	—
Italien	27 209	19 964	22 846	Ausfuhr	112 265	18 007	39 018
Niederlande	3 786	8 157	5 672	Dänemark	4 898	3 461	1 087
Oesterreich-Ungarn	4 724	4 803	7 373	Großbritannien	97 938	9 685	31 471

Anzeigen.

Württembergischer Obstbauverein.

Unsere
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart,

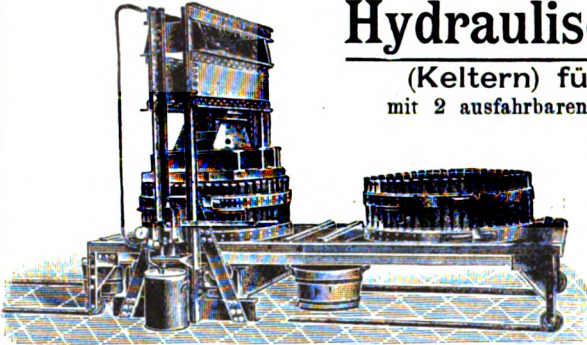
und ist geöffnet

vom 1. Mai bis 30. Juni und 1.—31. Dezember von 8—10 Uhr vorm.,

vom 1. Juli bis 30. Nov. von 8—10 Uhr vorm. und 3—6 Uhr nachm.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franco erhältlich.



Hydraulische Pressen

(Kelter) für Grossbetrieb,
mit 2 ausfahrbaren Körben oder Kasten.

Wein-, Obstwein- und
Fruchtsaft-Pressen

mit Herkules-Druckwerk, Holz-
oder Eisenbiet.

Obst- und
Traubenmühlen

Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.

Spezialfabrik für Obstverwertungsgeräte.

Zeugnis. Teile Ihnen gerne mit, dass die von Ihnen dieses Spätjahr bezogene hydraulische Kelter HPR 2 neben viel Ersparnis an Arbeitskräften und grosser Leistungsfähigkeit sehr gut funktioniert und somit zu meiner vollsten Zufriedenheit ausgefallen ist. Ich kann dieselbe deshalb jedermann bestens empfehlen.

Schorndorf (Württ.), 4. Dez. 1902.

[10

Ernst Krauter, Mostereibesitzer.

G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 135.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

Baumspritzen, Rebspritzen, Schwebelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

„Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verstärkungshülse
à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-
wachspfannen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,
Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,
Scheren, Messer, Beile, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.
in allen Formen. [3



Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!

1 Sand-Rasen-Mähmaschine

billig zu verkaufen.

[23

Nähere Adresse bei der Expedition des Blattes.

Eigentum des Württembergischen Obstbauvereins. — Für die Redaktion: Pfarrer **Schumann**, Gutenberg.
Druck der Vereins-Buchdruckerei in Stuttgart.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o 7.

Stuttgart, Juli.

1903.

I. Praktischer Obstbau.

Bum Obstbau auf der Alb.

Seit Jahren wird dem Obstbau auf der Alb von Vereinen, Staatsstraßenverwaltungen und Privaten erhöhte und berechtigte Aufmerksamkeit geschenkt und gewiß nur zum Segen für die sich zur Obstkultur noch eignenden Gegenden. Von den Erfolgen einer seit etwa 10 Jahren betriebenen rationellen Baumbehandlung hatte Schreiber dieses in Gemeinschaft mit dem Vorstand unseres Vereins bei einem Besuch des Herrn Pfarrers in Tägerfeld D.-A. Münsingen, (welcher auch Mitglied des W. D. B. ist), Gelegenheit, sich zu überzeugen. Aus dem Obstkeller des Pfarrhauses wurde den Gästen eine stattliche Probe sehr gut erhaltener und vollkommener Früchte von Boikenapfel, Landsberger Reinette, Goldparmäne, roter Eiserapfel, roter Trierer Weinapfel, Gr. Rhein. Bohnapfel und verschiedener anderer Sorten, u. a. auch noch Kaiser Alexander, vorgelegt und dabei bemerkt, daß die angeführten Sorten sich durch gutes Gedeihen und gute Fruchtbarkeit selbst dort, auf der rauhen Alb, sich auszeichnen. Die Bäume selbst, sowohl Spalier als Hoch- und Halbhochstämme, lassen in jeder Beziehung ihr Wohlbefinden erkennen. Es war dies wieder ein erfreulicher Beweis, daß der Verein mit den s. J. auf besonderem Platat als zur allgemeinen Anpflanzung empfehlenswerten Sorten das Richtige getroffen hat; sind doch die genannten Sorten

auf einer Höhe von 740 Meter über dem Meer gewachsen!

Auf der Staatsstraße von Tägerfeld nach Pfronstetten erfreute uns der vorzügliche Stand der Obstbäume an dieser Straße. Dieselben stehen etwas über einen Meter vom Straßenrand und circa 30 cm vom Grabenrand, haben schöne tabellose Kronen mit 5 Ästen auf der ersten und ebensoviel in angemessener Entfernung auf der zweiten Astserie, sie sind gut angebunden (man konnte gut erkennen, daß das dauerhafte Baumband von Zeit zu Zeit verändert wurde) und mit einem Lattengestell gegen Hasenfraß geschützt. Alle Wasserläufe sind von der Straße auf die Baumscheiben gerichtet, so daß das Regenwasser und die abgeschwemmten Dungstoffe in erster Linie den Bäumen zukommen. Dazu sind die Bäume musterhaft mit Zinketiketten laufend nummeriert und jeder Baum mit seinem Namen bezeichnet; was aber die Hauptsache ist, es sind nur wenige Sorten und zwar: Roter Trierer Weinapfel, Roter Eiserapfel, Gr. Rhein. Bohnapfel, Oberdiecks Reinette und Goldparmäne, welche fast alle, mit wenig Ausnahmen, gut gedeihen.

Die kgl. Straßenbauinspektion Ehingen a. D., welcher diese Straße unterstellt ist, hat mit dieser Pflanzung ein Muster in jeder Beziehung geschaffen. Auf der Straße von Pfronstetten nach Oberstetten waren ebenfalls Obstbäume mit der gleichen Sorgfalt gepflanzt, aber hier änderte

sich das Bild und es war klar zu erkennen, daß auf schlechtem, steinigem Boden, dem fast jeder Humus fehlt, wie es hier an den meisten Stellen der Fall ist, besser die Pflanzung von Obstbäumen unterbleibt. Man bemerkt auch, wie jetzt dort als Ersatz für abgängige Bäume die Eberesche (Vogelbeere) gepflanzt wird, weil diese weit anspruchsloser ist. Vielfach werden veredelte, süße Ebereschen gesetzt, welche wohl nicht so stark wachsen, dafür aber gut verwendbare Früchte liefern. Die Gemeinden der dortigen Gegend können der kgl. Staatsstraßenverwaltung dankbar sein, daß dieselbe in so umfassender Weise eingehende Versuche mit Baumpflanzungen gemacht und damit gezeigt hat, daß der Obstbau bei einer beschränkten Anzahl geeigneter Sorten auch für die Alb von hohem Werte ist.

Hg.

Ueber den Baumsatz an öffentlichen Straßen und Wegen.

Herr Garteninspektor Held in Hohenheim hat in Nr. 2 des „Obstbau“ unter der Ueberschrift: „Beachtenswertes über Obstbaumpflanzungen an Straßen“, die Anregung gegeben, daß sich Sachverständige, ehe das Gesetz der Neuregelung des Baumsatzes an Straßen und Wegen zustande kommt, über diese Angelegenheit äußern möchten. Da ich nun als Bezirksbaumwart genügend Gelegenheit habe, den Wert der verschiedenen Anpflanzungen von Bäumen auf der Straße selbst oder über dem Grabenrand und auf Privateigentum kennen zu lernen, so möchte ich hierüber folgendes mitteilen. Vorausschicken will ich, daß ich, belehrt durch meine Erfahrungen, ein Gegner des Baumsatzes auf der Straße selbst geworden bin. Es ist hier nun zu unterscheiden zwischen Staatsstraßen, die breiter angelegt sind, also eine größere Spurweite haben, und zwischen Bezirksstraßen und Feldwegen, die schmaler angelegt sind und eine geringere Spurweite haben. Ueberall, wo ich hinkomme und ältere Anpflanzungen auf Straßen stehen, tritt die leidige Kalamität auf, daß die Bäume zusammenwachsen und so den Verkehr hindern. Im Interesse des Verkehrs müssen nun

die Bäume gegen die Straße zurückgeschnitten werden; die Vorschrift hierüber lautet: Ueber dem Nebenweg auf Meter 2,3 und über der Straße auf 4 Meter Höhe. Bei dieser Vorschrift kommt es nun vor, daß eine Masse Bäume nach und nach so zusammengeschritten werden muß, daß dieselben nicht nur eine große Anzahl von Bunden bekommen, sondern viele davon, ehe sie eigentlich recht ertragsfähig geworden sind, eingehen und zwar an Staatsstraßen wie an Bezirksstraßen. Auf ersteren ist es allerdings wegen der größeren Spurweite etwas besser, namentlich wenn die jüngeren Anpflanzungen in die Höhe kommen, bei denen der Staat Sorge trägt, daß die Bäume 2,50 bis 2,60 Meter Stammhöhe bekommen. Daß aber der Staat einen besonderen Nutzen aus dieser Stammhöhe zieht, glaube ich nicht, vielmehr glaube ich, daß die Tragbarkeit dieser so hoch hinaufgeschnittenen Bäume, wenn sie überhaupt eintritt, trotz der guten Sorten, sehr viel zu wünschen übrig läßt, nach dem ganz richtigen Grundsatz: je näher Wurzel und Krone beisammen sind, je größer ist die Tragbarkeit. Bei Bezirksstraßen ist es natürlich noch schlimmer. Ich kenne Straßen, auf welchen seinerzeit von Gemeinden und Privaten Bäume auf die Straße gesetzt wurden. Nun hindern die Bäume den Verkehr und müssen alle paar Jahre zurückgeschnitten oder ganze Aeste entfernt werden. Der Bezirksbaumwart soll in dieser Hinsicht für den Verkehr sorgen, derselbe ist aber im Ganzen zur Hebung der Obstbaumzucht angestellt, jetzt begegnet ihm manchmal das widerwärtige, daß derselbe einen Baum zum starken Zurückschneiden aufnotieren muß, im Interesse des Verkehrs, trotzdem er sich sagen muß, daß dies für den Baum ein großer Fehler und Schaden ist; thut er dies nicht, so besorgen dasselbe Geschäft die Straßeninspektionen und Bezirksstraßenmeister. Dieses sehen aber auch Gemeinden und Private ein, denen man seinerzeit erlaubt hat, Bäume auf die Straße zu setzen; von manchen habe ich in der Empörung schon die Worte gehört: Jetzt, da die Bäume zu tragen anfangen, werden sie zusammengeschritten, wenn das so fortgeht, haue ich diese noch weg! und der Bezirksbaumwart, der dabei steht und die Worte mit anhört, muß

sich sagen, sofern er ehrlich ist, daß die Leute manchmal nicht ganz unrecht haben. Nach allem diesem muß ich bemerken, daß abgesehen von ganz breitspurigen Straßen und abgesehen von Steigen, bei welchen auf der Außenseite der Straße, an der Böschung, gut eine Reihe Bäume gepflanzt werden kann, der Obstbaum auf der Straße weg und über den Straßengraben hinüber gehört. Ist es auf hohen Auffüllungen und Böschungen notwendig, daß zur Sicherheit irgend etwas auf die Straße muß, so halte ich es für besser, Schranken anzubringen oder Pappelbäume zu setzen, auch deshalb schon, weil bei hohen Auffüllungen das umliegende Gelände meistens ein Thaleinschnitt oder sonstige Niederung ist, die ohnedies nicht als günstige Lage für Obstbäume betrachtet werden kann. Wenn man allerdings in der Jugend schon alle Aeste auf der Straßenseite entfernt, von denen man annehmen muß, daß dieselben später zu weit in die Straße kommen, so ist die Sache etwas besser, aber sobald die Bäume tragbar werden, wonach der Besitzer sich so sehnt, tritt die besprochene Kalamität ein. In der neuen Vorschrift für Staatsstraßen soll es als Regel gelten, daß die Bäume einen Abstand unter sich, wie bisher schon, von 10 Meter haben, sowie vom Straßenrand einen solchen von 8 Meter. Den Abstand zwischen den Bäumen selbst halte ich für vollständig genügend, eher zu weit, dagegen den Abstand von der Straße mit 3 Meter für noch ungenügend, es sollte hier mindestens ein Abstand von 3,50 Meter eingehalten werden. Bei älteren Straßen kann man natürlich nicht einzelne nachzustehende Bäume auf diesen Abstand zurücksetzen, dagegen bei neu angelegten Straßen ist dieses leicht möglich. In meinem ganzen Bezirk bin ich darauf aus, daß ein Abstand von 3,50 Meter eingehalten wird und zwar deshalb, weil in günstigen Obstlagen es sehr große, ja sogar Riesenbäume giebt, die trotz guter Pflege und trotzdem, daß dieselben über dem Graben drüben sitzen, zusammenwachsen und später, namentlich wenn die Bäume gerne tragen, zu tief in die Straße hängen und noch tüchtig zurückgeschnitten werden müssen. Nur so, wenn die Entfernung eine genügende ist, wird dieses für jeden

Baumbesitzer widerwärtige und oft die Bäume schädigende Geschäft vermieden.

Iskhosen.

C. Schleicher.

Richtige Unterlagen für Zwergobstbäume.

Es ist in unserem „Obstbau“ schon sehr oft geschrieben worden, daß die sogen. Zwergbäume nicht auf Wildlinge, sondern die Birnen auf Quitten und die Äpfel auf Paradies oder Doucin veredelt werden müssen und es wird dies in reellen Baumschulen auch nicht anders gehandhabt. Daß es aber auch andere sog. Winkelbaumschulen giebt, welche dieses Verfahren noch nicht als Grundsatz haben, sondern zurückbleibende Veredlungen auf Wildlinge ruhig zu Formobstbäumen machen, dafür war uns wieder ein Beweis in dem Garten eines Liebhabers in Thailfingen N. Balingen gegeben, wo wagrechte Birnkordons, bezogen aus einer Baumschule jenes Oberamts, auf Wildling veredelt zu sehen waren, und wo die doppelten wagrechten Kordons so formiert waren, als wenn eine gründlich verbogene Heugabel als Modell benützt worden wäre, und die Aeste so krumm, daß dieselben kaum je an einen Draht oder Stab gebunden waren. Ueberdies war der Preis für diese Bäumchen so hoch, daß dafür in jeder guten Baumschule tadellose Kordons zu bekommen sind. Wir gaben nach entsprechender Aufklärung den Rat, diese Kordons sofort unter der Vergabelung abzuschneiden, umzupropfen und eine Pyramide daraus zu ziehen, denn in der jetzigen Form würde wohl nie eine Frucht zu erzielen sein. Es muß deshalb immer wieder betont werden: wer Bäume kauft, möge solche in bekannten reellen Baumschulen erwerben. Ein gesunder, gut gezogener, nicht überdüngter Baum wächst überall, wo der Boden und die Lage für denselben noch zuträglich ist und ihm die nötige Pflege zu teil wird. Hg.

Ueber die Entstehung der Obstversand-Genossenschaft Menneck

seien folgende nähere Mitteilungen gemacht:

Die Geldfrage war's nicht am wenigsten, die, wie so oft, den Anstoß gab. Wir sollten unsere Kirche reparieren, aber wir haben kein Geld. Wir

sollten die Schule neu ausrüsten, aber wir haben kein Geld. Wir sollten bessere Kost für die Kinder haben, bequemere Wege und eine steinerne Brücke bauen, wir sollten noch vieles andere und wunden's auch thun, wenn — ja „wenn das Wörtlein wenn nicht wäre“, sagen die Schwarzwälder.

Wie Geld schaffen, wie den Vermögensstand heben? Die Feldmarkung ist klein, die meisten Haushaltungen müssen Getreide zukaufen. Der Verdienst der Handwerker und Tagelöhner ist bescheiden. Die jungen Leute gehen in die Ferne, wenn sie etwas zusammenbringen wollen. Könnte man die Industrie ins Ort ziehen und Verdienst schaffen? Wasserkräfte hat's genug, aber — keine Eisenbahn. Bis die kommt, können wir nicht warten. Also Hausindustrie? Aber die ist für die Entwicklung der Kinder gefährlich. Was dann?

Eines Tages lese ich in H. Pudors „Selbsthilfe der Landwirtschaft“. Der Sinn des Buches ist: der Landwirt hilft sich selbst, indem er erzeugt, was rentiert, und indem er den Verkauf auch im Großen selbst in die Hand nimmt. Vielleicht wäre das der Weg, weiterzukommen: dem Boden das Kostbarste abzurufen, was möglich ist, und den Verkauf der Produkte zu organisieren.

Thatsächlich hat sich die Lage der Bürger im letzten Menschenalter gehoben. Es ist das wesentlich dem Umstand zu danken, daß das Getreide billiger wurde, dagegen die Verkaufsprodukte unfreier kleinen Landwirte, Fleisch, Butter, Eier, Milch, Obst höhere Preise erzielen. Also die passendsten Produkte erzeugen wir ja glücklich schon. Bleibt übrig, für einzelne Zweige rationellere Kultur zu erreichen und vielleicht auch das andere zu versuchen, den gemeinsamen Absatz.

Wo nun anfangen? Vieh, Butter, Eier, Milch, Obst? Ueberall vielleicht etwas zu machen. Das Obst erhält den Vorzug, da ich hier auch in der Produktion nicht ganz Neuling bin, nachdem ich selbst einen kleinen Obstgarten angelegt habe. Raumann sagt einmal: „Auf keine Weise erzeugt der (deutsche) Boden mehr und bessere Nährwerte, als wenn er der Obstkultur dienstbar gemacht wird.“ Das könnte in der That mal vom hiesigen Boden gelten. Dank der Mühseligkeit eines im Filial vorhandenen Landwirts sind bei uns

einige gute Tafelsorten reichlich vertreten und der Beweis, daß sie gedeihen, ist geliefert. Vielleicht könnte man diesen Zweig des Landbaus mit Nachdruck betreiben und nächst der Viehzucht den Obstbau zur Haupteinnahmequelle für die Bewohner gestalten.

Freilich die Baumpflege lag fast durchaus im argen. Viele Bäume boten einen traurigen Anblick. Hier sollte man einsetzen. Wer aber wird viel drauf geben, wenn man da zum Fortschritt mahnt? Die Zeit ist hinausgeworfen, wird es heißen, die wir an die Bäume rücken. Tragen sie, so gilt das Obst nichts; ist das Obst teuer, so muß man's kaufen. Die Erfahrungen von 1900 und 1901 scheinen das zu beweisen.

Es wird also nötig sein, die Sache am andern Zipfel anzufassen. Gelingt eine Organisation des Verkaufs und werden gute Preise erzielt, so wachsen die Bäume im Respekt ihrer Besitzer. Das Jahr (1902) scheint günstig, denn wir haben Obst, nicht aber das ganze Land; im ganzen Land aber dürften die Keller leer sein. Allerdings wir haben nicht Bahn, nicht Post, nicht Telephon, wir haben 7 km bergauf zur nächsten Station, wir haben, wie gesagt, auch nur wenig wohlgepflegte Bäume, indessen — wir wollen's versuchen!

Es wird mit einigen Baumbesitzern Rücksprache genommen. Darauf werden deren ca. 15 zu einer gemeinsamen Besprechung geladen. Die Vorteile des genossenschaftlichen Verkaufs werden auseinandergesetzt. Man wird sein Obst am Ort absetzen können und muß es nicht nach Freudenstadt führen. Man wird damit Zeit und Transportkosten sparen. Wir werden das Obst dahin schicken, wo es gut bezahlt wird. Wir werden sortieren und auch dadurch bessere Preise erzielen. Wir werden überhaupt die Vorteile des Großbetriebs über den Kleinbetrieb haben. Der Vortragende verspricht, heuer den Verkauf zu vermitteln und den Versand zu leiten, auch einen Minimalpreis, für den er einsteht, sofort auszugahlen.

Nunmehr wird umgefragt, wieviel von seinem Tafelobst ein jeder für den gemeinsamen Verkauf zur Verfügung stellen will. Es werden in lauter kleinen Posten zunächst nicht mehr als

25 Zentner Tafeläpfel und etwa gleich viel Zwetschgen zum Verkauf überlassen (der ganze Ort produzierte etwa 100 Zentner verkäuflichen Ueberschuß von jeder Sorte). Etliche hatten nicht mehr, etliche wollten einen Teil zurückhalten, um vielleicht auf anderem Weg höhere Preise zu erlangen. Nachdem noch einige Winke über den Begriff „Tafelobst“, über das Pflücken und über die Zeiten der Einlieferung gegeben sind, scheint der Rahmen für die Aktion geschaffen.

Der Leiter dieser hoffnungsfrohen Genossenschaft eilt nach Stuttgart, um sich bei der Zentralvermittlungsstelle über etliche Vorfragen zu orientieren, auch womöglich seine Kenntnis der Obstsorten — selbst daran fehlte es — zu ergänzen. Es wird ihm jedes Entgegenkommen verheißen und ihm die Nummer 8 des „Obstbau“ von 1902 mitgegeben, die ihm sehr wertvolle Dienste leistet. Gemäß Fig. 32 in dieser Nummer werden beim Korbmacher im Ort mal 10 Deckkörbe für je ca. 25 Kilo Inhalt bestellt, die Pappversandkörbchen von Fig. 28 werden von May in Großwaldbitz bezogen. Der Zentralvermittlungsstelle wird für ihre Angebotliste unsre Adresse gegeben. Die Nachfragelisten werden eifrig studiert und einige der dortigen Apfelsucher werden brieflich auf unser Dasein aufmerksam gemacht. Einige Inserate ergänzen die Reklame.

Indessen ist durch diensteifrige — Lustigsgäste! — in der Pfarrscheuer aus Brettern und Latten ein Lager gezimmert und mit frischem Dehnd wattiert. Schon treffen auch die ersten Lieferungen ein: Fraasche Sommerkalbilen, etwas Scharlachparmänen und Weißer Astrachan. Im Beisein der Lieferanten wird brutto gewogen. Dann beginnt die Auslese in I. Klasse, II. Klasse und „Auschuß“ — gemäß den Bestimmungen der Zentralvermittlungsstelle. In der I. Klasse blieben die Sorten abgeteilt und es gewährte so ein Lager vom Danziger Kantapfel, vom Kaiser Alexander oder von der Goldparmäne einen allerliebsten Anblick. Der „Auschuß“ war zu Anfang nicht selten größer als I. und II. Klasse zusammen. Bei wiederholten Lieferungen war aber unverkennbar, wieviel mehr Sorgfalt beim Pflücken und Transportieren angewandt worden war. Nach beendeter Auslese wurde der Aus-

schuß den Körben wieder einverleibt, neu gewogen und die Gewichts Differenz bezahlt.

Begreiflicherweise erregte der „Auschuß“ mancherlei Anstoß. Aber die Darzahlung und die Bequemlichkeit des Verkaufs von Tafelobst im Ort bewirkte, daß bald mehr Obst gebracht wurde, als „gezeichnet“ worden war. Auch solche kamen, die anfangs sich zurückgehalten hatten. Andere freilich blieben hinter dem vereinbarten Quantum deshalb zurück, weil sie andere Geschäfte für dringender achteten, wenn es Zeit zum Pflücken war.

Außer dem oben erwähnten Frühobst wurden als Tafelobst angenommen: Weinapfel — eine gute Lokalsorte —, Kaiser Alexander, Grabensteiner, Danziger Kantapfel, Goldparmäne, Kleiner Langstiel, Kaffeler Reinette, Goldreinette v. Blenheim, Bismarck-Apfel, Parkers Pepping, Boitenapfel, auf Wunsch von Bestellern Eiserapfel, für II. Klasse auch süßer Hollart — nach Vereinbarung. Die meisten Besteller wünschten bestimmte Sorten. Wo wir diese nicht liefern konnten, wurde die Bestellung natürlich erst nach gegenseitiger Verständigung ausgeführt. Mehr als wir liefern konnten, wurden insbesondere verlangt Kaiser Alexander, Danziger Kantapfel, Lederapfel.

Wenn irgend möglich, wurden die Bestellungen am gleichen Tage zur Ausführung gebracht. Zu dem Ende wurde öfters die Einstellung außerordentlicher Arbeitskräfte erforderlich. Zuweilen hatten wir einen ganz ansehnlichen Geschäftsbetrieb. Das Dehnd zur Packung konnten wir an Ort und Stelle, in der Scheuer nehmen. Sowohl die Bahnstücke als die Postkörbchen wurden auf allen Seiten mit starken Lagen von Dehnd gefüttert und überall die einzelnen Schichten des Obstes noch durch Zwischenlagen getrennt. Die Postkörbchen erhielten außerdem noch Papierzwischenlagen und wurden natürlich nur mit dem auserlesensten Obst gefüllt. Der täglich fahrende Bote konnte in der Regel auch die Bahnstücke laden. Wo die Last zu groß wurde, ließen wir ein eigenes Fuhrwerk abgehen.

Mehr Schwierigkeiten als die Äpfel bereiteten die Zwetschgen. Sie mußten unter Leitung des Herrn Lehrers Egen unter den Bäumen übernommen und sortiert werden. Wenn Regen

drohte, hätte man überall zugleich sein sollen. Die Packung der Zwetschgen geschah in offenen niederen Körben zu ca. 15 Kilo Inhalt. Mit Stroh wurde der Korb ausgelegt, die Zwetschgen mit frischem Gras bedeckt, darüber ein Packtuch genäht. Bis über Mitternacht arbeiteten zuweilen die fleißigen Hände der Packerinnen.

Wir hatten das Glück, daß wir um Bestellungen nicht lange verlegen sein mußten. Zwar im Anfang schien das Publikum der „Tafelobstversandstelle“ nicht ganz zu trauen. Die wenigsten freilich erfuhren ja auch, daß eine Genossenschaft dahinter stand. Die Bekanntmachung durch die Listen der Zentralvermittlungsstelle that sehr gute Dienste, konnte aber doch nicht ganz genügen. Für das Sommer- und Herbstobst mußte noch die Zeitungsanzeige zu Hilfe genommen werden. Beim Winterobst war es nicht mehr nötig. Die ersten Kunden kamen wieder und verschafften uns weitere Bestellungen. Eine Tübinger Dame, die Gattin eines berühmten Professors, hatte die Liebenswürdigkeit, eines Tages persönlich an der Seite ihres Gemahls im Lager zu erscheinen. Sie vermittelte uns darauf eine ganze Reihe von Aufträgen. Jedenfalls gingen unsre Vorräte, zumal das Lager auf den Winter nicht eingerichtet werden konnte, zu Ende, lange eh wir allen Wünschen entsprochen hatten.

Von den Äpfeln wanderte etwa die Hälfte außer Landes nach Baden, Bayern, ins Elsaß und besonders an den Rhein, wo das Schwarzwälder Obst von Mannheim bis Düsseldorf Liebhaber fand.

Der Verkaufspreis wurde jede andere Woche in der Weise festgesetzt, daß dem niedersten Preis des letzten Stuttgarter Wochenberichts unsre Auslagen zugeschlagen wurden. Die Packkosten wurden in den Obstpreis bezogen, die Transportkosten besonders berechnet. Sonderpreise für einzelne Sorten konnten nur in wenigen Fällen fixiert werden, da die Quantitäten meist zu gering waren. Das Gewicht verstand sich für Obst und Dehmb. Die Abnehmer schickten die großen Körbe zurück, die Postschachteln dagegen, nach Wahl auch die Zwetschgenkörbe blieben ihnen überlassen.

Was ist nun bei dem Versuch heraus gekommen?

1. Zweifellos für die Obstlieferanten ein materieller Gewinn. Es kommt zwar außer dem bezahlten Minimalpreis keine weitere Dividende zur Verteilung. Doch bleibt ein bedeutendes Rohmaterial für das nächste Jahr übrig. Und der Preis von 8 *M.* für gute Tafeläpfel, 7 *M.* für Zwetschgen wäre im Ort ohne die Genossenschaft entfernt nicht erlöst worden. Selbst wer Zeit und Geld dran rückte, sein Obst nach Freudenstadt zu fahren, hat nicht immer mehr, manchmal weniger bekommen. Der größere Teil des von uns versandten Tafelobsts wäre ohne die Einrichtung der Versandstelle im Ort als Mostobst verkauft worden. Es handelt sich um einen unmittelbaren Gewinn von mindestens 300 *M.*, eine Summe, die in einer kleinen, armen Gemeinde ins Gewicht fällt. Dazu sind reichlich 100 *M.* für Hilfsarbeiten im Ort verausgabt worden. Des schönen Beitrags der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft zu den Einrichtungskosten der Versandstelle sei auch hier nochmals mit herzlichem Danke gedacht.

2. Und nun war die Stimmung vorhanden, in der ein neuer Anstoß zum Fortschritt im rationalen Betrieb des Obstbaus Erfolg versprach.

Die Erfahrungen des Herbstes und die Versandstelle im Ort hatten das Interesse in hohem Maß auf das Obst hingelenkt. Mit dem Leiter der Genossenschaft hatte die ganze Gemeinde in der Kenntnis der Sorten und der Behandlung des Obstes Fortschritte gemacht. Die segenspendenden Bäume hatten ein neues Ansehen gewonnen. Wir konnten jetzt zur Gründung einer bleibenden Genossenschaft schreiten mit dem doppelten Zweck der Förderung des Obstbaus und des gemeinsamen Versands von Tafelobst. Fast die ganze Gemeinde ist der Organisation beigetreten. Ein möglichst kurz gehaltenes Statut legt die Regeln ihres Wirkens fest. Die Verwaltung geschieht durch einen Vorstand mit vier Beisitzern und einem Kassier. In den Jahren, da Versand stattfindet, wird außerdem noch ein Geschäftsführer angestellt.

Die Genossenschaft bildet den Rahmen, innerhalb dessen für den Obstbau weiter gewirkt werden kann. Die k. Zentralstelle bot uns unentgeltliche Belehrung durch einen Sachverständigen

digen an. Natürlich griffen wir zu. Und Herr Garteninspektor Held verstand es, jeden Rat so anschaulich zu machen, daß seine Wahrheit selbstverständlich schien, verstand es auch, selbst den schärfsten Tadel in so liebenswürdige Formen zu kleiden, daß er Gutes stiften mußte. Wir versuchen, den Eindruck seiner Worte durch weitere mündliche Darbietungen und durch die Lektüre des „Obstbaumfreund“ zu vertiefen, den jedes Mitglied ins Haus bekommt.

Der Erfolg ist offenkundig. Der Herr Garteninspektor würde schon heute unsere Obstgärten wie verwandelt finden. Baumsäge, Krager und Meißel haben wacker gearbeitet und Wunder gewirkt. In großer Anzahl sind jetzt erstklassige Hochstämme bestellt und gesetzt worden. Auch Spaliere — eine noch kaum vertretene Baumgattung — wurden bezogen. Eine Reihe von

Häusern, das Schul- und Rathaus voran, werden sich bald in grüner Wandbekleidung präsentieren. Um diesen Bäumen die richtige Behandlung zu teil werden zu lassen, hat die Genossenschaft eines ihrer Ausschußmitglieder zum Obstbaumkurs geschickt. Und alle die Vorteile, die der Württ. Obstbauverein seinen Mitgliedern bieten nügen wir — wohl fast zu herzhaft — aus.

Die Mühe des Vorjahrs wäre nicht vergeblich gewesen, auch wenn es bei dem sein Bewenden hätte, was jetzt geschehen ist. Indessen dürfen wir hoffen, daß das jetzt Vorhandene eine Saat ist, die erst in Zukunft der Gemeinde ihre vollen Früchte tragen wird. Und wir wissen, wie der K. Zentralstelle, so auch dem Württ. Obstbauverein und seiner Vermittlungsstelle warmen Dank dafür, daß sie die junge Pflanze so reichlich begossen haben. Pfarrer Bazlen.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Der erste Schulobstgarten

vom Württ. Obstbauverein angelegt im April 1903 in Rietenau OA. Backnang.

Ueber diese Anlage ging uns folgendes Schreiben zu:

„Im Namen der hiesigen Gemeinde beehren wir uns den herzlichsten Dank auszusprechen für die gütige Verwilligung von Obstbäumen zum hiesigen Schulgarten und ganz besonders für die gestern erfolgte Verpflanzung durch das Ausschußmitglied des Württ. Obstbauvereins, Herrn Hofgärtner Hering-Stuttgart.

Die tadellosen und musterhaften Pflanzen wurden schon bei ihrem Eintreffen von Alt und Jung gebührend bewundert und wir dürfen wohl hoffen, daß dieses erstklassige Material in dem guten Boden des Gartens ein bleibendes Ehrenzengnis werde für die hochherzige Teilnahme des Württ. Obstbauvereins an den Interessen des Obstbaus in hiesiger Gemeinde.

Ganz besondern Dank aber schulden wir dem Verein noch für die gütige Abjendung des Herrn Hering. Auf alle Anwesenden machte die energische Auffassung und sorgfältige Erledigung der umfassenden Arbeit den größten Eindruck und alle schätzten es sich zur Ehre, dabei noch den klaren Erläuterungen dieses hervorragenden Pomologen lauschen zu dürfen. An Gästen waren außer den hiesigen Kollegen und Einwohnern noch aus-

wärtige Vertreter des Bezirks-Obstbauvereins Backnang und aus Nachbargemeinden erschienen, während Herr Oberamtmann Breuner die Anlage bei nächster Gelegenheit einzusehen versprach.

Nach Vollendung des Säggeschäftes veranstaltete man noch einen öffentlichen Vortrag im Gasthaus zum Bad, wobei nach Eröffnung der Versammlung durch den Herrn Metzger-Ungeheuerhof wiederum Herr Hofgärtner Hering einen glänzenden Vortrag hielt über verschiedene Gegenstände des Obstbaus. Seinen fesselnden, lebendigen Ausführungen hörten die zahlreich erschienenen Versammelten mit größtem Interesse zu, worauf Pfarrer Luppold ihm, sowie den andern Gästen den Dank der Gemeinde und der Versammlung aussprach. Noch mehrere sonstige Fragen des Obstbaus wurden von weiteren Rednern erörtert oder zur Antwort gestellt, wobei wiederum außer Herrn Metzger und Herrn Baumzüchter Klenk Herr Hering sachkundige Belehrung bereitwilligst erteilte und neben richtiger Baumpflege auch ein kleineres erprobtes Apfelsortiment (besonders den hier zumeist ganz unbekanntem Boitenapfel) dringend empfahl.

Als Obstbaulehrer haben wir (nach Ablehnung eines diesbezüglichen Ersuchens durch den hiesigen Herrn Schullehrer) einen hierzu besonders geeigneten jungen Mann zufolge Zulassung der K. Zentralstelle f. d. Landw. nach Hohenheim zum Obstbaulehrkurs abgeordnet und hoffen, durch

seine spätere Tätigkeit bei Schülern und Erwachsenen eine Förderung des Obstbaus zu erzielen. Sehr dankbar wären wir jedoch dem verehrlichen Wirt. Obstbauverein, wenn es möglich wäre, im nächsten Frühjahr den Herrn Hofgärtner behufs Kontrolle des angelegten Gartens und Ausführung des erstmaligen Schnittes wieder hier begrüßen zu dürfen. (Soll geschehen. D. V.)

Indem wir nochmals dem hochverehrlichen Verein für die gütigst gewährte namhafte Unterstützung der hiesigen kleinen und armen Landgemeinde und ihres Fortkommens unsern herzlichsten Dank aussprechen, zeichnen wir namens hiesiger Gemeinde

Der Gemeinderat und das gem. Amt:

Schultheiß Kreeb. Schultheiß Kreeb.
Gemeindepfleger Krautter. Pfarrer Ruppold.
Kohler. Hält. Dorn.
Büchler. Wurster.

Praktische Demonstrationen über den Winterschnitt an Formbäumen und Hoch- bezw. Halbhochstämmen

in den beiden Vereinsgärten am 22. und 29. März 1903.

I. Der Schnitt der Ast- und Stammverlängerungen (Leittriebe).

(Fortsetzung.)

Bei der Stammverlängerung kann, falls sie kräftig entwickelt ist und die vorhandenen Astserien bezw. Stagen gut ausgebildet sind, ja nicht früher, auf eine weitere Serie oder Stage geschnitten werden. Es ist hierbei bei freistehenden Formen, als Pyramiden, Hoch- und Halbhochstämmen, das Auge, das die Verlängerung geben soll, so zu wählen, daß es über dem letzten Schnitt steht. Auf diese Weise wird, wenn ein Zapfen belassen und der junge Trieb rechtzeitig

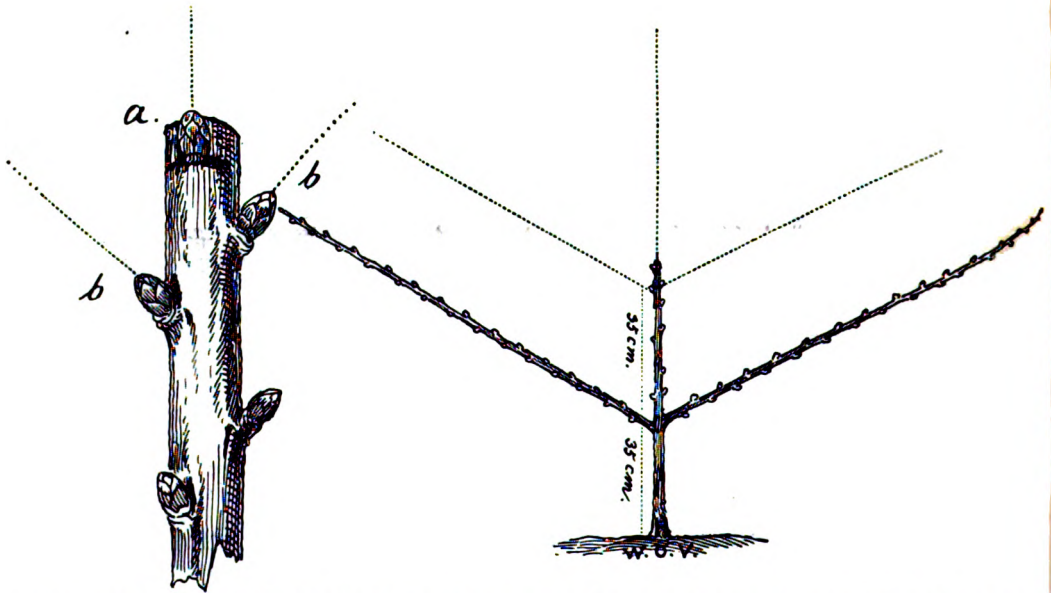


Abb. 4. Zweijährige einfache Palmette mit einer Stage und dem Schnitt der Stammverlängerung zur zweiten Stage, die mit punktierten Linien angegeben ist. a links stellt den Teil der Stammverlängerung in natürlicher Größe dar. Aus dessen oberstem Auge a wird die Stammverlängerung, aus den beiden nächsten Augen b die zweite Stage gebildet.

angebunden wird (was bei Hochstämmen allerdings selten ausgeführt wird), die Stammverlängerung, falls sie vorher gerade war, eine senkrechte werden. Nach dem Auge, das die Stammverlängerung bilden soll, müssen, wenn eine weitere Serie gebildet werden kann, etwa 5 Augen zur Bildung der künftigen Serie mit 5 Leitästen stehen. Von diesen sollte das unterste Auge bei Pyramiden 25—30 cm von der unteren Serie entfernt sein. Bei Halbhoch- und

Hochstämmen sollte diese Entfernung 40—60 cm (Abb. 10 u. 11) betragen. Um bei der neuen Serie die unteren 2—3 Augen sicher zum Austreiben zu bringen, ist es angezeigt, über denselben halbmondförmige Einschnitte (durch einfaches Auslösen der Rinde) anzubringen (Abb. 2a, Heft 6, S. 92). Hat man bei Verlängerungen, welche durch irgend einen Zufall zurückgeblieben, die Wahl zwischen den nächsten zwei Trieben, so wähle man in erster Linie den günstigst gestellten

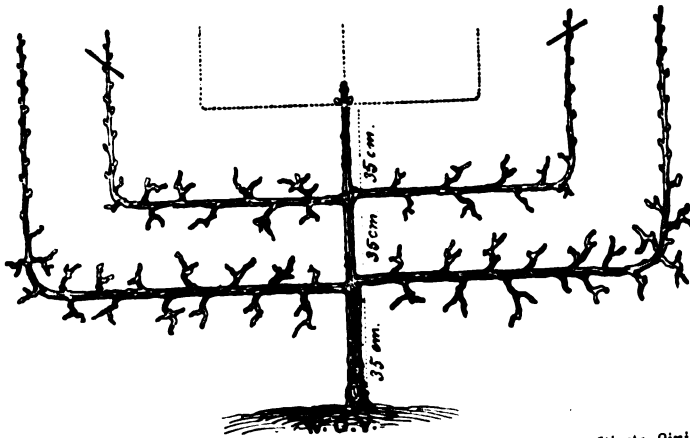


Abb. 5. Berrier-Palmette mit zwei Etagen. Die künftige dritte Etage ist durch punktierte Linien angegeben. Die unteren Äste müssen immer am längsten sein, weshalb diese gar nicht und die Äste der zweiten Etage nur wenig geführt sind.

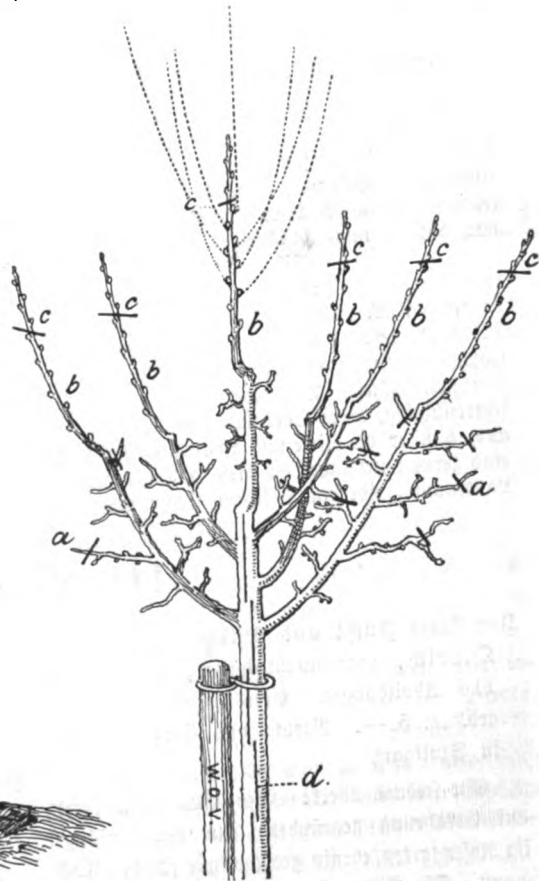
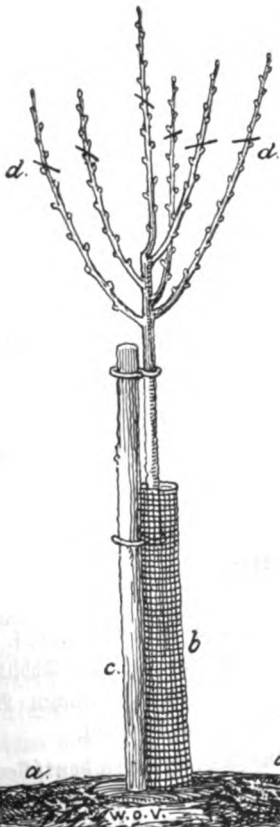


Abb. 10.

Abb. 11.

Abb. 10. Junger Hochstamm (Kernobst), wie derselbe (an den Pfahl gebunden, gegen Hasen geschützt) ein Jahr nach dem Pflanzen (auf nach außen stehende Äugen) geschnitten werden soll. a Baumstiel, b Schutzgitter gegen Hasen (Drahtgitter), c Baumstiel (hat stets unter der Krone zu endigen, darf nicht in die Krone hineinreichen!), d Schnitt der Krone.

Abb. 11. Schnitt der Krone von Hoch- bzw. Halbhochstamm. Derselbe Baum wie Abb. 10, nur ein Jahr älter. a die seitlichen Triebe, die infolge des vorjährigen Rückschnitts entstanden sind und im Sommer einmal pinziert wurden. Nun werden sie wie gewöhnliches Fruchtholz auf 5–6 Augen eingekürzt. b die Verlängerungen, die wieder bei c zu beschneiden sind. Infolge der kräftigen Entwicklung der Stammverlängerung kann diese auf die zweite Astserie geschnitten werden (40 höchstens) 60 cm über der rechten Seite; die künftigen Triebe derselben sind durch punktierte Linien bezeichnet. Die Striche d am Stamm sind die Längsschnitte („Schwefelschnitte“), wie solche ausgeführt werden, um den Stamm mehr in die Fide machen zu lassen.

und womöglich den stärksten, dieser wird dann an den Zapfen gerade gebunden. Für die Bildung einer neuen Etage bei Palmetten muß wieder Grundriß sein, daß die Endtriebe der vorhandenen Etagen vollkommen in der Höhe der neu zu bildenden stehen. Dann wählt man über der jüngsten Etage in der Höhe von 30–35 cm ein Auge nach rechts und eins nach links aus, die wie die Äste der jüngsten Etage stehen müssen. Das nächste Auge nach oben, welches nach vorne steht, giebt die Verlängerung des Stamms. Beim Schnitt der Verlängerung an Palmetten muß darauf gehalten werden, daß die untersten Äste stets die längsten sind (Abb. 4. u. 5).

(Fortsetzung folgt.)

Bezirks-Obstbauverein Wangen.

Am 1. April fand in Wangen die Generalversammlung mit statutengemäßen Neuwahlen statt und erfreute sich von seiten der Mitglieder eines guten Besuches. In der Begrüßungsrede teilte der Vorstand, Herr Ruchte, den Erschienenen mit, daß er nach 14-jähriger Thätigkeit jetzt aus dem Verein als Vorstand ausscheide, infolge Uebersiedlung in den Nachbarbezirk Leutkirch; er dankte den Mitgliedern des Vereins (Gründung: 12. April 1888); als künftigen Vorstand befürwortete er den anwesenden Herrn Oberamtmann Ehrhart. Dieser Vorschlag fand bereitwilligste Unterstützung. Herr Oberamtmann Ehrhart führte aus, daß er die Ziele und Bestrebungen des Vereins gerne unterstütze, da diese dahin gehen, dem Landmann, überhaupt jedem Obstbautreibenden

eine Nebeneinnahmequelle durch verständigen Obstbau zu beschaffen, wodurch große Summen Gelbes im Lande selbst bleiben würden. Sonderbestrebungen, die darauf hinausgehen, nur persönliche Zwecke zu verfolgen, würde er entschieden entgegenreten. Die Wahlen beriefen zum I. Vorstand Herrn Oberamtmann Ehrhart, zum II. Vorstand Herrn Stauber, zum Kassier und Schriftführer Herrn Oberamtsbaumwart Blank; in den Ausschuß: die Herren Oberamtsstierarzt Dentler, Schultheiß Rindesser-Amizell, Friedr. Roth-Neuravensburg, Georg Mayer-Isny, Andreas Wildweiler, Rem. Nägele-Sechshöf und Gebh. Brugger-Schomburg. Der Verein zählte am 31. Dezbr. 1902 575 Mitglieder, welchen sämtlich die Fachschrift „Der Obstbaumfreund“ zugestellt wird. Die Einnahmen betragen 898 *M.* 49 *S.*, denen 829 *M.* 42 *S.* Ausgaben gegenüberstehen. Edelreifer sind an Mitglieder zum Umpfropfen 3980 Stück abgegeben worden; im Verein fanden durch Herrn Professor Dr. Meißner aus Weinsberg zwei Vorträge über Mostbereitung und Verwendung von Reihhefen statt. Am 28./30. Septbr. veranstaltete der Verein eine schön und praktisch durchgeführte Obstausstellung in Wangen. Zum Schluß wünschte Oberamtsbaumwart Blank sowohl dem Ausschusse wie den Mitgliedern ein ersprießliches Zusammenwirken und wies auf die Verdienste des scheidenden Vorstandes hin. Im Auftrag des Vereinsausschusses übergab er dann Herrn Ruchte als Erinnerung eine Kalliope-Schatulle mit dem Wunsch, er möchte dem Verein auch auf Schloß Zeil ein gutes Andenken bewahren.

III. Litteratur.

Der Rose Bußt und Pflège. Von Steph. Ulrich, Gartenbautechniker, Zürich. Mit 116 Abbildungen. Preis brosch. *M.* 4.—, geb. *M.* 5.—. Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart.

Ein schönes Werk! Wie man leicht merkt, auf Erfahrung gegründet. Für den Anfänger im Rosengarten ebenso geeignet wie für den Fachmann. Die Bilder sind zum Teil etwas dunkel geraten, genügen aber für ihren Zweck. Sonst vortreffliche Ausstattung. Uebertrifft die Rosen-

bücher z. B. von Betten, Lebl u. s. w. nicht nur an Seitenzahl und Zahl der Abbildungen, sondern auch auf dem eigentlichen Wissensgebiet, das hier in Betracht kommt.

Salomons Wörterbuch d. deutschen Pflanzennamen. Alle Gattungen und fast alle Arten Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz, sowie alle Nutz- und Bierpflanzen-Gattungen der Gärten umfassend, mit beigefügung der botanischen Namen. Zweite Auflage zur Grundlage einer einheitlichen Pflanzen-

Benennung umgearbeitet von Andreas Bosh. Preis in Leinwand geb. M. 2.50. Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart.

Es giebt nun eine ganze Anzahl solcher Wörterbücher, die meistens recht brauchbar sind. Zu ihnen gehört auch das vorliegende, das etwa 9000 deutsche Namen enthält. Auch für Pflanzenfreunde und Schulen zu empfehlen.

Der Apfelbaum, seine Feinde und Krankheiten von H. Kitzing. Preis M. 5.—. Verlag von Trowitzsch & Sohn in Frankfurt a. Oder.

Diese farbigen Darstellungen (auf Leinwand aufgezogen mit Stäben M. 7.50, Verpackung eingeschlossen) sind ausgezeichnet und eignen sich vorzugsweise für gärtnerische Lehranstalten, Baumwärterkurse und Schulen überhaupt. Einen Begriff von der Reichhaltigkeit der Tafel, zugleich aber auch von dem Heer der Apfelbaumfeinde erhält man, wenn man das Verzeichnis der dargestellten Feinde und Krankheiten sieht, als da sind:

1. Schorfkrankheit. 2. Rußtau. 2. Meltau.
4. Apfelfrost. 5. Polyporus-Fäulnis. 6. Penicillium-Fäulnis. 7. Gloeosporium-Fäulnis. 8. Monilia-Fäulnis. 9. Fleckenkrankheit der Blätter.
10. Pockenkrankheit der Blätter. 11. Apfelwidler.
12. Apfelbaumgespinntmotte. 13. Ringelspinner.
- 13 a. Cierring. 14. Kleiner Frostspanner, 14 a. Männchen, 14 b. Weibchen. 15. Apfelblütenstecher, 15 a. Derselbe mehrfach vergrößert, 15 b. Made,

- 15 c. Puppe. 16. Schwammspinner, 16 a. Weibchen mit Eierschwamm. 17. Blattlaus, 17 a. Eier.
18. Blattlaus (vergrößert), 18 a. Kolonie mit Holzwucherung. 19. Echte San José-Schildlaus, 19 a. Kolonie mehrfach vergrößert. 20. Offener Krebs. 21. Geschlossener Krebs. 22. Astwurzelkreb. 23. Rindenbrand. 24. Spitzenbrand. 25. Frostplatten. 26. Frostlocken. 27. Maserbildungen.
28. Wasserreiser. 29. Hagelbeschädigung. 30. Rauchbeschädigung. 31. Milchglanz. 32. Glasiger Apfel. 33. Stippfleckigkeit. 34. Wollstreifiges Sternhaus. 35. Wurzelkropf. 36. Lohkrankheit.

LE TRADUCTEUR, Halbmonatschrift zum Studium der französischen und deutschen Sprache. — Bezugspreis: Im Weltpostvereinsgebiet halbjährlich Fr. 2.50 (Schweiz, Fr. 2.—). Probenummern kostenfrei durch den Verlag des Traducteur, in La Chaux-de-Fonds (Schweiz).

Vorliegendes Blättchen enthält sorgfältig ausgewählte Lesestücke aus allen Gebieten der französischen und deutschen Litteratur, teils mit sorgfältiger Uebersetzung, teils mit Noten versehen, welche das Verständnis des Urtextes erleichtern. Es ist ein sehr geeignetes Mittel zum angenehmen Weiterstudium beider Sprachen und liefert dem Lernbegierigen genügend Stoff zur Bereicherung seines Wortschatzes. Da zur Aneignung einer Sprache fortgesetzte Uebung das beste Mittel ist, können wir unsern Lesern den „Traducteur“ nur empfehlen.

IV. Monats-Kalender.

Juli.

Die Baumscheiben auch Sommers offen und locker halten.

Bei Trockenheit den Boden unter den Bäumen tüchtig durchfeuchten, namentlich wenn es reichtragende Bäume sind. Dem Gießwasser auch Nährstoffe, Gülle, Holzasche, Kunstdünger beifügen, um die Knospenbildung fürs nächste Jahr zu fördern.

Nach der Kirschenernte die Kirschbäume ausputzen (jetzt, da der Saftfluß nachgelassen, überheilen die Wunden besser). Trifft auch zu für Walnußbäume (solche natürlich, die heuer keine Nüsse haben).

Fortfahren mit dem Pinzieren der Formbäume. Früchte ausdünnen in rechter Weise und zur richtigen Zeit.

Dulzieren der Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen, Aprikosen, Pfirsiche; dann der Birnen, dann der Äpfel (erst Ende des Monats).

Das Sommerobst nicht zu spät ernten, sonst werden die Früchte mehlig und sad. Richtige Zeit, sobald der Apfelfern bräunlich und der Birnenkern schwärzlich wird. Wird jetzt zutreffen beim weißen Astrachan. Die Mehrzahl der Früchte erscheint noch hart und ungenießbar. Die Früchte lagere man in einen kühlen Keller oder Raum.

Nach einigen Tagen werden die Früchte reif, halten 8—14 Tage, sind aromatisch, saftig und wohlgeschmeckend. Proben von mehreren Früchten, an verschiedenen Tagen gebrochen innerhalb 14 Tagen, geben für spätere Jahre Aufschlüsse über rechtzeitiges Ernten, Erzielung besserer Qualität und längerer Haltbarkeit.

Im Gemüsegarten dürfen Hackgeräte und Siebplanne nicht ruhen. Leergewordene Beete werden sauber gereinigt, mit flüssigem Dünger oder Kompost versehen, gegraben und mit Bohnen zum Grünverbrauch, Herbststrüben, Frühsalat, Rettichen, Radieschen zc. bestellt. An Tomatenpflanzen werden die Triebspitzen abgekneipt und die üppigen Geiztriebe oder Ranken entfernt, um eine frühere Reife zu erzielen. Bei regnerischer Witterung wende man bei den Gartengewächsen Dunggüsse an. Starke Verbünnung mit Wasser ist notwendig bei trockenem Wetter. Das Abblatten von Ge-

müßblättern zu Fütterungszwecken für Haustiere hat zu unterbleiben, indem es eine große Schädigung der Pflanze darstellt. Nur gelblich aussehende oder kranke Blätter werden entfernt und auf den Komposthaufen geworfen. Auf öftere Bodenlockerung ist besonders zu sehen. Ein altes Sprichwort sagt (nach dem „Monatsbl. i. D.“): „Die Hacke zieht die Pflanzen groß“.

Im Blumengarten für den Herbstflor Neveba säen, für den Winterflor Margaretennelken, für den Frühjahrsflor Penzées und Bergfameinnicht. Nelken absenten. Stecklinge von Pelargonien, Ziergehölzen zc. machen. Abgeblühte Rosen entfernen. Eingezogene Blumenzwiebel herausnehmen, reinigen, luftig und trocken aufbewahren. Den Rasen pflegen durch häufiges Schneiden und Begießen. Weischniden der Hecken von Fichten, Thuja zc., von Hainbuchen, Weißdorn. Die Kübelpflanzen tüchtig gießen (auch mit Gülle).

V. Insekten-Kalender.

Juli.

Wespen und Hornisse machen jetzt einem zu schaffen; sie gehen an die Früchte, sobald sie reif werden, an Trauben zc. Nebenbei bemerkt: Bienen nicht — sie gehen höchstens an bereits verletzte Früchte und sind so schon allerdings in schlimmen Verdacht geraten. Gegen die Wespen und Hornisse die bekannten Abwehrmittel: Schwefel dampf in die Nester, Aufhängen von Fanggläsern.

Von jetzt an merke man sich aufs neue: kein Fallobst liegen lassen! Fallobst ist die Herberge der ärgsten Obstschädlinge tierischer und pflanzlicher Art.

Der Schmetterling des Weidenbohrers läßt sich jetzt leicht fangen; er fliegt in den Abendstunden, um 7 Uhr etwa. Von seiner Raupe rühren bekanntlich die oft fast fingerdicken Bohrlöcher in so manchem schönen Apfel- und Birnbaum her, der durch diese schweren Verletzungen nach und nach abgetötet wird. Gegen diese Raupe sucht man sich dadurch zu helfen, daß man mit einem Nähmaschinenöler scharfrieche Stoffe in die Bohrlöcher spritzt oder die Raupe mit einem hineingeführten biegsamen Draht zu töten sucht,

worauf man die Löcher mit Baumwachs luftdicht verkittet. Wie der Name schon andeutet, kommt diese Raupe besonders in Weidenbäumen vor. Man dürbe deshalb keine alten Weidenbäume oder Büsche in unmittelbarer Nähe von Baumgütern und Gärten. Wie Schmetterling und Raupe aussehen, findet der Leser in trefflicher Weise dargestellt in „Obstbau“ 1898, Märzheft, Tafel 3.

Auch der Falter des Goldafters erscheint in diesem Monat; er fliegt nur bei Nacht. Wie bekannt vertilgt man dessen große Nester im Winter, von Mitte November ab. Die Eier lassen sich jetzt besonders an Zwergbäumen leicht auffinden und zerdrücken. Wie dieser Schädling aussieht, mag ebenfalls im Märzheft des „Obstbau“ von 1898 nachgelesen werden (Tafel 7).

Ebendort ist auch auf Tafel 4 die Blutlaus abgebildet (die Vertilgungsmaßregeln: S. 38 f.).

An Stachel- und Johannisbeeren machen sich unangenehm bemerkbar die gelbe Stachelbeerwespe, der Stachelbeerspanner, der Johannisbeerglasflügler. Vom Spanner kann man jetzt die schwarzen gelbgeringelten Puppen zwischen wenigen

Gespinstfäden am Gesträuch auffinden. Die Blattwespe, d. h. ihre kleinen grünlichen Käupchen durchlöchern das Laub und entblättern so die Sträucher; absuchen! Der Glasflügler sitzt gar im Holz der Zweige drinnen als weißliche Raupe.

Mancher jüngere kränklige Zweig trägt diesen Feind in sich: abschneiden! Auch über diese Schädlinge des Beerenobstes findet sich in Wort und Bild alles nötige im „Obstbau“, März, 1898 (S. 48 f., Tafel 17).

VI. Brief- und Fragekasten.

Frage. Was eignet sich am besten zur Kalkdüngung der Obstbäume?

Antwort. Nicht Schwarzkalk, sondern Weißkalk (Fettkalk) ist zur Düngung der Bäume geeignet und dies umsomehr, je höher sein Gehalt an kohlenstoffsaurem Gehalt, je geringer er an Thonerde, Magnesia, Kieselsäure u. dergl. ist.

Der schwarze Kalk kann nicht viel wirken, da er im Boden zementiert. Selbst roh gemahlen, ist seine Wirkung weniger gut als die des Weißkalks. Man sollte den Kalk gebrannt als Stückkalk beziehen; roh gemahlen enthält er als Ballast in 100 Teilen 44 Teile Kohlenensäure; abgelöscht als Staub- oder Sackkalk enthält er in 100 Teilen 24 Teile Wasser, wofür doch auch Fracht bezahlt werden muß. Ofters sind dem Sackkalk Rückstände von ungelöschtem und gemahlenem

Kalk beigemischt, so daß er weniger Wert besitzt. Stückkalk wird man am besten unter Garantie für einen bestimmten Kalkgehalt (80—95 ° o) kaufen, eventuell auch gemahlen in Säcke gefüllt.

Frage. In verschiedenen wärmeren Gegenden des Landes, selbst in Hohenheim, 400 m über dem Meer, wurden die Boikenapfelbäume am stärksten im Mai und Juni vom echten Meltau befallen. Sind die Boikenapfelbäume auch in rauheren Gegenden von dem Pilze heimgesucht und zeigen die Blätter und Triebe den weißen, später bräunlich werdenden Pilz? Um zweckdienliche Mitteilungen aus allen Gegenden bittet (eventuell unfrankiert)

Garteninspektor Feld in Hohenheim.

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Ehlingerstraße 15 II, Stuttgart.

—+— Ausgegeben am 27. Juni 1908. —+—

Weitere **Angebote** liegen vor: in Kirichen aus Dettingen u. L. (große Posten Spiegelfirschen, Einmach- u. Brennkirschen, sowie Weichselfirschen), Reifezeit etwa 1. bezw. 15. Juli; in Stachelbeeren (grüne) aus Aalen; in Johannisbeeren rote aus Winnenden, schwarze u. rote aus Niederhofen; in Erdbeeren aus Lettmanng.

Nachfragen liegen vor: in Kirichen, weiße resp. gelbe zum Eindünsten sowie zum Brennen; in Himbeeren, Heidelbeeren, Frühäpfel und Geißhirtle.

Die Vermittlung geschieht **kostenlos**.

Vorschriften und Formulare sind sofort und **franko** erhältlich.

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Markt bei der Markthalle

am 27. Juni): Kirichen 22—38 *f*, Prestlinge 20—50 *f*, Erdbeeren 50 *f*, Himbeeren 30 bis 35 *f*, Heidelbeeren 18 *f*, Stachelbeeren 20—25 *f*, Johannisbeeren 30 *f* per 1/2 Kilo.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 26. Juni): Kirichen, Gubener 9 bis 10 *f*, Werderische 9—14 *f* per 1/2 Kilo.

Nach den neuesten Mitteilungen des Königl. Statistischen Landesamts haben sich die **Ausfichten auf die Obsternte** in Württemberg wesentlich verschlechtert. Zuerst schadete den Apfel- und Birnbäumen die regnerische Witterung während der Blütezeit und späterhin die Trockenheit, zum Teil auch der Reif vom 19. auf 20. Mai; vielfach sind die Früchte stark abgefallen, auch leiden die Bäume durch Raupenfraß sehr not! Am wenigsten versprechen die Apfelbäume; von 114 eingelaufenen Berichten melden

nur 10 eine mittlere Ernte, in allen übrigen Bezirken sind die Aussichten gering bis sehr gering. Etwas besser ist der Stand der Birnbäume; 7 Bezirke melden eine voraussichtlich gute Ernte, eine mittelgute Ernte 39 Bezirke.

Im besonderen sind die Aussichten für die Apfel- und Birnen-Ernte in Württemberg folgende:

Bei Äpfeln:

- a) Sehr gut: Rottenburg (Lias).
 b) Gut: Neckarfulm (Neckar- und Kochergebiet), Rottweil (Muschelfalk), Tuttlingen (Lias).
 c) Mittel: Brackenheim (Muschelfalk), Cannstatt (Muschelfalk), Marbach (Muschelfalk), Waiblingen (Muschelfalk), Mergentheim (östlicher Höhentheil), Herrenberg (Keuper), Horb (rechtes und linkes Neckargebiet), Neuenbürg (nördlicher Teil), Oberndorf (Buntsandstein), Tübingen (Keuper), Kirchheim (Albbezirk), Laupheim (O.A.-Bezirk), Leutkirch (nördl. Teil), Münsingen (südl. Teil), Nieblingen (Molasse), Saulgau (nördl. Teil).
 d) Gering: Badnang (Muschelfalk und Keuper), Besigheim (O.A.-Bezirk), Böblingen (Keuper u. Lias), Brackenheim (Keuper), Cannstatt (Keuper), Ehlingen (Keuper u. Lias), Heilbronn (O.A.-Bezirk), Leonberg (westl. u. östl. Teil), Ludwigsburg (O.A.-Bezirk), Marbach (Keuper), Neckarfulm (Jagstgebiet), Stuttgart Stadt (mit Vororten), Stuttgart Amt (Keuper und Lias), Waiblingen (Keuper und Muschelfalk), Weinsberg (Wald- und Thalorte), Crailsheim (Muschelfalk und Keuper), Ellwangen (Lias), Gerabronn (O.A.-Bezirk), Gmünd (südl. Teil gegen die Alb), Hall (links vom Kocher), Heidenheim (nördlicher und westlicher Bezirk), Künzelsau (Kocher- und Jagstgebiet), Mergentheim (westlicher Thal- und Höhentheil), Neresheim (Lias und weißer Jura), Dehringer (Muschelfalk), Schorndorf (Keuper), Welzheim (Keuper), Balingen (weißer Jura), Calw (Muschelfalk), Freudenstadt (Muschelfalk u. Buntsandstein), Herrenberg (Muschelfalk), Nagold (Muschelfalk), Neuenbürg (südl. Teil), Oberndorf (Muschelfalk), Neutlingen (Lias u. weißer Jura), Rottenburg (Muschelfalk), Rottweil (Lias), Spaichingen (weißer Jura und Lias), Sulz (Muschelfalk), Tuttlingen (weißer Jura), Urach (Lias u. weißer Jura), Vöhringen (östl. u. westl. Teil), Ehlingen (Molasse), Göppingen (rechts u. links die Fils), Kirchheim (Thalbezirk), Leutkirch (südl. Teil), Münsingen (nördl. Teil), Saulgau (südl. Teil), Tettmann (O.A.-Bezirk), Ulm (Molasse), Waldsee (nördl. u. südl. Teil), Wangen (östl. u. westl. Teil).
 e) Sehr gering: Böblingen (Muschelfalk), Maulbronn (Muschelfalk), Waiblingen (Keuper), Alen (Keuper), Ellwangen (Keuper), Gaildorf (Keuper), Hall (rechts vom Kocher), Heidenheim

(östl. Bezirk), Dehringer (Keuper), Schorndorf (Lias), Welzheim (Lias), Nagold (Buntsandstein), Neutlingen (Neckarthal-Bezirk), Sulz (Lias), Blaubeuren (Molasse), Ehlingen (weißer Jura), Geislingen (Lias u. weiß. Jura), Göppingen (auf der Alb), Ravensburg (O.A.-Bezirk), Ulm (w. Jura).

Bei Birnen:

- a) Sehr gut: Rottenburg (Lias).
 b) Gut: Badnang (Muschelfalk), Neckarfulm (Neckar- u. Kochergebiet), Dehringer (Muschelfalk), Herrenberg (Muschelfalk), Rottweil (Muschelfalk), Tuttlingen (Lias), Ehlingen (Molasse), Laupheim (O.A.-Bezirk), Ravensburg (O.A.-Bezirk), Nieblingen (Molasse), Saulgau (südl. Teil), Tettmann (O.A.-Bezirk), Wangen (westl. Teil).
 c) Mittel: Badnang (Keuper), Böblingen (Keuper u. Lias), Brackenheim (Muschelfalk), Ehlingen (Lias), Heilbronn (O.A.-Bezirk), Marbach (Keuper u. Muschelfalk), Neckarfulm (Jagstgebiet), Stuttgart-Amt (Keuper), Waiblingen (Keuper u. Muschelfalk), Gerabronn (O.A.-Bezirk), Gmünd (südl. Teil gegen die Alb), Heidenheim (nördl. westl. u. östl. Bezirk), Künzelsau (Jagstgebiet), Mergentheim (westl. Thaltail, westl. u. östl. Höhentheil), Neresheim (Lias), Schorndorf (Keuper), Calw (Muschelfalk), Freudenstadt (Muschelfalk), Herrenberg (Keuper), Horb (recht. u. link. Neckargebiet), Oberndorf (Buntsandstein), Rottenburg (Muschelfalk), Rottweil (Lias), Sulz (Lias), Tübingen (Keuper), Vöhringen (östl. u. westl. Teil), Ehlingen (weiß. Jura), Göppingen (rechts der Fils), Kirchheim (Thalbezirk), Leutkirch (nördl. Teil), Münsingen (südl. Teil), Saulgau (nördl. Teil), Ulm (Molasse u. weiß. Jura), Waldsee (nördl. u. südl. Teil).
 d) Gering: Besigheim (O.A.-Bezirk), Cannstatt (Muschelfalk), Ehlingen (Keuper), Leonberg (westl. u. östl. Teil), Maulbronn (Muschelfalk), Stuttgart-Stadt (mit Vororten), Stuttgart-Amt (Lias), Waiblingen (Muschelfalk), Weinsberg (Wald- und Thalorte), Alen (Keuper), Crailsheim (Muschelfalk u. Keuper), Ellwangen (Keuper und Lias), Hall (links und rechts vom Kocher), Künzelsau (Kochergebiet), Neresheim (weiß. Jura), Dehringer (Keuper), Schorndorf (Lias), Welzheim (Keuper u. Lias), Balingen (weiß. Jura), Freudenstadt (Buntsandstein), Nagold (Muschelfalk u. Buntsandstein), Neuenbürg (nördl. Teil), Oberndorf (Muschelfalk), Neutlingen (Lias und weiß. Jura), Spaichingen (weiß. Jura u. Lias), Sulz (Muschelfalk), Tuttlingen (weiß. Jura), Urach (weiß. Jura), Blaubeuren (Molasse), Geislingen (Lias u. weiß. Jura), Göppingen (links d. Fils), Leutkirch (südl. Teil), Münsingen (nördl. Teil), Wangen (östl. Teil).
 e) Sehr gering: Böblingen (Muschelfalk),

Bradenheim (Keuper), Cannstatt (Keuper), Lud-Neuenbürg (südl. Teil), Nürtingen (Nedarthal-
wigsburg (N.-Bezirk), Waiblingen (Keuper), Bezirk) Urach (Lias), Göppingen (auf der Alb),
Aalen (Lias u. weiß. Jura), Gaildorf (Keuper), Kirchheim (Alb-Bezirk).

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1903.

Warengattung Länder	Januar/April			Warengattung Länder	Januar/April		
	1902	1901	1900		1902	1901	1900
	dz = 100 kg				dz = 100 kg		
Obst, frisches, mit Ausnahme der Wein- beeren u. d. Sübfrüchte.				Italien	—	1	2
a) Äpfel: Einfuhr	100 928	56 897	141 357	Niederlande	—	—	—
Belgien	16 036	4 075	27 693	Oesterreich-Ungarn	—	—	—
Frankreich	735	21 918	843	Ausfuhr	—	—	—
Italien	11 836	16 778	11 201	Großbritannien	—	—	—
Niederlande	11 461	1 797	8 331	Oesterreich-Ungarn	—	—	—
Oesterreich-Ungarn	9 102	8 373	29 431	Schweiz	—	—	—
Schweiz	12 188	773	57 193	d) Anderes Stein- obst, außer			
Serbien	—	68	—	Zwetschgen:			
Ver. St. v. Amerika	36 336	2 116	5 427	Einfuhr	6	7	9
Ausfuhr	2 514	2 424	8 222	Frankreich	1	4	2
Dänemark	167	831	108	Italien	—	—	—
Großbritannien	162	82	4 530	Niederlande	—	—	—
Oesterreich-Ungarn	525	452	1 173	Oesterreich-Ungarn	—	—	—
b) Birnen: Einfuhr	716	3 548	811	Ausfuhr	—	—	—
Belgien	88	7	18	Großbritannien	—	—	—
Frankreich	65	3 063	75	Schweiz	—	—	—
Italien	34	338	1	e) Beeren zum Genuß: Einfuhr	63	79	26
Niederlande	9	5	132	Niederlande	—	5	—
Oesterreich-Ungarn	432	150	26	Oesterreich-Ungarn	1	3	1
Schweiz	36	14	43	Rußland	—	—	2
Ausfuhr	544	41	307	Finnland	—	—	—
Schweden	211	2	34	Schweden	—	—	—
Schweiz	33	12	52	Ausfuhr	—	—	—
c) Kirichen aller Art:				Großbritannien	—	—	—
Einfuhr	6	10	2	Schweiz	—	—	—
Frankreich	6	9	—				

Anzeigen.

Württembergischer Obstbauverein.

Zentrale

Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

— Sölingerstraße 15 II, Stuttgart, —

und ist geöffnet

vom 1. Mai bis 30. Juni und 1.—31. Dezember von 8—10 Uhr vorm.,

vom 1. Juli bis 30. Nov. von 8—10 Uhr vorm. und 3—6 Uhr nachm.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franco erhältlich.



Hydraulische Pressen

(Keltern) für Grossbetrieb,
mit 2 ausfahrbaren Körben oder Kasten.

**Wein-, Obstwein- und
Fruchtsaft-Pressen**
mit Herkules-Druckwerk, Holz-
oder Eisenbiet.

**Obst- und
Traubenmühlen**

Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.
Spezialfabrik für Obstverwertungsgeräte.

Zeugnis. Teile Ihnen gerne mit, dass die von Ihnen dieses Spätjahr bezogene hydraulische Kelter HPR 2 neben viel Ersparnis an Arbeitskräften und grosser Leistungsfähigkeit sehr gut funktioniert und somit zu meiner vollsten Zufriedenheit ausgefallen ist. Ich kann dieselbe deshalb jedermann bestens empfehlen. [10]

Ernst Krauter, Mostereibesitzer.

Schorndorf (Württ.), 4. Dez. 1902.

G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 135.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

„Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verstärkungshülse

à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-
wachspfanzen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,
Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,
Scheren, Messer, Beile, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.
in allen Formen. [8]

Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!

Dieser ganzen Auflage liegt ein Prospekt der Verlagsbuchhandlung von Paul Parey in Berlin über „**Gauchers Praktischer Obstbau**“, 3. Auflage, bei.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins**. — Für die Redaktion: Pfarrer **Schmann**, Gutenberg-Druck der **Perrins-Druckerei** in Stuttgart.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 8.

Stuttgart, August.

1903.

Einladung.

Am Sonntag den 26. Juli findet im Garten I und am Sonntag den 2. August im Garten II

Praktische Demonstration über das Pinzieren der Formobstbäume

statt. Abgang je präzis 8 Uhr für Garten I vom Eugensplatz, für Garten II von der Moltkekaserne. Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder und sonstigen Obstbaufreunde zu zahlreichem Besuch höflichst ein.

Der Ausschuss.

I. Praktischer Obstbau.

Der Obstbau Württembergs und seine Bedeutung für den Volkswohlstand.

Vortrag des Herrn Oekonomierat Lucas-Neutlingen in der XVI. allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Stettin, Oktober 1902.

(Abgedruckt aus dem Bericht über die Verhandlungen.)

Hochverehrte Anwesende! Sie haben wohl zu allermeist in den letzten Tagen die „Möllersche Gärtnerzeitung“ gelesen und daraus erfahren, daß unser Programm außerordentlich dickleibig sei, daß vieles darin ist, was man ebenso gut drucken könnte, und darunter erwähnt sie auch die Vorträge und Referate über den Obstbau Württembergs, Böhmens, Mährens u. s. w. Ich stimme dem vollständig bei. Da aber verschiedene Vorträge ausfallen, möchte ich Sie bitten, mich wenigstens eine kurze Spanne Zeit anhören zu wollen.

Meine Herren, ich komme aus dem fernen Südwesten Deutschlands, aus einer Gegend, wo der Obstbau ganz allgemein eingeführt ist, so

daß alle Hauptstraßen und Buzinalwege mit Bäumen bepflanzt und die Ortschaften und Städte mit Bäumen vollständig eingeschlossen sind, so daß ich wohl sagen kann: es gleicht das Land in allen seinen Teilen einem großen Obstgarten.

Schon seit verschiedenen Jahrhunderten ist der Obstbau bei uns ganz allgemein, und heute dürfen wir wohl sagen: er ist Allgemeingut der Bevölkerung geworden, wie er es eigentlich im ganzen Deutschen Reiche sein sollte; denn darauf gehen ja alle unsere Bestrebungen hinaus. Man pflegt bei uns zu sagen — und es ist sehr wahr —, daß sich ein Bürger erst dann glücklich fühlt, wenn er ein kleines Grundstück mit Obstbäumen bepflanzt, einen kleinen Garten sein eigen nennen kann. Auch in der sozialen Frage ist das von einer ganz außerordentlichen Bedeutung; denn derjenige, der solch ein hübsches Stückchen sein eigen nennen kann, ist viel zufriedener, als derjenige, der nichts Derartiges aufzuweisen hat.

Es wäre nun die Frage aufzuwerfen: wem haben wir diese außerordentliche Verbreitung des Obstbaus zu verdanken? — Da muß ich in allererster Linie sagen, daß es unsere Landesfürsten waren, die von jeher mit außerordentlicher Liebe und mit einem außerordentlichen Interesse für den Obstbau sich erwärmten und teilweise selbstthätig mit eingriffen. So war es Herzog Karl Friedrich, der in den Jahren 1737 bis 1793 regierte, der für den Obstbau unendlich viel gethan hat. Ihm verdanken wir in erster Linie, daß alle unsere Landstraßen mit Obstbäumen bepflanzt sind. Er erließ Gesetze, die bestimmten, daß alle Straßen mit Obstbäumen bepflanzt werden müssen, wo überhaupt der Obstbau ein günstiges Ergebnis in Aussicht stellte. So kommt es, daß wir heute an den Straßen oft Bäume finden, deren Stämme $1\frac{1}{2}$ m und mehr im Umfang haben. Die neuere Richtung ist freilich nicht mehr dieselbe, die man damals hatte; damals wurden die Bäume alle 2 m wegeinwärts gepflanzt, heute pflanzt man sie auf den Straßenrand. Im übrigen ist es aber dasselbe, und der Obstbau hat bei uns seit jener Zeit eine außerordentliche Ausdehnung gewonnen. Der erwähnte Fürst, Herzog Karl Friedrich, hat aber für den Obstbau auch dadurch außerordentlich viel gethan, daß er selbst eine für die damaligen Verhältnisse sehr große Baumschule von über 10 ha unterhielt und diese dem Major Schiller, dem Vater unseres bekannten Dichters Schiller, übertrug. Von dort aus wurden alljährlich viele tausend Obstbäume verschickt; ärmere Gemeinden, die darum einkamen, bekamen die Bäume umsonst geliefert. Es war unserm Landesfürsten eben daran gelegen, den Obstbau so allgemein wie möglich zu machen.

Späterhin war es der ja allgemein bekannte König Wilhelm I. von Württemberg, der zu Anfang bis über die Mitte des vorigen Jahrhunderts regierte, und mit einer außerordentlichen Liebe und großem Verständnis den Obst- und Gartenbau pflegte. Unter ihm entstand bei uns das Baumwärtnerinstitut, eine sehr segensreiche Einrichtung, welche darin besteht, daß alljährlich von seiten des Staates eine Anzahl junger Leute aus dem Bauernstande, die Freude und Lust zur

Obstbaumzucht haben, mit Staatsunterstützung Kurse durchmachen, in welchen sie lernen, die Bäume zu pflanzen, zu schneiden und zu pflegen. Dieses Institut ist bei uns eine ganz allgemeine Einrichtung geworden, und ich darf wohl sagen, daß in den allermeisten Gemeinden Württembergs jetzt Baumwärtner sind, die dafür sorgen, daß der Obstbau dort gehegt und gepflegt wird. Diese Leute sind sogen. Oberamtsbaumwärtner unterstellt und arbeiten unter Kontrolle derselben, letztere sind vom Bezirksamte (Amtskorporation) mit einem Wartegeld angestellt und beziehen während ihrer Verwendung ein Taggeld von 5—6 Mark. Diese Organisation hat sich als sehr zweckmäßig erwiesen, und verdient Nachahmung. Weniger bewährt hat sich die Einrichtung von Gemeindebaumschulen, welche häufig nur schlechtes Pflanzmaterial lieferten. Zahlreiche Handelsbaumschulen decken den Bedarf an Bäumen zur Zeit vollkommen.

Bei der letzten Zählung der Obstbäume im Jahre 1900 hat sich ergeben, daß im Lande Württemberg, welches eine Größe von 19 500 Quadratkilometer hat, 8 400 000 Stück Obstbäume vorhanden sind, und dabei sind nur solche Bäume gezählt worden, die wirklich gut und ertragsfähig sind; Krüppel, die es ja leider auch überall giebt, sind vollständig weggelassen worden. Das ergibt auf den Quadratkilometer eine Durchschnittszahl von 430 Bäumen. Da aber Württemberg selbst viele Gegenden hat, wie z. B. die Schwäbische Alb, wo infolge der rauhen Lage der Obstbau noch sehr wenig verbreitet ist, so kommen auf einzelne Oberämter in Gegenden, die mehr Obstbau treiben, auf den Quadratkilometer 1000 Bäume, ja in Stuttgart und Umgebung 2000 Bäume und mehr. Daran mögen Sie sehen, meine Herren, wie außerordentlich allgemein dort der Obstbau ist, und jeder von Ihnen, der vielleicht schon einmal Gelegenheit gehabt hat, unsere Gegend zu sehen, der zur Zeit der Baumblüte oder der Reife der Früchte durch unser Land gefahren ist, wird mit bestätigen müssen, daß unser Land dann herrlich wie ein wirklicher prächtiger Garten aussieht.

Man könnte somit meinen, es sei Württemberg das Dorado für den Obstbau. Leider ist

es aber nicht so; denn trotzdem die Zahl der Bäume eine außerordentlich große ist, sind die Erträge infolge des wechselnden Klimas, das wir haben, doch oft in einzelnen Teilen sehr gering. Man sollte meinen, die 8 Millionen Bäume, die in Württemberg sind, müßten uns mit Obst in Fülle und Fülle versehen. Leider ist das nur in sehr wenigen Jahren der Fall. Im Jahre 1900, welches von den letzten 15 Jahren das ertragreichste war, erntete man in Württemberg ca. 3700 000 Doppelzentner Obst, doch reichte dieser Ertrag nicht völlig aus, sondern es mußten trotzdem noch über 200 000 Doppelzentner eingeführt werden, um den Bedarf zu decken.

Sie werden nun fragen: ja, essen denn die Schwaben nur Äpfel und Birnen, oder was machen sie mit dem vielen Obst? (Heiterkeit.)

M. H., wir haben als die beste nutzbringendste Obstwertverwertung die Most- oder Apfelweinbereitung, die bei uns ganz allgemein eingeführt ist. In jedem Hause, ich möchte sagen, bei reich wie arm, ist das tägliche Getränk der Apfelwein oder der Most, wie wir ihn nennen, er dient zu jeder Mahlzeit als Beigabe für Bürger und Landmann. Es giebt nichts Besseres, nichts Erfrischenderes und nichts Gesunderes als den Apfelwein, alle anderen Getränke wirken nicht so erfrischend und so nachhaltig, als es der Apfelwein thut, und so werden um die Zeit des Herbstes gerade jetzt in dieser Zeit, Ende September und durch den Oktober hindurch die Massen von Obst, die bei uns produziert und die außerdem noch eingeführt werden, alle zu Obstmost, zu Obstwein verarbeitet. Es ist dieses Getränk ein württembergisches Nationalgetränk, und ich darf wohl sagen, es ist ein absolutes Bedürfnis für die Bevölkerung; denn die Kostreicherung ist bei uns eine ganz andere als bei Ihnen, und es ist bei dieser Art der Ernährung Apfelmost sehr wichtig, und somit ist unser Obst als ein wirkliches Nahrungsmittel zu bezeichnen. (Schluß folgt.)

Gips- oder Kalkanstrich der Baumstämme?

In vielen gärtnerischen und Obstbau-Zeitschriften wirbelte unlängst ein Aufsatz des Handels-

gärtners Jul. Cramer in Güstrow: „Fort mit dem Kalkanstrich!“ viel Staub auf.

Unsere Versuche in Hohenheim mit Kalk, dann den Rückständen des Calcium-Carbid bei der Acetylenbereitung, Baugips und Düngegips lehrten uns den Anstrich mit Gips nicht zu empfehlen.

Wir bezogen von dem Gipsgeschäft Stuttgart sowohl gebrannten, sogenannten Baugips, wie auch ungebrannten, sogenannten Düngegips. Nach den Untersuchungen der hiesigen kgl. landw. Versuchsstation enthielt der Baugips 75,2% wasserfreien Gips und der Düngergips 67,8% wasserhaltigen Gips.

Der Baugips trug sich anfangs März wunderbar schön weiß auf, war aber leider auf der Wetterseite nach einem Regen völlig abgewaschen.

Der Düngergips ließ sich schwer auftragen, zeigte keine weiße, sondern mehr eine weißgraue Farbe und hielt bis Juni. Kalkanstrich hält da noch gut. Da beide Gipsarten nicht brennen, können sie auch das Moos und die Flechten nicht wegbeizen, ebensowenig Insekten töten, während ein dicker Anstrich mit frisch abgelöschem Kalk oder den Rückständen bei der Acetylen Gewinnung Blattlausier und Blutläuse erstickt.

Eine Kalkmilch aus Acetylenrückständen trägt sich schwerer und nicht so weiß auf; doch da man diese Abfälle, wo Acetylen gas gebrannt wird, unentgeltlich erhält, so werden diese Mißstände gerne mit in den Kauf genommen.

Das genau gemessene Dickenwachstum zeigte in der Beobachtungszeit März bis Juni bei allen Anstrichstämmen keinen auffallenden Unterschied.

Hohenheim.

H. Selb.

Ueber die Ausbildung und Besserstellung der Oberamts- und Gemeindevorstände.

Da ich am 2. Februar in der Versammlung des württemb. Obstbauvereins, wo obige Frage behandelt wurde, aus besonderen Gründen nicht so lange anwesend sein konnte, so möchte ich doch über diesen für das Institut der Baumwärter so wichtigen Punkt meine Ansicht mitteilen. Ein Bezirksbaumwart muß technisch gut ausgebildet

sein, wenn er den Anforderungen, die später an ihn gestellt werden, entsprechen will, namentlich muß derselbe auch eine gute Schulbildung besitzen, da der Bezirksbaumwart nicht nur verschiedene schriftliche Arbeiten zu besorgen hat, sondern auch in seinem Bezirk, überall wo es verlangt wird, Vorträge über Obstbau zu halten hat. Was die Gemeindebaumwarter anbelangt, so halte ich die Ausbildung, wie sie dieselben an den verschiedenen Plätzen, z. B. in Hohenheim und Neutlingen oder sonst bei einem tüchtigen Fachmann erhalten, für vollständig genügend, vorausgesetzt, daß sie dann als Gemeindebaumwarter einem tüchtigen Bezirksbaumwart unterstellt sind, von welchem sie eigentlich erst ins praktische Leben eingeführt werden müssen, denn Jedermann, mag er ein Fach lernen welches er will, muß zuerst gewisse praktische Erfahrungen gemacht haben, ehe er praktisch tüchtig wird. Solche Baumwarter sind im Anfang allerdings noch keine Pioniere des Obstbaus, aber sie können es nach und nach werden, wenn sie bei einer gewissen notwendigen Intelligenz Lust und Liebe zur Sache haben. Diese Lust und Liebe hängt aber zu einem großen Teil auch wieder von einer anständigen Bezahlung ab und damit komme ich auf den 2. Punkt: Besserstellung der Oberamts- und Gemeindebaumwarter. Es wurden in diese Hinsicht Vorschläge gemacht, daß die Gemeindebaumwarter $\frac{1}{3}$ mehr, als der ortsübliche Taglohn beträgt, erhalten sollen. Dies finde ich teilweise für richtig in Städten, wo der ortsübliche Taglohn ziemlich hoch ist, und da wird es sich noch darum handeln, ob der höhere Taglohn nicht durch höhere Miete und durch überhaupt teureres Leben ausgeglichen wird. Auf dem Lande aber, zum Beispiel in unserer Gegend, ist der ortsübliche Taglohn Mk. 1.90. Ein Drittel mehr

macht Mk. 2.54 ohne Kost. Um diesen Lohn kann man aber keinem Menschen zumuten, daß er sein Geld verlernt und auf den Bäumen das Doppelte an Kleidern und Schuhen zerreißt, wie ein anderer Tagelöhner, der auf dem Boden seine Beschäftigung hat. Meiner Ansicht nach gehört einem tüchtigen Baumwart mindestens ein Tagelohn von Mk. 3.50, wenn er leben und etwas verdienen soll und hierzu ist ja jeder fleißige Mensch berechtigt. Was nun die Bezirksbaumwarter anbelangt, so ist hier auch die Bezahlung meistens eine viel zu geringe und die Anstellung eine ziemlich unsichere. Da aber hier der Staat nicht eingreifen will und dieses den einzelnen Oberamtsbezirken überläßt, so sollten die einzelnen Bezirksbaumwarter, jeder in seinem Bezirke, dahin zu wirken suchen, daß sich immer größere Kreise für den Obstbau interessieren, und das ist ja, namentlich in günstigen Obstatlagen, keine so sehr schwere Sache, in erster Linie natürlich der Oberamtmann sowie die Schultheißen, mit denen der Bezirksbaumwart ja immer in Berührung kommt. Ist demselben solches gelungen, daß er diesen Herren Lust und Liebe zur Sache beibringt, so hat er gewonnen Spiel, dann wird er gewiß auch seiner Stellung und seinen Arbeiten entsprechend bezahlt. Wenn nun auch der Oberamtmann versetzt oder befördert wird und ein anderer, für den Obstbau weniger günstig gestimmter Mann die Stelle einnimmt, so geht die Sache mit einer Gehaltsverminderung oder gar mit einer Abschaffung der Bezirksbaumwarterstelle nicht so schnell; denn dies hängt nicht allein von dem Bezirksoberbeamten ab, sondern ebenso sehr von den Schultheißen des Bezirkes und diese würden dann in einem solchen Fall, der wohl vereinzelt dasteht, dafür Sorge tragen, daß eine derartige Aenderung nicht vorkommt.

Ishofen. C. Schleicher.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Familienausflug nach Marbach.

Bei herrlichem Wetter und unter sehr zahlreicher Teilnahme der Vereinsmitglieder nebst ihren Familien, speziell aus Stuttgart und Um-

gebung fand der im Juniheft bekanntgegebene Ausflug nach Marbach statt. Die Führung übernahm der Vereinsvorstand, Gemeinderat Fischer; die Musik stellte wieder die Ritterische Kapelle und bewährten sich die jungen Burden

auch dieses Mal bestens. In vier reservierten Wagen ging die Fahrt zunächst nach Ludwigsburg, von wo man sich zu Fuß durch den Schloßgarten und den Favoritepark (wobei auch die in dem dortigen Schloßchen sich befindliche interessante Geweihammlung besichtigt wurde), nach Monrepos begab. Hier wurde im Schatten alter Kastanien das „Vesper“ eingenommen, während dessen Hofgärtner Sammet namens des Ludwigsburger Obst- und Gartenbauvereins die Teilnehmer freundlichst begrüßte, wofür der Vorstand des Württ. Obstbauvereins in launiger Rede bestens dankte. Um 1/21 Uhr wurde die Fahrt von der Haltestelle Favoritepark nach Marbach fortgesetzt, wo am Bahnhof der Vorstand des Obst- und Gartenbauvereins Marbach sich mit einigen Mitgliedern zur Begrüßung eingefunden hatte. Gemeinsam ging's nach dem Gasthof zum Bären, wo das Mittagessen eingenommen wurde; das geräumige Haus vermochte die Gäste kaum zu fassen. Während der Tafel begrüßte der Vorstand des Württemb. Obstbauvereins die Teilnehmer aus nah und fern und führte dann etwa aus: „Die Stätte darauf wir stehen, ist heiliges Land“. Dieses Gefühl durchdringe uns, wenn wir den Boden Marbachs betreten, wenn wir dann vorbeiziehen an dem kleinen, unscheinbaren Häuschen, in welchem vor anderthalb Jahrhunderten für Deutschland eine Sonne aufgegangen ist, die mächtig hineinleuchtet in die Herzen der Fröhlichen und der Traurigen, und welche die Menschheit die Pfade der Wahrheit und des Rechts, der idealen Freiheit, der Liebe und des Glückes weisen will. Schiller zeige uns die Freude, den „schönen Götterfunken“, preise uns die Liebe: „Tilge sie vom Uhrwerk der Naturen — Trümmern auseinander springt das All“, und er lasse uns „mit Fleiß betrachten, was durch die schwache Kraft entspringt; den schlechten Mann muß man verachten, der nie bedacht, was er vollbringt.“ „Das ist's ja, was den Menschen zieret und dazu ward ihm der Verstand, daß er im innern Herzen spüret, was er erschafft mit seiner Hand“. — Die Stätte, auf der du stehst, ist heiliges Land, rufe es in uns, wenn wir dann droben stehen auf der prächtig gelegenen Höhe und weit ausschauen in die wundervolle Landschaft — unter uns zieht anmutig der Neckar vorüber — droben, wo der Knabe Friedrich Schiller die Reize seiner Heimat in sich aufgenommen hat, droben haben ihm gesungen: „Nachtigall und Lerche der Liebe selig Loos“, droben habe er genossen: „den Frühling, den schönen Jüngling, die Wonne der Natur.“

Wir als Obstbauer erinnern uns aber auch dankbar an den Vater unseres großen Dichters, an den Hauptmann Schiller, welcher der

bedeutendste Pomologe seiner Zeit war. Daß Württemberg als der Obstgarten Deutschlands bezeichnet werden kann, sei ein Verdienst Schillers. Er hatte zuerst eine kleine Baumchule mit 4000 Stück in Ludwigsburg angelegt und wurde dann 1766 mit der Anlage einer großen Baumchule auf der Solitude nach seinen eigenen Plänen betraut, in welcher er für das ganze Land, besonders zu Straßenpflanzungen, Bäume zog. Im Jahr 1793 war die Solituder Baumchule mehrere 100 000 Stück stark. Heute finden wir, besonders auf den Hildern, noch Baumriesen aus der Schule Schillers. — Welchen Nutzen, fragte Medner, haben diese Hunderttausende von Bäumen in den 140 Jahren unserem Lande gebracht! Wir haben aber jetzt auch die große Aufgabe, nach dem Vorbild unserer Vorfahren weiterzuarbeiten, Bäume nachzupflanzen und zu pflegen, so daß auch wir unsrer Nachkommen einst ein solch wertvolles Erbe hinterlassen.

Auch litterarisch war Schiller-Vater thätig. Einige Obstbauwerke hat er herausgegeben: „Grundsätze über Obstbau“, „Gedanken über die Baumzucht im großen“ u. a. Herzog Georg von Sachsen-Meiningen verfügte, daß Schillers „Grundsätze“ auf sein Land anzuwenden sind.

Wenn wir in dem noch vorhandenen Schillerschen Buch, aus welchem in unserer Festschrift vom Jahre 1896 einige Kapitel abgedruckt sind, lesen, so finden wir auch hier, daß man vor 150 Jahren den Obstbau ganz vorzüglich betrieben hat: Schiller behandelte darin die Frage: „Was die Baumzucht verhindert und was sie fördert“, er empfiehlt die Straßenpflanzungen aufs dringendste, fordert die Anstellung von Baumwärtern und empfiehlt, ihnen nicht baren Lohn, sondern 9% des Ertrags zu geben und wendet sich gegen die zu vielen Obstsorten. Als beste Obstverwertung empfiehlt er den Obstmost und wünscht in jeder Gemeinde die Einrichtung einer Obstkeller, Obstbörse und Obstweindrenerei. Birnenmost soll ohne Wasser gemacht werden.

Auch über die Baumbehandlung spricht er sich aus, giebt Ratsschläge gegen Hasenfraß (Bestreichen des Stammes mit Seife oder einer Speckschwarte, auch Mischung von Ochsen-galle, stinkigem Schmierkäse, Knoblauch und Kuhkot), bespricht die Notwendigkeit des Anbindens der Bäume mit Weiden und nur unter der Krone, das Verebeln und vieles andere, das dem Obstbaum nötig ist. Um das Abfallen der Blüten zu verhüten, empfiehlt Schiller das Umhacken der Baumstämme und Belegen derselben mit kurzem Mist, sowie tägliches, tüchtiges Begießen.

Schiller schließt einen Artikel seines Werkes mit folgender Betrachtung: „Die Baumzucht verschafft denjenigen, die sich damit bemühen, einen

angenehmen Teil ihrer Nahrung. Sie gereicht zur Zierde eines Landes, zur Reinigung der Luft, zum Schutz und Schatten und hat überhaupt in vielen anderen Dingen ihren trefflichen Nutzen, zur Notdurft, Lust und Bequemlichkeit des Lebens für Menschen und Tiere.“

Von Marbach aus habe der Vater Schiller seine so erfolgreiche, dem Lande so segensbringende Wirksamkeit begonnen. So sei uns und unsern Kindern der Ort geheiligt, von welchem der Menschheit so viel Gutes entsprossen sei.

Nach den weisen Lehren unserer beiden Schiller wollen wir unser Leben zu führen beständig trachten, das persönliche Leben und unser Vereinsleben. Dann werde auch das letztere gedeihlich sich weiter entwickeln und unsere Nachkommen werden mit Genugthuung bezeugen können, daß wir das Erbe, das uns große schwäbische Männer hinterlassen haben, gut gepflegt haben. So wollen wir in unserem Württ. Obstbauverein und damit dem Obstbau des Landes weiter dienen, und unser liebes Heimatland immer mehr auch in unserem Teil zur Blüte und zum Wohlstand zu bringen suchen. „Arbeit ist des Bürgers Zierde, Segen ist der Mühe Preis!“ Unser Württ. Obstbauverein und unser schöne Heimat leben hoch!

Mit lebhaftem Beifall wurde der Trinkspruch aufgenommen. — Der Vorstand des Obst- und Gartenbauvereins Marbach hieß die Anwesenden namens seines Vereins herzlich willkommen. In Erwiderung dieses Grußes gedachte unser Vereinsvorstand auch des kürzlich verstorbenen Stadtschultheißen Haffner-Marbach, welcher den Bestrebungen des Obstbauvereins sehr zugethan war. Nach Tisch begab man sich unter Führung der Marbacher Freunde zur herrlich gelegenen Schillerhöhe und zum Schillermuseum, zu dessen eingehender Besichtigung allerdings die gegebene Zeit nicht ausreichte. Nach einem kurzen Abschiedstrunk in der „Krone“ ging's in gemeinschaftlichem Zuge zum Bahnhof, wo kurz nach 7 Uhr die Heimfahrt angetreten wurde. In bester Stimmung trennte man sich, jeder mit der Ueberzeugung, einen angenehmen Tag verbracht zu haben.

Praktische Demonstrationen über den Winterschnitt an Formbäumen und Hoch- bzw. Halbhochstämmen

in den beiden Vereinsgärten am 22. und 29. März 1903.

II. Schnitt des Fruchtholzes.

(Schluß statt Fortsetzung.)

Die seitlichen Triebe an den Leitästen bilden das Fruchtholz. Wir müssen nun, wie schon

angeführt, durch sachgemäßen Schnitt der Verlängerungen dahin streben, daß sämtliche seitliche Äugen zum Austreiben gebracht werden. Bei der Behandlung dieser seitlichen Zweige ist vor allem darauf zu sehen, daß sie möglichst einfach gehalten werden. Es sind also die während des Wachstums nicht zu vermeidenden Vergabelungen



Abb. 6. Dreijähriger Leitast einer Pyramide mit Fruchtholz und Verlängerungsschnitt.

dieser Holztriebe womöglich stets auf den unteren schwächeren Trieb zurückzunehmen. Der seitliche Trieb, der im letzten Sommer gewachsen ist und bei richtiger Sommerbehandlung 1—2 mal pinziert wurde, ist auf 5—6 Äugen zu schneiden, ist also unter der Stelle, wo das letztmal pinziert wurde, abzunehmen. Sind beim mehrjährigen Fruchtholz 2 oder 3 Holztriebe vorhanden, was bei unrichtigem oder gar unterlassenem Pinzieren häufig vorkommt, so sind sämtliche Holz-

triebe bis auf den untersten, der meistens auch der schwächste ist, wegzuschneiden (Abb. 6, 7, 8 a u. b, 9). Dieser stehen gebliebene Trieb ist so einzukürzen, daß im ganzen noch 5—6 Augen stehen bleiben; wenn auf dem alten Holz schon einige Spieße stehen, um so besser, es wird jeder Spieß für ein Auge gezählt. Besser ein Auge mehr stehen lassen, weil man später, wenn sich aus diesen Augen die Blütenknospen gebildet

zu schneiden (Abb. 7 a). Von den Beiaugen treiben häufig beide aus, es wird aber möglichst bald das stärkste entfernt. Grundsatz bei der Behandlung des Fruchtholzes ist kurz: die üppig und stark wachsenden Seitentriebe unter möglicher Vermeidung von Gabeln zu gunsten der schwächeren Triebe auf 5—6 Augen zurückzuschneiden, bestehende Vergabelungen zu beseitigen und Frucht-

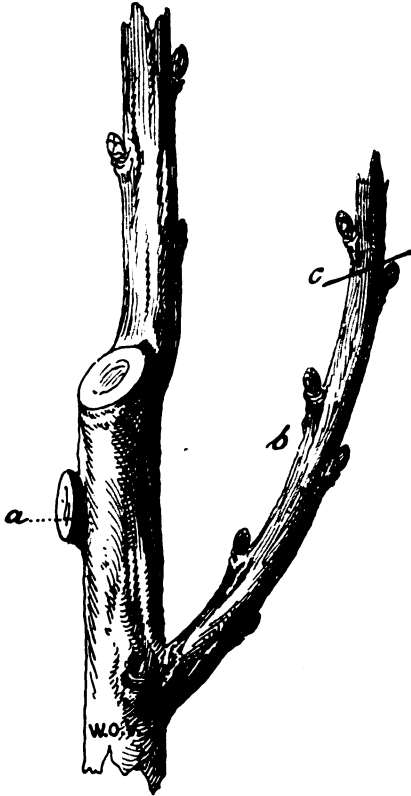


Abb. 7. Oberer Teil eines Leittriebes (natürliche Größe) mit vorjährigem Verlängerungstrieb und a auf Astring geschnittenen Astleittrieb mit Beiauge; sowie b Holztrieb bzw. einjähriges Fruchtholz, das in c auf 5—6 Augen zurückgeschnitten ist.

haben, was immerhin 2—3 Jahre beansprucht, auf diese dann zurückzuschneiden kann; durch zu scharfen Schnitt werden bei kräftig wachsenden Bäumen sehr häufig noch die Spieße zum Austreiben von Holztrieben gebracht. Ganz besondere Sorgfalt verlangt der sogenannte Astleittrieb, das ist der nächste nach dem Leittrieb, der infolge seiner bevorzugten Stellung sich meistens sehr stark entwickelt. Derselbe muß schon beim ersten Binzieren auf wenige Augen zurückgenommen werden und ist beim Winterschnitt, wenn er kräftig entwickelt ist, auf Beiaugen bzw. auf Astring

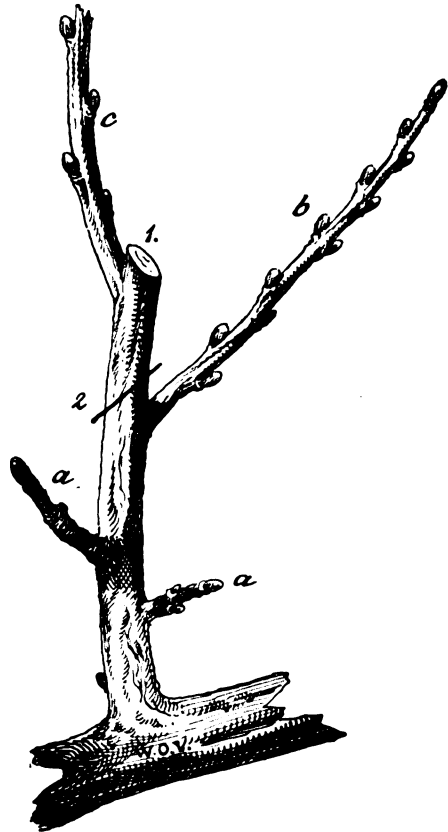


Abb. 8a. Zweijähriges Fruchtholz (in natürlicher Größe). a Ringelspieße, b Fruchttrute, c Holztrieb. 1 die Stelle, an der im vorigen Jahr geschnitten wurde, 2 die Stelle, an der in diesem Jahr zu schneiden ist. Die Fruchttrute bleibt unbeschnitten.

ruten und Ringelspieße zu schonen. Sind am Fruchtholz schon Blütenknospen vorhanden, so genügen an einem Fruchtholz eine bis höchstens drei Blütenknospen. Die andern etwa vorhandenen können ruhig weggeschnitten werden. Es wird dadurch verhindert, daß der Saft eine zu große Menge derselben zur Entwicklung bringt, die, wenn sie Früchte ansetzen, dieselben doch nicht alle zu vollkommener Ausbildung bringen können, sondern vorzeitig abfallen. Noch möchten wir bemerken, daß man auch beim Schneiden des Fruchtholzes möglichst das Stehenlassen von kurzen

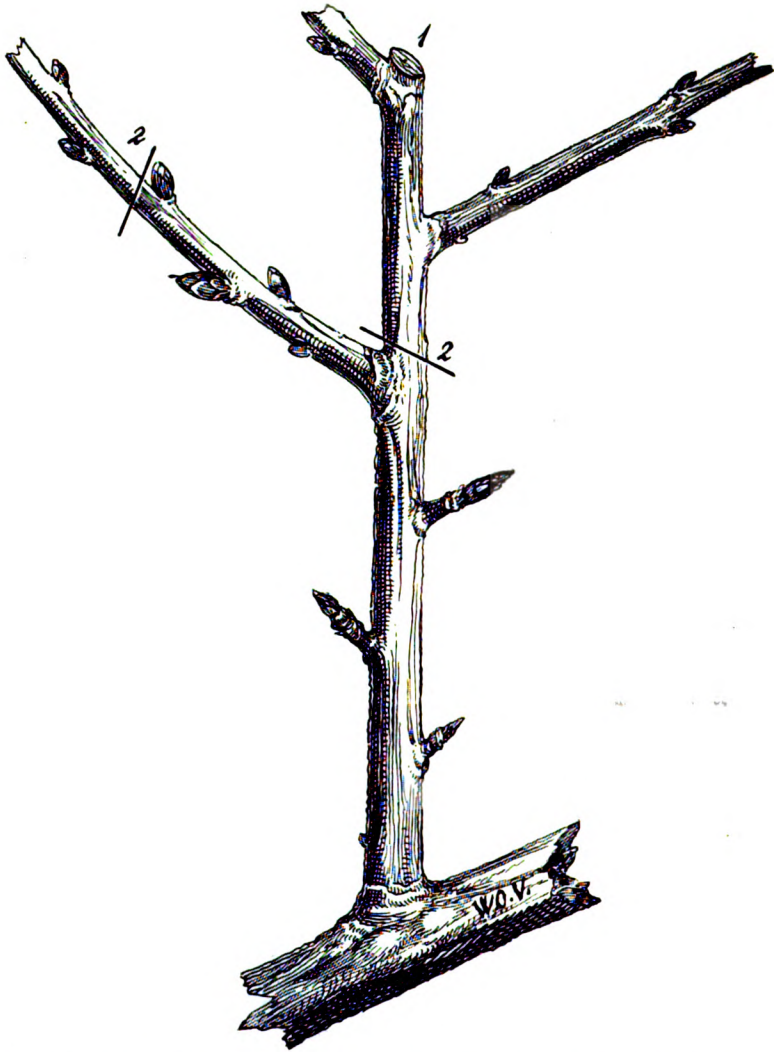


Abb. 8b. Zweijähriges Fruchtholz (in natürlicher Größe) mit kräftigeren Holztrieben, die im Sommer nicht richtig pinziert wurden, und Ansätzen zu Ringelspiessen; bei 1 wurde im vorigen Jahr geschnitten, bei 2 ist in diesem Jahr zu schneiden.

Zapfen über den Augen vermeiden soll. Diese sollten genau wie die Verlängerungen über dem Auge abgeschnitten werden. Fruchttruten, Fruchtspieße, Fruchtstüben (wo im letzten Jahre Früchte gewachsen sind) und Ringelspieße bleiben unbeschnitten.

III. Das Schneiden der Kronen von Hoch- und Halbhochstämmen

wird in den ersten Jahren genau so, wie bei den Pyramiden angegeben wurde, ausgeführt, mit Ausnahme der größeren Entfernung der Ast-

serien auf 40—60 cm voneinander, was in Rücksicht auf das spätere Dickerwerden der Kronenäste geschieht. Man lasse von Anfang an nicht mehr als fünf Äste auf der ersten Serie stehen (Abb. 10 u. 11, Heft 7, S. 105) und gehe an die Bildung der zweiten Serie nicht früher, als bis der Mitteltrieb gehörig lang und erstarkt ist, damit er die Äste der zweiten Serie auch gut tragen kann. Um den Stamm im Dickerwachsen zu unterstützen, sind Längsschnitte auf der nördlichen Seite derselben von großem Wert, die Rinde wird in gerader Linie mit scharfem Messer

bis auf den Splint durchschnitten und zwar so, daß man nicht einen Schnitt in einer Linie ausführt, sondern nachdem man einen 20—30 cm langen Schnitt von oben herunter gemacht hat, setzt man das Messer ab und fängt unterhalb

vorkommt, wenn der Schnitt zu tief und in einer Linie ohne Unterbrechung ausgeführt wird. Die Einschnitte in Schlangenlinie zu machen, ist unrichtig. Der Erfolg dieser Einschnitte läßt sich oft schon in kurzer Zeit an dem Auseinandergehen der Rinde beobachten und im Herbst ist oft eine zentimeterbreite frische Vernarbung und damit Ausdehnung des Stammes vorhanden. Die beste Zeit zur Ausführung derselben ist Ende März bis Mai. Hg.

III. Litteratur.

Das Johannis- und Stachelbeerbüchlein, oder: Wie keltert man aufs einfachste aus Johannis- und Stachelbeeren guten Wein? Von Karl Gußmann. Mit 38 Abb. Verlag von Trowitsch & Sohn. Frankfurt a. O. Preis broschiert M. 1.20.

In den letzten Wochen, also gerade zur richtigen Bedarfszeit, ist in fünfter wesentlich verbesserter und auf den Stand der neuesten Erfahrungen gebrachten Auflage das „Beerenbüchlein“ unseres verehrten Redakteurs erschienen. Wir beglückwünschen den Herrn Verfasser zu dieser guten Aufnahme seines Werkchens, welches besonders heuer wieder vielen ein willkommener Berater sein wird, da die voraussichtlich hohen Obstpreise des Jahres manchen veranlassen werden, diesmal seinen Hausstrunk in Beerenweinen einzulegen. F.

Im Verlag von R. Bechtold & Co., Wiesbaden, erschienen:

Mertens, **Obsteinkobüchlein**, 5. Aufl., neu bearb. von E. Junge, M. 1.50., und von demselben † Verfasser: **Dörrbüchlein**, 4. Aufl., M. 1.—.

Beide Schriftchen wohlbekannt als durchaus praktische Anleitungen und in erster Linie unsern Hausfrauen wohl zu empfehlen.

Gaucher, **Praktischer Obstbau**. 3. Auflage. 446 Textabb. und 4 Tafeln. Preis M. 8.—. Berlin, Parey. 1903.

Die früheren Auflagen des „kleinen Gaucher“ sind der Mehrzahl unserer Leser wohlbekannt und das Buch bildet den soliden Grundstock in so

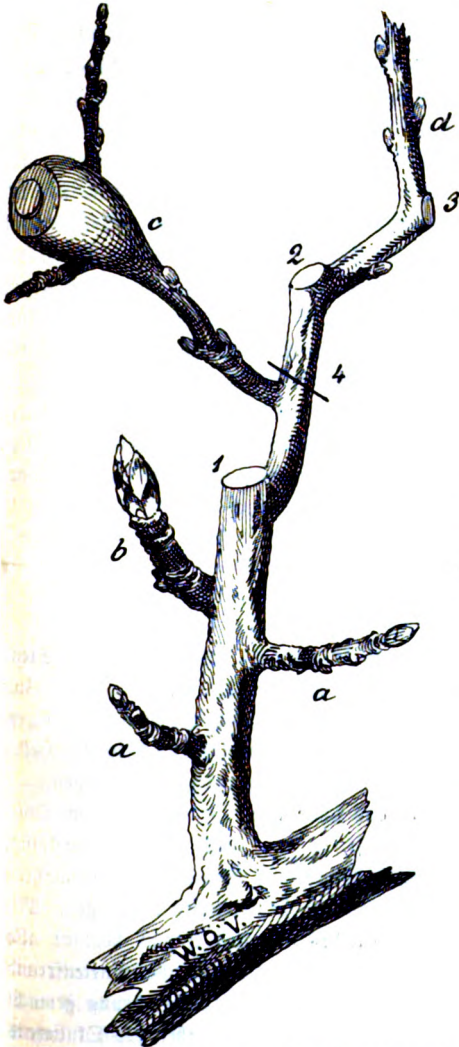


Abb. 9. Vierjähriges Fruchtholz (in natürl. Größe). a Ringelspiße b Ringelspiß mit Blütenknospe. c kleine Fruchtstume mit Fruchtstüben, der im vorigen Jahr eine Frucht getragen hat. d Holztrieb. Die Zahlen bezeichnen die Stellen, an denen geschnitten wurde: 1 vor drei Jahren, 2 vor zwei Jahren, 3 im vorigen Jahr, 4 wo in diesem Jahr der Schnitt auszuführen ist.

und 1—2 cm neben diesem Schnitt wieder frisch an, den Einschnitt zu machen (Abb. 11 d, Heft 7, S. 105), setzt wieder ab und so fort, bis man am Boden ist. Auf diese Weise wird ein etwaiges Aufplatzen der Rinde vermieden, was ab und zu

mancher kleinen pomologischen Hausbücherei. Diese neue, J. M. der Königin Charlotte von Württemberg gewidmete Auflage ist von 440 Seiten auf 466 und von 414 Abbildungen auf 446 gestiegen, während der Preis derselbe geblieben ist. Es hieße „Obstbäume in die Obst- und Gartenbauschule zu Stuttgart“ tragen, wollten wir aufs neue von dem Reichtum des Buchinhalts sprechen, die Vortrefflichkeit der Abbildungen rühmen zc. Nein, nimm und lies! rufen wir denen zu, die noch feins der Gaucherschen Werke besitzen, nicht minder denen, die sich im Besitz der früheren Auflagen befinden. Aber auch: lies und üb's, was dir das Buch beschreibt und ratet — so werden die paar Mark für das ausgezeichnete Werk niemand gereuen.

Gartenkulturen, die Geld einbringen. Einrichtung, Betrieb und Gewinnberechnungen für einträgliche Kultur aller Arten Obst und Gemüse, ferner Maiblumen, Korbweiden, Arzneikräuter, Schnittblumen, Frühkartoffeln u. s. w.

von Johannes Böttner. Mit 153 Abbildungen. Preis elegant gebunden M. 6. —. Frankfurt a. O., Trowitzsch & Sohn, König. Hofbuchdruckerei und Verlagsbuchhandlung.

Dieses neueste Buch des bekannten Verfassers des „Gartenbuchs für Anfänger“ wendet sich an alle, die Gartenbau und Obstbau nicht als Liebhaberei betreiben, sondern um Geld damit zu verdienen. In demselben offenbart sich so recht der Praktiker Böttner. Im ersten Teile finden wir 50 Abhandlungen über Vorbedingungen, Betrieb, Kultur und Absatz, und der zweite Teil enthält dann in 49 Kapiteln genaue Anweisungen zu den einzelnen Kulturen, Mitteilungen über Kosten und Durchschnittserträge derselben u. s. w. — Böttner betreibt neben seiner schriftstellerischen Tätigkeit in ausgedehntem Maße Marktgärtnerei. Er kennt daher aus eigener Erfahrung die Schwierigkeiten des Absatzes, weiß, wie diese zu überwinden sind, und wie man nicht nur eine gute Verkaufsware erzielt, sondern diese auch lohnend verwertet.

IV. Monats-Kalender.

August.

Die Obstbäume jung und alt tüchtig gießen (Gülle und Wasser). An den Formobstbäumen pinzieren, Leitzeige anbinden. Die Bäume, die es nötig haben, stützen, ebenso einzelne schöne Spalierfrüchte (mit Brettchen, die man als Tischchen darunter stellt oder darüber aufhängt). Das Frühobst vor der Reife pflücken. In der Baumschule ist mit dem schon begonnenen Okulieren fortzufahren, an den im vorigen Jahr okulierten Bäumchen sind jetzt die im Frühjahr über der Veredlungsstelle stehen gelassenen Zapfen glatt wegzuschneiden, wenn dies nicht schon Ende vorigen Monats geschehen ist und die Schnittflächen mit Baumwachs zu verstreichen und mit dem Einkürzen der Seitentriebe an den veredelten Stämmchen ist fortzufahren. Kerne von Kirschchen und Pflaumen können, nachdem die Saatbeete gut zubereitet und mit Kompost oder verrottetem Mist gedüngt sind, ausgefät werden. — Im Gemüsegarten noch Monatrettiche säen, ebenso Spinat und Störbeekrüben. Endivie und Kohlrabi pflanzen.

Erdbbeerbeete anlegen. — Nelken abjenten. Stedlinge von Geranien und Fuchsin. Im Juli ausgesäte Penfeed und Bergkameinnicht versehen. Stauden teilen und verpflanzen (Primeln, Hellesborus, Iris zc). Blumenzwiebeln bestellen.

Was das schon genannte Okulieren im Obstgarten betrifft, so ist es vielleicht nicht überflüssig, noch einige Winke zum Schneiden, Aufbewahren und Verpacken der Okulierreiser anzufügen. Mit dem Eintritt des Monats August beginnt also die Zeit des Okulierens. Mancher Gartenfreund wird wohl schon die bittere Erfahrung gemacht haben, daß seine mühselige Arbeit des Okulierens nicht immer von den besten Erfolgen begleitet war, indem ein nur verschwindend kleiner Teil seiner Okulationen anwuchs. Hieran ist nicht immer, wie gewöhnlich angenommen wird, die Ausführung der Veredlungsarbeit selbst schuld, sondern vielmehr sehr häufig die Beschaffenheit der verwendeten Okulierreiser. Ein Hauptfehler beim Schneiden der Okulierreiser wird vielfach dadurch begangen, daß nicht genügend ausgefä-

Triebe genommen werden. Deshalb muß man stets vor dem Schneiden genau prüfen, ob die Triebe auch wirklich reif, das heißt schon bis zu einem gewissen Grade verholzt sind. Außerlich erkennt man dies an der Farbe und Stärke. Will man jedoch ganz sicher gehen, so bricht man vor dem Schneiden der benötigten Okulierreiser einen Trieb an mehreren Stellen durch und sieht nach, ob die Bruchstellen schon holzartig oder noch krautig sind. Nur im ersteren Falle sind die Reiser zur Okulation verwendbar. Die dem Mutterbaume entnommenen Reiser müssen gleich entblättert werden in der Art, daß die Blätter bis auf einen etwa $1\frac{1}{2}$ Zentimeter langen Teil des Blattstiels abgeschnitten werden. Unterläßt man diese Arbeit, so geben die Blattflächen noch schnell den im Trieb befindlichen Saft ab, wodurch dann der Trieb welk wird. Neue Säfte kann das abgeschnittene Reis nicht mehr aufnehmen, es schrumpft mehr und mehr ein und seine Augen werden zur Okulation unbrauchbar. Selbstverständlich nimmt man nur kräftig entwickelte Sommertriebe. Werden die Reiser gleich verbraucht, so sind besondere Maßnahmen bezüglich der Aufbewahrung nicht nötig. Sollen sie jedoch länger als zwei Stunden liegen, so stelle man sie in Wasser oder wickle sie in feuchtes Moos, Gras oder in nasse Tücher. Größere Mengen Okulierreiser bringt man am besten in einen kühlen Keller, überspritzt sie mit frischem

Wasser und holt dann stets davon seinen Bedarf für einige Stunden Arbeitszeit. Man sehe sich aber auch vor, daß man die Reiser nicht zu naß hält, denn dieses schadet ebenso wie zu große Trockenheit. Deshalb thut man gut, nachts die feuchten Umhüllungen zu entfernen. Anders wieder verhält es sich, wenn die Reiser schon ziemlich stark eingetrocknet waren; in diesem Falle können sie eine Nacht oder doch wenigstens einige Stunden vor dem Gebrauche in Wasser, nasses Moos u. dgl. kommen. Wenn man viel zu okulieren hat und die Reiser von auswärts beziehen muß, so empfiehlt es sich, dieselben sich nach und nach schicken zu lassen. Manchmal sind mit Eintritt der günstigsten Okulationszeit die Augen an den Trieben der Bäume, von denen Okulierreiser entnommen werden sollen, noch ziemlich schwach; diese kann man aber in kurzer Zeit ganz gut dadurch kräftigen, daß man die zu Edelreisern bestimmten Triebe einige Tage vor dem Okulieren an den Spitzen abkneipt oder auch nur wagerecht bindet. Bezüglich der Verpackung empfiehlt es sich, nachdem die Reiser entblättert und mit ihren Sortennamen versehen sind, sie zuerst einige Male in festes Papier einzuwickeln und zu verbinden, um sie dann mit feuchtem Moos u. dgl. zu umgeben; darüber kommt schließlich die Umhüllung aus Packtuch. Ohne Bedenken kann man derart verpackte Okulierreiser nach fernen Gegenden hin versenden.

V. Insekten-Kalender.

August.

Madenfallen (Tuchlappen zc.) an die Bäume. Die Blutlaus nicht übersehen. Kein Fallobst liegen lassen. Wespen und Hornisse vertilgen. Eier des Goldfisters vertilgen. Die nützlichen Spinnen schonen. Die manchmal an jungen Apfelbäumen sich findende große (7 cm lange) Raupe des Abendpfauensaug (oder Weiden-schwärmers) kann jetzt abgefaßt werden (am Schwanzhorn und den 7 weißlichen beiderseitigen Streifen zu erkennen).

Gegen einen Schädling, der nicht aus dem Reich der Insekten stammt, gegen Wühl- oder Scharrmäuse in Obstgärten empfiehlt ein Praktiker das Folgende: Wöhren der Länge nach halbiert, die Schnittflächen mit weißem Arsenitpulver bestreut und dann die Hälften mit Bindfaden wieder fest zusammengebunden, werden in die weitverzweigten Maus-, beziehungsweise Rattengänge gesteckt; im Frühjahr sollen die Tiere ganz verschwunden sein.

VI. Brief- und Fragekasten.

Frage. Wie macht man Most (Hausstrunk) aus Fallobst?

Antwort. Dr. Neßler giebt hierzu folgende Anweisung: Aus Fallobst kann man ganz gut einen Hausstrunk darstellen: dasselbe ist zu mahlen und auszupressen, die Trester sind dann mit Wasser zu übergießen und nach 12 Stunden nochmals auszupressen; die erhaltenen Flüssigkeiten werden gemischt und im Hektoliter 18—20 Pfd. Zucker aufgelöst. In den meisten Fällen ist es besser, und jetzt auch billiger, statt des Zuckers 28—30 Pfd. getrocknete Trauben zu verwenden, bei säurearmem Obst giebt man den kleinen, bei säurereichem Obst den großen Rosinen den Vorzug; dieselben werden in einer Stunde mit Most oder Wasser übergossen, bis sie eben damit bedeckt sind; je nach 12 Stunden wird die Flüssigkeit abgelassen und durch Wasser ersetzt, bis man die ge-

wünschte Menge Flüssigkeit, welche man in einem Fasse sammelt, hat. Der richtigste Wärmegrad für die Gärung ist 16—20° C. (14—16° R.). Verläuft die Gärung sehr langsam oder hört sie auf, solange das Getränk noch süß ist, so setzt man auf den Hektoliter 20 g Salmiak zu. Sobald die Gärung aufhört, läßt man den Most in ein schwach eingebranntes Faß (1 Schmitte auf 10 hl) ab. Ist das Getränk, z. B. von Birnen oder Süßäpfeln und Zucker, zu wenig sauer, so setzt man auf den Hektoliter 100—200 g Weinsäure zu. Vom Zentner Obst und dem nötigen Zucker kann man 1 hl, bei Anwendung von Rosinen viel mehr Hausstrunk darstellen. Bei der ganzen Behandlung ist die Luft möglichst von der Oberfläche der Flüssigkeit abzuhalten, damit nicht Essigsäure entsteht.

VII. Kleine Mitteilungen.

Die Färbung der Früchte. In einer der Sitzungen der Königl. Gartenbau-Gesellschaft in London wurde die Frage erörtert, „auf welche Weise man eine kräftigere Färbung gewisser Früchte, besonders der Äpfel erlangen könne?“ Man hatte irischen Kalk dazu benützt; Kalk und Ruß machten einen wesentlichen Bestandteil des Bodens, in welchen man Bäume gepflanzt hatte, aus, und zwar war dies ein Teil Ruß, 2 Teile Kalk, 2 Teile Kohlenstaub und 20 Teile gewöhnliche Gartenerde, alles gut durcheinander gemischt. In diesem verhältnismäßig trockenen und warmen Boden machten die Bäume kurze Triebe, welche gut ausreiften und schon vom zweiten Jahre an trugen. Herr Koupell in Harvev Lodge, Koupell Park, der den Versuch anstellte, hat ebenso Kalk, Ruß und Kohlenstaub untereinander gemengt und über die Bäume gestreut, ehe sie ausgetrieben; hier war das Verhältnis 1 Teil Ruß und 2 Teile Kalk, es wurde auf 2 qm 1 Pfd. der Mischung gegeben. Dieses Mittel sollte zu gleicher Zeit einen Dünger und ein Schutzmittel gegen Maden oder Milben liefern. Es brachte eine dunklere Färbung bei den Äpfeln und Birnen hervor, unter der ersteren waren es besonders Laues Prinz Albert, Roter Margarethen (Red Juneating), Mr. Gladstone, Irändischer Pfirsich A., Amerikanischer Melonen A., Cox's Orangen-Reinette,

Schöner von Kent, Peasgood's Nonsuch. Die blaßgrünen Arten wie Lord Suffield wurden dunkler, wie es beim Rasen und beim Getreide auch geschieht. Nach Herrn Koupell werden Äpfel und Birnen farbreicher, wenn sie in einem an Eisen reichen Boden erwachsen, welcher durch Kalk und Ruß verbessert wurde. Gute Luise von Abranches, Clairgeaus Butter, B. Clapp's Liebling, Durondeau (B. v. Tongres), Späte Hardenpont, Großer Hagenkopf zc. ermangeln der Färbung, wenn sie auf einem kalten und thonigen Boden wachsen. Die Birnen und Äpfel färben sich prächtiger in regnerischer Jahreszeit als in einer trockenen und warmen, inbessen gewisse Äpfel erhalten ihre rote Farbe nur auf der Sonnenseite. Es ist bekannt, daß die schwarzen Trauben sich am besten im Schatten färben, die weißen dagegen am besten in der Sonne, hier erhalten sie eine Bernsteinfärbung; ebenso giebt der Tompson-Dünger den blauen, sowie den roten Trauben, eine tiefere Schattierung. Gewisse Äpfel erhalten ihre gelbe Färbung mit roter Schattierung, je nach der Art, erst wenn sie im Lagerraum nachreifen. Wir selbst können bezeugen, daß die Gegenwart von Luft und unmittelbarem Lichte am meisten die Färbung der Früchte beeinflusst, doch geben wir zu, daß die Zuthat von Eisenvitriol die Färbung erhöht, ebenso wird es mit

dem Ruße sein; derselbe bewirkt, besonders durch seine Farbe, daß der Boden sich erwärmt. Ein Berichtstatter der Gardener's chronicle behauptet daß unter hundert Bäumen des Wellington Pippin (Dumelow's Seedling) ein einziger rote Früchte lieferte und dieser Baum hat Ruß und Eisen erhalten. Mit diesen Stoffen und einem Ueberfluß von Licht und Sonne erhält man unstreitig die schönste Färbung. Es ist wahrscheinlich, daß die Beigabe von Ruß mehr Erfolg aufweist als Eisen und Kalk; Ruß enthält in der That Ammoniaksalze, besonders schwefelsauren Ammoniak, welche den Gerbstoff der Schale verstärken.

Die Intelligenz der Schmetterlinge und Raupen. Wir lesen im „Prometheus“ (Herausgeber Prof. Dr. O. N. Witt): In der Sektion für Biologie der New-Yorker Akademie berichtete Dr. A. G. Mayer über Versuche, die er angestellt hatte, um das Gedächtnis und andere geistige Fähigkeiten der Schmetterlinge, namentlich im Jugendzustande, als Raupen, zu studieren. Er fand die Raupen sehr stumpfsinnig, sie lernten nicht ihre Futterkräuter, wenn diese sich in einer andern, durch ein Loch zugänglichem Abteilung einer Kiste befanden, auf einem direkten Wege auffinden und erreichen. Sie krochen eben so lange an den Wänden der leeren Abteilung umher, bis sie zufällig zu dem Loch gelangten, das in den Futterraum führte. Indessen schienen sie doch die Nähe der Futterpflanze zu empfinden, denn wenn der Futterraum leer war, bemühten sie sich nicht, hineinzugelangen. Raupen, die für gewöhnlich nur eine bestimmte Art von Blättern fraßen, konnten veranlaßt werden, vorher verschmähte Arten zu genießen, wenn etwas Saft von der Lieblingspflanze darauf geräufelt wurde. Unter solchen Umständen begannen sie sogar an ungenießbaren Dingen, wie Papier, Zinnfolie u. s. w. zu knabbern, wurden aber halb ihres Irrtums gewahr und zogen sich zurück. Wurde die ungenießbare, nur mit dem Geruch der gewöhnlichen Speise versehene Substanz ihnen nach 30 Sekunden wieder geboten, so erinnerten sie sich der Täuschung und bissen nicht wieder an, wohl aber nach anderthalb Minuten oder längeren

Zwischenräumen, über die ihr Gedächtnis nicht hinauszureichen schien. Man nimmt an, daß das Ersteigen der Futterpflanzen und Baumstämme seitens der Rauven wesentlich durch eine Art von negativem Geotropismus (Geotropismus ist die Fähigkeit einzelner Pflanzenteile, sich unter dem Einfluß der Schwerkraft durch Wachstum in einen bestimmten Winkel zur Lotlinie zu stellen. D. Red.) beherrscht wird, während gewisse Arten durch positiven Geotropismus gezwungen werden, zur Erde hinabzusteigen, um sich dort zu verpuppen. Bei dem *Milanthus*- und dem *Prometheus*-Spinner (*Platysamia cynthia* und *Callosamia promethea*) beobachtete Mayer, daß die Larven beim Spinnen ihrer Cocons stark geotropisch waren, denn wenn er den Cocon bald nach der Vollendung der äußeren Hülle umkehrte, fand er die darin enthaltene Puppe öfters ebenfalls umgekehrt, und der Schmetterling blieb dann in seinem Cocon gefangen, weil er das dichter gesponnene, bei normalen Larven nach unten liegende Ende des Cocons nicht öffnen konnte. Hinsichtlich der Bevorzugung schöner und wohlkonservierter Männchen durch die Weibchen (also der geschlechtlichen Zuchtwahl) fand Mayer, daß die *Prometheus*-Spinner zur Paarung gelangten, auch wenn ihre Flügel entschuppt oder weggeschnitten waren, ja selbst wenn er ihnen die Flügel des Weibchens auflebte. Beim Schwammspinner (*Oeneria dispar*) zeigten die Weibchen dagegen eine entschiedene Abneigung gegen die Männchen, die ihrer Flügel beraubt waren; während 57 Prozent der beobachteten unverstümmelten Männchen zur Paarung gelangten, war dies unter denen mit abgeschnittenen Flügeln nur bei 19 Prozent der Fall.

Kirschenbaumsterben am Rhein. Das in den Kreisen St. Goar, Goarshausen und Koblenz vorgekommene massenhafte Absterben der Kirschenbäume ist nun auch am Vorgebirge zwischen Bonn und Köln, wo starke Kirschenkultur betrieben wird, eingetreten. Die Krankheit der Bäume wird auf einen Pilz zurückgeführt. Die Landwirtschaftskammer, die sich mit der Angelegenheit befaßt hat, empfiehlt sofortiges Verbrennen aller von dem Pilze ergriffenen Aeste.

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Ehlingerstraße 15 II, Stuttgart.

—+— Ausgegeben am 18. Juli 1903. —+—

Neue Angebote sind in dieser Woche eingegangen: in Kirschen aus Oberhof bei Tettnang; in Johannisbeeren, rot, schwarz und weiß (größere Quantitäten) aus Ulm, Steinbach

b. Böhlingen, Weiskersheim, Stuttgart, Cannstatt, Iskhofen, Untersteinbach b. Dohringen, Beuren a. Neuffen, Enderzbach, Bothnang; in Stachelbeeren aus Iskhofen, Enderzbach; in Him-

beeren aus Zell b. Blochingen; in Heidelbeeren aus Oberhof b. Tettnang, Dornstetten b. Freudenstadt; in Hagebutten aus Dornstetten b. Freudenstadt, Pfaffenhofen b. Göglingen.

Nachfragen liegen vor: in Weichsel- und Brennkirichen; Johannisbeeren, rot und schwarz; Stachelbeeren; Walderdbeeren; Heidelbeeren; Himbeeren zum Einmachen und zum Brennen; Reineclauden, grüne; Nüssen, grüne; Mirabellen; in Frühäpfel und Birnen; in Ligusterbeeren (sogenannte Teufels- oder Tintenbeeren).

Die Vermittlung geschieht kostenlos.

Vorschriften und Formulare sind sofort und franko erhältlich.

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Markt bei der Markthalle am 18. Juli): Kirichen 15—25 f , Johannisbeeren 12—15 f , Stachelbeeren 18—19 f , Himbeeren 30 f , Erdbeeren 40—45 f , Preislinge 25—50 f , Heidelbeeren 11—12 f , Aprikosen 35—45 f , Pfirsiche 70 f , Nüsse 18—25 f , Glas- und Heubirnen 20—25 f per $\frac{1}{2}$ Kilo. Zufuhr reichlich, Verkauf rasch.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 17. Juli): Kirichen, Werberische

12 f , schlesische 5—10 f , Weichseln 12 bis 15 f , Walderdbeeren 30—50 f , Johannisbeeren 8—9 f , Stachelbeeren 8—10 f , Himbeeren 13 f , Preiselbeeren 22—24 f per $\frac{1}{2}$ Kilo. Zufuhr genügend, Verkauf befriedigend.

Obstaussichten in Württemberg vom Monat Juli 1903.

Mitgeteilt vom Königl. Statistischen Landesamt.

Früchte	Stand um die Mitte des Monats Juli 1903 (1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel, 4 = gering, 5 = sehr gering)					
	Nedar-treis	Schwarz-waldkreis	Jagst-treis	Donau-treis	Würt-tem-berg	dagegen im Vor-monat
Äpfel	4,0	3,9	4,4	4,3	4,1	4,1
Birnen	3,9	3,6	3,9	3,1	3,7	3,5

Die Obstaussichten haben sich seit dem letzten Bericht nicht gebessert, vielmehr schwinden zum Teil die Hoffnungen auch dort, wo bisher noch ein mäßiger Ertrag zu erwarten stand. Viele Früchte fallen ab oder werden von den Stauern und dem Stauwurm vernichtet. Von im ganzen 106 eingekommenen Berichten melden in Äpfeln eine mittlere Ernte 11 Bezirke, eine geringe 42, eine sehr geringe 26; in Birnen eine gute Ernte nur noch 2 Bezirke, eine mittlere 24, eine geringe 36, eine sehr geringe 11.

Anzeigen.

Württembergischer Obstbauverein.

Unsere
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung
 befindet sich
Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart,
 und ist geöffnet
**vom 1. Mai bis 30. Juni und 1.—31. Dezember von 8—10 Uhr vorm.,
 vom 1. Juli bis 30. Nov. von 8—10 Uhr vorm. und 3—6 Uhr nachm.**
 Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franko erhältlich.

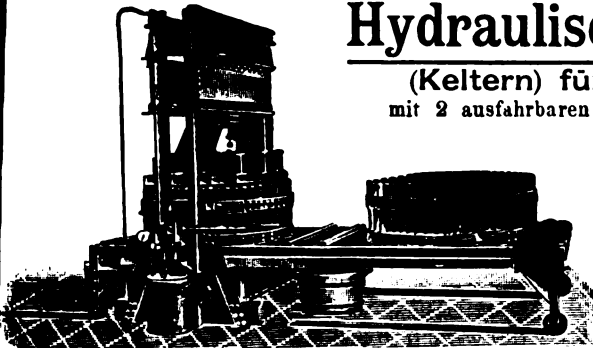
Hydraulische Pressen

(Keltern) für Grossbetrieb,
mit 2 ausfahrbaren Körben oder □ Kasten.

Wein-, Obstwein- und
Fruchtsaft-Pressen

mit Herkules-Druckwerk, Holz-
oder Eisenbiet.

Obst- und
Traubenmühlen



Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.

Spezialfabrik für Obstverwertungsgeräte.

Zeugnis. Teile Ihnen gerne mit, dass die von Ihnen dieses Spätjahr bezogene hydraulische Kelter HPR 2 neben viel Ersparnis an Arbeitskräften und grosser Leistungsfähigkeit sehr gut funktioniert und somit zu meiner vollsten Zufriedenheit ausgefallen ist. Ich kann dieselbe deshalb jedermann bestens empfehlen.

Schorndorf (Württ.), 4. Dez. 1902.

Ernst Krauter, Mostereibesitzer.

W. Aldinger
Baumschulen
Feuerbach-
Stuttgart.
Anerkannt gute u.
billige Bezugsquelle
für alle Baumschul-
Artikel. Specialität:
Spaliere u. hochst.
Obstbäume, Zier-
bäume, Rosen, Sträu-
cher, Beerenobst,
Coniferen etc.

10 Hectar Areal.
Belehrender illustr.
Catalog gratis.



Holder's selbstthätige Reben- und Pflanzenspritze

ist neu verbessert und
daher die vorzüglichste
Spritze. Richtiges Be-
spritzen von Bäumen ist
nur mit einer selbst-
thätigen Spritze aus-
führbar. [12]

Gebr. Holder, Spritzenfabrik,
Mödingen (Württemberg).

Junger Kaufmann

zur Zeit Einjährig-Freiwilliger, zuletzt in landwirth-
schaftlicher Genossenschaft thätig, wünscht per 1. Oc-
tober cr. Stellung in Obstzuchterei oder Baumschule,
da besonderes Interesse am Obstbau. Gest. Angebote
u. P. S. 50 an die Exp. d. Bl. erbeten. [24]

Porzellan-Etiketten

für Obst und Rosen, mit Namen nach Angabe, pro
Stück mit Nr. von 2 s, mit Schrift von 5 s an,
20 jährige Garantie für Haltbarkeit der Schrift

8] Nicol. Bisling, Vegesack b. Bremen.

**Gartenmesser, „Hohenheimer und andere
Formen“** M. 1.20, 1.50, 2.—, 2.50.
Gartenmesser, „Gaucher-Form“, Hirsch-
hornheft, M. 3.—, 4.—, 5.—.
Obstmesser, „Gaucher-Form“, M. 1.50.
Obstmesser, „Dresdner Form“, M. 1.20.
Copuliermesser, „Hohenh. Form“, M. 1.50.
Baum- oder Gartenscheren in grösster
Auswahl.
Baumsägen, „Hohenheimer Form“ und
andere Modelle.
**Naupenlampen, Baumbürsten,
Naupenscheren** 2c.
Holder's Reb- und Pflanzenspritzen.
**Schwefelverstäuber, Hand-Nasen-
mähmaschinen** 2c. [2]
Illustrirte Preisliste gratis und franco.
J. Vöhringer, Stuttgart,
Notebühlstrasse 8.

Albert Schöck, Stuttgart, Gerberstraße 18, ☐ Telefon 2811 ☐ (Ede Sophienstraße) empfiehlt sein Lager in:

Düngemittel!

Vern-Guano, Chilisalpeter, Superphosphat, Kali-Superphosphat, Kali-Salze, Thomasphosphatmehl, Kainit, Knochenmehl, Hornmehl, Hornspäne zc. zu den billigsten Preisen. Prima holl. Torfmull für gärtnerische und hygienische Zwecke in Ballen und Säcken 16] billigst.

Bespritzungsmittel!

Alleinverkauf d. Heufelder Kupfersoda, bestes und bequemstes Bespritzungsmittel gegen Pilzkrankheiten an Obstbäumen, Reben zc. Mit 1 Kilo kann in 2—3 Minuten 150—200 ltr. Kupfersoda-brühe hergestellt werden. Preis per 1 Kilo-Pak. M. 1.25. Heufelder Kupfersodaschwefel, spritzt u. schwefelt zugleich, 1 K.-Pak. M. 1.

Futtermittel!

General-Depot v. Knorr's „Zuckerhafermehl“, bestes Kraftfutter für Pferde, Rindvieh und Schweine. Prima Melassekeime, Fleischfuttermehl, Futtermehlknochenmehl (gereinigt phosphorsaurer Kalk), Hundekuchen, Fleischafern u. Küchensutter zu den billigsten Preisen. Preisverzeichnis u. Prospekte v. sämtl. Artikeln gratis u. franco zu Dienst.

G. Seible, Stuttgart,

— Silberburgstrasse 135. —

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

Baumspritzten, Rebspritzten, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt, bisheriger Absatz 45 000 Apparate.

„Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verstärkungshülse

à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel, als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baumwachspfanzen, Baumkratzer, Insektenfangürtel, Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln, Scheren, Messer, Belle, Aexte, Schaufeln, Hacken etc. in allen Formen. [3



☛ Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen! ☛

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat z. Fischer in Stuttgart, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer A. Gutzmann in Gutenberg Dtl. Kirchheim u. L. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau“ und „Obstbaumfreund“ an den Schriftführer, Hofgärtner B. Sering in Stuttgart.

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erlebigt werden; ebenso wollen Adressveränderungen demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau“ pro Stück 30 Pfg. mit der Bestellung an den Kassier einzulösen.

Eigentum des Württembergischen Obstbauvereins. — Für die Redaktion: Pfarrer Gutzmann, Gutenberg. Druck der Vereins-Verlagsdruckerei in Stuttgart.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Postgeld.

N^o 9.

Stuttgart, September.

1903.

Württembergischer Obstbauverein.

Die Herren Vertrauensmänner

lade ich hiermit zu einer

Ausschussfikung

auf **Montag den 24. August d. J.** (Bartholomäusfeiertag), **vormittags 9 Uhr**, in das „Jagdzimmer“ des **Hotel Royal in Stuttgart** höflichst ein.

- Tagesordnung: 1. Abgabe einer Aeußerung über die Bestimmungen des Weggesetzes-Entwurfes betr. den Baumsatz an öffentlichen Wegen.
2. Vereinsangelegenheiten.

Stuttgart, 31. Juli 1903.

Der Vereinsvorstand:
Fischer.

Am **Sonntag den 6. September** findet im Garten I und am **Sonntag den 13. September** im Garten II

Praktische Demonstration über den Sommerschnitt der Formobstbäume

statt. Abgang je präzis 8 Uhr für Garten I vom Eugensplatz, für Garten II von der Moltkekaserne. Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder und sonstigen Obstbaufreunde zu zahlreichem Besuch höflichst ein.

Der Ausschuss.

I. Praktischer Obstbau.

Der Obstbau Württembergs und seine Bedeutung für den Volkswohlstand.

Vortrag des Herrn Oekonomierat Lucas-Reutlingen in der XVI. allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Stettin, Oktober 1902. (Schluß.)

(Abgedruckt aus dem Bericht über die Verhandlungen.)

Was nun diesen großen Obstkonsum anbelangt, der leider durch die Produktion meist nicht

gedeckt wird, so daß wir von außen noch sehr viel Obst zuführen müssen, so ist das gerade die Veranlassung gewesen, daß wir mit dem Norden in Betreff der Zölle in Differenzen gekommen sind. Wir Schwaben konnten uns bei der Eigenart unserer Verhältnisse für den Obstzoll absolut nicht begeistern, sondern wir mußten uns im Gegenteile sagen: ein Obstzoll kann bei uns für den Obstbau immer nur schädlich sein. Denn

sowie wir Obst in annähernd genügenden Mengen ernten, ist die Zufuhr von außen eine dementsprechend kleine; jeder Württemberger achtet und schätzt sein eigenes Obst so hoch, daß der Marktpreis des Inlandobstes reichlich um 10, bisweilen sogar um 20 % höher ist als der des eingeführten Obstes. Das kennt der Händler sehr wohl und dementsprechend macht er auch seine Einkäufe. Er wird mit der Einfuhr sehr zurückhalten, wenn er weiß, daß im Lande viel Obst ist, weil er sich dann selber sagt, daß kein Geschäft zu machen ist, aber wenn wir kein oder wenig Obst haben, ist die Einfuhr von Obst von allergrößter Wichtigkeit.

Es ist noch ein weiterer Punkt, durch den ich klar nachweisen kann, daß ein Obstzoll für unsern Obstbau sehr nachteilig wirken würde. Wenn wir zu teures Obst haben, wird der kleine Mann nicht kosten können, er sucht sich andere Hilfsquellen zu erschließen, und da bedient er sich zunächst des Bieres. Der Bierkonsum wird dadurch bedeutend zunehmen, im allgemeinen ist aber das Bier zu teuer für ihn, infolgedessen sieht er sich nach etwas anderem um und so werden jetzt bereits seit den letzten 10 Jahren Unmengen von Rosinen und Zibeben bei uns eingeführt, um daraus einen Trunk zu bereiten. Erhalten wir einen Eingangszoll auf Obst, so wird diesem Vorgehen noch Vorschub geleistet, es wird dieser Turmelinwein, wie man ihn bei uns nennt, noch weit mehr Eingang finden. Es hat ja eine gewisse Bequemlichkeit für den Konsumenten, sich dieses Weines zu bedienen, weil er davon kleine Quantitäten von 50, 60—100 Liter zu jeder Zeit herstellen kann, er braucht sich keine Fässer zu halten u. s. w. Aber dieses Getränk ist lange nicht so gesund und erfrischend und auch nicht so beförmlich wie der Apfelmost; wenn der arme Mann aber eben kein Obst erhält oder es zu teuer bezahlen muß, wird er sich an dieses neue Getränk gewöhnen und sich damit begnügen. Kommen dann wieder reiche Obstjahre, so hat der Betreffende keine Fässer, um seinen Most für das ganze Jahr aufbewahren zu können und er ist dadurch nicht in der Lage, Obst zu Obstmost kaufen zu können. Der Obstpreis wird dadurch ganz bedeutend herabsinken und so glaube ich,

Ihnen dadurch bewiesen zu haben, daß ein Obstzoll für das Mostobst — von dem spreche ich speziell — durchaus schädlich sein würde, und daß wir deshalb im Süden auch ganz entschieden gegen einen solchen sein müssen.

M. H., der Obstpreis ist bei uns gewöhnlich ein recht hoher, und wenn ich Ihnen sage, daß der Preis des gewöhnlichen Schüttelobstes zwischen 4,16 Mark und 12,15 Mark per Doppelzentner variiert, so daß die Durchschnittspreise sich auf 6,60—7 Mark stellen, so sind das doch außerordentlich hohe Summen, die in Obst jeden Herbst umgeschlagen werden. Wie groß der Konsum ist, mag daraus ersichtlich sein, daß die Einfuhr in manchen Jahren in Württemberg bis zu 10 Millionen Mark sich berechnete.

Bisher habe ich, meine verehrten Herren, immer nur von dem Obstmost gesprochen, und Sie könnten infolgedessen meinen, daß wir in Württemberg allein Eider- oder Mostobst kultivieren. Dem ist aber nicht so. Es wird auch sehr viel Tafelobst bei uns produziert; denn es ist auch der direkte Obstgenuß bei uns ein ganz allgemeiner. Wir sind deshalb sehr dankbar dafür, wenn wir reichliche Ernten bekommen, damit man besonders der Jugend recht reichlich ihr Obst zu ihrem Brot geben kann, und so ist auch der Konsum in Tafelobst ein recht großer und allgemeiner. Auch Steinobst, insbesondere Kirichen wachsen bei uns in einzelnen Gegenden außerordentlich reichlich, und es ist gar nicht selten, daß Gemeinden für 30—40 000 Mark Kirichen in einem Jahr zum Verkauf bringen. Getrocknetes Obst wird bei uns verhältnismäßig wenig bereitet, da die Mostbereitung dem entgegentritt; die frische Verwertung des Obstes als Mostobst ist doch immer weitaus rentabler, und so kommt es, daß das getrocknete Obst meist von auswärts bei uns eingeführt wird.

Die größte Mühe, den Obstbau zu heben und zu verbreiten und auf eine rationelle Kultur derselben hinzuwirken, hat sich unsere oberste Behörde, die königl. Zentralstelle für die Landwirtschaft, gegeben, die außer dem früher schon erwähnten Baumwärtersinstitut, welches sie subventioniert, auf Wunsch der landwirtschaftlichen Vereine ihren Obstbaufachverständigen in die Be-

zirkle sendet, um populäre Vorträge zu halten, auch mit Geldbeiträgen wo nötig unterstützt. In ganz ähnlicher Weise wirkt der Württ. Obstbauverein, welcher über 2000 Mitglieder zählt und über das ganze Land verbreitet ist. Derselbe hat sich während seines 22jährigen Bestehens große Verdienste um den Obstbau Württembergs erworben, hat sehr wohlgelungene und instruktive Ausstellungen abgehalten, für rationelle Bewirtschaftung von Obstgärten u. s. w. Prämien verteilt, Sachverständige zu Vorträgen und Demonstrationen veranlaßt, kurzum sich allseitig bemüht, den Obstbau zu heben und zu fördern, wo nur immer möglich, es schuldet ihm das Land dafür außerordentlich vielen Dank.

Wie Sie wissen, meine Herren, sucht man heute darauf hinzuwirken, nur wenige Obstsorten anzupflanzen. Auch wir haben dieses Bestreben. Aber leider wird uns das recht schwer, und es sind besondere lokale Verhältnisse, die das bedingen. Ich sagte schon, daß der Obstbau bei uns Allgemeingut geworden ist. Fast ebenso ist es auch mit der Erziehung der Bäume. In fast all den geringeren Weinbergslagen, wo der Wein nicht mehr gut gedeiht, haben die Weingärtner sich mit Obstbaumzucht beschäftigt, da werden tausende und abertausende von Bäumen zu Hochstämmen herangezogen, auf die Wahl der Sorten aber verhältnismäßig sehr wenig Wert gelegt. Viele Bäume wachsen unveredelt in die Höhe und werden auf 2 m Höhe in die Krone geschnitten; werden solche veredelt, so wählen die Leute in der Regel nur starkwüchsige Sorten, unbekümmert um die Qualität der Frucht, um möglichst bald einen Baum zu erziehen. Solche Bäume werden in Massen alljährlich im Frühjahr auf den Markt gebracht und weil sie stark und kräftig sind, gern gekauft. Diese Bäume tragen vielfach geringwertige Früchte, wenigstens vom Standpunkte des Tafelobstes aus, sie geben nur Mostobst, und so lange wir die Obstmärkte haben — und die werden wir stets haben —, werden wir trotz aller Bemühungen, die Sortenzahl zu vermindern, immer eine große Zahl von Sorten haben. Das haben Sie hier in Norddeutschland viel schöner, und da Sie hier ganz allgemein von den Baumschulen nur bestimmte

Sorten beziehen und anpflanzen, werden Sie viel eher zum Ziele kommen, nur wenige und wirklich gute Sorten zu haben. In dieser Beziehung sind Sie uns um ein ganz erhebliches Stück voran. Aber das bringen die lokalen Verhältnisse mit sich, das können wir so leicht nicht ändern. Man bemüht sich zwar durch Umpfropfen geringwertiger Sorten mit guten diefehmeln abzuhefen, aber trotz alledem wird eine große Verminderung der Sortenzahl bei uns außerordentlich schwer halten, da stets immer wieder neue dazu kommen.

M. G., ich glaube, ich habe Ihnen hiermit alles gesagt, was ich Ihnen sagen wollte, und will Ihre Zeit nicht länger in Anspruch nehmen. Mag jeder von Ihnen darauf hinwirken, den Obstbau so viel als möglich zu unterstützen und verbreiten zu helfen. (Lebhafter Beifall.)

Aufmachung des Obstes für den Verkauf.*)

Auch die sorgfältigste Obstzucht bringt keinen Gewinn, wenn der Züchter sein Obst nicht günstig zu verkaufen versteht. — Die notwendigste Bedingung eines lohnenden Verkaufs ist eine marktgerechte Aufmachung der Ware.

Wer einmal in die Markthallen einer deutschen Großstadt geht, wird leicht erkennen, daß die Italiener, die Ungarn, die Tiroler und die Franzosen uns in der Aufmachung ihrer Ware noch gewaltig überlegen sind.

Auch die Amerikaner sind uns überlegen, und unser schönstes Obst wird häufig nicht gehörig bezahlt, weil wir es nicht für den Markt zurecht zu machen verstehen.

Unser gutes deutsches Obst kommt nicht selten geradezu in unappetitlicher Form auf den Markt. In großen Körben oder Kisten, die noch dazu nicht richtig vollgepackt worden sind, wird es gerüttelt, gedrückt, es wird schmutzig beim Auspacken. — Dicht daneben stehen die kleinen sauberen Gefäße des ausländischen Obstes. — Das

*) Wir entnehmen diesen unsere Leser gewiß interessierenden Aufsatz samt Abbildungen mit gültiger Erlaubnis der Verlagshandlung dem vortrefflichen Werk von Böttner: Gartenkulturen, die Geld einbringen, 168 Abbildungen, Trowipich & Sohn, Frankfurt a. O., auf das wir schon im Augustheft des „Obstbau“ (S. 122) hingewiesen haben. Red.

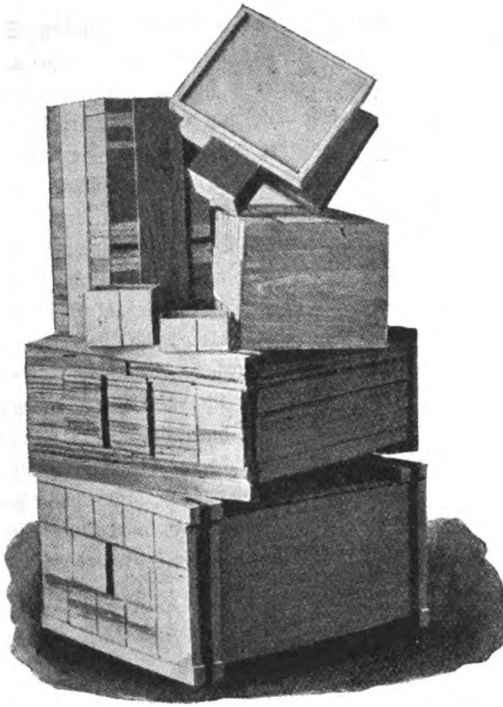


Abb. 1.

Obst selbst ist durchaus nicht besser, aber es sieht besser aus. Ist es da ein Wunder, daß es vorgezogen wird?

Diese Ansicht wird mir bestätigt durch die Mitteilungen eines Berliner Delikateßgeschäftes. Der Frankfurter Gartenbauverein hatte in Potsdam ausgewählt schöne und große Grauhams Jubiläums=Apfel und Birne Dr. Lucius ausgestellt. Das Delikateßgeschäft (Lindstedt & Säuberlich, Leipzigerstraße 84, Berlin SW.) fragte darauf bei mir an, ob hiesige Obstzüchter von diesen Sorten wohl größere Posten liefern könnten. Das war leider nicht der Fall. Ich benutzte die Gelegenheit, das Geschäft um Auskunft zu bitten, was für Obst im Delikateßhandel haupt-

sächlich verlangt wird. Darauf schreibt die Firma:

„Für unser Geschäft können wir nur ganz großfrüchtige Stücke gebrauchen, welche mit der Größe aber auch schönes Aussehen und vorzüglichem Geschmack vereinigen müssen. Wir bevorzugen: Gravensteiner, Geflammtter Kardinal, Parmänen und Kalville, sowie die großen Birnensorten. Haltbarkeit, Zartheit und Saftigkeit sind unerläßliche Bedingungen; je größer und ansehnlicher dann noch die Frucht, um so wertvoller wird dieselbe. Ein Kardinalfehler, der allen deutschen Obstzüchtern anhaftet, ist die völlige Unkenntnis der Verpackung. Wir könnten jährlich Tausende der deutschen Obstzucht zuwenden, wenn man es verstände, die Früchte gut zu sortieren und in jener eleganten und praktischen Art, wie die Franzosen es thun, zu verpacken.

Wir haben mit den Bezügen von deutschen Züchtern schon viele traurige Erfahrungen gemacht und kaufen, offen gestanden lieber vom Ausland, weil dieses den Wünschen und Liebhabereien des Publikums, welches die Edelobstsorten konsumiert, besser zu entsprechen versteht.“

Ich will einmal Beschreibung und Silber der amerikanischen Obstbehandlung hier vorführen, wie sie ein hervorragender Deutsch-Amerikaner nach dem 38. jährlichen Bericht des Staatsverbandes der Missouri=Obstzüchter schildert:

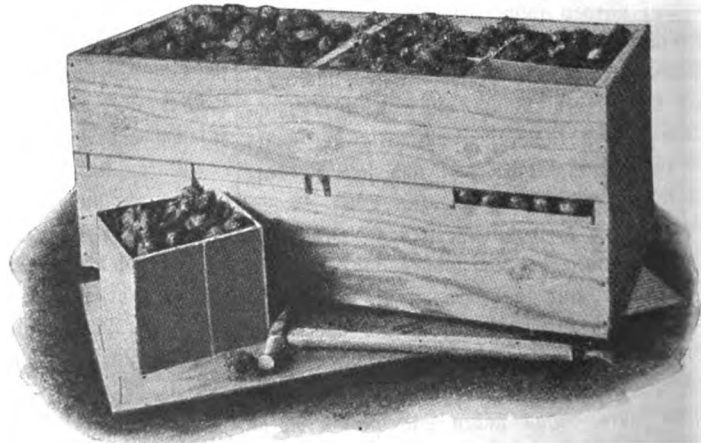


Abb. 2.

„Die von den bedeutendsten Missouri-Obstzüchtern für den Staatsverband aufgestellten Regeln und die hier gebräuchlichsten Versandgefäße sind folgende:

Erdbeeren: Pflücke, sobald sie gleichmäßig gefärbt, und gerade, ehe sie vollreif sind. Pflücke mit Stiel, ungefähr 2 cm von der Frucht. Fasse die Früchte am Stiel. Pflücke nie nasse Beeren und halte dieselben kühl nach dem Pflücken. Pflücke nur Beeren, welche gleichmäßig gereift sind, denn ein Kästchen mit zwei oder drei grünen oder überreifen Beeren ist unverkäuflich, seien auch die anderen Beeren noch so vollkommen.

Gehe zum wenigsten einmal täglich über alle Beerenreihen, so daß die Frucht nie überreif wird. Laß die Beeren gleich bei dem Pflücken in zwei Klassen einteilen und versende nur die erste Klasse.



Abb. 3.

Ein guter Pflücker wird dieses Klassifizieren bald lernen. Solche Personen, die zum zweiten Male beim sorglosen Pflücken ertappt werden, sind sofort zu entlassen. Ein Züchter, der diese Grundsätze nicht streng beachtet und durchführt, kann seinen Ruf nicht aufrecht erhalten.

Machet auf jedes Beerenkästchen ein Häufchen Frucht, denn die Beeren sinken während des Versands. Lasset keinen Raum zwischen den obersten Beerenkästchen und dem Deckel der Kiste, sondern füllt den Zwischenraum mit frischen Blättern, wenn auf weite Entfernungen zu versenden ist. Benutzt nur neue Kästen (Quartboxes) und Versandkisten, das Holz zu denselben soll unbedingt trocken sein. Habet eure Firma in entsprechenden Buchstaben auf jeder Versandkiste. —

Die Erdbeere ist die Frucht für die Millionen, sie wird von Jahr zu Jahr volkstümlicher. Der Züchter, der fortwährend studiert, wie er seine Frucht erster Klasse am ansprechendsten packen kann, wird stets die größten Erfolge erzielen.

Abb. 1 zeigt, wie das Material zu Kisten und Kästchen verpackt zu haben ist und Abb. 2 eine Versandkiste, gefüllt mit 16 ehrlichen Quart.

Himbeeren sind wie die Erdbeeren zu behandeln, sollen beim Pflücken voll reif sein und brauchen nicht in Klassen eingeteilt zu werden. Die Himbeeren vertragen leider keine lange Reise, können überall mit Vorteil abgesetzt werden.

Brombeeren vertragen längeren Transport, wenn sie gerade reif gepflückt sind, da sie nicht so leicht faulen; behandle sie wie die Erdbeeren.

Kirschen: Pflücke dieselben, sobald sie gut gefärbt sind, mit dem Stiel. Benutze die Erdbeerkästchen für weite Entfernung. Für den

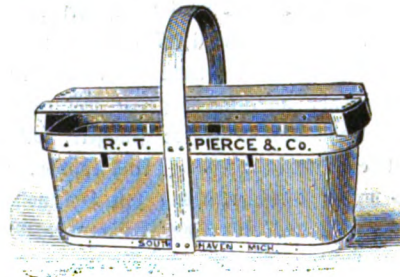


Abb. 4.

Localmarkt empfehlen sich die Weintraubenkörbe Nr. 3, 4 und 5. Bei der obersten Lage Kirschen im Korbe ist Sorge zu tragen, daß bloß die Kirschen und keine Stiele sichtbar sind.

Pflaumen: Pflücket für den Expresßversand die Pflaumen, wenn sie nicht ganz reif sind, wenn die Farbe sich an der Frucht ändert. Geht jedoch die Frucht per Fracht, dann pflücket die Körbe voll ausgewachsene Früchte, jedoch noch etwas grün. Lasset keine weiche Frucht dazwischen geraten. Benutzt die Körbe Abb. 6, 7 und 8. Schlaget die Frucht der feinsten Sorten einzeln in dünnes, weißes Papier.

Pfirsiche: Pflücke, so lange sie noch hart sind und die grüne Farbe sich in Gelb zu verwandeln beginnt. Die Frucht soll in Versandkörbe gelegt, aber nicht geschüttelt werden. Junge Männer, welche Taglohn erhalten, geben die besten Pflücker ab. Frauen und Mädchen eignen sich besser zum Sortieren und Packen der Frucht. Teile die Pfirsiche in drei Klassen und lasse keine

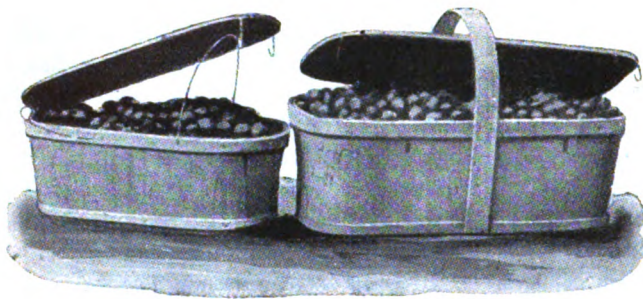


Abb. 5.

überreife oder beschädigte Frucht mit unterlaufen. Die als extra feine Frucht sortierten Pfirsiche sind in feines Seidenpapier einzuschlagen und dementsprechend schön zu verpacken. Benutze die Körbe 9 u. 10. Die als Nr. 1 klassifizierten Früchte können in den Körben 6, 7 und 8 zu Markte gesandt werden. Die Frucht soll in Reihen mit dem Stielende nach unten gelegt werden. Der Deckel, wenn auf die Körbe genagelt, sollte die Frucht ein wenig pressen. Ausgesuchte, schon etwas weiche Pfirsiche, wenn mit Holzwohle bedeckt, können noch mit Vorteil für nahe Märkte verpackt werden. Vergesst eure Firma an keinem Korbe und baut euch euren guten Ruf auf. Versendet keine Frucht Nr. 2. (Schluß folgt.)

Russische Obstpächter in Ostpreußen.*)

Tief eingebettet zwischen dunkeln, mächtigen Fichtenwäldern und lieblichen Seen liegt mitten im Herzen Masurens ein Stück fremden, eigenartigen Lebens. — In treuem Festhalten an ihren alten Sitten und Gebräuchen, ihrer Sprache, ihrer Religion, lebt dort der kleine Stamm der Filipponen, einer den Kaszowikern zugehörigen russischen Sekte, von der man sagt, daß ihre Satzungen ihnen das Töten in jeder Form verbieten, weshalb sie sich geweigert hätten, Kriegsdienste zu leisten, und deshalb ihre Heimat verlassen mußten. Gewiß ist dies nicht, da sie selbst unverbrüchliches Schweigen darüber bewahren.

*) Wir entnehmen diesen unsere Leser gewiß interessierenden Artikel mit Genehmigung der Deutschen Verlagsanstalt in Stuttgart der Deutschen Illustrierten Zeitung „Ueber Land und Meer“, die wir bei diesem Anlaß auf das wärmste empfehlen möchten.

Der Vorstand des Württ. Obstbauvereins.

Jedenfalls aber wurden sie aus religiösen Gründen verbannt, und Friedrich der Große gewährte ihnen, ebenso wie den Schwaben im Ermland, den Salzburgern in Litauen, nach seinem Grundsatz: „In meinem Reiche kann jeder nach seiner Fassung selig werden,“ Gastrecht in Masuren, seiner entlegenen, damals noch so schwach bevölkerten Provinz. Aber während die beiden

andern Volksstämme allmählich ihre Sitten mit den einheimischen vermischten, ihre Söhne und Töchter mit denen der eingeseffenen Familien verbanden und so rechte, echte Ostpreußen wurden, deren Abstammung nur noch der Name und vereinzelte Ausdrücke verraten, leben die Filipponen



(Aus der Deutschen Illustrierten Zeitung „Ueber Land und Meer“. Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt.)

noch heute in starrer Abgeschlossenheit in dem ihnen schon damals zugewiesenen Alt-Altta und seiner Umgebung.

Der Reisende, der von Löben aus mit dem Dampfer die schönen masurischen Seen besucht und sich vielleicht in die Waldungen verirrt, die um deren Perle, den Niedersee, liegen, ist nicht wenig erstaunt, wenn er plötzlich im Sonnenlicht

das doppelte Kreuz der griechiſch-orthodoxen Kirche aufleuchten ſieht, die zwiebelſörmigen Kuppeln der ruffiſchen Gotteshäuser erkennt, ruffiſche Worte hört und von Geſtalten mit unverfälſcht ruffiſchem Typus umgeben wird; denn ſo haben ſie ſich erhalten in ihrem weltabgeſchloſſenen Winkel, den ſie nur zu gewiſſen Zeiten verlaſſen.

Wenn nämlich im Frühjahr die Obſtbaumblüte vorüber iſt und ſich winzige grüne Früchte von Kirſchen und Pflaumen, Äpfeln und Birnen bilden, dem Laien noch kaum erkennbar, ihnen — den Kennern — aber ſchon die zukünftige Ernte klarlegend, begeben ſie ſich auf die Reiſe. Da ſieht man ſie in ihren langen Röcken über faltigen Hemden, die weiten Beinkleider in hohe Stiefel geſteckt, in Trupps von drei bis ſechs (nur ein kleiner Teil bleibt zur Beſtellung der Ernte zu Hauſe) beſonders die ſüdliche Hälfte der Provinz durchziehen, um die Obſtgärten der Güter und großen Bauerngehöfte zu taxieren und ihre Pachtverträge abzuschließen. Scheinbar erbitterte Konkurrenten, bilden ſie doch untereinander einen förmlichen Ring, damit kein anderer dieſenigen Gärten erhält, die ihnen als gut und ertragreich bekannt ſind. Und man ſieht ſie immer gern kommen, denn die eigne Bewirtſchaftung einer großen Obſtplantage iſt bei dem ſo wie ſo ſchon ſchwierigen und weitverzweigten landwirthſchaftlichen Betrieb in Oſtpreußen nicht leicht und würde kaum lohnend ſein. Die Filippone aber ſind — es wird mir ſchwer, das als Deutſcher zu geſtehen, aber ich muß der Wahrheit die Ehre geben — unendlich viel gewandtere und liebenswürdigere Pächter als die Deutſchen.

Die Pachtverträge werden jetzt noch häufig — früher aber war das ſtets der Fall — in der Form abgeſchloſſen, daß der Pächter neben dem beſtimmten Gelbbetrage eine feſtgeſetzte Menge Winterobſt und den täglichen Bedarf für die herrſchaftliche Tafel zu liefern hat, wofür er Futter für ſeine Pferde, das Material für die Pächterhütten, ſowie Kartoffeln und Milch erhält. Während aber die deutſchen Pächter bei all dem oft die größten Schwierigkeiten machen, iſt der Filippone ſtets mit allem zufrieden und bringt mit freundlicher Bereitwilligkeit ſeine beſten Früchte. Freilich wandern dafür wohl auch manche Gurke,

manche Zwiebel von den Gemüſebetten des Verpächters in die Kochtöpfe des Pächters, aber dieſe kleine Verdricklichkeit wiegt doch nicht die großen Annehmlichkeiten ſeines ſtets beſcheidenen und liebenswürdigen Weſens auf.

Sobald die Früchte ſich zu färben beginnen, kommen die Filippone mit ihrer Familie, die auch ſchon in ihren jüngſten Gliedern aufmerkſame Wächter bildet, und mit ein bis zwei ſtruppi-gen kleinen Pferden angezogen und beginnen ihr ſchwieriges Werk. Ich glaube kaum, daß ſo ein richtiger Obſtpächter, von der erſten Kirſche bis zum letzten Apfel, jemals aus ſeinen Kleidern herauskommt oder eine Nacht ruhig ſchläft. Am Nachmittag wird das Obſt abgenommen und ſorgfältig verpackt. In der Nacht fahren die Leute damit langſam durchs Land, um am frühen Morgen als die erſten auf den Marktplätzen der oft meilenweit entfernten Städte oder bei Kirmeſ und ſonſtigen Volksbeſtütigungen der umliegenden Dörfer anweſend zu ſein und nach Verkauf der Ware ſchnell wieder zurückzufahren, um neue für den nächſten Tag vorzubereiten.

Inzwiſchen bewachen die Familienangehörigen oder eigens dazu angeſtellte Wächter die ausgedehnten Obſtplantagen, zu welchem Zwecke die Leute an den entlegenſten Stellen, wo ſie möglichſt ungeſehen ſind, Hütten bauen.

In dieſen Hütten, im Volksmunde „Buden“ genannt, die innen mit Stroh und Betten ausgefüllt ſind, und vor denen eine Bank und ein Tiſch aus rohen Brettern zuſammengefügt werden, lebt die Familie monatelang, ſtets vergnügt und zufrieden, dabei merkwürdig ſauber und friſch ausſehend in den bunten Kattunhemden und Röcken, den grellfarbigen Kopftüchern der Frauen und Mädchen. In einiger Entfernung davor befindet ſich eine Feuerſtelle über der ein Dreifuß ſteht, oder ein aus wenigen Backſteinen aufgerichteter Herd, und in den Zweigen des nächſtliegenden Baumes ſchaukelt meiſtens eine Kiſte an vier Stricken, in der der jüngſte Sprößling ſchläft. Der ganze Platz iſt immer friſch geſegt, und oft giebt ein Handtuch mit ſchön geſtickten altruffiſchen Muſtern, das an dem Eingang der Bude hängt, Zeugniß von der Kunſtfertigkeit der Frauen. Das Ganze aber, umgeben von Bergen rothbadiger



Filipponefamilie vor ihrer Hütte.
(Aus der Deutschen Illustrierten Zeitung „Ueber Land und Meer“.
Stuttgart, Deutsche Verlagsgesellschaft).

Apfel und goldiger Birnen, die im Grafte ringsherum zum Nachreifen aufgeschichtet sind, giebt ein gar anmutiges Bild. Für die Kinder der Gutsherrschaft besitzt es natürlich eine unüberstehliche Anziehungskraft, die Lehrer und Bonnen oft der Verzweiflung nahe bringt. In meiner Jugend verband uns stets eine innige Freundschaft mit den Kindern der jedesmaligen Pächter, der Stepanida, Tatiana, Marussa oder Pelageia, dem kleinen Feodor, Swan oder wie sie sonst heißen mochten. Unsr Frühstücks- und Abendbrote fielen dieser Freundschaft fast immer zum Opfer, wofür sich dann allerdings unsre Taschen auch wieder mit Äpfeln und Birnen füllten, die, wenn auch oft noch recht unreif, doch unendlich viel besser schmeckten, als die auserlesenen Früchte

am Herrschaftstische. Das Interessanteste für uns Kinder aber blieb es doch, wenn wir nach dem Abendessen noch hinaus durften, um unsern Freunden eine Kanne heißen Thees zu bringen und zuzusehen, wie sie nach des Tages Arbeit um das Feuer lagerten, dessen roter Schein die kleine Hütte und die mächtigen Bäume drum herum magisch beleuchtete, ihre Kartoffeln aßen und dazu den aus faulen Äpfeln in großen Tonnen bereiteten Süsswein tranken, tief melancholische Lieder dabei singend oder feurige Tänze auf der Handharmonika spielend.

Wenn nun im Herbst der Abschied naht, wenn die Bäume leer geworden sind und die letzte Pachttrate gezahlt werden soll, dann spielt sich fast jedesmal dieselbe Scene ab. Der Pächter läßt die Frau oder Tochter des Hauses, von deren weichem Herzen er den meisten Erfolg hofft, bitten, sie per-

sönlich sprechen zu dürfen, und übergiebt ihr den vollen Restbetrag. Dabei bricht er plötzlich in Thränen aus, die nicht leise in seinen Bart rieseln, sondern in wahren Strömen direkt auf den Boden rollen, und versichert, wenn er wirklich das alles auszahlen müsse, dann hätte er auch nicht den geringsten Verdienst und müsse mit seiner armen kleinen Familie im Winter hungern. Obgleich man genau weiß, daß das nur eine, den echten Filipponen charakterisierende Komödie ist und daß er ein sehr gutes Geschäft gemacht hat, so erhält er doch fast immer eine Ermäßigung. Selbst wenn sie nur gering ist, versetzt sie ihn in die glücklichste Laune. Er streicht seine langen Haare, die ihm vor Aufregung tief über die Augen gefallen waren, er-

leichtert zurück und schwört bei allen Heiligen, im nächsten Jahre aber auch ganz, ganz gewiß alles bis auf den letzten Pfennig zu bezahlen.

Den Winter verbringen die Filipponen in einem wahren dolce far niente. Da liegen sie in ihren Pelzen im heißen Zimmer auf der Ofenbank und vertreiben sich in ihrem Dampfbade,

das auch nicht im kleinsten Häuschen fehlt, den in kalten, regnerischen Sommer- und Herbstnächten geholten Rheumatismus. Nur ab und zu unternehmen sie einen Jagd- oder Fischzug, auf welchen Sport sie sich meisterhaft verstehen.

A. v. Schack.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Praktische Demonstrationen über das erste Pinzieren.

Dieselben fanden in unsern beiden Vereinsgärten am Sonntag den 14. Juni in der Frühe unter guter Beteiligung von Obstbaumfreunden, die zum Teil auch von auswärts kamen, statt und wurden im Garten I von Baumschulbesitzer Schlenker, im Garten II von Hofgärtner Hering ausgeführt. Der Zweck des Pinzieren oder krautartigen Abkneipens ist, außer der Schaffung und Erhaltung des nötigen Gleichgewichts in den Baumformen, die Erzielung regelmäßiger Fruchtbarkeit durch besondere Pflege und Behandlung des Fruchtholzes. Hervorzuheben ist dabei, daß bei allen Baumformen für kräftige Verlängerungen der Hauptleitäste gesorgt wird, die sich allerdings, weil das Pinzieren nur an den Seitenzweigen, dem Fruchtholz, vorgenommen wird, von selbst gut entwickeln. Das Pinzieren muß rechtzeitig, d. i. ehe die jungen Triebe verholzen, ausgeführt werden. Dieselben können schon 25 bis 30 cm lang sein, müssen sich aber noch leicht mit dem Nagel des Daumens und Zeigefingers abkneipen lassen. Diese seitlichen Holztriebe sind zu gunsten der schwächeren Fruchtknospen und Fruchtspieße, sowie der vorhandenen Früchte (welche, was Birnen betrifft, leider in diesem Jahre durch die kalte Witterung im April fast alle abgefallen sind) auf 5—6 gut entwickelte Blätter bezw. Augen abzukneipen, wobei die kleineren Blätter, die an der Entstehungsstelle des Triebes stehen, nicht mitzurechnen sind (Abb. 1 C). Der erste Trieb, der nach dem eigentlichen Verlängerungstrieb kommt (NB. der Ast oder Stammverlänge-

rungstrieb darf für gewöhnlich nicht pinziert werden, für den Fall, daß einzelne, besonders die oberen Verlängerungen, sich sehr üppig entwickeln, wird diesen nur die Spitze ausgebrochen), der Aftersleittrieb, ist in den meisten Fällen sehr kräftig entwickelt und wird deshalb ganz kurz auf zwei Augen gekürzt (Abb. 1 B), von den sich nun in ca. 4—6 Wochen entwickelnden zwei Trieben werden der oberste ganz und der untere auf einige Augen abgenommen; dadurch entwickeln sich die Seitlingen an der Basis des Triebes, welche dann, nachdem der Trieb im Winter auf Astring geschnitten ist, schwächer austreiben (Abb. 1). Bei den vorjährigen und älteren Seitenzweigen, dem eigentlichen Fruchtholz, hat man darauf zu sehen, daß dasselbe möglichst einfach gehalten wird, d. h. daß keine Vergabelungen von Holztrieben geduldet, sondern von diesen immer die stärkeren entfernt

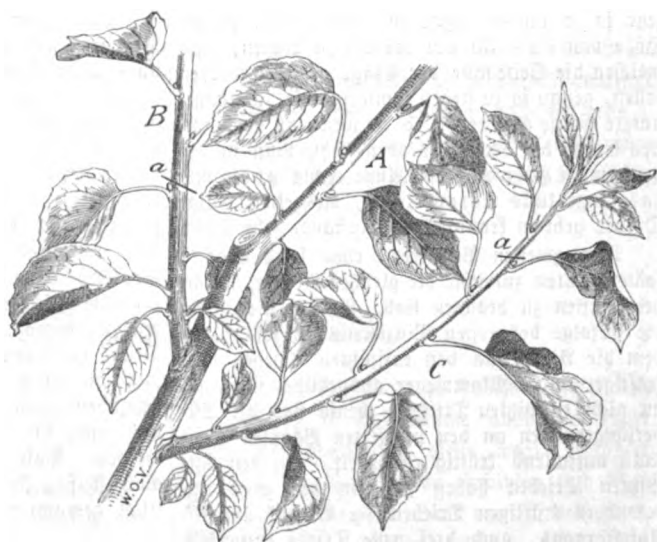


Abb. 1. Oberer Teil des Seitenastes einer Pyramide.

A Astverlängerung. B Aftersleittrieb, welcher in a auf zwei Augen zu kürzen und bei noch kräftigem Austreiben zum zweitenmal abzukneipen und im Winterschnitt auf Astring zu schneiden ist (Abb. 7, S. 119 des letzten Heftes), im Sommer vor dem Winterschnitt. C gewöhnlicher Holztrieb, welcher in a auf 5—6 Augen zu kürzen ist.

werden, denn je üppiger die einzelnen Triebe sind, umso mehr muß man sie durch Schneiden und Abkneipen zu gunsten der Kurztriebe zu schwächen suchen. An starken Holztrieben ist die Bildung von Fruchtknospen, sogen. Ringelspießen, sehr schwierig. Deshalb entfernt man die stärksten und aufrechtsten Triebe und beläßt die schwächeren und wagrechter gestellten. Diese stehenbleibenden Triebe werden, soweit es keine Fruchttruten sind, auf einige Augen eingekürzt und zwar so, daß der ganze Trieb, wenn 2—3 Spieße an dem vorjährigen Holze stehen, immer noch 4 bezw. 3 Augen hat (Abb. 8, Heft 8, S. 120). Wir haben auf besondern Wunsch des Ausschusses die Entwicklung der verschiedenen beim Winterschnitt in Zeichnungen im letzten Hefte vorgeführten Fruchthölzer verkleinert wiedergegeben, und werden dieselben in den zwei nächsten Nummern des „Obstbau“ zum Abdruck bringen, dabei ist angegeben, wie solche zum ersten- und zweitemal zu pinzieren bezw. im Sommerschnitt zu behandeln sind. Bemerken wollen wir noch, daß kränkliche und schwachwachsende Bäume oder einzelne Äste von solcher Verfassung nicht pinziert werden.

Bei Spalierbäumen und Kordons müssen die Verlängerungstribe vorsichtig und gerade an die Latten und Drähte gebunden werden, ebenso bei den Pyramiden die Mitteltriebe an die stehengelassenen Zapfen. Wenn das Wachstum von Palmetten (Spalieren) ein derartiges ist, daß man rechnen kann, im nächsten Frühjahr eine neue Etage zu bilden, so ist der Mitteltrieb schon jetzt so zu binden bezw. zu drehen, daß in der Höhe von 30—35 cm die beiden Augen, aus welchen die Seitenäste der Etage gebildet werden sollen, genau so zu stehen kommen, wie die nächstuntere Etage gebildet ist, d. h. wenn an der nächsten Etage der rechte Ast oben steht, muß in der bestimmten Höhe auch das Auge rechts oben und das Auge links unten stehen, das etwa nötige Drehen geht in krautartigem Zustande sehr leicht.

Beim zweiten Pinzieren, etwa sechs Wochen später, gelten zunächst die gleichen Regeln, welche beim ersten zu beachten sind. Es sind hier schon die Erfolge des ersten Pinzierens zu sehen, indem die Augen an den entpigten Trieben weit kräftiger und vollkommener ausgebildet sind, als an nicht entpigten Trieben, ebenso sind die Astverlängerungen an den pinzierten Bäumen ebenfalls auffallend kräftig entwickelt. An den entpigten Trieben haben sich ein bis zwei, an besonders kräftigen Trieben, z. B. auf üppigen Apfelfordons, auch drei neue Triebe entwickelt. Diese werden stets bis auf den untersten abgenommen und dieser stehen geliebene Trieb auf 2—3 Augen pinziert. Sind einzelne Verlängerungen gegenüber den andern sehr stark gewachsen,

so nimmt man dem stärksten nur die Spitze weg. Bei Pyramiden darf das Wagrechtstellen starker Äste mittels Sperrhölzer und das Aufrechtstellen schwacher Äste mittels Weiden oder Bast auch jetzt nicht versäumt werden. Das Gleichgewicht der Formen wird auch hierdurch am leichtesten erreicht und erhalten. H-g.

Praktische Demonstrationen über das zweite Pinzieren der Formobstbäume

am 26. Juli und 2. August in unsern beiden Vereinsgärten.

Dieselben wurden im Garten I am 26. Juli von den Herren Baumschulbesitzern Schlenker und Deberer, im Garten II am 2. August von Hofgärtner Hering und Baumschulbesitzer Deberer ausgeführt. Beide Versammlungen waren von Obstbaumfreunden, besonders auch von auswärtigen, sehr gut besucht. Die erste im Garten I wurde von Hofgärtner Hering und die zweite vom Vereinsvorstand Gemeinderat Fischer geleitet, welche den Anwesenden den Beschluß des Ausschusses kundgaben, von jetzt ab die praktischen Demonstrationen in den beiden Vereinsgärten an zwei verschiedenen Sonntagen zu halten, um denjenigen, welche an einem Sonntag abgehalten sind, am andern Sonntag Gelegenheit zu geben, den Vortrag zu besuchen. — Wir wollen nur kurz über die beim zweiten Pinzieren wichtigsten Gesichtspunkte referieren.

Was schon in dem Artikel über das erste Pinzieren gesagt ist, trifft in vollem Maße auch aufs zweite Pinzieren zu: möglichste Vereinfachung des Fruchtholzes zu gunsten der Früchte und der schwächeren Organe (Ringels- und Fruchtspießen zc.), sowie zur Kräftigung der Leittriebe. Haben sich von den letzteren einige besonders üppig entwickelt, so bricht man diesen die Spitze aus, schwache und kränkliche Äste und Bäume läßt man auch jetzt noch unberührt. Die Leittriebe an Spalierbäumen müssen gerade angebunden werden, die aufrecht gerichteten Spigen an den wagrechten Kordons bürfen jetzt wagrecht an den Draht gebunden werden, gut ist es aber, wenn auch die junge Spitze 20—30 cm schräg angebunden wird, weil der Saft besser zufließt und somit die seitlichen Augen besser ausgebildet werden. Daß bei allen diesen Arbeiten immer auch fleißig Jagd auf die vorhandenen Schädlinge gemacht wird, ist selbstverständlich.

In **Großdottwar** hat sich vor kurzem ein neuer Verein, der **Dottwarthäler Obstbauverein** gegründet, welcher schon gegen 100 Mitglieder zählt, Vorstand ist Herr J. G. Großmann,

Buchdruckereibesiger in Großbottwar; Schriftführer Herr Wlth. Wirth in Oberstenfeld. — Dem jungen Verein unsere besten Wünsche.

Der Ausschuß.

Tonkinstäbe! Auf verschiedene Anfragen wegen Tonkinstäben, wie wir solche im No-

vember vorigen Jahres für unsere Mitglieder bezogen haben, geben wir bekannt, daß bis Mitte August eine neue Sendung eintreffen wird. Die Stäbe sind 2,19 m lang, 10—11 mm stark und kosten 10 Stück 20 ₰ ab Stuttgart. Dieselben sind auf unserer Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung, Eßlingerstr. 15 II, in deren Geschäftsstunden zu haben.

III. Literatur.

Im Verlag von B. Parey, Berlin, erschienen: M. Lebl, **Beerenobst und Beerenwein**. Anzucht und Kultur der Johannisbeere, Stachelb., Himb., Bromb., Preiselb., Erdb. und des Rhabarber und die Bereitung der Beerenweine. 2. Aufl. Mit Abb. 1903. 84 Seiten. M. 1.50.

Enthält in faßlicher Form alles Wissenswerte, bringt auch das (doch wohl nur den Fachmännern vorbehalten) Treiben der verschiedenen Arten des Beerenobstes, und fügt als Anhang die Birkenweinbereitung und die Weinbereitung aus Rhabarber bei — auf welche letztere wir übrigens gern verzichtet hätten, da dieser Wein nicht unjer Geschmack ist.

M. Lebl, **Die Champignonzucht**, mit 29 Abb., 5. Aufl. 85 Seiten. M. 1.50.

In Anleitung zur Champignonzucht ist schon viel gefördert worden. Hier unterrichtet uns ein Praktiker über sämtliche Kulturarten, ob sie nun in eigenen Lokalen, oder im Zimmer, Treppenhause, Küche, Stall zc. ausgeführt werden, wobei der Verfasser nicht verfehlt, scharfe Kritik zu üben. Für die Küche dürfte besonders wertvoll

der in der Zubereitung des Champignons für die Tafel unterweisende Anhang sein.

Wademecum für Zeitungsleser. Eine Erklärung der in Zeitungen vorkommenden Fremdwörter und Ausdrücke im Verkehrsleben. Von G. Nordheim. Eleg. kart. M. 1.—. Verlag von Gebrüder Jänecke in Hannover.

Was ist „gelbe Presse“? Was bedeutet „good time System“? Was sind „Zirkumskriptionsbullen“? Welche Verwandtnis hat es mit „Weißbuch, Grünbuch, Blaubuch?“ Zeitungsleser kommen öfter in die Lage, Ausdrücke zu finden, die unverständlich sind, sie müssen dann im Konversations-Lexikon oder im Fremdwörterbuch nachschlagen, was zeitraubend ist. Mitunter ist ein solches Nachschlagebuch nicht zur Hand. Für solche Fälle soll das Wademecum ein Berater sein. Dasselbe enthält auf knappem Raum unter Vermeidung alles unnötigen Ballastes alle für den Zeitungsleser wirklich notwendigen Worterklärungen und macht ein größeres Nachschlagewerk entbehrlich.

IV. Monats-Kalender.

September.

Obsternte, heuer kein sehr anstrengendes Geschäft, leider! Um so sorgfältiger pflücken, was zu pflücken ist. Was zu Boden fällt, erhält eine „Mäße“ und wird an dieser Stelle faulig. Obstkammer und Obstkeller sauber und lustig halten. Die schönsten und besten Herbst- und Winterbirnen am Spalier anbinden (lose Schlinge um den Stiel, die sich erst zuzieht, wenn die Frucht fällt).

Von Mitte des Monats ab Kirschen-, Zwetschgen-, Pflaumen-, Aprikosenbäume auspugen (dürres Holz und überflüssige Aeste weg). Erdbeeren pflanzen. — Binden von Endivien und Bleichellerie zum Bleichen. Saat von Wintersalat und Blumenkohl. Tomaten entspizen, auch kleinere Früchte ausschneiden, damit die andern um so größer werden. Ebenso die Köpfe der Spizen am Rosenkohl wegschneiden und in der Küche ver-

wenden. Legen von Knoblauch und Schalotten. Blumenzwiebel, Pensees in die leeren Beete. Saat — Ins Freie gelegte Topfpflanzen jetzt nach und von Mittersporn, Mohu zc. ins freie Land. nach wieder eintopfen, aber noch im Freien lassen.

V. Insekten-Kalender.

September.

Immer noch aufpassen auf Wespen und Hornisse der reifen Früchte wegen (Fanggläser mit Bier aufhängen). An jungen Trieben die Raupen des Abendpfauenauges zu finden. An Kirschbäumen immer noch die kleinen schwarzen „Schnecken“, d. h. Larven der Kirschblattwespe (zerdrücken, mit Tabakstaub bestreuen). Blutlausherde nicht übersehen. Zu den Obstschädlings, die keine Insekten, aber doch recht schädlich sind,

gehören die Raben, die nicht selten hinter das reisende Obst gehen und es herunterhauen. Ein scharfer Schrottschuß ist gut dafür. Für die Staren, die heuer in Kirschengegenden im Juli so massenhaft eingefallen sind, thut es auch ein blinder Schuß: die Staren soll man, wenn sie an Kirsch und Trauben gehen, bloß schrecken, nicht töten, denn der Star ist einer der nützlichsten Insektenvertilger.

VI. Brief- und Fragekasten.

Frage. In welchen Gegenden des Landes wurde der Boikenapfelbaum vom Meltauipilz befallen?

Aufwort. Diese Frage stellte ich in Nr. 7 des „Obstbau“. Zahlreiche richtige, aber auch einzelne zweifelhafte Antworten trafen nicht nur aus Württemberg, sondern auch aus anderen deutschen Ländern ein, gewiß ein Zeichen, mit welchem Interesse unsere Zeitschrift gelesen wird. Leider, oder auch besser gesagt: Gottlob, kennen viele Leser die echten Meltauipilze nicht, da sie in rauhen Gegenden weniger aufkommen. In wärmeren Gegenden sollte den Blattpilzen im Interesse unserer Obstzucht mehr Beachtung geschenkt werden. Bekanntlich leben die Meltauipilze nur an der Oberfläche der Pflanzenteile. Es überziehen sich die Blätter auf der Oberseite mit einem weißmehligen Ueberzuge, der abwischbar ist und das Braunwerden der befallenen Triebe und Blätter verursacht. Infolge des Befalls bleiben die Bäume und Früchte im Wachstum zurück, denn die mehlweiß umspinnenen, dann braunschwarz gewordenen Blätter fallen vorzeitig ab. Auch geht der Pilz manchmal auf Blütenknospen und Blüten über. Innerhalb des Mycelüberzugs erkennt man die Fruchtkapseln. Von den

Meltaupilzen befällt den Apfelbaum *Sphaerotheca Castagnea*, die Kirsch- und Pflaumenbäume *Podosphaera tridactyla*, die Pfirsich- und Aprikosenbäume *Sphaerotheca pannosa*, die Rebe *Oidium Tuckeri*, den Birn- und Walnußbaum *Phyllactinia suffulta*, die Himbeere *Oidium Ruborum* und die Stachelbeere *Microsphaera Grossulariae*.

Der Meltau des Apfelbaums findet sich auch auf den Blättern und Dolben des Hopfens als Hopfenmeltau vor. Ebenso können die Blätter der Kürbisse und Gurken befallen werden.

Von den vielen Antworten, welche ich erhielt, möge aus der des bekannten, in Paris prämierten Obstzüchters Joseph Zürn in Gottmannsbühl, Post Hemmigtöfen am Bodensee, ein Satz angeführt werden: „Teile mit, daß es mit dem Boikenapfel sehr schlecht steht, die Bäume sind ganz grau von Pilzen, so daß sich die Blätter rollen, ich werde nächstes Frühjahr alle umpfropfen; durch Bespritzen habe ich an den Boiken noch keine Besserung erzielt, die dritte heurige Bespritzung haben wir in den letzten Tagen ausgeführt.“ — Ich lege auf die Ausführungen des mir seit 1888 persönlich bekannten Herrn Zürn Wert, weil in einer anderen Zu-

schrift, jedenfalls irrtümlich, ausgesprochen wird, durch Besprüngen sei der Meltau weggeblieben. — Dort wo Wein und Hopfen gebaut wird — dort fand sich mehrfach der Pilz vor; dort, wo beide Gewächse nicht mehr mit Erfolg gezogen werden können, dort fand sich die Krankheit bisher nicht vor.

In meinem Buche: Den Obstbau schädigende Pilze und deren Bekämpfung, führte ich Seite 45 an: „Bekämpfungsmittel: In vielen Büchern wird das Bestäuben mit Schwefel empfohlen, das ja momentan helfen kann, nach meinen langjährigen Erfahrungen aber nicht völlig hilft, da sich allem Anscheine nach der Pilz schon vor Wintersanbruch durch seine Sporen auf andere Zweige weiter verbreitete. Man wird am besten schon während des Winters alle bemerkbar befallenen Zweige (sie zeigen einen weißen Ueberzug) abschneiden und diese wie das abgefallene Laub verbrennen.“ Durch zweijähriges Abschneiden, wie durch sofortiges Abschneiden und Vernichten der ersten

befallenen Triebe haben wir unsere Baumschule meltaufrei gehalten. — Mögen nun die Baumschulbesitzer, welche den Meltau an ihren jungen Bäumen im nächsten Jahre vorfinden, sofort die befallenen Triebe entfernen und verbrennen! Herr Otto Dahlen in Ibersheim, bekanntlich einer der größten Kabinetsobstzüchter, teilte mir seine Erfahrungen mit, insbesondere daß er den Meltau an 1500 Zwergbäumen des weißen Winterkalvills durch sofortiges Ausbrechen der befallenen Triebe und Schwefeln mit Erfolg bekämpfte.

Es empfiehlt sich daher: Man breche so frühzeitig die befallenen Triebe aus, daß eine Weiterverbreitung im heißen Mai und Juni verhindert wird. Schließlich, wo es die Verhältnisse zulassen, schneide man solche Sorten, die gerne befallen werden, auch bekämpfe man den Hopfenmeltau.

Hohenheim. Garteninspektor Ph. Feld.

VII. Kleine Mitteilungen.

Zur Behandlung des Gummiflusses. Im vorigen Jahre besichtigte ich eine musterhaft gepflegte Pflanzspalieranlage in Messancy (Belgien). Die Spaliere waren 15—20 Jahre alt und auf fallenderweise ohne jeden Gummifluß. Ich drückte dem mich begleitenden Oberrgärtner 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 Sauerampferblätter, reibe damit die Wunde gründlich aus und binde den zerquetschten Rest darauf. Diese Prozedur wird 8—14 täglich 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 thatsächlich 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 Dralis- und Verberis-Blättern, unreifen Nespeln, Stachelbeeren etc. an. (Pom. Monatsh. 1903. 5.)

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Ehlingerstraße 15 II, Stuttgart.

—+— Ausgegeben am 8. August 1903. +—

In dieser Woche gingen bei uns ein:
Angebote in Johannisbeeren aus Laichingen, Calw, Feuerbach; in Stachelbeeren aus Gumbelsheim, Laichingen; in Heidelbeeren aus Thumlingen und Dornstetten bei Freudenstadt,

Rißlegg; in Pflaumen aus Meckenbeuren; in Tafelbirnen aus Laudenbach b. Mergentheim; in Frühäpfel aus Oppenweiler bei Wadnang, Albingen b. Ludwigsburg, Schorndorf, Tettnang, Meckenbeuren; in Zwetschgen und Tomaten

aus Laudenbach; in Mostäpfel aus Meckenbeuren; in Hagebutten aus Dornstetten bei Freudenstadt und Pfaffenhofen b. Güglingen.

Nachfragen in Johannisbeeren, Stachelbeeren, Heidelbeeren, Preiselbeeren, Himbeeren, Pfirsichen, Aprikosen, Mirabellen, Tomaten, Zwetschgen, Reineclauden, Nessel und Birnen.

Die Vermittlung geschieht kostenlos.

Angebote- und Nachfrage-Listen sind sofort und franko erhältlich.

Muster von verschiedenen zweckmäßigen Verpackungarten für Beeren-, Stein- und Kernobst sind in der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung ausgestellt.

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Markt bei der Markthalle am 8. Aug.): Himbeeren 20—35 f , Stachelbeeren 17 f , Johannisbeeren 12—15 f , Heidelbeeren 12 f , Pfirsiche 50—60 f , Pflaumen 22—25 f , Aprikosen 30—50 f , Reineclauden 30 f , Zwetschgen 30 f , Nessel 15—20 f , Birnen 18—26 f per $\frac{1}{2}$ Kilo. Zufuhr genügend, Verkauf lebhaft.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 7. Aug.): Kirschen, saure 20 bis 22 f , Stachelbeeren 10—14 f , Johannisbeeren 5—10 f , Heidelbeeren 10—15 f , Pfirsiche 70 f bis 1 M . 10 f , Pflaumen 10—15 f , Reineclauden 23—35 f , Nessel 5—12 f , Birnen 10—12 f per $\frac{1}{2}$ Kilo. Zufuhr gering, Verkauf lebhaft.

Einladung zum Eintritt in den Württ. Obstbauverein.

Die Mitglieder bezahlen jährlich 5 Mark (Baumwärter und Volksschulen nur 3 Mark), wogegen denselben das illustrierte Vereinsblatt, „Der Obstbau“, das jeden Monat in einem Umfang von 16 Seiten erscheint, unentgeltlich geliefert wird. Der Verein, im Jahre 1880 gegründet, zählt gegenwärtig gegen 1700 Mitglieder; er hat die Erhebung und Pflege des Obstbaus in Württemberg auf seine Fahne geschrieben und sucht seine Zwecke neben der fortlaufenden Belehrung und Anregung im Monatsblatt durch Vorträge, Monatsversammlungen der Mitglieder, Ausstellungen, unentgeltliche Abgabe von Edelreißern an die Mitglieder zc. zu erreichen.

Satzungen und Probehefte sind von dem Vereinschriftführer, Herrn Hofgärtner **Sering-Stuttgart**, Kgl. Drangerie, zu beziehen; ebendorthin oder an den Vorstand, Herrn Gemeinderat **Fischer-Stuttgart**, wollen die Anmeldungen zum Beitritt gerichtet werden.

Der Unterzeichnete wünscht **Aufnahme** in den

Württemberg. Obstbauverein.

Vor- und Zuname:

Stand:

Wohnort:

event. auch Oberamt:

..... den 1903.

(Bitte, deutlich schreiben!)

Für Anmeldung zum Beitritt in den Verein auszuscheiden und als „Drucksache“ in unverschlossenem Couvert mit 3 Pf.-Marke versehen, an eines der oben genannten Vorstandsmitglieder zu senden.

Anzeigen.

Württembergischer Obstbauverein.

Unsere
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

Ehlingerstraße 15 II, Stuttgart,

und ist geöffnet

vom 1. Mai bis 30. Juni und 1.—31. Dezember von 8—10 Uhr vorm.,
vom 1. Juli bis 30. Nov. von 8—10 Uhr vorm. und 3—6 Uhr nachm.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franko erhältlich.



Holder's selbstthätige
**Reben- und
Pflanzenspritze**

ist neu verbessert und
daher die vorzüglichste
Spritze. Richtiges Be-
spritzen von Bäumen ist
nur mit einer selbst-
thätigen Spritze aus-
führbar. [12]

Gebr. Holder, Spritzenfabrik,
Weizingen (Württemberg).

- Reparaturen schnell und pünktlich.
- Gartenmesser**, „Hohenheimer und andere Formen“ M. 1.20, 1.50, 2.—, 2.50.
 - Gartenmesser**, „Gaucher-Form“, Hirschhornheft, M. 3.—, 4.—, 5.—.
 - Ofuliermesser**, „Gaucher-Form“, M. 1.50.
 - Ofuliermesser**, „Dresdner Form“, M. 1.20.
 - Copuliermesser**, „Hohenh. Form“, M. 1.50.
 - Baum- oder Gartenscheren** in größter Auswahl.
 - Baumfägen**, „Hohenheimer Form“ und andere Modelle.
 - Raupenlampen, Baumbürsten, Raupenscheren** 2c.
 - Holder's Reb- und Pflanzenspritzen.**
 - Schwefelverstäuber, Hand-Rasensmäähmaschinen** 2c. [2]
 - Illustrirte Preisliste gratis und franko.
- J. Vöhringer, Stuttgart,
Notebühlstraße 8.**

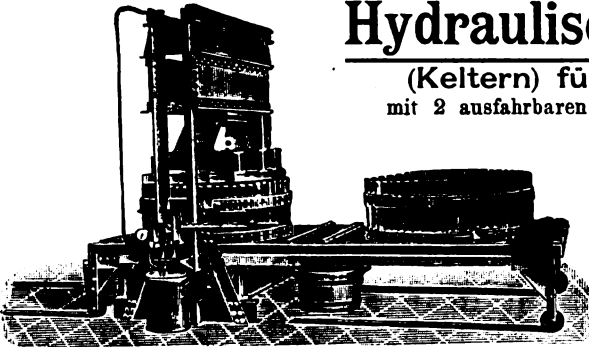
Heinr. Schaechterle,

CANNSTATT

empfehlen erstklassige **Hochstämme, Pyramiden, Palmetten, Cordons** von Apfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen, Walnüsse. [21]

Beerenobst, Haselnüsse, rem. Prestlinge.
Alleebäume, Ziergehölze, Coniferen, Rosen.

Ausführung von Gartenanlagen, Kostenberechnungen prompt und billigst.



Hydraulische Pressen

(Keltern) für Grossbetrieb,
mit 2 ausfahrbaren Körben oder Kasten.

**Wein-, Obstwein- und
Fruchtsaft-Pressen**

mit Herkules-Druckwerk, Holz-
oder Eisenbiet.

**Obst- und
Traubenmühlen**

Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.

Spezialfabrik für Obstverwertungsgeräte.

Zeugnis. Teile Ihnen gerne mit, dass die von Ihnen dieses Spätjahr bezogene hydraulische Kelter HPR 2 neben viel Ersparnis an Arbeitskräften und grosser Leistungsfähigkeit sehr gut funktioniert und somit zu meiner vollsten Zufriedenheit ausgefallen ist. Ich kann dieselbe deshalb Jedermann bestens empfehlen. [10]

Schorndorf (Württ.), 4. Dez. 1902.

Ernst Krauter, Mostereibesitzer.

Baumschulartikel aller Art,

Obstbäume: Hochstämmle, Pyramiden, Wandspaliere, Gordonsbäumchen, Zwergbäumchen zum Einpflanzen in Töpfe; Johannis- und Stachelbeere, von letzteren besonders auch die amerikanische Bergstachelbeere, Himbeere, Brombeere, Erdbeere in den besten und großfrüchtigsten Sorten; ferner Bierbäume für Alleen und Gartenanlagen, Bierfräucher in den besten und beliebtesten Sorten, perennierende Staudengewächse u. halten bestens empfohlen

[11]

Binter & Eblen,

Baumschulbesitzer in Stuttgart.

Preisverzeichnisse stehen gratis und franko zur Verfügung.

◎ Cocosfaserstricke ◎

Raffabast, prima Qualität.

Baumharz zum Pfropfen, in Kübel von $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ Zentner. Bindfaden, Packstride jeder Stärke, Packleinwand in versch. Breiten, Hängebatten, Koffprekthächer sowie sämmtl. Seilerei-Artikel empfehlen billigst. Versand nach auswärts.

Gebrüder Kocher, Bärenstr. 4.

[17] Stuttgart.

Erdbeerpflanzen

(Presslinge)

aus nur 1jährigen Anlagen, sehr kräftig, empfiehlt pro 100 Stück M. 2., pro 1000 Stück M. 18. Sortimente: 5 Sorten à 20 Stück M. 3., 10 Sorten à 10 Stück M. 4., 20 Sorten à 5 Stück M. 5.

Karl Berner, Erdbeer-Spezialkulturen.

Rothenberg bei Stuttgart. [24]

Nationelle Kulturanweisung liegt jeder Sendung bei.

Porzellan-Etiketten

für Obst und Rosen, mit Namen nach Angabe, pro Stück mit Nr. von 2 J., mit Schrift von 5 J. an, 20jährige Garantie für Haltbarkeit der Schrift

[8] **Nicol. Kießling, Vegesack b. Bremen.**

Beerensträucher u. Beerenpflanzen

aller Art in nur besten Sorten liefert billig (Preisliste zu Diensten)

C. E. Schmidt, Beerenobstschulen.
Lauffen a. N. [18]

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o 10.

Stuttgart, Oktober.

1903.

† Geh. Kommerzienrat Benger in Uhlbach-Stuttgart.

† Geh. Kommerzienrat Duttenhofer in Rottweil.

† Geh. Kommerzienrat Dr. v. Steiner in Stuttgart.

Unsern Lesern ist wohlbekannt, welche eine Bedeutung diese drei Namen, jeder in seiner Art, für die vaterländische Industrie gehabt haben, und ihre Verdienste sind denn auch jeweils in den Zeitungsberichten über die Beerdigungsfeierlichkeiten entsprechend gewürdigt worden. An dieser Stelle haben wir die schmerzliche Pflicht, daran zu erinnern, daß wir in diesen Männern treue Freunde unseres Württemb. Obstbauvereins verloren haben; und so gelte es auch in unserem engeren Kreis:

Ehre ihrem Andenken!

I. Praktischer Obstbau.

Aufmachung des Obstes für den Verkauf.

(Schluß.)

Weintrauben: Pflücke, wenn gerade reif, niemals eher, niemals später. Bewahret den feinen Ueberzug der Trauben (das Pflanzenwachs) dadurch, daß ihr Scheren zum Pflücken nehmt, die die Trauben nicht fallen lassen. Wenn die Trauben auf weite Entfernung versandt werden, so sollte das erst zwei Tage nach dem Pflücken geschehen. Benutzt zum Versand der frühen Sorten 5-Pfundkörbe, dagegen für späte Sorten 9- und 10-Pfundkörbe (siehe Abb. 3, 4, 5). Legt die obere Lage der Früchte im Korbe so, daß keine Stiele zu sehen sind. Der Deckel sollte die

Trauben ein klein wenig pressen, so daß sie fest liegen. Jeder Korb sollte den Namen des Züchters und der Züchter-Vereinigung tragen, sowie den Namen der Sorte.

Äpfel: Pflücke Sommeräpfel, sobald als reif, in Buschel, Kisten oder Körbe. Pflücke Winteräpfel, ehe sie ganz reif sind, sie halten

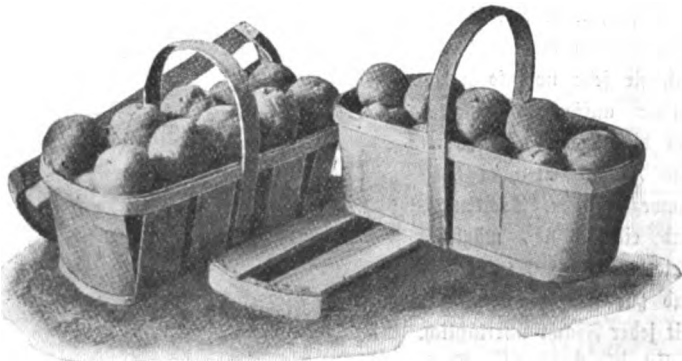


Abb. 6.

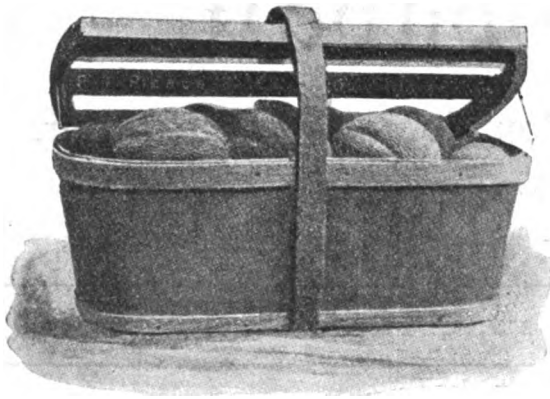


Abb. 7.

sich besser und haben ein feineres Aroma. Zum Pflücken benutzt man vorteilhaft Körbe mit weichem Tuch ausgelegt; ebenso ist ein über die Schulter geschlagener Sack gut. Lasset bloß solche Äpfel pflücken, die groß und ansehnlich sind zum Versenden, es bezahlt sich nicht, gering aussehende Äpfel weder mit der Hand zu pflücken, noch weniger zu versenden. Die schönsten Äpfel finden sich in der Spitze der Bäume und erfordern die sorgfältigsten Pflücker. Bestelle für je 12 Pflücker einen Aufseher und bezahlt allen Taglohn, nie für das Faß. Die Äpfel sollten mit der größten Vorsicht im Baumgut in die bereitstehenden leeren Fässer geschüttet werden, an jedem Faße sollte eine Karte mit dem Namen des betreffenden Pflückers befestigt werden. Die Äpfel, welche die obersten und untersten Lagen im Faße bilden, sollen sorgfältig gelegt werden. Die Packschuppen in den Baumgütern sollen so gebaut sein, daß sie jede noch so leichte Brieße auffangen könnten, um die überflüssige Wärme und Feuchtigkeit vom Obst hinwegzutragen. Trockenheit und eine kühle, möglichst gleichbleibende Temperatur sind zur größeren Haltbarkeit jeder Frucht unerlässlich. Lasset die Äpfel im Packschuppen erst schwingen, ehe

ihr die Fässer unter die Presse stellt, um den oberen Deckel im Faß zu befestigen. Benutzt nur Fässer, deren Holz ganz trocken ist. Brennt euren Namen auf die Fässer, sowie den Namen eurer Obstzüchter-Vereinigung. — Bedenkt beim Sortieren und Packen, daß ihr mit einem Faß geringer Äpfel nicht bloß euch, sondern den ganzen Obstbauverband schädigt und daß eure Ausstoßung die Folge sein kann.

Die von den Packhäusern zum Keller führenden Feldwege müssen durchaus glatt sein. Der Transport der gefüllten Fässer hat auf solchen Wagen zu geschehen, die mit Sprungfedern versehen sind. Es versteht sich von selbst, daß man Obst nie der Sonne, dem Regen oder Staub aussetzt, oder daß man beim Transport das Obst lose auf dem Wagen liegen hat. Es sollte das zu versendende Obst am frühen Spätnachmittag oder am Abend zur Bahn gefahren und zur Weiterbeförderung gewöhnlich ein Nachtzug benutzt werden.“

Erst neuerdings beginnen auch in Deutschland solche zeitgemäße Versandkörbe sich einzubürgern. So fertigt, nach einer Mitteilung in der gleichen Zeitschrift, die Firma F. Hirner, München, Rottmannstraße 14 c die gefestlich vor Nachahmung geschützten Hohenablschen Fournierlisten aus Fichten- und Föhren-Fournieren.

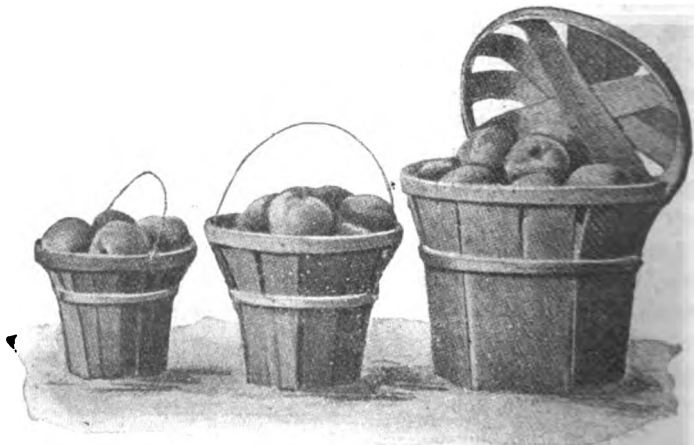
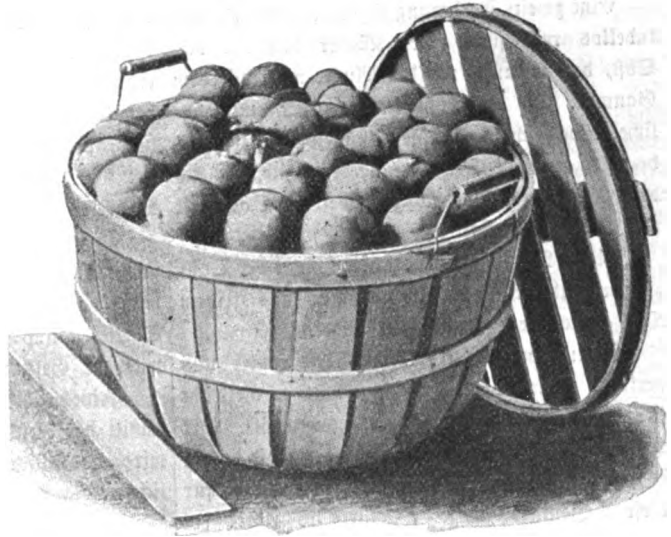


Abb. 8.

Die durch eine Maschine zusammengechnittenen dünnen Platten werden auf mechanischem Wege bruchfrei umgebogen und durch Drahtklammern dauerhaft verbunden. Die Fournierkisten, welche sehr leicht und dabei doch widerstandsfähig sind, eignen sich ganz besonders zum Postversand aller Gegenstände, die man bisher in Bretterkisten, Holzschachteln und Kartons verpackt hat. Die Kisten brauchen nicht zugenagelt zu werden, sondern werden durch übergreifende Steckbedel verschlossen.

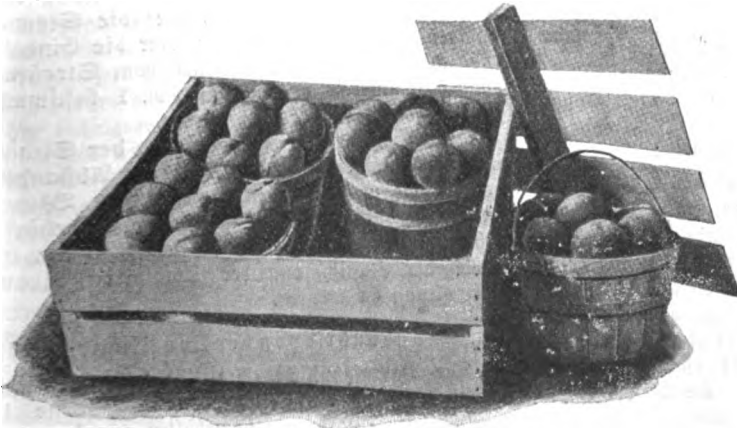


266. 9.

Eine Versandkiste aus doppeltem Fournier mit übergreifendem Steckbedel von 33 cm Länge, 22 cm Breite und 16 cm Höhe, welche sich zur Verwendung von 9 Pfund Äpfel oder Birnen eignen soll, kostet 22 Pfennig. Die Fournierkisten werden in 110 verschiedenen Größen hergestellt. Auf gleiche Weise sind die leichten Bügelförbe hergestellt.*)

Auch für den Bahnversand werden jetzt leichte und geschmackvolle Fässer hergestellt, die sich ganz besonders für Obstversand an Privatleute

*) Muster dieser und sonstig empfohlener Versandkisten und -körbe sind in unserer Centralvermittlungsstelle für Obstverwertung, Eßlingerstraße 15 II in Stuttgart, ausgestellt. Der Vorstand des Württ. Obstbauvereins.



266. 10

eignen. Ein solch sauberes frisches Faß giebt der Ware ein ganz anderes Ansehen, als eine alte Zementtonne oder ein alter Weidentorb aus ungeschälten Weiden.

Diese Fässer eignen sich auch dazu, das darin ankommende Obst stehen zu lassen und aufzubewahren.

Es empfiehlt sich nicht, einzelne schöne Früchte auszusuchen und im Korb oder Faß oben auf zu legen. Diese Art der Aufmachung ist im reellen Handel heute ein überwundener Standpunkt. Wohl aber ist es sehr empfehlenswert, die Früchte überhaupt auszusuchen und die Ware in solche erster, zweiter und dritter Wahl zu trennen.

Kleines Obst ist unverkäuflich! — Fleckiges Obst ist unverkäuflich! Ungleiche, mangelhaft fortierte Früchte haben wenig Wert! Unbekannte, unansehnliche Sorten sind ebenfalls minderwertig.

Die Früchte sollen groß sein. Große Früchte werden überall mehr verlangt und besser bezahlt, als mittlere.

Eine zweite Forderung ist es, daß die Früchte tabellos rein sind. Der Käufer beurteilt das Obst, das er kauft, mit dem Auge, nicht mit dem Gaumen. Die wohlgeschmeckteste, aber unansehnliche, etwas schwarzfleckige Frucht wird nie so gut bezahlt, als eine Frucht minderer Güte, die sich dem Auge verlockend und in tabelloser Schönheit und Reinheit darbietet.

Diesen Neigungen der Käufer kommt der Obstzüchter dadurch entgegen, daß er aus seinem Obst verschiedene Qualitäten bildet.

Wenn jemand 12 Zentner Obst erntet und verkauft es so, wie es ist, so erhält er vielleicht für den Zentner 5 Mark, im ganzen 60 Mark dafür. — Sortiert er aber dieses Obst, sucht 8 Zentner tabellose Früchte aus, so kann er für diese 8 Zentner zu je 7 Mark 56 Mark er-

halten, 2 weitere Zentner für je 4 Mark verkaufen, das macht im ganzen 64 Mark. Somit erhält er durch das Sortieren 4 Mark mehr und behält 2 Zentner übrig für den eigenen Haushalt, oder kann diese 2 Zentner auch noch für je 2,50 Mark verkaufen, also im ganzen 9 Mark Mehrertrag erzielen.

Dieses Beispiel ist darauf berechnet, daß es sich um gewöhnliches Obst handelt. Je wertvoller das Obst ist, um so notwendiger wird das Sortieren und um so schärfer kommen die Vorteile zur Geltung. —

Feines Tafelobst, von welchem im Durchschnitt der Zentner mit 20—30 Mark verkauft wird, hat unsortiert nur den Preis von gewöhnlichem Marktofst!

II. Vereins-Angelegenheiten.

Vertrauensmänner-Versammlung.

Montag den 24. Aug. 1903. Hotel Royal Stuttgart.

Bei dieser erweiterten Ausschusssitzung waren sämtliche 12 Gauen durch die Vertrauensmänner vertreten und außerdem noch eine beschränkte Anzahl besonders geladener Sachverständiger erschienen.

Tagesordnung: 1. Gutächtl. Äußerung zum Entwurf eines Weggesetzes. 2. Künftiger Bezug von Edelreife für die Vereinsmitglieder. 3. Ausdehnung der Organisation des Landesvereins auf die Obstbauvereine des Landes. 4. Die Frage einer Verbesserung des Baumwärtersinstituts. 5. Anträge und Wünsche aus der Versammlung.

Den Entwurf eines Weggesetzes hat die R. Zentralstelle vertraulich mitgeteilt.

Die Artikel, welche für die Versammlung in Betracht kamen (Art. 63—66), betreffen den Baumsatz an Straßen und lauten:

„Art. 63. Baumsatz an Staatsstraßen.

Die Eigentümer der an Staatsstraßen angrenzenden oder in deren Nähe liegenden Feldgrundstücke sind vorbehaltlich der Bestimmungen des Art. 64 verpflichtet, auf diesen Grundstücken in einer Entfernung von 3 m vom Rande der Staatsstraße, entlang der letzteren Obstbäume in Abständen von 10 m zu pflanzen und ordnungsmäßig zu erhalten. Durch Verordnung können hierüber noch nähere Vorschriften erlassen werden.

Die in vorstehendem Absatz bestimmten Maße finden auf den bestehenden Baumpflanzungen an Staatsstraßen erst im Falle der Erneuerung und nur insoweit Anwendung, als sie ohne erhebliche Härte für die Beteiligten durchgeführt werden können.

Durch den Ueberhang darf der Verkehr und die Straßenunterhaltung nicht beeinträchtigt werden. Auch kann mit Rücksicht auf die Straßenunterhaltung eine entsprechende Ausäutung der Bäume verlangt werden.

Wo besondere Verhältnisse obwalten, kann von der staatlichen Wegpolizeibehörde mit Zustimmung der Staatsstraßenbau-Verwaltung die Unterlassung des Baumsatzes, oder die Setzung anderer Bäume als Obstbäume, oder die Einhaltung anderer Abstände der Bäume vom Straßenrand oder untereinander als in Abs. 1 bestimmt, zugelassen oder angeordnet werden.

Innerhalb des Streifens zwischen der Straße und den Bäumen, oder innerhalb des Abstandes der Bäume untereinander dürfen andere Bäume ohne Erlaubnis der staatlichen Wegpolizeibehörde nicht gehalten werden. Die Erlaubnis ist nur im Falle der Zustimmung der Staatsstraßenbau-Verwaltung zu erteilen.

Art. 64. Ausnahme von der Baumsatzpflicht.

Die Baumsatzpflicht (Art. 63) besteht nicht, soweit auf der Staatsstraße selbst Bäume in regelmäßiger Anordnung unterhalten werden.

Im Verordnungsweg wird vorgeschrieben,

unter welchen Voraussetzungen und näheren Bestimmungen weitere Ausnahmen stattfinden.

Art. 65. Baumsatz bei Bezirksstraßen.

Die in Art. 63 und 64 getroffenen Bestimmungen finden auf den Baumsatz bei Bezirksstraßen mit den nachstehenden Aenderungen entsprechende Anwendung:

Die in Art. 63 Abs. 1 festgesetzten Entfernungen der Bäume von der Straße und voneinander, können durch die Bezirksstraßenordnung anders bestimmt werden, auch können die daselbst in Art. 64 Abs. 2 der Verordnung vorbehaltenen Bestimmungen durch die Bezirksstraßenordnung getroffen werden. An Stelle der Staatsstraßenbau-Verwaltung tritt der Amtsversammlungs-Ausschuß.

Art. 66. Baumsatz bei Gemeindegewegen.

Durch Ortsstatut können die Eigentümer der an Gemeindegewegen angrenzenden oder in deren Nähe liegenden Feldgrundstücke verpflichtet werden, auf diesen Grundstücken nach näherer Vorschrift des Ortsstatuts, Obstbäume längs der Gemeindegewegen zu pflanzen und ordnungsmäßig zu erhalten.

Auf die in Gemäßheit des Ortsstatuts gepflanzten Bäume findet die Bestimmung des Art. 233 Abs. 5 des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch vom 28. Juli 1899 (Reg.-Bl. S. 423) Anwendung. Die Aufstellung und die Abänderung von ortstatutarischen Bestimmungen im Sinne des Abs. 1 steht dem Gemeinderat mit Zustimmung des Bürgerausschusses, in zusammengefügten Gemeinden nach Vernehmung der gesetzlichen Vertreter der betr. Teilgemeinden, zu.

Der von den Gemeindegewegen beschlossene Entwurf ist mit der Aufforderung an alle Beteiligten öffentlich bekannt zu machen, etwaige Einsprüche gegen denselben sind innerhalb einer bestimmten Frist, welche auf mindestens 4 Wochen festzusetzen ist, geltend zu machen.

Ueber die vorgebrachten Einwendungen haben die Gemeindegewegen zu beschließen.

Die ortstatutarischen Bestimmungen bedürfen der Genehmigung des Ministeriums des Innern. Nach erfolgter Genehmigung sind die ortstatutarischen Bestimmungen in der für ortspolizeiliche Vorschriften festgesetzten Weise öffentlich bekannt zu machen. Mit dieser Bekanntmachung treten sie, sofern nicht ein späterer Zeitpunkt besonders festgesetzt wird, in Kraft.

Der Vorsigende, Gemeinderat Fischer, bemerkt einleitend, daß sich der Württ. Obstbauverein mit der Frage des Straßenbaumsatzes schon des öfteren befaßt und auch zur eingehenden Prüfung dieser Angelegenheit im Jahre 1896 eine

Kommission bestellt habe, die unter dem Vorsitz des Herrn Stadtpflegers Warth seinerzeit ein ausführliches Referat ausgearbeitet habe („Obstbau“ Nr. 3, 1897). Dasselbe wurde verlesen.

An den nun folgenden Debatten beteiligten sich außer dem Vorsigenden und dem Referenten in der Kommission, Herrn Stadtpfleger Warth, die Herren Baumschulbesitzer Aldinger-Feuerbach, R. Garteninspektor Gaucher hier, Verwalter Glockschnbach, Privatier Hartmann=Ludwigsburg, R. Garteninspektor Held-Hohenheim, Regierungsrat Filsler=Balingen, Baumschulbesitzer Koppenhöfer=Neuenstein, Dekonomisiert Lucas=Neutlingen, Pfarrer Kaufcher=Dobenmaringen, Schultheiß Roll-Amlshagen, Fürstl. Baunwart Ruchte=Schloß Zeil b. Leutkirch, Hofgärtner Stärk=Schwaigern, Baumschulbesitzer Schleicher=Iskhofen und die Landtagsabgeordn. Sommer=Weizkofen und Weiß-Ottenhausen.

Zunächst bemerkt der Referent, Herr Stadtpfleger Warth, daß sich die Bestimmungen des Gesetzentwurfes in erfreulicher Weise in weitgehendem Maße, insbesondere hinsichtlich der Verpflichtung zum Baumsatz, mit den Vorschlägen der Kommission decken. Nur vermisse er unsern Vorschlag, wonach bei zwei Baumreihen das Setzen der Bäume im Verband vorgeschrieben werden sollte. Redner bezeichnet es ferner als wünschenswert, daß auch die Ausführungsbestimmungen zu dem Gesetz durch den Württ. Obstbauverein begutachtet werden.

Es entspann sich nun über den Art. 63 eine lebhaftere Diskussion, die sich in erster Linie auf die bestimmte Vorschrift eines Abstands von 10 m bezog. Die Mehrheit der Redner sprach sich zwar für den bezeichneten Abstand aus, jedoch wurde von anderer Seite geltend gemacht, daß bei strikter Durchführung dieser Vorschrift, insbesondere bei schmalen, gegen die Straße stoßenden Grundstücken, Gärten für diese Grundstückseigentümer entstehen, sofern nicht jeder in die Lage kommt, einen Baum auf seinem Grundstück zu pflanzen, und daß weiter eine Menge Streitigkeiten infolge Ueberhangs der Aeste und des Ueberwachsens der Wurzeln zu Tage treten werden, wenn die Bäume infolge genauen Einhaltens der Abstandsvorschriften auf die Grenze oder hart an dieselbe kommen würden. Es wurde deshalb von den Vertretern dieser Anschauung für wünschenswert erachtet, daß der Abstand zwischen 8 und 12 m festgesetzt, oder doch im Gesetz die Möglichkeit eröffnet werde, gegebenen Falls einen gewissen Spielraum zuzulassen.

In Würdigung der in letzter Hinsicht vorgebrachten Gründe, insbesondere auch deshalb, weil nicht nur auf die Grenzen, sondern auch die Einfahrten billige Rücksicht genommen wer-

den muß, stellt der Referent den Antrag, im Art. 63 Abs. 1 hinter den Worten: „in einer Entfernung von 3 m am Rande der Staatsstraßen entlang der letzteren Obstbäume“ — die Worte „im allgemeinen“ einzuschalten. Dieser Antrag wurde einstimmig angenommen.

Einig war man ferner darin, daß an Staatsstraßen, an welchen 3 m vom Straßenrand zu pflanzen ist, infolge der Breite dieser Straßen (7 m, somit kommen die Bäume über die Straße zusammen etwa 13 m auseinander zu stehen) die Vorschrift, im Verband zu pflanzen, nicht nötig ist. Dagegen wäre bei Körperschafts- und Vizinalstraßen, deren Breite bedeutend weniger beträgt, die Vorschrift, im Verband zu pflanzen, notwendig, ebenso wenn sich an die Baumreihe entlang der Straße eine zweite Reihe auf dem Grundstück anschließt.

In Erwägung dieser Umstände wurde für angezeigt gehalten, daß dem Kgl. Ministerium gegenüber als Wunsch ausgesprochen werde, es möge in die Ausführungsbestimmungen aufgenommen werden:

1. daß bei zwei Baumreihen an schmalen Bezirks- und Vizinalstraßen der Baumsatz im Verband zu erfolgen habe, wobei auf Grenzen und Einfahrten billige Rücksicht zu nehmen wäre; und
2. daß der Württ. Obstbauverein über die zu erlassenden Verordnungen gutächlich gehört werde; diese Anregung wurde von anderer Seite noch dahin erweitert, daß betreffs der Sortenwahl auch die Lokalvereine gehört werden.

Diese Wünsche wurden von der Versammlung einmütig als zweckmäßig erachtet.

Art. 64. Ausnahmen von der Baumsatzpflicht. Hierzu stellt Landtagsabg. Sommer den Antrag, als Wunsch für die Ausführungsbestimmungen zu erklären: Wir gehen davon aus, daß an Straßen mit größeren Böschungen im Interesse der Sicherheit des Verkehrs die Baumpflanzung auf den Straßenrand zu erfolgen hat.

Im Hinblick auf schon bestehende Pflanzungen konstatiert der Referent: Wir gehen davon aus, daß Baumpflanzungen auf Staatsstraßen, neben welchen bereits solche Pflanzungen in regelmäßiger Reihenfolge bestehen, nur dann ausgeführt werden dürfen, wenn sich hieraus ersichtliche Härten für die Angrenzer nicht ergeben; ebenso sollen auf Wunsch des Regierungsrats Filser an Straßen, wo aus verkehrspolizeilichen Gründen der Staat Bäume pflanzt, die Angrenzer nicht zum Pflanzen gezwungen werden. Die Versammlung geht mit diesen Wünschen vollkommen einig.

Art. 65. Baumsatz an Bezirksstraßen. Hierzu schlägt Regierungsrat Filser vor: Es

sollte in den Ausführungsbestimmungen oder im Gesetz den Amtskörperschaften im Interesse eines geordneten Baumsatzes das Recht vorbehalten bleiben, den Grundeigentümern die Pflicht zum Baumsatz, zur Ergänzung desselben und zur Pflege der Bäume abzunehmen und auf die Amtskörperschaft zu übertragen. Redner begründet seinen Vorschlag damit, daß in einzelnen Bezirken des Oberamts Balingen mit Erfolg der Baumsatz und die Baumpflege an den Körperschaftsstraßen den Gemeinden und den Grundeigentümern abgenommen und von der Amtskörperschaft übernommen wurde.

Zu Art. 66, Baumsatz an Gemeindegewegen, bemerkt Landtagsabgeordn. Sommer: Dieser Artikel gehe ihm nicht weit genug; denn wenn nicht für die Gemeinden ein Zwang zur Aufstellung eines Ortsstatuts bestehe, wird in vielen derselben eben nichts geschehen. Er stellt den Antrag: die gutächtl. Äußerung dahin abzugeben, es sollen die Gemeinden gezwungen werden, für solche Straßen, die nicht Bezirksstraßen sind, abgesehen von Feldwegen, ortstatutarische Bestimmungen über den Baumsatz zu erlassen.

Hierzu wurde vorgeschlagen, diese Bestimmungen gleich näher zu präzisieren. Andererseits wird zu bedenken gegeben, daß sich die Tragweite derselben zur Zeit nicht erweisen lasse. Es wurde deshalb mit allgemeiner Zustimmung auf Vorschlag des Vorsitzenden eine dreigliedrige Kommission, bestehend aus den Herren Regierungsrat Filser, Landtagsabgeordn. Sommer und Stadtpfleger Warth, gewählt, die ein besonderes Referat hierüber erstatten wird.

Hierauf wird Punkt 2 der Tagesordnung, Bezug der Edelreifer, beraten. Der Vorstand teilt mit, daß er diese Angelegenheit infolge einer Interpellation des Herrn Schmid (in Firma B. Hall), Gningen, auf der letzten Generalversammlung vor den weiteren Ausschluß bringe und giebt eine Aufklärung, wie seither die unentgeltliche Abgabe von Edelreifer an die Vereinsmitglieder gehandhabt wurde. Dabei bemerkt der Vorsitzende, daß seines Wissens, außer den im letzten Frühjahr eingelaufenen Beschwerden wegen verspäteter Lieferung, keine Klagen über die Ausführungen der Bestellungen eingegangen seien. Der seitherige Lieferant der Edelreifer, Baumschulbesitzer Eblen, erklärt die verspätete Lieferung mit dem im Februar eingetretenen milden Wetter, bei welchem der Baumverband in volle Thätigkeit treten mußte. Sodann giebt der Vorstand die seither im „Obstbau“ unfern Mitglieder angebotenen Sorten, von welchen Reifer bezogen werden konnten, zur Kenntnis. Von denselben wurde, um auch hierin eine et-

sprichliche Sortenverminderung anzubahnen, durch eine Kommission eine Anzahl Sorten gestrichen. Es wurden die belassenen und die gestrichenen Sorten einzeln durchberaten und von der Versammlung durch Stimmenmehrheit einige Sorten gestrichen, sowie einige andere als Ersatz dafür aufgenommen. Die betreffende Liste erscheint mit dem Ausschreiben im November- und Dezemberheft.

Der Vorsitzende giebt noch die Edelreiserabgabe pro 1903 bekannt. Es wurden zusammen gratis bestellt und gesandt: 16248 Stück an 261 Mitglieder (in 236 Sendungen). Hierfür wurde verausgabt: 435 Mark 45 Pfg. 1902: 25780 Stück an 338 Mitglieder für 614 Mark 40 Pfg.

Nach dem 1. Febr. wurden noch 1500 Stück Edelreiser nachbestellt. Zu diesen Bestellungen wurden (soweit die betreffenden Sorten gewünscht) die von Herrn Baumschulbesitzer W. Kall in Eningen u. A. gratis eingesendeten Edelreiser verwendet und es sei Herrn Kall für diese Sendung auch hier bestens gedankt.

Auf die Frage, wie es in Zukunft mit dem Verband der Edelreiser gehalten werden soll, erklärt Landtagsabg. Weiß: Wenn der Ausschuß bezüglich des Edelreiserverbandes verantwortlich gemacht wird, so muß ihm auch die Wahl gelassen werden, von wo er solche bezieht. Ebenso spricht Pfarrer Rauscher und in einem Schlußantrag Regierungsrat Filser dem Ausschuß volles Vertrauen für die Vergangenheit und die Zukunft aus, letzteres mit der Begründung, dem Ausschuß grundsätzlich die Beschaffung der Edelreiser zu überlassen.

Der Vorsitzende stellt fest, daß die Versammlung einstimmig dem Ausschuß in der Frage das Vertrauen und die Zustimmung für die Vergangenheit ausgesprochen habe und ihm die fernere Beforgung der Edelreiser nach seinem Gutdünken überläßt.

Um verspätete Lieferungen künftig thunlichst zu vermeiden, schlägt der Vorsitzende vor, den Termin zum Schluß der Anmeldungen (seitler 1. Februar) künftig auf 1. Januar zu verlegen. Es wird, da seither immer noch weitere Bestellungen und Nachbestellungen nach dem seitherigen Termin einliefen, der Schriftführer angewiesen, in Zukunft nach dem 1. Januar keine Neubestellungen und Abänderungen mehr anzunehmen.

Es folgt die Beratung über eine weitere Ausgestaltung der Vereinsorganisation durch Aufnahme der Mitglieder der Lokal- und Bezirksvereine in den Landesverein.

Der Vorsitzende erläutert, was in dieser Frage bereits geschehen ist, und betont unter ande-

rem den Erfolg der Gründung der Vierteljahrschrift „Der Obstbaumfreund“, welcher jetzt in einer Auflage von 10500 Exemplaren erscheint. Um die Mitglieder der auswärtigen Obstbauvereine und die Obstbauktionen der landw. Bezirksvereine enger an den Württemb. Obstbauverein anzugliedern, schlägt Redner vor, diese Mitglieder künftig als „passive“ Mitglieder des Württ. Obstbauvereins aufzunehmen und ihnen den „Obstbaumfreund“ gratis und portofrei an den Vereinsitz zu liefern. Außerdem soll jeder dieser Vereine das Recht haben, vom Landesverein im Jahr einen Sachverständigen zur Abhaltung eines Vortrags zu verlangen. Dagegen zahlen die Vereine für jedes ihrer Mitglieder an die Landeskasse künftig einen Jahresbeitrag von 25 Pfg., wodurch dieselben passive Mitglieder des Württ. Obstbauvereins werden.

Nachdem mehrere Redner den Vorschlag des Vorsitzenden lebhaft unterstützt hatten, teilte Herr Regierungsrat Filser noch mit, daß in seinem Bezirksverein der „Obstbaumfreund“ mit Genehmigung der Amtskorporation mit Amtsmarken frankiert verschickt werde und so die Exemplare pünktlich in die Hände der Mitglieder kommen. Dieses Verfahren wird zur Nachahmung als praktisch sehr empfohlen und sodann der Vorschlag des Vereinsvorstandes einstimmig angenommen. Dieser Beschluß macht eine Statutenänderung notwendig, weshalb die Generalversammlung am 2. Februar 1904 die Angelegenheit definitiv regeln wird. Die Obstbauvereine und Sektionen für Obstbau sollen inzwischen von dem Beschluß in Kenntnis gesetzt und zum Beitritt eingeladen werden.

Zu Punkt 4 der Tagesordnung, die Baumwärtterfrage, bespricht der Vorstand kurz das, was vom Württ. Obstbauverein in der Sache schon geschehen ist, und teilt mit, daß tags zuvor (23. Aug.) hier eine Versammlung von Bezirksbaumwärttern stattgefunden habe, an welcher er teilgenommen habe (siehe besonderen Bericht in diesem Heft). Redner giebt einen kurzen Bericht und bemerkt, daß die Bezirksbaumwärtter seinerzeit ihre Anträge dem Württ. Obstbauverein unterbreiten. Auf Vorschlag des Vorsitzenden wird, wegen der vorgerückten Zeit, die Angelegenheit von einer Kommission aufs neue in Behandlung genommen und die Herren Regierungsrat Filser, Garteninspektor Held, Baumschulbesitzer Koppenhöfer, Oberamtsbaumwart Nisler, Baumschulbesitzer Koll und Landtagsabg. Sommer neben dem Vereinsvorstand in dieselbe berufen. Diese Herren nahmen die Wahl an und werden der nächsten Generalversammlung ihre Vorschläge unterbreiten.

Zum Punkt 4 der Tagesordnung regt Kgl. Garteninspektor Gaucher noch die Frage der 25 jährigen Jubiläumsausstellung und die baldige Ausarbeitung des Programms an. Der Vorsitzende teilt mit, daß die Feier im Jahre 1905 stattfinden und der Ausschuß sich tunlichst halb mit Aufstellung des betr. Programms befassen werde. Von einer Obstbaumausstellung im großen Stil (wie früher geplant gewesen) müsse man wegen der Platzfrage absehen. Zum Schluß sprach Herr Gaucher dem Vorstand für seine umsichtige und sachliche Leitung der Verhandlungen seinen besten Dank aus, welchem auch die Versammlung durch Erheben von den Sätzen Ausdruck gab. Vor Schluß der Sitzung giebt der Vorsitzende noch bekannt, daß der Ausschuß beschlossen habe, auf dem diesjährigen Landw. Hauptfest in Cannstatt die vom Verein für allgemeinen Anbau empfohlenen 6 Apfel- und 6 Birnsorten auszustellen, und es erklärten sich auf Ersuchen die Herren Albinge, Ehlen, Gaucher, Held und Lucas bereit, seinerzeit die gewünschten Sorten zu liefern Hg.

Bericht über die Versammlung der Oberamts- und Bezirksbaumwärter

im Stadtgarten zu Stuttgart am 23. August 1903.

Es waren anwesend, außer dem eingeladenen Vorstände des Württemb. Obstbauvereins, Stadtrat Fischer und Garteninspektor Held, 30 Bezirksbaumwärter und Obstbautechniker für einzelne Bezirke. Den Vorsitz führte Haller-Erzingen. Er führte etwa folgendes aus.

Dank der Fürsorge der Regierung für Erziehung der Obstbaulehrkräfte, Dank dem Württ. Obstbauverein für seine Fürsorge seien die Verhältnisse besser geworden, doch wäre sowohl Ausbildung wie auch Entlohnung noch besserenswert.

In Balingen sei die Stellung und Thätigkeit der Bezirksbaumwärter ganz verschieden von denen des Unterlandes. Die Amtskorporation habe 200 km Straßenlänge mit Baumsatz und Baumpflege zu unterhalten, was jährlich einen Aufwand von 3400 Mark verursacht. Die Bäume unterhält die Amtskorporation, doch die Früchte gehören dem Grundstücksbesitzer. Auf den Gemeindenallmanden pflegt der Gemeindebaumwart die Bäume, der Fruchtertrag gehört dem, dem die Allmand zur Benutzung zugeteilt wurde. Die Oberamtsbaumwärter suchen mehr durch Güte zu belehren, statt durch drohende Anweisungen, und haben dadurch schon vieles erreicht.

Der Vereinsvorstand Fischer dankt für die

Einladung der zur Hebung des Obstbaues „Verbündeten“ und wünscht den Beratungen den besten Erfolg. Er macht dann darauf aufmerksam, daß es auch die Aufgabe der Bezirksbaumwärter sei, die Obstproduzenten dahin zu belehren, daß die Ernte mit größerer Sorgfalt vorzunehmen, die Verpackung gleichfalls sorgfältiger auszuführen sei, und läßt Nr. 8 des „Obstbau“ Jahrgang 1902 über die „Ernte und Aufmachung frischen Obstes“, ebenso September-Nr. 1903 und den Schluß des Aufsatzes „die Aufmachung des Obstes für den Verkauf“ (extragedruckt, da dieser erst jetzt im Oktoberheft erscheint) verteilen.

Herr Fischer führt weiter aus, daß er schon 1894 in einem eingehenden Referat im Württ. Obstbauverein die Hebung des Baumwärterstandes behandelt habe und damals auch eine Eingabe an die K. Zentralstelle für die Landwirtschaft in diesem Sinne ergangen sei. Auch habe seitdem der „Obstbau“ sich öfters für eine Verbesserung des Baumwärter-Institutes verwendet.

Koppenhöfer-Neuenstein: In seinem Bezirk Künzelsau liege die Behandlung der Straßenbäume noch in der Hand der Besitzer. Der Oberamtsbaumwart solle eine Vertrauensstellung einnehmen und mehr belehren, als sich auf Polizeiverfügungen verlassen. Er ist mit seiner Stellung zufrieden; er kann reisen, wann er will. Bevor er einen Ort besucht, hat er schon schriftlich die Ortsbewohner zu einem mit Demonstrationen verbundenen Rundgang eingeladen. Er wird daher nicht bloß Fehler in sein Notizbuch schreiben und dann die Besitzer auf das Rathaus laden lassen, sondern an den zweifelhaften Bäumen direkt den Besitzern zeigen, wie es gemacht wird.

Koch-Marbach darf nur 20 Tage reisen, klagt über die Indolenz mancher Baumbesitzer und möchte eine Eingabe an das K. Ministerium des Innern gerichtet sehen, die die Bezirksvorstände anweist, daß die Oberamtsbaumwärter, bezw. deren Vorschläge mehr beachtet werden, und daß in jedem Oberamt mindestens 1 Bezirksbaumwart aufzustellen ist. Er spricht noch über zweimaliges Reisen im Jahre, besseren Gehalt, Anpflanzung mit besten Bäumen u. s. f.

Rißler-Heidenheim: Es solle sich jeder darüber äußern, was er leisten muß. Er habe weit über 10 Jahre jährlich zweimal seinen Bezirk begangen, viele Wildbäume entfernt und Obstbäume an deren Stelle pflanzen lassen, ferner erteile er den Sonntagsschülern praktischen Obstbauunterricht u. s. f. Jetzt, weil Erfolge da sind, bereite er den Bezirk nur einmal im Jahre. Damit aber auch der Oberamtsbaumwart wirklich seine ganze Zeit dem Bezirke widmen könne, müsse er auch bessere Anstellungsbedingungen haben.

Eblen=Stuttgart giebt wie Koppenhöfer praktische Belehrungen und zwar für die Cannstatter Bezirke. Besonders hat er mit darauf hingewirkt, daß die Bäume nicht mehr zu tief gepflanzt werden. Auch will er keine pedantischen Polizeigeschichten, hierdurch mache man sich und sein Amt nur verhaßt. Er schlägt nachstehende Resolution vor, die durch den Württ. Obstbauverein weiter besorgt werden solle.

„Es wolle an die K. Zentralstelle für die Landwirtschaft die Bitte gerichtet werden, dahin wirken zu wollen, daß in jedem obstbautreibenden Oberamtsbezirk Bezirksbaumwärter angestellt werden unter gleichartigen Instruktionen und möglichst gleichartiger Bezahlung.“

Koppenhöfer wünscht den Schlußsatz anders: durch vergrößerte Leistungen wird auch höhere Bezahlung erzielt.

Ritter=Freudenstadt teilt mit, daß, nachdem er seit Jahren viele Anpflanzungen gemacht habe, jetzt, da die Bäume an den Straßen gepflanzt sind, die Amtskorporation beschlossen habe, die ausgesetzten 200 Mark zu sparen.

Giray=Leutkirch: er erziele Erfolge durch Gemeindeobstausstellungen und vor allem dadurch, daß er in der Bezirksobstbauschule junge Leute ausbilde. (Wie aber? Der Berichterstatter.) Diese sparen das Geld für Ausbildung in Hohenheim oder an anderen Orten, brauchen nicht fortzugehen u. s. w. Er wünscht ferner, daß endlich das Pflanzen an den Staatsstraßen mit Obst- und nicht mit wilden Gehölzbäumen erfolge.

Seld=Hohenheim entgegnet Giray, daß man die Leute an den Obstbäumen mit Obstbaumpflege beschäftigten soll, daß aber eine Baumzuchtlehre fehlerhaft sei. Man sei seit Jahren bemüht, Obstbauschülern hauptsächlich die Pflege, nicht die Zucht der Bäume zu lehren, da doch meistens nur Krüppel gezogen würden.

Koß=Saulgau führt aus, daß die Mängel überall ziemlich gleich seien; es sollte der Baumsatz, Schnitt u. s. f. ganz in die Hände des Oberamtsbaumwartes gelegt werden. Bei dem bisher üblichen Mobus kann leider jeder Besitzer schlechte Sorten und Krüppel pflanzen.

Vorstand des Württ. Obstbauvereins Fischer: „Ich bitte mir ein offenes Wort nicht übel zu nehmen. Mancher Baumwart will lieber in der Baumzucht arbeiten, ein Baumschulein betreiben und seine Produkte dann, alle, wie sie eben sind, bei den Bauern seines Bezirks unterbringen, als sich der Baumpflege widmen. Dadurch hat man so vielfach an den Straßen, und auch in den Obstgütern, minderwertige Bäume. Es wäre

doch besser, der kleine Baumwart bezöge die Bäume für seine Stunden von großen Baumschulen in nur erstklassiger Ware, er verdiente sicher an der gewährten Provision mehr, als an den aufgezogenen Bäumen und dem Grundbesitzer wäre dann gebient. So sehe man z. B. schöne Bäume, die jedermann erfreuen müssen, auf der Markung Weingarten, für diese sei pro Stück etwa 50 Pfennig mehr auszugeben worden, als für Durchschnittsware gezahlt werde, aber die kleine Mehrausgabe lohne sich schon in wenigen Jahren. Man müsse aber beim Baumsatz doch immer bedenken, daß Krüppel Krüppel bleiben, während schön gezogene, kräftige Bäume den Kindern, den nächsten Generationen, erhebliche Ertragnisse liefern. Und wenn man einen Einkauf mache, der auf 50 und mehr Jahre von guter oder schlechter Wirkung sei, so sei eine einmalige Ersparnis von 50 oder 70 Pfennig übel angebracht. Er wünschte auch, daß, wenn der Oberamtsbaumwart den Tag über mit den Baumbesitzern umhergegangen sei, er auch abends mit den Leuten zusammenfasse und Obstbaufragen beantworte, daher sollten Uebernachtgelder gezahlt werden. Einer der Vorredner habe ausgeführt, die Leute sagen: ‚so hat’s schon mein Großvater und Vater gemacht, so mache ich’s auch‘. Solche brauche man dann bloß zu fragen: ob sie jetzt auch noch Zipsfellen wie zu Großvaters Zeiten tragen? — Es wurde,“ fuhr Herr Fischer fort, „von einigen Rednern ein Druck von oben gewünscht. Wir brauchen keinen Druck, nur Beihilfe, insbesondere dahingehend, daß die Amtskorporationen angehalten werden, die Baumwarte auskömmlich zu bezahlen, damit sie mehr Zeit auf die wichtige Arbeit verwenden können. Die Resolution Eblens sollte auch für feste Anstellung sich aussprechen, damit nicht aus falschen Sparsamkeitsgründen brauchbare Leute entlassen werden.“

Miller=Ravensburg spricht von Ueberproduktion an Herbst- und Mangel an gutem Wintertafelobst; durch Umpfropfen könne man helfen.

Schmid=Schorndorf soll mit 300 Mark pro Jahr alle Anlagen besorgen, man hätte doch das ganze Jahr damit Arbeit.

Haller=Ergingen: Mit Bitten kommt man am besten fort. Nichts wir die Bitte an den Württ. Obstbauverein, unsere Eingabe zu befürworten. Wir sind hoffentlich heute nicht zum letzten Male zusammengekommen, wir werden, wie es schon teilweise heute geschah, in Zukunft unsere Erfahrungen über Obstsorten und Arbeiten besprechen und dadurch unsere Kenntnisse zu mehren suchen. Durch Erheben von den Sizen brüchten die Teilnehmer dem Vorstande des Württ. Obstbauvereins für seine Teilnahme ihren Dank auf Ersuchen Hallers aus.

Vorstand Fischer dankt und bittet, in Zukunft solche Ehrenbezeugungen zu unterlassen; er bedauert, daß keine klaren Vorschläge gemacht worden sind, schlägt eine beratende Kommission vor und fordert die Baumwarte zu reger Mitarbeit im „Obstbau“ auf.

S.

S—b.

Neu gegründeter Verein.

In Schuffenried wurde auf Anregung des Herrn Schultzeiß Keilbach ein Obstbau-Verein

gegründet, welchem sofort 80 Mitglieder beitraten. Dem jungen Verein unsere besten Wünsche für ferneres Blühen und Gedeihen!

Druckfehler-Berichtigung.

In der Notiz, betr. den Bezug von Continstäben, in letzter Nummer S. 139, ist irrtümlich die Länge derselben mit 2,19 m statt 1,15 m, wie beim ersten Bezug, angegeben.

Hg.

III. Litteratur.

Frostnachtspanner, von Dr. Güstner. Preis 50 f . Verlag Paul Parey, Berlin.

Schönes farbiges Plakat mit kurzem klarem Text. (Probe siehe Insektentalender des „Obstbau“.) Für Schulen zu beachten!

Illustrierter Taschen-Kalender für Bienen-

zucht, Obst- und Gartenbau, herausgegeben von J. Eisfäher, Lehrer in Zell bei Eßlingen. Verlag Ungeheuer & Ulmer, Ludwigsburg. Preis 60 f (in Partien zu 10 à 50 f).

Ein alter guter Bekannter. Proben daraus im „Obstbau“ zu finden.

IV. Monats-Kalender.

Oktober.

Mit der Obstbaumpflanzung beginnen. Ernte des Winterobstes. Reinigung der Stämme und Kalkanstrich. Düngen. Wir wollen noch hersehen, was der unsern Lesern schon öfters empfohlene, nun im 8. Jahrg. für 1904 erschienene Illustrierte Taschenkalender für Bienenzucht, Obst- und Gartenbau von J. Eisfäher (Ludwigsburg, Ungeheuer & Ulmer) für Oktober angiebt: In diesem Monat sind die später reisenden Wintersorten zu ernten. Am längsten lasse man den königlichen Kurzstiel, Parkers Pepping, Kasseler ReINETTE, Champagner ReINETTE, Eisperens Bergamotte, Josephine von Mecheln, Napoleons Butterbirne und Winterbechantbirne an den Bäumen hängen, damit die Früchte recht schmackhaft und haltbar werden. Das Mostobst lasse man einige Tage in einem sonnigen, luftigen Raume auf Haufen liegen, wodurch sich der Zuckergehalt wesentlich erhöht. Das Tafelobst kann ebenfalls 14 Tage lang in einer dunklen, aber luftigen Kammer liegen bleiben, bis sich die überflüssige Feuchtigkeit verflüchtigt hat; dann breite man es in dem sorgfältig gereinigten und ausgeschwefelten Keller auf Hürden aus, die

mit Holzwolle überdeckt sind. Feine Tafelsorten wickle man in Seidepapier und lege sie dann in Kisten oder Fässer, die in ein frostfreies Lokal gestellt werden. Mit dem Reinigen, Anstreichen und Umgraben ist fortzufahren, auch sind die Heufelle und Klebringe anzubringen, die Baumblätter nachzusehen und zu erneuern. Mit dem Herbstjaß der jungen Obstbäume kann nun begonnen werden. Falls diese noch Laub haben, sind sie vorher zu entblättern (wegschneiden). Die Baumscheiben sind mit Mist zu bedecken. Ältere Beerensträucher können nun versezt werden, müssen aber im Frühjahr stark ausgeschnitten und gut gedüngt werden. Die Obstkerne sind zu sammeln, falls man eine Saatschule anlegen will. — Im Gemüsegarten sind die Beete vom Unkraut zu säubern, Gurken und Bohnen vollends zu ernten. Die abgestorbenen Pflanzenteile, die nicht verfüttert werden können, kommen auf den Komposthaufen. Die abgeleerten Beete sind zu düngen und umzuschoren. Um frisches Gemüse für den Winter zu retten, setze man es in die Mistbeete oder schlage es im Keller in Sand ein. Rosenkohl, Krauskohl und Ackerfalsat bleiben im Freien. —

Im Blumengarten sind die noch blühenden Pflanzen abends zu bedecken, damit sie nicht dem ersten Frost zum Opfer fallen. Dahlien-, Gladiolen- und Begonienknollen sind herauszunehmen;

Blumenzwiebeln werden ausgelegt und später mit Fichtenreis bedeckt. Kübel- und Topfpflanzen müssen nun ins Winterlokal gebracht werden.

V. Insekten-Kalender.

Oktober.

Leimgürtel um die Stämme zum Abfangen der bekannten Frostnachtschmetterlinge.

Hinter dem Pflug Kinder hergehen lassen zum Auffammeln der Engerlinge (jetzt in verschiedenen Entwicklungsstufen befindlich).

Schildläuse an Obstbäumen und an Beerenobststräuchern herunterkratzen (mit stumpfem Messer oder einem Holzstück). Ähnlich bei den jetzt wie Schießpulverkörnchen aussehenden Blattlausiern.

Abkratzen und Anstreichen der Obstbaumstämme: ein Hauptmittel nicht bloß gegen Frostschäden, sondern auch gegen verschiedene Schädlinge.

Betr. Frostnachtspanner: über diesen Schädling wurde von der K. Lehranstalt Geisenheim ein sehr gutes, farbiges Plakat herausgegeben (Preis 50 Pfg., Verlag P. Parey, Berlin), das die Bekämpfung des Feindes wie folgt angiebt:

1. Um zu verhindern, daß die Weibchen in die Kronen der Obstbäume gelangen, legt man ungefähr Mitte Oktober einen sogenannten Klebring in Brusthöhe um den Stamm. Man benutz hierzu ein gutes, wetterfestes Papier von 18 cm Breite, bindet dieses oben und unten fest an und überstreicht es in der Mitte mit gutem, seine Klebfähigkeit längere Zeit behaltendem Klebitoff. Haben die Bäume eine Stütze, so muß auch diese mit einem Klebring versehen werden. Da sich die Flugzeit der Schmetterlinge unter Umständen bis zum Frühjahr hinziehen kann, so muß der Klebstoff, wenn er trocken geworden ist, wiederholt aufgetragen werden. 2. Umgraben des Bodens unter den Obstbäumen ca. 25—30 cm tief von Juli bis Oktober, damit die hier ruhenden Puppen in ihrer Entwicklung gestört werden.

VI. Brief- und Fragekasten.

Frage. Als eifriges Mitglied des Württ. Obstbauvereins erlaube ich mir, Sie mit einer Anfrage zu belästigen.

1. Wie werden die Baumwarte von Württemberg ausgebildet?

2. Was für Unterstützungen erhalten dieselben zu ihrer Ausbildung?

3. Unter welchen Bedingungen werden sie von den Gemeinden angestellt?

4. Was für eine Ausbildung haben die Bezirksbaumwarte und was für Funktionen haben dieselben und welchen Gehalt beziehen sie?

Im voraus besten Dank.

Kogel, Direktor der landw. Schule in Bullay a. d. Mosel.

Antwort. Zu Nr. 1. In Württemberg machen diejenigen Leute, die Baumwarte werden wollen, gewöhnlich einen 10 wöchentlichen Kursus

in der Obstbauschule Hohenheim, in Weinsberg, Reutlingen oder Amlshagen und nach Verlaufe von 2—3 Jahren noch einen einwöchentlichen Repetitionskurs in Hohenheim mit. Kostenbetrag rund 150 M.

Zu Nr. 2. Zu ihrer Ausbildung können dieselben vom Staate mit 20—50 M., vom landwirtsch. Bezirksverein mit 20—30 M. und von den betreffenden Gemeinden mit 30—60 M. unterstützt werden.

Zu Nr. 3. Verlangt wird bei der Anstellung der Ausweis eines Zeugnisses, daß der Aufzustellende im Obstbau praktische, sowie auch etwas theoretische Kenntnisse besitzt, also sämtliche Arbeiten eines Baumwarte zu verrichten im stande ist.

Zu Nr. 4. An die Bezirksbaumwarte werden natürlich höhere Anforderungen gestellt. Ein solcher soll nicht nur im Obstbau praktisch „durch“

fein, wie man sagt, sondern soll auch soviel theoretische Kenntnisse besitzen, daß er populäre Vorträge über Obstbau zu halten im Stande ist.

Was die Funktionen eines Bezirksbaumwarte anbetrifft, so hat er die aufgestellten Baumwarte, den Straßenbaumsatz und die Gemeindeobstgüter im Bezirk zu kontrollieren, sowie die Aufgabe, Mißstände im Obstbau aufzuheben, bezw. zur Abhilfe dem Bezirksamte anzuzeigen, überhaupt alles zu tun, was den Obstbau fördert.

Der Gehalt ist bei den Bezirksbaumwarten sehr verschieden; er schwankt zwischen 50—600 M. Im allgemeinen gelten folgende Lohnsätze für die Arbeiten im Obstbau, sowohl bei Gemeinde-, Bezirks-, wie bei den Privatbaumwarten:

Mit Garantie des richtigen Anwachsens und eventuell mit späterem Nachveredeln, ohne besondere Entschädigung bei dem Ausfehen von 800—1000 Ebelreißern inkl. Reiß, das Reiß bezw. der Schnitt mit 2 Reißern . . . 5 M bei Garantieveredlung mit:

400—500 Köpfen (d. Schnitt)	6	"
200—300 " (d. Schn. Kpf.)	7	"
80—100 " " " "	8	"
50—80 " " " "	9	"
1—50 " " " "	10	"

Ohne Garantie kostet das Reiß bezw. der Schnitt (Kpf.) stets 1 M weniger, doch wird dann auch der Baumwart weniger Interesse für das gute Gedeihen zeigen.

Akfordbaumpflegeträge.

Bei der Pflege, d. h. Beschneiden, Ausschneiden, Anheften, Ausputzen, zweimal Schoren der Baumscheiben und Ankalten der Stämme kosten:

10 Bäume pro Jahr	3—4	M
100 " " " "	20—30	"
1000 " " " "	150—200	"

Das Ersetzen der Pfähle, die Bekämpfung der Schädlinge und das Untergrunddüngen sind besonders zu vergüten.

In der Nähe großer Städte sind die Lohnforderungen höher, auf dem Lande oft noch billiger als oben angeführt.

S.

S.

Frage. Gibt es zur Bereitung alkoholfreien Obstmostes eine einfache, auch für den Laien brauchbare Methode, bei welcher die seitherigen Preß- und Kellereinrichtungen auch benutzbar sind?

Antworten an die Redaktion erbeten.

Zu **Boikenapfel** im Septemberheft des „Obstbau“: Da in neuerer Zeit der Boikenapfel in Mißkredit zu kommen scheint, möchte ich nur zu seiner Ehrenrettung mitteilen, daß der Boikenapfel in hiesiger Gegend sehr gut gedeiht, frei von Krankheit und von ungewöhnlicher Fruchtbarkeit ist. Wenn ein älterer Baum damit umgepfropft wird, so trägt er häufig schon das Jahr darauf an einjährigen Ästen. Diese Fruchtbarkeit nimmt von Jahr zu Jahr zu. So mußte ich voriges Jahr und auch heuer wieder die Bäume stützen, damit sie nicht unter der Last ihrer Früchte zusammenbrechen. Es wäre wirklich schade, wenn eine so schöne und fruchtbare Sorte, die sich zum Massenanbau eignet, in Mißkredit käme, sobald sie in der einen oder andern Gegend unter Krankheit zu leiden hat. Auch der Transparentapfel von Cronels hat sich heuer wieder sehr bewährt. Derselbe ist gesund und sehr fruchtbar. Wegen seiner schönen und guten Früchte ist er leider noch lange nicht so verbreitet, wie er es verdient.

Mürtingen.

Emanuel Otto.

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Görlingerstraße 15 II, Stuttgart.

—+—+ **Ausgegeben am 19. September 1903.** +—+—

In dieser Woche gingen bei uns ein:

Angebote in Zwetschgen zum Brennen aus Cannstatt, in Tafelzwetschgen aus Weikersheim und Langenau; in Tafeläpfel (Frühluken) aus Bissingen u. Tetz; in Nüssen aus Hütten bei Mainhardt.

Nachfragen in Tafeläpfel, größere Posten; in Mostobst, in Schlehen, in Hagebutten, in Zwetschgen zum Brennen.

Die Vermittlung geschieht **kostenlos**. Angebote- u. Nachfragelisten sind sofort und franko erhältlich.

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Markt bei der Markthalle am 19. September): Himbeeren 30—35 *f*, Preiselbeeren 18—24 *f*, Pflirsche 45—70 *f*, Äpfel 10—15 *f*, Birnen 9—30, Nüsse 40 bis 45 *f*, Zwetschgen 9—15 *f*, Brombeeren 20 *f* per 1/2 Kilo. Bei schwacher Zufuhr rascher Absatz.

Mostobstmarkt am Wilhelmplatz. Zufuhr 1100 Zentner, Preis *M.* 4.60—5.80.

Mostobstmarkt am Nordbahnhof am 18. September: Zufuhr 22 Waggons, davon aus Bayern 1, Hessen 3, *M.* 940—970; aus Baden 5, Böhmen 1, *M.* 900; aus Italien 8, *M.* 850 bis *M.* 880; aus Ungarn 4. — Nach auswärts abgegangen 4 Waggons. Im Kleinverkauf bei 50 Kilo *M.* 4.50—5.30.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 17. September): Preiselbeeren 12 bis 14 *f*, Äpfel 6—10 *f*, Birnen 9 bis 12 *f*, Pflaumen 7—9 *f*, Pflirsche 40 bis 45 *f* per 1/2 Kilo. Zuf. reichlich, Gesch. leblos.

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1903.

Warengattung Länder	Januar/Juli			Warengattung Länder	Januar/Juli		
	1902	1901	1900		1902	1901	1900
	dz = 100 kg				dz = 100 kg		
Obst, frisch, mit Ausnahme der Weinbeeren u. d. Süßfrüchte.				Ausfuhr . . .	12 579	10 832	20 596
a) Äpfel: Einfuhr	113 044	65 182	149 355	Großbritannien . . .	5 853	590	6 220
Belgien	16 496	4 099	29 399	Oesterreich-Ungarn . . .	2 039	1 263	2 866
Frankreich	742	22 210	910	Schweiz	2 696	7 360	8 167
Italien	16 727	20 706	13 398	d) Andere Obst, außer Zwetschgen:			
Niederlande	11 538	1 961	8 564	Einfuhr	23 308	20 226	19 245
Oesterreich-Ungarn	12 055	9 422	30 432	Frankreich	1 837	5 208	2 897
Schweiz	12 370	914	58 869	Italien	15 228	13 244	11 917
Serbien	—	68	—	Niederlande	108	10	123
Ver. St. v. Amerika	36 935	2 138	5 429	Oesterreich-Ungarn	5 946	1 673	4 212
Ausfuhr	3 448	3 324	9 592	Ausfuhr	576	567	532
Dänemark	265	933	287	Großbritannien	406	318	366
Großbritannien	266	234	4 916	Schweiz	23	6	24
Oesterreich-Ungarn	728	609	1 348	e) Beeren zum Genuß: Einfuhr	14 408	19 481	17 674
b) Birnen: Einfuhr	21 604	21 580	14 112	Niederlande	10 756	14 810	13 562
Belgien	153	68	1 067	Oesterreich-Ungarn	1 896	2 723	2 408
Frankreich	224	3 244	276	Rußland	677	102	730
Italien	10 047	11 159	8 137	Finnland	26	—	—
Niederlande	141	71	982	Schweden	8	—	16
Oesterreich-Ungarn	9 795	6 823	3 472	Ausfuhr	2 981	788	1 865
Schweiz	132	53	142	Großbritannien	2 318	423	1 467
Ausfuhr	1 198	813	688	Schweiz	162	139	156
Schweden	260	52	73	f) Zwetschgen:			
Schweiz	38	47	146	Einfuhr	588	265	1 319
c) Kirschen aller Art:				Oesterreich-Ungarn	152	102	412
Einfuhr	36 073	41 041	35 633	Serbien	—	—	—
Frankreich	2 157	4 986	2 480	Ausfuhr	—	4	6
Italien	24 959	27 133	19 932	Dänemark	—	—	4
Niederlande	2 354	3 304	7 564	Großbritannien	—	—	—
Oesterreich-Ungarn	5 029	4 327	3 694				

Anzeigen.

Nistkästen für sämtliche Höhlenbrüter aus rundem Naturholz mit der Rinde, vom Württemb. Obstbauverein für seine Mitglieder bezogen, empfiehlt
J. Weiss, Böblingen (Württ.).
Preisliste gratis und franko. [9]

Obstbaumschulen Albeck O.A. Ulm.
Apfel- u. Birnhochstämme, Zwetschgen, Reineclauden, Kirschen, Weichseln, Pyramiden, Spätkere der bewährtesten Wirtschaften wie Tafelorten empfiehlt in schöner und großer Auswahl
Balth. Scheerer.
35]

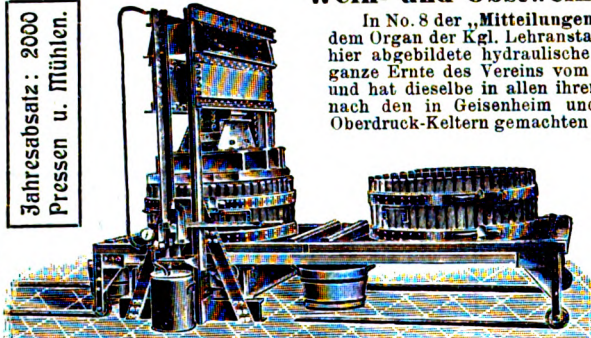
Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.

Spezialfabrik für Obstverwertungsgeräte
empfehlen

Hydraulische Pressen (Kelttern) für Grossbetrieb
mit 2 ausfahrbaren Körben und □ Kasten.

Wein- und Obstwein-Pressen.

Jahresabsatz: 2000
Pressen u. Mühlen.



In No. 8 der „Mitteilungen über Weinbau u. Kellerwirtschaft“, dem Organ der Kgl. Lehranstalt, lesen wir auf Seite 125 über unsere hier abgebildete hydraulische Presse u. a. folgendes: „... Fast die ganze Ernte des Vereins vom Jahre 1902 wurde auf ihr abgekeltert, und hat dieselbe in allen ihren Teilen vollauf befriedigt. Man kann nach den in Geisenheim und anderwärts mit den Mayfarth'schen Oberdruck-Kelttern gemachten vorzüglichen Erfahrungen wohl sagen, dass dieses System zur Zeit zu den besten der vorhandenen zählt, in mancher Beziehung sogar das Beste ist. Bei den grossen Vorzügen ist der Preis, der scheinbar hoch, doch kein grosser. Besonders Winzervereinen, bei denen die verschiedensten Personen zur Bedienung kommen, ist die Mayfarth'sche Kelter wegen der Einfachheit ihrer Bedienung zur Anschaffung zu empfehlen.“
26] C. Seufferheld.

Obstbaum-Rindenbürsten aus Gussstahldraht.



Zum Reinigen der Rinden von Moosen, Flechten, abgestandenen Rindenschuppen und von Insekten; den Mooskräutern u. Rindenscharrern in jeder Weise vorzu-

ziehen, unentbehrlich für Obstbaumzüchter, empfiehlt
Max Weise, Stahldrahtbürstenfabrik.
28] Kirchheim-Teck (Württemberg).
Prospekte und Preise auf Verlangen.

◎ Cocosfaserstricke ◎

Raffiabast, prima Qualität.
Baumharz zum Pfropfen, in Kübel von 1/8, 1/4, 1/2 Zentner. Bindfaden, Packstricke jeder Stärke, Packleinwand in versch. Breiten, Hängebatten, Koffprektächer sowie sämtl. Seilerei-Artikel empfehlen billigst. Versand nach auswärts.

Gebrüder Kocher, Bärenstr. 4.
17] Stuttgart.

Porzellan-Etiketten

für Obst und Rosen, mit Namen nach Angabe, pro Stück mit Nr. von 2 J, mit Schrift von 5 J an, 20jährige Garantie für Haltbarkeit der Schrift

8] Nicol. Kisting, Vegesack b. Bremen.



Holder's selbstthätige Reben- und Pflanzenspritze

ist neu verbessert und daher die vorzüglichste Spritze. Richtiges Bespritzen von Bäumen ist nur mit einer selbstthätigen Spritze ausführbar.
[12

Gebr. Holder, Spritzenfabrik,
Meßingen (Württemberg).

- **Gartenmesser**, „Hohenheimer und andere Formen“ M. 1.20, 1.50, 2.—, 2.50.
- **Gartenmesser**, „Gauher-Form“, Hirschhornheft, M. 3.—, 4.—, 5.—.
- **Obultermesser**, „Gauher-Form“, M. 1.50.
- **Obultermesser**, „Dresdner Form“, M. 1.20.
- **Copultermesser**, „Hohenh. Form“, M. 1.50.
- **Baum- oder Gartenscheren** in größter Auswahl.
- **Baumsägen**, „Hohenheimer Form“ und andere Modelle.
- **Raupenlampen, Baumbürsten, Raupenscheren** 2c.
- **Holder's Reben- und Pflanzenspritzen, Schwefelverstäuber, Hand-Rasenmäschinen** 2c.
- **Illustrierte Preisliste gratis und franko.**

J. Vöhringer, Stuttgart,
Kotebühlstraße 8.

Obstbäume • Beerenobst.

Empfehle in gesunder kräftiger Ware und reellen Sorten (einschließlich des vom Württ. Obstbauverein zusammengestellten Normalfortiments) bei billigsten Preisen: [25]

Vorrat: 5500 Äpfel und Birn-Hochstämme.

1200 Zwetschgen, Pfämen und Reinerlauden, darunter $\frac{2}{3}$ Hauszwetschgen.

200 Kirschen-Hochstämme in veredelten großfrüchtigen Sorten.

1700 Äpfel, Birnen, Zwetschgen-, Pfämen- und Färsch-Halbstämme, 1,20—1,50 m.

1500 Äpfel- und Birnen-Pyramiden (Zwergobst).

500 Äpfel, Birnen, Aprikosen- und Färsch-Spaliere (Zwergobst).

300 Stachel- und Johannisbeer-Halbstämme, 1,20—1,50 m hoch.

4000 Stachel- und Johannisbeer, nieder in großfrüchtigen rot, weiß und schwarz.

Himbeer, rot und gelb; Erdbeer in großfrüchtigen Sorten.

Rosen, hochstämmig und nieder; Piersträucher, Schlingpflanzen zc.

Meine Preis- und Sortenliste liegt auf Verlangen gratis und franko zu Diensten.

Wiederverkäufer erhalten hohen Rabatt!

Zur persönlichen Besichtigung der Kulturen ladet ergebenst ein

Fr. Ulshöfer, Baumschulen, Edelfingen b. Mergentheim (Württ.).

Baumschulartikel aller Art,

Obstbäume: Hochstämme, Pyramiden, Wandspaliere, Gordonbäumchen, Zwergbäumchen zum Einpflanzen in Töpfe; Johannis- und Stachelbeere, von letzteren besonders auch die amerikanische Bergstachelbeere, Himbeere, Brombeere, Erdbeere in den besten und großfrüchtigen Sorten; ferner Pierbäume für Alleen und Gartenanlagen, Piersträucher in den besten und beliebtesten Sorten, perennierende Standengewächse zc. halten bestens empfohlen

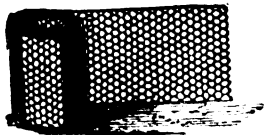
11]

Binter & Eblen,

Baumschulbesitzer in Stuttgart.

Preisverzeichnisse stehen gratis und franko zur Verfügung.

Verz. Drahtgeflecht



1 Rolle 50 □ m
von M. 7.40 an
empfiehlt und ver-
sendet Preisliste [6

L. B. Guberan,
Wöppingen.

Wilb. & Chr. Berger

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen Werkzeuge für den Obstbau wie:
Sammeln, Sammelgarnen, Kausen- und Rebscheren,
Zweigschneider, Apfelschneider, Obstbaumbürsten, Erd-
bohrer, verstellbare Gartenschere etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie:
Spaten, Schaufeln, Stief- und Feigehaken, Körbe, Pflanz-
holzhacken, Aerte, Seile, Düngergabeln, Reusen, ver-
stellbare Wegeschuppen, Rechen (auch verstellbare),
Grab- oder Wiesenhacken, Gartenwalzen, Handrasen-
mähdreschinen etc. [4

Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung
1889 mit einem Ehrenpreise.
Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franko.

Erdbeerpflanzen

(Presslinge)

aus nur 1jährigen Anlagen, sehr kräftig, empfiehlt
pro 100 Stück M. 2., pro 1000 Stück M. 18. Sor-
timente: 5 Sorten à 20 Stück M. 3., 10 Sorten
à 10 Stück M. 4., 20 Sorten à 5 Stück M. 5.

Karl Berner, Erdbeer-Spezialkulturen.

Rothenberg bei Stuttgart. [24

Rationelle Kulturaneweisung liegt jeder Sendung bei.

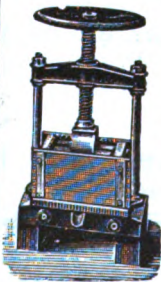
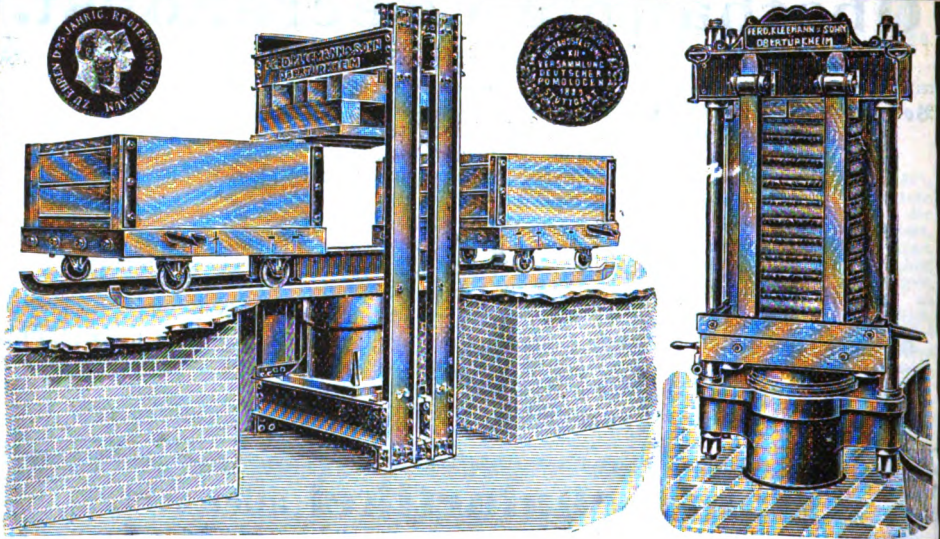
Heinr. Schaechterle,

— CANNSTATT —

empfeilt erstklassige Hochstämme,
Pyramiden, Palmetten, Cordons
von Äpfel, Birnen, Kirschen, Pfämen,
Zwetschgen, Walnüsse. [21

Beerenobst, Haselnüsse, rem. Prestlinge.

Alleebäume, Ziergehölze, Coniferen, Rosen.
Ausführung von Gartenanlagen, Kostenschätzungen
prompt und billig.



Kleemann's Vereinigte Fabriken

Maschinenbau und Eisengiesserei

Obertürkheim bei Stuttgart

Telephon: Amt Untertürkheim No. 3.

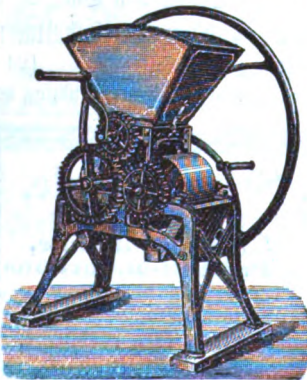
empfehlen in nur erstklassigen Fabrikaten

Obst-, Wein- und Beerenpressen

D. R. Patent No. 113 834 u. 135 481.



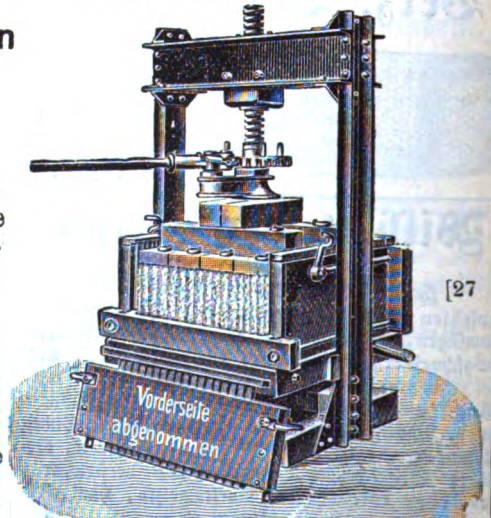
Obst- und Beerenmühlen
Mostpumpen
 transportabel und fahrbar.



✦
 Neueste
 und beste
 Konstruk-
 tionen.

✦
 Höchste Aus-
 zeichnungen.

✦
 Goldene
 sowie Grosse
 silberne
 Medaille.



[27

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o 11.

Stuttgart, November.

1903.

Einladung zur Monatsversammlung.

Am Donnerstag den 12. November, abends 8 Uhr, findet im Wintergarten des Hotel Royal eine Monatsversammlung in Form eines

Erörterungsabends

statt. Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder und sonstige Freunde des Obstbaues zu zahlreichem Besuch höflichst ein.

Der Ausschuß.

I. Praktischer Obstbau.

Ueber Straßenobstpflanzungen.

Wohl niemand, der für landschaftliche Naturschönheit empfänglich ist, wird sich dem Eindruck verschließen können, den eine wohlgepflegte Straßenpflanzung macht.

Dies ist natürlich nur da der Fall, wo klimatische und Bodenverhältnisse dem Obstbau günstig sind; treffen diese beiden Hauptbedingungen nicht zu, so wird der günstige Eindruck bedeutend abgeschwächt oder ins Gegenteil verkehrt, sofern nicht bei der Bepflanzung von Obstbäumen abgesehen und Waldbäume gewählt wurden.

Gutgepflegte Straßenpflanzungen bieten aber nicht nur ein schönes landschaftliches Bild, sondern sie liefern erfahrungsgemäß viel häufigere Ernten, als geschlossene Baumgüter und besonders die Baumgärten. Dieses günstige Ergebnis wird wohl mit Recht zurückgeführt auf die drei Punkte: 1. freier Standort, 2. reichliche Ernährung durch das von der Straße in die Gräben abfließende Wasser, und 3. Einwirkung des

Straßenstaubs, durch welchen den schädlichen Insekten der Appetit mehr oder weniger verborben wird. Auch ist es nicht unwahrscheinlich, daß bei Frühjahrströsten der Straßenstaub den Blüten Schutz bietet.

Fassen wir die Vorteile, welche uns die Straßenpflanzungen bieten, zusammen, so müssen wir zu dem Schluß kommen, daß es ganz und gar in dem Interesse des Besitzers liegt, diesen Vorteil möglichst auszunützen. Es kann ja mit Vergnügen festgestellt werden, daß die Zahl derjenigen Landwirte immer mehr zunimmt, die Gebrauch davon machen; aber leider gibt es immer noch Rückständige, denen ein junger, noch nicht tragbarer Baum bei Bearbeitung des Ackers ein Hindernis ist, und es wird deshalb häufig noch geringwertiges Material gepflanzt. Als weiterer Mißstand kann das mangelhafte Ausputzen und Zurückschneiden der den Verkehr hindernden Aeste bezeichnet werden. Wird dann amtlich eingeschritten und der Besitzer aufs Rathaus geladen, so erzeugt dies in der Regel größten Unwillen,

ja er sieht es als einen Eingriff in sein Eigentumsrecht an. Wenn aber hier nicht Wandel geschafft würde, so würde sehr häufig der Verkehr mit hochgeladenen Heu- und Garbentwägen unmöglich.

Was nun das häufig vorkommende Ueberhängen der Äste über die Straße betrifft, so wäre dem vorzubeugen, wenigstens bis zu einem gewissen Grad, wenn bei Auswahl der Bäume mehr Rücksicht auf Sorten mit hochgehendem Wuchs genommen würde. Sorten, wie Kanada-Neinette, Ribstons Pepping, Schöner v. Boscoop u. a., mit sperrigem, breitgehendem Wuchs sollten nie an die Straße gepflanzt werden. Handelt es sich um Pflanzungen an den Straßenrand, so sollte den Birnbäumen der Vorzug gegeben werden; da aber auch unter diesen Sorten solche mit breitgehendem, sogar hängendem Wuchs vorkommen, wie Träublessbirn, Palmischbirn, Schweizer Wasserbirn, Champagner-Bratbirn u. a., so dürfte auch bei Auswahl der Birnsorten mehr Vorsicht geboten scheinen.

In dem Baumschnitt, wenn er wohlüberlegt ausgeführt wird, besitzen wir allerdings auch ein gutes Mittel, den jungen Ästen eine schöne aufwärtsstrebende Richtung zu geben, doch wird er zu selten und manchmal auch unrichtig angewendet.

Wie schon angedeutet, gibt es sowohl unter den Äpfeln als auch unter den Birnen Sorten, die sich durch mehr hochgehenden Wuchs auszeichnen. Dazu gehören u. a. die nachstehenden Sorten: Rheinischer Bohnapfel, Roter Weinapfel von Trier, Kleiner Langstiel, Grüner Fürstenapfel, Landsberger Neinette, Parkers Pepping, Wintergoldparmäne. Von Birnen eignen sich besonders gut: die Kirchenfaller Mostbirn und die Geddelsbacher Mostbirn; beide Sorten haben einen prächtigen hochpyramidalen Wuchs bei reicher Tragbarkeit und vorzüglicher Qualität der Frucht. Die letztere hat nur den einen Fehler, daß sie in der Baumschule etwas langsam wächst, dagegen entwickelt sie sich nach der Auspflanzung sehr schön. Außer diesen beiden eignen sich noch die Weilersche Mostbirn, Mezer Bratbirn, Wildling von Einsiedel, Lempps Mostbirn, Wilbe Eierbirn. Wenn ich die Auswahl hätte, würde

ich nur die beiden ersten Sorten anpflanzen, weil sie alle nachgenannten an Schönheit des Wuchses übertreffen und an Tragbarkeit und Qualität der Früchte keiner der genannten, überhaupt den besten Mostbirnen nicht nachstehen. Der guten Eigenschaften des Baumes und der Früchte wegen sind diese beiden Sorten jetzt schon weit verbreitet und verdienen die weiteste Verbreitung.

Um dem Ueberhängen der Äste vorzubeugen, suchen einzelne Straßenbau-Inspektionen ihren Zweck dadurch zu erreichen, daß sie die in der Baumschule auf 2 m Höhe gezogenen Kronen entfernen und die Stammhöhe auf 2 m 30—50 cm ausdehnen. Dies hat aber den Nachteil, daß allzu hochstämmige Bäume viel später selbständig und tragbar werden, viel länger eines Pfahls bedürfen und dadurch mehr Pflege und Kosten verursachen. Werden dann Sorten mit breitgehenden oder niederhängenden Ästen angepflanzt, so ist die Erreichung des Zwecks trotz hohen Stamms dennoch in Frage gestellt.

Ich bin überzeugt, daß bei Berücksichtigung der oben angegebenen Punkte das erstrebte Ziel nicht nur leichter, sondern auch billiger und nutzbringender erreicht wird.

Zum Schluß möge mir gestattet sein, noch einige Mißstände bei der Pflanzung von Verbindungsstraßen zu besprechen. Diese Straßen sind in der Regel weniger breit angelegt, als die Staatsstraßen, und es werden bei Auffüllungen die Bäume dann an den Rand des Straßenkörpers gepflanzt. Es sind ja diese Auffüllungen in der Regel ein vorzüglicher Standort für Obstbäume und es ist das Wachstum auch in der Regel ein sehr schönes, auch wenn ziemlich viel Steingeröll im Boden enthalten ist. Nur den einen Nachteil haben diese Randpflanzungen, daß die Bäume ziemlich schwer zum Anwachsen zu bringen sind, weil an der Böschungseite zu wenig Land auf den Wurzeln liegt. Hat die Böschung auch noch eine südliche Lage, so ist die Gefahr des Austrocknens noch größer und so mancher angewachsene Baum geht im Sommer wieder ein. Ein weiterer Mißstand ist der, daß manche Straßwärter das Anlegen und Unterhalten von noch so kleinen Baumscheiben nicht dulden wollen; in wie weit sie hierzu Instruktionen haben, konnte

ich nicht erfahren. Hauptsächlich handelt es sich wohl um die Grasnutzung. Daß aber dieser Mangel an Bodenpflege gerade in den ersten Jahren sehr nachteilig auf die Entwicklung des Baumes wirkt, muß jedem einleuchten.

Diesen Mißständen kann nur dadurch abgeholfen werden, daß beim Pflanzen an den Böschungen sogenannte Kanzellen angelegt werden, die



es ermöglichen, daß wenigstens ovale Baumscheiben angebracht werden können. Ueber die Zweckmäßigkeit dieser Kanzellen wird niemand im unklaren sein; sie nehmen sich auch ganz hübsch aus, nur müssen sie gleichmäßig und deshalb von einer Hand ausgeführt sein.

Diese Ausführung erscheint gewiß als möglich und sollte allgemein angeordnet werden, weil nur dadurch das gute Anwachsen und Gedeihen des Baumes bedeutend gefördert wird.

Nach meiner Ansicht sollte es nicht schwer sein, die Straßenbauetniker durch eine Verordnung auf diese Punkte hinzuweisen.

Soviel ist jedenfalls klar: wenn durch Gesetz die Straßenpflanzungen ausgeführt werden müssen, so muß auch die Möglichkeit gegeben werden, den Obstbäumen diejenige Pflege angedeihen zu lassen, die allein ein gutes Gedeihen sichert.

Neuentein.

Koppenhöfer.

Gesälz- („Gälz“) und Apfelkraut- Bereitung aus Apfeltrestern.

Wertvolle Winke hierüber erteilt der um die Obstverwertung so verdiente Dr. Eduard Gotter in den „Mitteilungen von der landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation“ in Graz. Ich führe hier aus der Broschüre: „Die Marmeladenindustrie“ nur einige für uns wichtige Ratschläge an und rate den Interessenten, sich den Sonderabdruck kommen zu lassen. (Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Oesterreich“ 1903.)

Es heißt da Seite 8 u. 9: „Es wäre sehr wünschenswert, wenn die Apfelkrautfabrikation in jenen Obstländern, wo viel Obstwein bereitet wird, festen Fuß fassen würde, denn dadurch könnte sich die Obstverwertung in zweifacher Hinsicht vorteilhaft entwickeln. Erstens fänden die frischen Obsttrester, die selbst nach zweimaliger Auspressung, je nach der Wirksamkeit der Maschinen, noch ungefähr 30—40 % Saft enthalten, eine gute und lohnende Verwertung; und zweitens wäre man dann infolge der nunmehr nicht nötigen Auslaugung der Trester durch Wasser in der Lage, viel gehaltreichere Obstweine in den Verkehr zu bringen. Unsere (d. h. Gotter's) in dieser Richtung angestellte Versuche führten zu dem Ergebnis, daß sich aus den Preßrückständen wohl-schmeckende, billige Obst-(Apfel-)Sulzen herstellen lassen.“

Ferner Seite 10 u. 11: „Die Verarbeitung der Apfeltrester zu Apfelgelee in größerem Maßstab könnte natürlich nur in Verbindung mit Obstweinkeltereien geschehen, denn die Trester können infolge der schnellen Vergärung des vorhandenen Zuckers und der dann eintretenden Essigsäurebildung keine längere Aufbewahrung und Verfrachtung ertragen und müssen bald aufgearbeitet werden, indem man die mit Wasser besprengten, dann eingestampften Trester von der ersten Pressung nach 12 Stunden, damit sie während dieser Zeit das Wasser vollständig aufsaugen, wieder abpreßt und diesen zweiten Saft nach erfolgtem Zuckerzusatz in flachen Pfannen eindickt.“

Die Interessen des Obstbaues und der Zuckerrfabrikation sind bei der Schaffung einer Marmeladenindustrie innig miteinander verknüpft und je billiger die beiden Rohstoffe Obst und Zucker zu beschaffen sind (hinsichtlich des Obstes ist unsern Obstzüchtern die Bedingung der billigen Produktion bereits auferlegt), um so allgemeiner wird sich der Verbrauch von Obst und Zucker in Gestalt von Obstkonserven (Jams und Jellies) auch in jenen Bevölkerungskreisen einbürgern, die eben die für eine Obstindustrie notwendige Massenproduktion aufzunehmen vermögen. H.

Wie ist das Interesse am Obstbau bei der bäuerlichen Bevölkerung auf dem Lande zu wecken und zu pflegen? *)

Darüber, geehrte Versammlung, werthe Freunde des Obstbaus, habe ich heute zu Ihnen zu reden.

Die Frage zeigt eine absichtliche Einschränkung, die gewiß ihren Grund hat, auf das Interesse am Obstbau auf dem Land bei der bäuerlichen Bevölkerung. Es ist also die Annahme, daß ebenda das richtige Interesse am Obstbau noch nicht oder nicht genügend vorhanden sei. Ich gebe dies sofort zu, allerdings mit der Einschränkung auf die große Masse der bäuerlichen Bevölkerung, von der sich ja wieder eine ganze Reihe lebhafter Interessenten im ganzen Land vorteilhaft abhebt, und mit der weiteren, daß natürlich in den ungünstiger gelegenen Bezirken und solchen, welche in der Entwicklung etwas zurückgeblieben sind, die Masse der Interesselosen größer ist, als in den Gegenden, welche entweder in einem der Zentren unseres Obstbaus liegen oder sich daran anlehnen.

Jedoch wenn dabei vorausgesetzt wäre, daß dieses Interesse wenigstens schon bei der nichtbäuerlichen Bevölkerung auf dem Land oder in der Stadt zu finden sei, so möchte ich doch zuvor ein großes Fragezeichen machen.

Auch die nichtbäuerliche Bevölkerung auf dem Land, die Beamten aller Art, Gewerbetreibende, Angehörige des Handelsstandes, läßt es ebenso vielfach daran fehlen. Gerade die, welche es besser wissen könnten, wenn auch nicht die Behandlung des Obstbaumes, so doch seinen Kulturwert, sind noch lange nicht Pioniere für den Obstbau, geschweige Vorbilder in demselben.

Die Stadtbevölkerung hat wohl größtenteils Interesse am Obst, aber nicht am Obstbau. Man überläßt meist alles dem Gärtner. Und wenn auch die Liebe zur Sache da ist, so fehlt das Verständnis. Aber aus beiden zusammen wird das richtige Interesse geboren.

Den Hochgenuß selbst, der heimischen Erde das kostbare Gut abzugewinnen durch freundliche

*) Vortrag bei einer Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins.

Wart und treue Pflege, versagen sich viele Städter zu ihrem eigenen Schaden.

Dann ist doch auch nicht jeder Raum ausgenützt. Es ließe sich in manchen Vorgärten statt der ewigen Thujahecken ein Spalier und statt der Tagusgruppen, welche nachgerade den städtischen Quartieren einen unheimlich stereotypen Charakter aufprägen, eine liebliche, wertvolle Obstpflanzung anlegen, die nicht bloß den Besitzer befriedigt, sondern durch ihren Blütenschmuck im Frühjahr und ihren verlockenden Ertrag im Herbst die vielen Besucher vom Land entzückt und so mittelbar das Interesse am Obstbau auch dorthin verpflanzt. Item: wir können auch in der Stadt des Interesses und der Interessenten am Obstbau nicht genug bekommen. Denn die Hebung des Obstbaus ist eine Frage von hervorragend volkswirtschaftlicher Bedeutung, und daß da gerade die Städter mit ihrer Intelligenz und ihrem weiteren Blick und ihrem entwickelteren Sinn für das Allgemeine außerordentlich viel thun können, das hat der Württ. Obstbauverein gezeigt durch seine weit hineingreifende Wirksamkeit in der kurzen Zeit seines Bestehens und der Ausschuß des Vereins mit der Stellung der Frage, die uns jetzt beschäftigt. Er hat offenbar neben dem einen, daß es bei der bäuerlichen Bevölkerung noch vielfach am nötigen Interesse fehlt, auch das richtig erkannt, daß eben bei ihr der Schwerpunkt der Obstkultur liegt.

Tritt man nun der Frage selbst näher, so dürfte es nicht unwichtig sein, sich zunächst geschichtlich zu vergegenwärtigen, wie es überhaupt je und je mit dem Interesse am Obstbau gestanden und wie weit dieses sich über das Land verbreitet hat.

Der Obstbau ist bis in die Mitte dieses Jahrhunderts kein Gegenstand allgemeinen Interesses, namentlich der bäuerlichen Bevölkerung, auf dem Lande gewesen. Von Anfang waren es die Fürsten, Klöster und Herren, welche den Obstbau kultivierten, freilich vielfach nur aus Liebhaberei. Zielbewußt, mit dem Zweck, die Kultur des ganzen Landes zu heben, haben sich vor allem unsere württembergischen Landesfürsten des Obstbaus angenommen von Eberhard im Bart, Herzog Christoph bis auf Herzog Karl Alexander und

unsern großen König Wilhelm I. In Anlehnung an deren Bestrebungen und die durch sie geschaffenen Anlagen ist man auch in verschiedenen Gemeinden des Landes mit dem Obstbau vorgegangen, aber eben doch nur sporadisch und periodisch. Das läßt sich unschwer an den älteren Obstanlagen im Land nachweisen. Ein stetig sich gleich bleibendes und gleichmäßig sich ausbreitendes Interesse tritt daraus nicht hervor.

Ein solches hat nun die württembergische Staatsregierung im 19. Jahrhundert von den 50er Jahren an mit größter Energie und mit auch vom heutigen Standpunkt aus bewundernswerter Einsicht zu wecken gesucht, wandelnd in den großen Bahnen großer Vorbilder. Es ist die Straßenpflanzung weiter geführt worden. Es kamen die Musterbaumschulen auf. Es wurden die Institute gegründet zur Bildung eines Stammes von Obstbaupflegern, die womöglich durch das ganze Land Obstkulturträger werden sollten und überallhin wurden Wanderlehrer ausgesandt.

Was ist nun aber mit diesen Bestrebungen erreicht worden?

Die Gemeindebaumschulen, welche in einem Anflug von Interesse angelegt wurden, sind größtenteils eingegangen. Es ist zwar kein Schade drum, aber daß es überhaupt so weit hat kommen können, ist doch ein Symptom eingetretener Interesselosigkeit. Gemeindebaumwärter giebt es noch eine ganz erkleckliche Zahl und viele sind gewiß auch Bahnbrecher in ihren Gemeinden geworden, aber von manchen verlautet auch, daß sie nicht auf der Höhe ihrer Aufgabe stehen, die meisten haben wohl den Bestand erhalten helfen, die wenigsten werden aber das Interesse am Obstbau in der richtigen Weise zu heben verstanden haben.

Und nun gar das Institut der Oberamtsbaumwärter. In 30 Oberämtern giebt es noch gar keinen, in 21 wenigstens je einen, und nur in 13 mehrere. Die Oberamtsbaumwärter werden von den Amtskorporationen angestellt. Ich frage: wie mag es in jenen Bezirken mit dem Interesse am Obstbau bestellt sein, wenn es selbst an einer solchen Stelle, welche die Auslese der bauerlichen Bevölkerung darstellen soll, daran fehlt?

Man kann allerbing's, wie schon Dr. Eduard Lucas in seiner verdienstvollen Festschrift vom

Jahre 1871, von einem Aufschwung im Obstbau seit der Mitte des 19. Jahrhunderts reden, nicht aber von einem tiefgehenden oder bleibenden Interesse, das in die breiten Schichten des Volkes gedungen wäre. Vielsach hat es sich wieder verflüchtigt, nur die Ausdehnung ist als Ergebnis der Bemühungen früherer Geschlechter um den Obstbau geblieben. Sonst würde es nicht so sehr noch an einer rationellen Behandlung fehlen.

Und selbst diese Ausdehnung des Obstbaus, wie verhält es sich damit?

Lucas zählt 1871 7 900 000 tragbare Bäume; Pfarrer Guckmann in seiner Schrift, die er anlässlich der Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft in unserem Lande Anno 1896 herausgab, nach 15 Jahren ca. 7 450 000. Hierbei ist in Betracht zu ziehen, daß der furchtbare Winter 1879/80 den Bestand fast dezimiert hat. Aber wenn auch der alte Stand nahezu wieder erreicht worden ist, durch Nachpflanzung, Neupflanzung — der Statistik, wie sie oft gemacht wird, traue ich doch nicht. Wenn man sich auch freuen möchte, „des Lebens ungemischte Freude“ zc. Unter den Tausenden von sogenannten ertragfähigen Bäumen, die da aufgezählt sind, wie viele sind's, die kaum den Namen eines solchen verdienen, Krüppel, die nicht leben und nicht sterben können, schöne Bäume, die nicht tragen, weil sie nicht herpassen, alte mächtige Bäume, die nichts mehr tragen, weil sie nicht gepflegt bzw. gedüngt werden! Die Zahl der wirklich ertragfähigen Bäume ist wohl viel weniger hoch anzusetzen, als gewöhnlich geschieht — weil die Bäume zu wenig gepflegt werden — und solche allein, nicht bloß gepflanzte und gewachsene, geben den einzig sichern Maßstab, ob und welches Interesse am Obstbau vorhanden ist. Summa: es ist wohl viel in dem letzten halben Jahrhundert zur Hebung des Obstbaus in unserem Lande geschehen. Aber dem Maß des Interesses, das die Regierung der Sache entgegengebracht hat, entspricht nicht das Maß, welches in der großen Masse des Volks, namentlich der bauerlichen Bevölkerung auf dem Lande dafür vorhanden ist.

Erst mit der Gründung des Württ. Obstbauvereins ist eine vielversprechende Wendung ein-

getreten. Dieser ist neben der Staatsregierung zunächst als Hauptinteressent aufgetreten, gewissermaßen als notwendige Ergänzung dazu berufen, dem Interesse, das von oben bisher bestanden hat, von unten her das Interesse des Volkes entgegenzuführen. Ist es nun als Hauptaufgabe unseres Vereins zu betrachten und unser ausgesprochener Wille, das Interesse am Obstbau zu wecken und zu heben, so wird es gut sein, sich auch über die Ursachen der eigentümlichen Erscheinung klar zu werden, daß in einem Land, in welchem von alters her der Obstbau betrieben worden, welches von der Natur wie dazu geschaffen erscheint und in welchem das Bedürfnis nach Obst so groß ist, das Interesse am Obstbau nicht in dem Grad vorhanden ist, in welchem es sein sollte.

Die Ursachen sind zu allererst äußere. Geschichtlich, wenn man die Lage der bäuerlichen Bevölkerung in den letzten hundert Jahren ins Auge faßt, läßt sich vieles erklären.

Denken wir an die Kriegsnot, unter denen unser Vaterland litt bis zum Jahre 1870, an die Hungersnot im Jahr 1816/17 und in den 50er Jahren! Auch der Zehnte, welchen der Bauer aus dem Obst zu entrichten hatte, war wohl nicht dazu angethan, eine besondere Liebe zum Obstbau zu erwecken, und heute noch ist Grund und Boden so belastet, daß die Landwirtschaft sich nur einigermaßen rentiert, wenn sie sich mit aller Energie auf das wirft, was sofort Geld giebt. Von dem Obstbaum aber, der erst nach höchstens 15 Jahren rentiert, kann der Bauer nicht leben.

Allein alle diese geschichtlichen Erwägungen geben immer noch keinen zureichenden Erklärungsgrund ab. Der Fehler liegt tiefer, in dem landwirtschaftlichen Betrieb. Das Interesse der Landwirte gravitierte naturgemäß nach einer andern Stelle der Landwirtschaft, dem Feldbau. Der Obstbau war, wenn auch nicht gerade das Stiefkind, so doch eine Sache, die man so nebenher mitlaufen lassen zu können meinte, das Obst ein

Produkt, das man auch mitnehmen konnte, wenn es gab. Erst seit der Getreidebau nicht mehr sich rentierte, wendet man sein Interesse auch andern Zweigen der Landwirtschaft zu. — Sodann war in früheren Jahrzehnten der landwirtschaftliche Betrieb bei der großen Masse der bäuerlichen Bevölkerung entschieden zu gemächlich, patriarchalisch, zu wenig intensiv; wie es der Vater und der Großvater betrieben, so hielt man's auch.

Allem Neuen, dem Fortschritt ist man auf dem Land abhold gewesen, das hat der Obstbau auch empfinden müssen, das wird nun freilich glücklicherweise auch besser. Es regt sich auch in diesen Kreisen mächtig — der Betrieb wird durchweg intensiver, rationeller, die junge Generation erschließt sich mehr und mehr der Erkenntnis, daß sie alle Kräfte anspannen, daß sie ihre Erträge, wo und wie sie kann, steigern muß. Bei dieser Vorwärtsbewegung wird auch der Obstbau profitieren.

So gut wie es Viehzuchtgenossenschaften, Molkereigenossenschaften, Getreideverkaufsgenossenschaften und andere giebt, wird es auch einmal Obstbaugenossenschaften geben. Die Ansätze dazu sind schon vielfach vorhanden, es handelt sich nur darum, es in die rechten Wege zu leiten. Und an dem sind wir ja.

Der Hauptfehler aber liegt an der Bevölkerung selbst. Es fehlt noch vielfach am Verständnis des Obstbaues, von der elementarsten Kenntnis des Lebens eines Baumes, seiner Behandlung, der richtigen Sorten — und gar langsam sichert in vielen Gegenden die Erkenntnis auch auf diesem Gebiet durch den harten Boden — diese Mängel bedingen sich gegenseitig — weil man meint, der Baum trage von selbst, so thut man nichts an ihm und weil man ihn nicht recht behandelt, giebt's geringe Ernten und umgekehrt, weil's geringe Ernten giebt, thut man nichts und weil man nichts thut, lernt man nie den Baum recht behandeln.

(Fortsetzung folgt.)

II. Vereins-Angelegenheiten.

Praktische Demonstrationen über das Pinzieren.

Wir geben in den nächsten Nummern einige Abbildungen über die Behandlung des Frucht-holzes beim Pinzieren, die sich durchweg auf den betreffenden Artikel in Nr. 9, Seite 137, beziehen. — Die Erläuterungen bei den Abbildungen geben genau Aufschluß, wie man bei der Behandlung solcher Triebe im ersten bezw. zweiten Pinzieren zu verfahren hat.



Abb. 2. Kräftiger Holztrieb an einem wagrechten Sordon (kommt auch an den Ahahzweigungen bei Palmetten häufig vor), welcher, weil zu Aupig, beim Winterschnitt auf zwei Augen zurückgeschnitten wurde. Von den sich entwickelnden zwei Holztrieben wird beim ersten Pinzieren der obere bei a abgeschnitten und der untere bei b wie ein gewöhnlicher Holztrieb auf 5—6 Augen pinziert. Die weitere Behandlung des nehengebliebenen Triebes folgt im nächsten Heft.

Vorsicht!

In größeren Tagesblättern erscheint von Zeit zu Zeit eine Anzeige aus Temesvár (Ungarn), worin ein roter Balparaiso-Pflirsich mit blutrotem Fleisch empfohlen wird. Wir zweifeln nun nicht an der Existenz dieser Art, wohl aber an deren Tauglichkeit für unser Klima, und wollen deshalb unseren verehrlichen Mitgliedern Vorsicht beim Einkauf empfehlen. Abgesehen davon, daß wir im Lande genug edle Pflirsichsorten haben, fehlt uns auch unseres Erachtens das richtige Klima für solche Pflirsiche. Hg.

Repetitionskurs Hohenheim.

Wie schon seit einigen Jahren, ist auch heuer in Hohenheim vom 6.—11. Juli ein Repetitions-kurs für Baumwärter abgehalten worden, an welchem sich 18 Teilnehmer beteiligten, zumeist frühere Obstbauschüler. Der Leiter des Kurzes, Herr Garteninspektor Held, tut sein möglichstes, um die Besucher mit den neueren Versuchen und alten Erfahrungen im Obstbau vertraut zu machen, und der gegebene Unterricht erstreckte sich sowohl auf theoretische wie auf praktische. Dadurch, daß verschiedene Oberämter des Landes durch Baumwärter vertreten waren, wirkten auch die eingeführten Fragestunden sehr belehrend und anregend. Wie bekannt, verfügt die Gartenbauschule über reichliche Lehrmittel und Sammlungen, so daß die vorgeschriebene Zeit auch im Lehrsaal äußerst nützlich ausgefüllt wurde. Zum Zweck weiterer Belehrung sind sodann gemeinschaftlich unter der fachverständigen Führung des Kursleiters Exkursionen ausgeführt worden, eine nach Baihingen und der Solitude, wobei die Kursisten von dem Stand des Obstbaues auf den Fildern Einsicht nehmen konnten, indem bei dieser Gelegenheit verschiedene Baumschulen, Formobstgärten und Gemeinbehaugüter besucht wurden und auch den Straßenpflanzungen nebenbei Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Die Solitude ist ein herrlicher landschaftlicher Punkt in jeder Beziehung und sei an dieser Stelle nochmals den liebenswürdigen Herren, welche uns zum Teil in Baihingen geleiteten, zum Teil auch nach der Solitude sich uns anschlossen, freundlichst gedankt. Ein zweiter Ausflug brachte uns nach Stuttgart. Zuerst sah man sich die bedeutendsten Sehenswürdigkeiten an, dann ging es in den K. Hofgarten zu Herrn Hering. Hierauf besuchten wir Rosenstein und die Wilhelma und kamen in die Baumschulen von Herrn Garteninspektor Gaucher und Herrn Schlenker. Auch bei dieser Tour fanden wir bei genannten Herren überall freundliche Aufnahme und sei denselben für ihre Ratschläge herzlich gedankt. Die vorzüglichen Formobstanlagen fanden volle Anerkennung. Am Entlassungstage nahmen die Repetitionskursler sehr befriedigt über das Gebotene von ihrem Kursleiter Abschied und dankten Herrn Garteninspektor Held für seine erspriechliche Thätigkeit aufrichtigst. Das Mitgemachte wird wohl den meisten ein neuer Ansporn in ihrem Berufe sein.

J.

B.

oft 2—4 Jahre im Baum hausenden Raupen mit einem starken Draht zu töten suchen. Alte, schwer von diesem Schädling befallene Bäume — es wohnt oft eine ganze Sippschaft solcher Raupen

in einem einzigen Baum — lieber umhauen und zu Brennholz verwenden, als zum Brutplatz für alle Obstbäume ringsum stehen lassen.

V. Brief- und Fragekasten.

Frage. Bitte können Sie eine Bezugsquelle für gute, keimfähige Champignonbrut mitteilen? Oder kann eine solche aus dem Kreise der Mit-



Abb. 1. Champignons.

glieder namhaft gemacht werden. Erbitte Antwort im „Obstbau“.

St.

A. J.

Antwort. Brut mit Kulturanweisung liefert Starkes Champignonkultur, Lindenthal b. Leipzig. Ferner die Firma F. C. Heinemann in Erfurt, in deren Preisbuch 226/227, Seite 38, Champignonbrut in loser Form, dann in Form gepreßter Brutsteine und als „Jungfernbrut“ in Tabletten — oder Brikkettform (s. Abb. 2) zu billigem Preis angeboten wird.

Antwort auf die Frage in Nr. 10, S. 156: Alkoholfreier Obstmost kann vom Laien in nicht allzu großem Maßstab auf folgende Weise bereitet werden:

Man preßt das gemahlene Obst wie gewöhnlich, füllt den Saft möglichst frisch von der Presse

durch einen Seiber in Flaschen, doch so, daß oben noch ein leerer Raum bleibt — etwa 8 cm des Flaschenhalses. Man verkorkt die Flaschen gut mit einem Holzkegel, nachdem man die Kork vorher in warmem Wasser geschmeidiger gemacht hat. Die Kork werden mit Bindfaden festgebunden. Einfacher ist es, wenn Flaschen mit gutem Patentverschluß genommen werden. Hierauf stellt man die Flaschen in einen großen Kessel (Wasch-

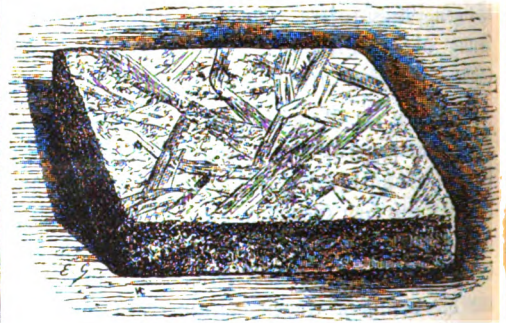


Abb. 2. Champignonsbrütfett.

kessel), aber so, daß sie die Kesselwände und einander gegenseitig nicht berühren. Man erreicht dies dadurch, daß man die Flaschen mit Heu, Holzwolle zc. umwickelt und den Boden des Kessels mit einer Lage solchen Stoffs bedeckt. (Man kann sich auch eine Art Flaschenständer aus Holz anfertigen lassen, der gerade in den Kessel paßt, jede Flasche in ihrer Lage festhält und natürlich dem Wasser freien Lauf läßt.) Nun füllt man den Kessel soweit mit Wasser, daß alle Flaschen auch mit der Mündung ganz unter Wasser stehen. Dies Wasser kann vorher schon ein wenig gewärmt werden, darf aber nicht heiß sein. Man erhitzt es bis zu etwa 60° C. In dieser Wärme sollen die Flaschen 15—20 Minuten bleiben. Größere Wärme mindert den Wohlgeschmack, geringere gefährdet die Haltbarkeit. Das Feuer darf also von Anfang an nicht

zu heftig sein. (Will man durch Zugießen von kälterem Wasser die Wärme regeln, so darf natürlich der kalte Wasserstrahl keine Flasche unmittelbar treffen.) Nach genügend langer Erwärmung läßt man das Wasser allmählich abkühlen, bis man die Flaschen bequem mit der Hand herausnehmen kann. Ueber die Mündungen der herausgenommenen Flaschen breitet man zur Sicherheit ein Tuch, das in heißem Wasser leicht ausgegungen wurde. Der Kessel kann nun mit einer neuen Ladung von Flaschen beschickt werden. Für eigenen Gebrauch dürfte das Getränke nun klar genug sein. Soll es aber tadellos werden (z. B. zum Handel), so muß es später (zu beliebiger Zeit) noch filtriert, dann wieder in Flaschen gefüllt und in gleicher Weise erwärmt werden, nur soll die Wärme nicht höher steigen als bei der ersten Erwärmung, sonst könnte die Flüssigkeit sich wieder trüben. Sind die Flaschen gehörig abgekühlt, dann werden die gelockerten Korken wieder durch einige Schläge fest eingetrieben, der Bindfaden wird entfernt und die Korken werden, soweit sie über den Flaschenrand emporragen, mit einem scharfen Messer eben abgeschritten. Dann läßt man Paraffin am

Feuer zergehen und taucht den Flaschenkopf in die geschmolzene Masse, so daß ein Häutchen entsteht, das Luft und Schimmel abhält. Die Flaschen werden nun an kühlem Ort, am besten liegend, aufbewahrt und können sich jahrelang halten. Ist die Masse nicht filtriert worden, so achte man darauf, daß die Flasche vor dem Ausgießen nicht geschüttelt wird, damit der Saug unten bleibt. Wenn eine Flasche angebrochen ist, so wird sie am besten schnell verbraucht. Jedemfalls aber tut man gut, wenn man sie sofort wieder schließt, ohne den Kork an der Innenseite und den Flaschenrand mit den Fingern oder einem Gegenstand zu berühren. Birnen eignen sich weniger zu solchem Getränke, gut aber Äpfel, Trauben, Johannisbeeren (diese mit Zusatz von Wasser und Zucker) und andere Beeren. Näheres siehe in der Schrift von Prof. Dr. G. Müller-Thurgau, Die Herstellung unvergorener und alkoholfreier Obst- und Traubenweine. (Preis 1 Fr., zu beziehen z. B. von der Schriftstelle des Alkoholgegnerbundes in Basel, Adresse für Deutschland: Leopoldshöhe, Baden.)

Mittelfischach, Oktober 1903.

Gräter.

VI. Kleine Mitteilungen.

Zur Frage über die Ursache des „Platanenschupfens“. Aus Konstanz schreibt man der „Frankf. Ztg.“: Ich will die Möglichkeit einer Infektion durch den Samenstaub der Platanen nicht direkt bestreiten, möchte aber darauf aufmerksam machen, daß vielleicht andere Teilchen dieser Pflanzen für die unangenehme Nachbarschaft dieses Baumes — auch wenn Sie wollen für die Gefährlichkeit desselben für Personen mit sehr empfindlichen Schleimhäuten — eher verantwortlich zu machen sind als die Pollen. Das junge Laub wie die jungen Zweige der Platanen sind nämlich durch eine wollige, aus verfilzten Härchen bestehende Bedeckung gegen die Schädlichkeiten von Spätfröhen geschützt. Mit der vollen Entwicklung der Blätter wird diese Decke abgestoßen und als „Staub“ durch den Luftzug davongeführt. Wie sehr dieser „Staub“ zum Husten reizt, wird jeder Gartenbesitzer wissen, der sich namentlich im Frühsommer mit seinen Platanen zu beschäftigen hatte; daß der Staub aber auch tatsächlich sehr lästige Entzündung der Atmungs-

organe verursachen kann, mußte vor Jahren eine bei uns zu Besuch weilende Dame erfahren, welche gern die zu meinem Anwesen führende, von sehr kurz gehaltenen und deshalb kaum zum Blühen kommenden Platanen beschattete, herrliche See-straße zu Spaziergängen benutzte und sich plötzlich durch recht unangenehme, entzündliche Zustände im Hals belästigt fühlte. Der Hausarzt konstatierte damals mikroskopisch die Anwesenheit zahlreicher, von Platanen herrührender, scharfer Härchen auf den entzündeten Schleimhäuten, während es ihm nicht gelang, die vermuteten Pollenkörner (s. Heuschupfen) aufzufinden. Als die Dame dann ihre Spaziergänge nach anderen Richtungen lenkte, waren Schupfen und Husten sehr bald verschwunden. — Str.

Aus Elsass-Lothringen. Auch die schroffsten Gegner der deutschen Verwaltung müssen zugeben, daß seit 1870 durch Einrichtung landwirtschaftlicher Schulen und Unterrichtskurse, Organisation des landwirtschaftl. Vereins- und Versicherungswesens, Gründung von Vorkursklassen, ferner

Am 12. Juli fand in der Bierbrauerei Reichert in **Oehringen** eine Versammlung des Distrikts-Obstbauvereins Oehringen statt, zu welcher sich auch die Vorstände der Nachbarvereine sowie Mitglieder derselben eingefunden hatten. Herr Hofgärtner Hering aus Stuttgart hielt einen sehr gelegenen Vortrag über Obstbau und Baumpflege und hat es dabei verstanden, aus dem reichen Schatz seiner Kenntnisse und Erfahrungen auf diesem umfangreichen Gebiete die Zuhörer in hohem Maße zu fesseln und zu befriedigen. Dieser Versammlung gingen vormittags 10 Uhr praktische Demonstrationen voraus, bei denen der Herr Vortragende an verschiedenen Bäumen den Anwesenden die Grundzüge einer richtigen und regelrechten Kronenbildung, sowie die rationelle Pflege des Stammes und Standorts der Bäume in klarer Weise vor Augen führte. Die anerkannte Tatsache, daß ein richtiger und rechtzeitig ausgeführter Schnitt der zur Kronenbildung bestimmten Äste dieselben befähigt, nicht nur als Saftleiter von der Wurzel zu den sich in der Krone entwickelnden Früchten zu dienen, sondern die Äste als selbständige Träger dieser Früchte zu erziehen und auszubilden, wußte der Herr Redner in zutreffender Weise zu erläutern. Ein Besuch des von Herrn Schultheiß Dietrich von Cappel seit 1898 mit Hoch- und Halbhochstämmen angelegten Baumguts, dessen wohlgepflegter, vortrefflicher Stand sämtliche Teilnehmer sichtlich erfreute und dem sich eine von Herrn Häusermann oberhalb Cappel ausgeführte, ebenso wohlgelungene Pflanzung würdig anreichte, schloß den Umgang. Dem Herrn Hofgärtner Hering, welcher bei der drückenden Hitze so tapfer ausgehalten hat, gebührt unser Dank in vollstem Maße, nicht minder aber soll auch an dieser Stelle der verehrlichen Leitung des Württ. Obstbauvereins bester Dank gesagt werden, daß unserer Bitte in so zuvorkommender Weise entsprochen worden ist und uns ein Mann zur Verfügung gestellt wurde, dem es gelang, unser aller Sympathien in kurzer

Zeit zu erwerben; mögen die von ihm gegebenen Winke Beachtung finden und seine Lehren ausgiebig befolgt werden!

Obstbau-Verein Ebersbach a. d. Fils.

Bei der am 2. August abgehaltenen Vierteljahrsversammlung hielt Professor Dr. Meißner, Direktor der Kgl. Weinbauversuchsanstalt in Weinsberg, einen Vortrag über Mostbehandlung, Krankheiten des Mostes, sowie deren Bekämpfung. Redner empfiehlt zunächst beim Ernten des Obstes nicht Herunterschlagen der Früchte, sondern mehrmaliges sorgfältiges Uberschütteln der Obstbäume. Das abgeschüttelte Obst muß vor dem Mosten mindestens vier Tage auf Haufen den sogenannten Schwitzprozeß durchmachen, wodurch der Most sein Aroma bekommt. Vor dem Mosten Waschen des Obstes; es werden dadurch viele Krankheitserreger entfernt. Peinliche Sauberkeit der Mostgeräte! In den Fässern, sowie im ganzen Keller muß Keiligkeit herrschen. Die Fässer sollen nicht spundvoll gemacht werden, es soll im Faß ein Gärraum von ca. 25 cm übrig bleiben. Der Herr Redner empfiehlt sodann das Anschaffen von Gärspunden aus Steingut, sowie Keilhefe, zu einem Hektoliter ein halbes Pfund, zur besseren und schnelleren Gärung des Mostes. Auch soll der Most in der Zeit vom Dezember bis Januar abgelassen werden, er verliert dadurch nichts am Gehalt. Den Essigtitel befördert hauptsächlich das oft zu lange Stehen des gemahlten Obstes in Bütteln bei warmer Temperatur. Redner schloß mit dem kurzen Rezept zur Verhütung von Krankheiten des Mostes: Sauberkeit, peinliche Sauberkeit, peinlichste Sauberkeit! Der Verein zählt gegenwärtig 55 Mitglieder (gegründet Oktober 1902). Der Samen, den Herr Baumschuleneßiger Eblen aus Stuttgart im Auftrag des Württ. Obstbauvereins im September vorigen Jahres hier austreute, ist aufgegangen und wird gute Früchte zeitigen. Mayer.

III. Monats-Kalender.

November.

Obstbäume und Beerensträucher pflanzen.

Die Baumscheiben umgraben (in groben Schollen liegen lassen, nicht etwa schön glatt rechnen!). Ein Obstbaum, der in gelockertem Boden steht, erleidet viel weniger Frostschaden, als ein Baum in geschlossenem Erdreich.

Düngen der Obstbäume und des Beerenobstes (nicht an den Stamm hin, sondern etwa

unterm Trauf des Baums, wo die feineren Wurzeln liegen).

Auspuzen der Bäume (aber nicht bei Frostwetter!). Kalkanstrich.

Sobald die Spaliere ihre Blätter abgeworfen haben, werden sie mit Drahtbürste (in Tabakslösung zu tauchen) gereinigt. Auch die Spaliere-mauern werden einer Reinigung unterzogen. Auf dem Boden Papier ausstreuen, damit das her-

untergepuzte Ungeziefere u. s. w. sich darauf ansammelt und verbrannt werden kann. Die Rabatten, auf denen Spaliere stehen, umgraben und düngen. Ueber das Schneiden der Spaliere erfährt der Leser das Nötige an anderer Stelle unseres Blattes.

Beschneiden des Beerenobstes, d. h. Ausschneiden des alten ausgedienten, sowie des zu dicht und im Wirrwar stehenden Holzes. Licht und Luft und frisches Holz will auch der Johannis- und Stachelbeerstrauch, wenn man Früchte davon haben will.

Schluß der Obsternte und Beginn der Lagerobstvisitationen. Besser, die Früchte zu stellen (Stiel nach aufwärts), als zu legen.

Auch die Erdbeerbeete nicht vergessen: weg mit verdorrttem und verfaultem Laub und unnötigen Ausläufern und her mit verrottetem Düng oder Kompost um jede einzelne Pflanze (aber das Herz heraussehen lassen!).

Rigolen im Gemüsegarten. Aufräumen mit allen Gartengerätschaften (vorher sauber putzen!), Stäben, Bohnenstecken, Bänken zc., vor allem natürlich auch mit den Gemüsen, die ins Winterquartier gehören. Spargelbeete düngen und umgraben, die Stengel abschneiden. Bei Frost den Winter Salat und die draußen eingeschlagenen Gemüsepflanzen

mit Tannenreisig oder Laub schützen. Den Komposthaufen pflegen.

Im Blumengarten Frostschutz geben, wo das nötig ist (bei feineren Koniferen und Sträuchern); ein guter Schutz ist schon, wenn man den Boden um solche Gewächse mit dem im Garten jetzt zusammengerechten Laub überdeckt. Die angelegten Penjee- und Bergkalmeebeete mit Tannenreisig lose überdecken. Die Knollen von Dahlien, Canna zc. aus der Erde nehmen, wenn der Frost die oberen Teile der Pflanze getroffen hat (handhoch über dem Boden abschneiden), und in frostsicherem Raume überwintern (einfach auf Bretter oder in Kisten legen). Blumenzwiebelbeete besetzen und mit Tannenzweigen gegen Frost sichern; auch Ueberdecken mit Laub zu empfehlen: bei Frost leicht zu überbrausen, worauf die oberste Laubschicht gefriert und nicht mehr vom Wind fortgeweht wird. Den Rasen reinigen und bei Schnee mit Gülle düngen (nur bei Schnee, nur dann verteilt sie sich gleichmäßig). Ziergebüsche schneiden und den Boden umgraben. Die Rosen möglichst spät in den Winterschutz bringen (schadet nichts, wenn sie im Dezember noch oben sind); aber in jedem Fall alles nötige, Fichtenreisig, Dächer zc. bereit halten. Merke: die hochstämmigen Rosen werden jedes Jahr nach derselben Richtung niedergelegt.

IV. Insekten-Kalender.

November.

Schutz der glattrindigen Obstbäume vor Hajenfraß! Ausputzen und Stämme und Aeste mit Kalkmilch anstreichen — bekanntlich auch ein Insektenschutz des Obstbaums und das kein schlechter.

In alten abergläubischen Zeiten meinten die Leute von dem Ungeziefer der Raupen, wenn es plötzlich massenhaft austrat, dasselbe werde durch die Nebel herbeigebracht. Ja, fragten schon damals die helleren Leute, warum fallen denn die Raupen nicht auf Straßen, leere Felder, Dächer? Die Bitterung trägt freilich zu ihrer Entwicklung wesentlich bei oder stört dieselbe, obgleich Ungeziefere und Unkraut nicht leicht verdirbt. Eine

unter ihnen auftauchende Seuche räumt schnell mit ihnen auf, so daß man oft jahrelang von denselben verschont bleibt. So sieht man bei uns den schädlichen Baumweißling schon lange Jahre nicht mehr. Sämtliche Raupen entstehen aus Eiern von Schmetterlingen. Vertilgen wir diese, so können uns die Raupen nicht schaden. Wie ist das aber möglich, die Schmetterlinge zu fangen? Freilich wäre dies eine schwere Aufgabe; aber gegen den gefährlichsten Feind unserer Obstbäume, den Frostspanner, wissen wir, wie das möglich ist: Klebgürtel um die Stämme!

In der Rinde nach Löchern des Weidenbohrers sehen (wie von Flintenkugeln eingeschlagen, am Wurmehl zu erkennen) und die

oft 2—4 Jahre im Baum hausenden Raupen mit einem starken Draht zu töten suchen. Alte, schwer von diesem Schädling befallene Bäume — es wohnt oft eine ganze Sippschaft solcher Raupen

in einem einzigen Baum — lieber umhauen und zu Brennholz verwenden, als zum Brutplatz für alle Obstbäume ringsum stehen lassen.

V. Brief- und Fragekasten.

Frage. Bitte können Sie eine Bezugsquelle für gute, keimfähige Champignonbrut mitteilen? Oder kann eine solche aus dem Kreise der Mit-



Abb. 1. Champignons.

glieder namhaft gemacht werden. Erbitten Antwort im „Obstbau“.

St.

A. J.

Antwort. Brut mit Kulturanweisung liefert Starkes Champignonkultur, Lindenthal b. Leipzig. Ferner die Firma F. C. Heinemann in Erfurt, in deren Preisbuch 226/227, Seite 38, Champignonbrut in loser Form, dann in Form gepreßter Brutsteine und als „Jungfernbrut“ in Tabletten — oder Brikettform (s. Abb. 2) zu billigen Preis angeboten wird.

Antwort auf die Frage in Nr. 10, S. 156: Alkoholfreier Obstmost kann vom Laien in nicht allzu großem Maßstab auf folgende Weise bereitet werden:

Man preßt das gemahlene Obst wie gewöhnlich, füllt den Saft möglichst frisch von der Presse

durch einen Seiher in Flaschen, doch so, daß oben noch ein leerer Raum bleibt — etwa 8 cm des Flaschenhalses. Man verkorkt die Flaschen gut mit einem Holzschlegel, nachdem man die Kork vorher in warmem Wasser geschmeidiger gemacht hat. Die Kork werden mit Bindfaden festgebunden. Einfacher ist es, wenn Flaschen mit gutem Patentverschluß genommen werden. Hierauf stellt man die Flaschen in einen großen Kessel (Wasch-

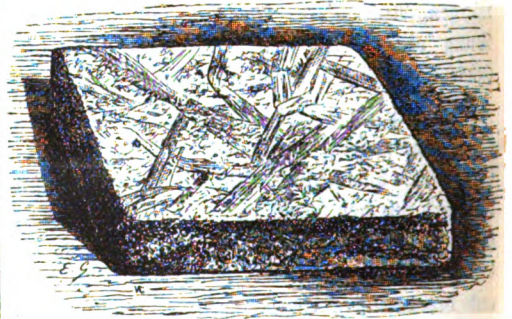


Abb. 2. Champignonsbrikett.

kessel), aber so, daß sie die Kesselwände und einander gegenseitig nicht berühren. Man erreicht dies dadurch, daß man die Flaschen mit Heu, Holzwolle zc. unwickelt und den Boden des Kessels mit einer Lage solchen Stoffs bedeckt. (Man kann sich auch eine Art Flaschenständer aus Holz anfertigen lassen, der gerade in den Kessel paßt, jede Flasche in ihrer Lage festhält und natürlich dem Wasser freien Lauf läßt.) Nun füllt man den Kessel soweit mit Wasser, daß alle Flaschen auch mit der Mündung ganz unter Wasser stehen. Dies Wasser kann vorher schon ein wenig gewärmt werden, darf aber nicht heiß sein. Man erhitzt es bis zu etwa 60° C. In dieser Wärme sollen die Flaschen 15—20 Minuten bleiben. Größere Wärme mindert den Wohlgeschmack, geringere gefährdet die Haltbarkeit. Das Feuer darf also von Anfang an nicht

zu heftig sein. (Will man durch Zugießen von kälterem Wasser die Wärme regeln, so darf natürlich der kalte Wasserstrahl keine Flasche unmittelbar treffen.) Nach genügend langer Erwärmung läßt man das Wasser allmählich abkühlen, bis man die Flaschen bequem mit der Hand herausnehmen kann. Ueber die Mündungen der herausgenommenen Flaschen breitet man zur Sicherheit ein Tuch, das in heißem Wasser leicht ausgezungen wurde. Der Kessel kann nun mit einer neuen Ladung von Flaschen besetzt werden. Für eigenen Gebrauch dürfte das Getränk nun klar genug sein. Soll es aber tadellos werden (z. B. zum Handel), so muß es später (zu beliebiger Zeit) noch filtriert, dann wieder in Flaschen gefüllt und in gleicher Weise erwärmt werden, nur soll die Wärme nicht höher steigen als bei der ersten Erwärmung, sonst könnte die Flüssigkeit sich wieder trüben. Sind die Flaschen gehörig abgekühlt, dann werden die gelockerten Korken wieder durch einige Schläge fest eingetrieben, der Bindsaden wird entfernt und die Korken werden, soweit sie über den Flaschenrand emporragen, mit einem scharfen Messer eben abgechnitten. Dann läßt man Paraffin am

Feuer zergehen und taucht den Flaschenkopf in die geschmolzene Masse, so daß ein Häutchen entsteht, das Luft und Schimmel abhält. Die Flaschen werden nun an kühlem Ort, am besten liegend, aufbewahrt und können sich jahrelang halten. Ist die Masse nicht filtriert worden, so achte man darauf, daß die Flasche vor dem Ausgießen nicht geschüttelt wird, damit der Saß unten bleibt. Wenn eine Flasche angebrochen ist, so wird sie am besten schnell verbraucht. Jedemfalls aber tut man gut, wenn man sie sofort wieder schließt, ohne den Kork an der Innenseite und den Flaschenrand mit den Fingern oder einem Gegenstand zu berühren. Birnen eignen sich weniger zu solchem Getränke, gut aber Äpfel, Trauben, Johannisbeeren (diese mit Zusatz von Wasser und Zucker) und andere Beeren. Näheres siehe in der Schrift von Prof. Dr. G. Müller-Thurgau, Die Herstellung unvergorener und alkoholfreier Obst- und Traubenweine. (Preis 1 Fr., zu beziehen z. B. von der Schriftstelle des Alkoholgegnerbundes in Basel, Adresse für Deutschland: Leopoldshöhe, Baden.)

Mittelfischach, Oktober 1903.

Gräter.

VI. Kleine Mitteilungen.

Zur Frage über die Ursache des „Platanenschmupfens“. Aus Konstanz schreibt man der „Frankf. Ztg.“: Ich will die Möglichkeit einer Infektion durch den Samenstaub der Platanen nicht direkt bestreiten, möchte aber darauf aufmerksam machen, daß vielleicht andere Teilchen dieser Pflanzen für die unangenehme Nachbarschaft dieses Baumes — auch wenn Sie wollen für die Gefährlichkeit desselben für Personen mit sehr empfindlichen Schleimhäuten — eher verantwortlich zu machen sind als die Pollen. Das junge Laub wie die jungen Zweige der Platane sind nämlich durch eine wollige, aus verfilzten Härchen bestehende Bedeckung gegen die Schädlichkeiten von Spätsröten geschützt. Mit der vollen Entwicklung der Blätter wird diese Decke abgestoßen und als „Staub“ durch den Luftzug davongeführt. Wie sehr dieser „Staub“ zum Husten reizt, wird jeder Gartenbesitzer wissen, der sich namentlich im Frühsummer mit seinen Platanen zu beschäftigen hatte; daß der Staub aber auch tatsächlich sehr lästige Entzündung der Atmungs-

organe verursachen kann, mußte vor Jahren eine bei uns zu Besuch weilende Dame erfahren, welche gern die zu meinem Anwesen führende, von sehr kurz gehaltenen und deshalb kaum zum Blühen kommenden Platanen beschattete, herrliche See-straße zu Spaziergängen benutzte und sich plötzlich durch recht unangenehme, entzündliche Zustände im Hals belästigt fühlte. Der Hausarzt konstatierte damals mikroskopisch die Anwesenheit zahlreicher, von Platanen herrührender, scharfer Härchen auf den entzündeten Schleimhäuten, während es ihm nicht gelang, die vermuteten Pollenförner (s. Heuschmupfen) aufzufinden. Als die Dame dann ihre Spaziergänge nach anderen Richtungen lenkte, waren Schnupfen und Husten sehr bald verschwunden. — Str.

Aus Elßah-Lothringen. Auch die schroffsten Gegner der deutschen Verwaltung müssen zugeben, daß seit 1870 durch Einrichtung landwirtschaftlicher Schulen und Unterrichtskurse, Organisation des landwirtschaftl. Vereins- und Versicherungswesens, Gründung von Vorshußklassen, ferner

durch Meliorationen aller Art, sowie durch Einführung guter Vieh- und Pferderassen viel zur Hebung aller Zweige der Landwirtschaft beigetragen worden ist. Besonders günstige Erfolge sind auch auf dem Gebiete der Obstbaumzucht erzielt worden. Früher ging die Regierung mit schlechtem Beispiel voran, indem sie an den Straßen überall Pappeln und Ulmen pflanzte. Gutgehaltene Baumschulen waren selten. Man begnügte sich meist damit, Wildlinge aus dem Wald zu holen und mit gewöhnlichen Sorten, oder auch gar nicht zu veredeln. Deshalb war die Obstproduktion auch sehr gering, und es mußte daher nahezu der gesamte Obstbedarf aus Baden und der Schweiz bezogen werden. Der heutige Obstbau zeigt ein wesentlich anderes Bild. Die Pappeln- und Ulmenalleen sind längst verschwunden und durch Obstbaumpflanzungen ersetzt, die durch gelernte Obstbaumwärter musterartig in Stand gehalten werden. Die landwirtschaftlichen Vereine, denen in manchen Kreisen besondere Obstbauvereine zur Seite stehen, haben hunderttausende von jungen Bäumen anpflanzen lassen und sorgen für sachgemäße Behandlung. Ferner werden seit einer Reihe von Jahren Lehrer und sonstige Obstbauinteressenten praktisch und theoretisch in besonderen Kursen ausgebildet, so daß heute wohl kaum mehr ein Dorf zu finden ist, in dem sich nicht Sachverständige in Obstbauangelegenheiten befinden. Sehr günstig hat es auch gewirkt, daß in zahlreichen Dörfern Gemeindebaumschulen eingerichtet wurden, die meist von Lehrern ge-

leitet werden und in denen die Schulkinder regelmäßigen Unterricht im Obstbau erhalten. Diese Veranstaltungen haben bewirkt, daß überall das Verständnis für den Wert des Obstbaus im Wachsen begriffen ist, und es ist zu hoffen, daß das Reichsland in nicht zu fernher Zeit seinen Obstbedarf selbst zu decken vermag.

(Schwäb. M.)

Die Lieferung ganzer Wälder auf Bestellung ist die neueste amerikanische Leistung. John Wilkins aus Indianapolis ist ihr Urheber, der sich anheischig macht, in einem Monat einen ganzen Tannenwald von 8- bis 10 000 Bäumen von den Ufern des Stillen Weltmeeres zum Gestade des Atlantischen zu verpflanzen. Vor kurzem hat er in dieser Beziehung eine Glanzleistung vollbracht. Ein reicher Mann namens Blair hatte sich in der Nähe von Far Hills einen prächtigen Landsitz aus Haussteinen und Marmor bauen lassen, der etwa 10 Millionen Mark kostete. Da es aber an Schatten fehlte, drahlte er an John Wilkins, ihm einen Wald von sieben Hektaren, der in der Nähe von Chester lag, auf sein Besitztum zu verpflanzen. Der Auftrag wurde ausgeführt. Der Unternehmer ließ eine Hilfsseisenbahn zwischen Chester und Far Hills (über 9 Kilometer) bauen und überführte in weniger als einem Monat nach seinem besonderen Verfahren alle Bäume, darunter auch alte Eichen, an den bestimmten Ort, ohne daß diese litten. Der Millionär hat also seinen Wald, mußte aber allerdings 800 000 Mk. dafür bezahlen.

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Stülingerstraße 15 II, Stuttgart.

←→ **Ausgegeben am 31. Oktober 1903.** ←→

In dieser Woche gingen bei uns ein:

Angebote in Tafeläpfel aus Ingelfingen, O. A. Künzelsau, in Tafelbirnen aus Schönbronn bei Wilbberg.

Nachfragen in Tafeläpfel und Nüssen.

Die Vermittlung geschieht kostenlos.

Angebote- u. Nachfragelisten sind sofort und franko erhältlich.

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Markt bei der Markthalle am 31. Oktober): Himbeeren 30 \mathcal{F} , Äpfel 14 bis 20 \mathcal{F} , Birnen 12—30 \mathcal{F} , Nüsse 24—27 \mathcal{F} , Schlehen 14—15 \mathcal{F} , Quitten 20—24 \mathcal{F} , Trauben 24—30 \mathcal{F} per $\frac{1}{2}$ Kilo. Zufuhr schwach, Verkauf lebhaft.

Moskostmarkt am Wilhelmplatz. Zufuhr 120 Zentner, Preis \mathcal{M} 7.—7.70 per Zentner.

Moskostmarkt am Nordbahnhof am 30. Oktober: Aufgestellt waren 71 Waggons, wovon neue Zufuhr 48 Waggons und zwar aus Italien 11, Ungarn und Siebenbürgen 20, Oesterreich 4, Serbien 5, Belgien u. Holland 4, Schweiz 2, Württemberg 2. Preis per Wagon \mathcal{M} 1180 bis \mathcal{M} 1380; im Kleinverkauf für 50 Kilo \mathcal{M} 6.50—7.20. Marktlage infolge Regenwetter etwas ruhiger.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 30. Oktober): Preiselbeeren 26 bis 30 \mathcal{F} , Äpfel 8—12 \mathcal{F} , Birnen 9—12 \mathcal{F} per $\frac{1}{2}$ Kilo. Zufuhr genügend, Verkauf etwas still.

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1903.

Warengattung Länder	Januar/Julii			Warengattung Länder	Januar/Julii		
	1902	1901	1900		1902	1901	1900
	dz = 100 kg				dz = 100 kg		
Obst, frisches, mit Ausnahme der Wein- beeren u. d. Südfrüchte.				Ausfuhr	17 136	18 589	23 833
a) Äpfel: Einfuhr	143 875	98 118	181 908	Großbritannien . .	7 403	1 492	7 075
Belgien	17 797	6 040	35 621	Oesterreich-Ungarn	2 445	1 850	3 184
Frankreich	746	22 234	962	Schweiz	2 934	8 125	8 237
Italien	28 887	31 603	20 436	d) Anderes Stein- obst, außer			
Niederlande	15 367	5 311	13 456	Zwetschgen:			
Oesterreich-Ungarn	24 656	25 669	43 588	Einfuhr	37 412	42 669	41 642
Schweiz	12 793	1 063	59 384	Frankreich	4 406	9 217	6 913
Serbien	—	68	—	Italien	22 212	25 695	23 989
Ver. St. v. Amerika	36 935	2 139	5 429	Niederlande	290	1 497	1 768
Ausfuhr	6 238	4 396	11 569	Oesterreich-Ungarn	9 745	5 905	8 704
Dänemark	792	1 109	1 083	Ausfuhr	32 360	3 103	9 649
Großbritannien	1 757	453	5 736	Großbritannien	28 272	1 481	7 244
Oesterreich-Ungarn	827	751	1 497	Schweiz	397	677	1 044
b) Birnen: Einfuhr	108 823	77 945	94 033	e) Beeren zum			
Belgien	2 222	8 961	18 224	Genuß: Einfuhr	42 931	26 357	29 823
Frankreich	310	3 508	943	Niederlande	11 113	16 601	16 301
Italien	33 463	31 213	27 849	Oesterreich-Ungarn	6 458	4 863	9 295
Niederlande	2 138	6 847	10 819	Rußland	2 907	2 244	1 677
Oesterreich-Ungarn	68 376	26 789	35 253	Finnland	60	58	—
Schweiz	940	283	481	Schweden	20 776	476	1 217
Ausfuhr	8 914	3 250	3 240	Ausfuhr	6 443	1 923	2 875
Schweden	649	353	263	Großbritannien	4 503	1 113	1 987
Schweiz	289	1 082	957	Schweiz	565	229	319
c) Kirsch en aller Art:				f) Zwetschgen:			
Einfuhr	38 923	44 967	37 944	Einfuhr	19 993	5 987	9 008
Frankreich	2 158	5 164	2 501	Oesterreich-Ungarn	19 063	4 743	7 537
Italien	24 999	27 209	19 964	Serbien	148	—	—
Niederlande	2 573	3 785	8 157	Ausfuhr	55 602	1 906	3 723
Oesterreich-Ungarn	5 196	4 635	4 423	Dänemark	4	2	5
				Großbritannien	45 542	1 110	2 552

Abgabe von Edelreißern an unsere Vereinsmitglieder.

Bestellungen auf Edelreißer können nur von direkten Mitgliedern des Württemb. Obstbauvereins berücksichtigt werden. Dieselben sind mit Angabe der gewünschten Stückzahl und Sortennamen **spätestens bis zum 1. Januar 1904** an unsern Schriftführer, Hofgärtner Hering in Stuttgart, einzusenden. **Anmeldungen nach dem 1. Januar können keine Berücksichtigung mehr finden. Es ist der Schriftführer angewiesen, nach dem 1. Januar keine Neubestellungen und Abänderungen mehr anzunehmen** (siehe „Obstbau“ Nr. 10, S. 151). Wir liefern unsern direkten Mitgliedern auf Bestellung gratis (Porto bezahlt der Besteller) und zwar: von 1—2 Sorten zusammen 70 Stück; von 3—6 Sorten zusammen 60 Stück; von 7—10 Sorten zusammen 50 Stück. Mehr als 10 Sorten werden an ein Mitglied nicht abgegeben. Bei Mehrbestellung werden 100 Stück Edelreißer erprobter Sorten mit 3 Mark berechnet. Neuheiten werden, soweit solche noch nicht erprobt, nicht verabfolgt. — Im Interesse einer Verminderung der Sortenzahl bitten wir die verehrl. Besteller, nur solche Sorten zu wählen, welche sich in ihrem Bezirk vorzugsweise bewährt haben. Lokal-sorten müssen selbstredend an Ort und Stelle beschafft werden. Von Pfirsichen werden keine Edelreißer abgegeben, da das Pfropfen derselben mit Reißern nicht von Erfolg ist. Von nachstehenden Sorten stehen Edelreißer zur Verfügung:

Apfelsorten: Weißer Astrachan, Großer rheinischer Bohnapfel, Boikenapfel, Charlamovskij, Purpurroter Cousinot, Roter Eiserapfel, Schöner von Voskoop, Grüner Fürstenapfel, Kaiser Alexander, Danziger Kantapfel (Rosenapfel), Kleiner Langstiel, Wintergoldparmäne, Parkers grauer Pepping, Ribstons Pepping (Englische Granatreinette), Baumanns Reinette, Kanada-Reinette, Champagner-Reinette, Goldgelbe Sommer-Reinette, Graue franz. Reinette, Mlenheims Gold-Reinette, Große Kaffeler-Reinette, Landsberger Reinette, Spätblühender Taffetapfel, Weißer Wintertaffetapfel, Transparentapfel von Croncels, Roter Trierischer Weinapfel.

Faßelbirnen: Sperens Bergamotte, Amanlis Butterbirn, Clairgeaus Butterbirn, Diels Butterbirn, Gellerts Butterbirn, Grumfower Butterbirn, Holzfarbige Butterbirn, Glasbirn, Ulmer Butterbirn, Williams Christbirn, Clapps Liebling, Vereinsdechantbirn, Doppelte Philippsbirn, Sommer-Gierbirn, Sparbirn, Stuttgarter Geißhirtle, Gute Louise von Avanches, Josephine von Mecheln, Pastorenbirn, Präf. Drouard, Präf. Mas, Mad. Favre, Triumph v. Bienne, Regentin.

Mostbirnen: Deutsche Bratbirn, Welsche Bratbirn, Kirchensaller Mostbirn, Palmischbirn, Pommeranzbirn vom Zabergäu, Große Rommelterbirn, Träublesbirn, Schweizer Wasserbirn, Weisersche Mostbirn, Wildling von Einsiedel.

NB. Die fettgedruckten Apfel- und Birnsorten sind diejenigen, welche zum allgemeinen Anbau in den meisten Oblagen als besonders wertvoll zu bezeichnen sind.

Pflaumen, Zwetschgen, Reineclauden und Mirabellen: Kirkes Pflaume, Jeffersons Pflaume, Bühler Frühzwetschge, Fellenberg Frühzwetschge, Eßlinger Frühzwetschge, Wangenheims Frühzwetschge, Große englische Zwetschge, Gewöhnliche Hauszwetschge, Große grüne Reineclauden, Althans Reineclauden, Gelbe Mirabelle, Mezer Mirabelle.

Kirschen und Weichseln: Hedelfinger Niefenknorpelkirsche, Maiherzkirsche, Große schwarze Herzkirsche, Schwarzer Adler, Ochsenherzkirsche, Dönissens gelbe Knorpelkirsche, Fromms schwarze Herzkirsche, Gubener Knorpelkirsche, Großer Gobet (Sauerkirsche), Große späte Amarelle, Ostheimer Weichsel, Schattenmorelle.

Die Sortenwahl ist von der Vertrauensmännerversammlung am 24. August festgesetzt.

Der Ausschuss des Württembergischen Obstbauvereins.

		Anzeigen.		
◎	Württembergischer Obstbauverein.			◎
Unsere Centralvermittlungsstelle für Obstverwertung befindet sich Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart, und ist geöffnet vom 1. Mai bis 30. Juni und 1.—31. Dezember von 8—10 Uhr vorm., vom 1. Juli bis 30. Nov. von 8—10 Uhr vorm. und 3—6 Uhr nachm. Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.				
◎	Vorschriften und Formulare sind prompt und franks erhältlich.			◎

Wilh. & Chr. Berger

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 13

empfehlen **Werkzeuge für den Obstbau** wie:
 Saumsägen, Saumscharren, Ranpen- und Rebscheren,
 Zweigschneider, Apfelmischer, Obstbaumbürsten, Erd-
 bohren, verstellbare Gartencleitern etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie:
 Spaten, Schaufeln, Auf- und Felghauen, Körbe, Plack,
 Holzhacken, Aeste, Seile, Düngergabeln, Sensen, ver-
 stellbare Wegeschuppen, Rechen (auch verstellbare),
 Grab- oder Wiesenhauen, Gartenwalzen, Handra-
 mähmaschinen etc. [4]

Prämiert auf der Deutschen Obstausstellung
 1889 mit einem Ehrenpreise.
 Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franks.

Karl Schlenker, Baumschulen

Stuttgart, Ludwigsburgerstraße 179
empfehl als Spezialität:

in Aepfel- und Birnhochstämme,
Aepfel- und Birnhalbhochstämme,
Aepfel- und Birnpyramiden,
Aepfel- und Birnpalmetten.

Wagrechte Cordons, doppelt und einfach, sowie
Pflirsch, Aprikosen, Reineclanden, Mirabellen und
Zwetschgen früh und spät. Nur I. Qualität, für
Sortenechtheit wird garantiert. [31]

Preisverzeichnis gratis und franko.

Herrschaftliches Haus

in kleinen Parkanlagen mit jungfräulichem, an-
grenzendem, guten Boden, ca. 25 Morgen groß, in
der Nähe einer Stadt in Baden oder Württemberg
gesucht.

Offerten mit Preisangabe erbeten unter V. 6081
an Hr. Pfeiffer, Schulstraße 17, Stuttgart. [36]

Gartenmesser, „Hohenheimer und andere
Formen“ \mathcal{M} 1.20, 1.50, 2.—, 2.50.
Gartenmesser, „Gaucher-Form“, Hirsch-
hornheft, \mathcal{M} 8.—, 4.—, 5.—.
Obstlermesser, „Gaucher-Form“, \mathcal{M} 1.50.
Obstlermesser, „Dressner Form“, \mathcal{M} 1.20.
Populiermesser, „Hohenh. Form“, \mathcal{M} 1.50.
Baum- oder Gartenscheren in größter
Auswahl.
Baumzägen, „Hohenheimer Form“ und
andere Modelle.
**Kaupenlampen, Baumbürsten,
Kaupenscheren** zc.
**Solder's Reb- und Pflanzensprizen,
Schwefelverköhler, Hand-Rasen-
mäschinen** zc. [2]
Instrukte Preisliste gratis und franko.

**J. Vöhringer, Stuttgart,
Kotebühlstraße 8.**

Heinr. Schaechterle,
CANNSTATT
empfehlert erstklassige **Hochstämme,**
Pyramiden, Palmetten, Cordons
von Aepfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen,
Zwetschgen, Wallnüsse. [21]
Beerenobst, Haselnüsse, rem. Prestlinge.
Alleebäume, Ziergehölze, Coniferen, Rosen.
Ausführung von Gartenanlagen, Kostenerrechnungen
prompt und billigst.



Holder's selbstthätige Reben- und Pflanzensprize

ist neu verbessert und
daher die vorzüglichste
Sprize. Richtiges Be-
sprizen von Bäumen ist
nur mit einer selbst-
thätigen Sprize aus-
führbar. [12]

**Gebr. Solder, Sprizenfabrik,
Wettingen (Württemberg).**

Segnach bei Waiblingen.

Obstbäume

aller Art, insbesondere Aepfel-, Birn- u. Zwetschgen-
Hochstämme, empfiehlt korrekt, sortenecht, billigt
32] **Schultheiß Rahser.**

Obstbaum-Kindenbürsten aus Stahldraht.



Zum Reinigen
der Rinden von
Moosen, Flechten,
abgestandenen
Rindenschuppen



und von Insekten;
den Mooskrägern u.
Rindenscharrern in
jeder Weise vorzu-
ziehen, unentbehrlich für Obstbaumzüchter, empfiehlt

Max Weise, Stahldrahtbürstenfabrik.
28] **Kirchheim-Teck (Württemberg).**
Prospekte und Preise auf Verlangen.

1jährige Veredlungen auf Zwerg-
unterlage von Birnen, Aepfel,
Pflirsch u. Aprikosen bis 1,70 m
hoch, Obsthochstämme, Rosen-
hochstämme u. Beerenhochstämme, sowie Erdbeeren
offertiert in schöner Ware zu äußerst günstigen Preisen.
Versand gegen Nachnahme. [30]

Gottfr. Geiger, Ravensburg a. Bahnhof.

Porzellan-Etiketten

für Obst und Rosen, mit Namen nach Angabe, pro
Stück mit Nr. von 1-3, mit Schrift von 6-3 an,
20jährige Garantie für Haltbarkeit der Schrift

8] **Nicol. Kistling, Vegepark b. Bremen.**

Baumschulartikel aller Art,

Obstbäume: Hochkämme, Pyramiden, Wandspaltiere, Gordondäumchen, Zwergdäumchen zum Einpflanzen in Töpfe; Johannis- und Stachelbeere, von letzteren besonders auch die amerikanische Bergstachelbeere, Himbeere, Brombeere, Erdbeere in den besten und großfrüchtigsten Sorten; ferner Bierbäume für Alleen und Gartenanlagen, Biersträucher in den besten und beliebtesten Sorten, perennierende Staudengewächse zc. halten bestens empfohlen

11]

Binter & Eblen,

Baumschulbesitzer in Stuttgart.

Preisverzeichnisse stehen gratis und franko zur Verfügung.

G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 135.

Bewährte Spezial-Firma für Lieferung aller
Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein- u. Gartenbau.

Baumspritzen, Rebspritzen, Schwefelapparate

„Deidesheimer“ System, als bestes deutsches Fabrikat anerkannt,
bisheriger Absatz 45 000 Apparate.



„Löwe“-Gussstahl-Spaten

mit Verstärkungshülse

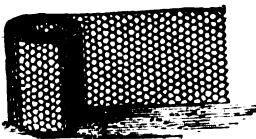
à M. 3.25, 3.50 und 3.75 per Stück samt Stiel,
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern
anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baum-
wachsplanen, Baumkratzer, Insektenfanggürtel,
Pflropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln,
Scheren, Messer, Belle, Aexte, Schaufeln, Hacken etc.
in allen Formen. [8



Nur vorzügliche Werkzeuge bei mässigen Preisen!

Verz. Drahtgeflecht



1 Rolle 50 □ m
von M. 7.40 an
empfehle und ver-
sendet Preisliste [8

L. B. Guberan,
Göppingen.

◎ Cocosfaserstricke ◎

Raffiabast, prima Qualität.

Baumholz zum Pfropfen, in Kübel von 1/6,
1/4, 1/2 Zentner. Bindfaden, Packstricke jeder
Größe, Packleinwand in versch. Breiten, Hänge-
matten, Kopfprekblätter sowie sämtl. Seilerei-
Artikel empfehlen billigst. Versand nach auswärts.
Gebrüder Kober, Bärenstr. 4.

17] Stuttgart.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o. 12.

Stuttgart, Dezember.

1903.

Einladung zur Weihnachts-Feier.

Am **Samstag den 12. Dezember ds. Js., abends von 8 Uhr an**, findet im **großen Saale der Bürgerhalle** (Wullesche Brauerei, Nedarstraße) unsere

Weihnachts-Feier

mit gut gewähltem Programm statt. Von 11 Uhr ab **Tanzunterhaltung**.

Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder mit Familien und Freunden zu zahlreicher Beteiligung höflichst ein.

Stuttgart, im November 1903.

Der Ausschuss des Württl. Obstbauvereins.

Einladung zur Vertrauensmänner- und Generalversammlung.

Am **Dienstag den 2. Februar 1904**, vormittags präzis 10 Uhr, findet im **Gartensaal des Hotel Royal** in Stuttgart eine **Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern und Freunden des Obstbaues** zu einer gemeinschaftlichen Besprechung verschiedener Fragen auf dem Gebiete des Obstbaues und zur Vorbereitung der Generalversammlung statt.

Anträge und Wünsche sind spätestens bis zum 10. Dezember an den Vereinsvorstand einzusenden.

Nach dieser Sitzung **gemeinschaftliches Mittagessen** (Kouvert M. 2.— ohne Wein), woran sich dann um 2 Uhr die **Generalversammlung** mit folgender Tagesordnung anschließen wird:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
4. Wahl des Vorstandes.
5. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
6. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
7. Vortrag über ein noch zu bestimmendes Thema.

Stuttgart, im November 1903.

Der Ausschuss.
Vorstand: **Mischer.**

I. Praktischer Obstbau.

Obstverpackungen.

Man sollte es nicht für möglich halten, daß trotz unserer vielen Belehrungen über richtige Obstverpackung und nachdem jeder Obstproduzent, der auf unserer Zentralvermittlungsstelle Obst zum Verkauf anbietet, die Nr. 8 des „Obstbau“ 1902, in welcher eingehend über richtige Obstverpackung Aufklärung gegeben wird, sofort gratis erhält, von solchen Verkäufern noch Tafelobst ohne jede Vorsicht, gleich Kartoffeln, verschickt wird und sogar erstklassiges Obst. Es waren schöne, gute Winteräpfel, um die es sich hier handelt; die Früchte waren auch sorgfältig in

die Körbe gelegt, aber auf den Boden fast kein, und an den Wänden der Weidenkörbe gar kein Packmaterial, nicht einmal Papierbogen, gelegt, so daß die Früchte, welche an die Wände zu liegen kamen, alle beschädigt waren! Die zwischenliegenden blieben, obgleich auch jede Zwischenlage fehlte, gut. Der Empfänger hat das Obst behalten, ohne den Absender auch nur für seine Unterlassungssünde zu strafen; er hat ihn nur verwarnet; aber nicht jeder Verkäufer wird so glimpflich weggelassen und dann geschieht's ihm ganz recht, denn wer nicht hören will, der soll fühlen.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Legat.

Der am 22. September d. J. verstorbene Herr Moriz Tannhauser, Kaufmann in Stuttgart, hat u. a. unserem Verein ein Legat von M. 200.— vermacht, wovon wir hiermit dankend und zum ehrenden Andenken an den Entschlafenen Mitteilung machen.

Der Vereinsausschuß.

Diplomverleihung.

Der Ausschuß des Vereins hat für über 30-jährige Tätigkeit im Obstbau den Herren Oberamtsbaumwart Braun in Eggingen und Michael Kirjamer, Baumwart und Gärtner in Seifen D. M. Blaubeuren, das Vereinsdiplom zuerkannt.

Gemeinschaftlicher Bezug von Düngerkalk.

Die vorzügliche Wirkung einer Kalkdüngung ist insbesondere auf kalkarmen Böden unbestritten, aber auch lange in Kultur stehende, richtige Humusböden, sollten alle 3—4 Jahre eine Kalkgabe von 1—2 Zentner per Ar erhalten. Der Kalk wirkt wie bekannt nicht direkt als Dünger, aber er befördert die Löslichkeit der vorhandenen Nährstoffe, schließt den Boden auf und macht ihn mürbe, und ist besonders für Steinobst in allen Böden sehr zu empfehlen, der Herbst und der Vorwinter ist die richtige Zeit zur Kalkdüngung. Der Ausschuß hat beschlossen, bei genügender Beteiligung einen Waggon Düngerkalk (garantiert 92 bis 99½ % Kalk) in Säcken von den Kalksteinwerken Eislingen zu beziehen und kostet der Sack

mit 50 Kilo M. 1.— inkl. Sack franko Bahnhof Stuttgart ohne Befuhrgebühr, bei Rückgabe der Säcke an den Schriftführer, Hofgärtner Hering, dem auch der Betrag für den Kalk zu entrichten ist, werden 40 % per Sack rückvergütet. Preis ab Kalkwerk Eislingen 200 Zentner M. 100.— netto in Säcken à 50 Kilo. Bei Bestellungen an den Schriftführer, bis spätestens 15. Dezember, ist genau anzugeben, wohin der Kalk geliefert werden soll.

Die Monatsversammlung für November

sand am Donnerstag den 12. November im Wintergarten des Hotel Royal in Form eines Erörterungsabends statt. Dieselbe wurde vom Vorstand des Vereins, Herrn Gemeinderat Fischer, mit Worten der Begrüßung an die Erschienenen eröffnet und dabei betont, daß, nachdem im Laufe des Sommers, zuletzt im September, in unsern Gärten verschiedene praktische Demonstrationen abgehalten wurden, welche stets sehr gut besucht waren, man nun wieder die Zusammenkünfte unter Dach abhalten müsse, um über Obstbaufragen zu verhandeln. Es wurden nun nacheinander die vorliegenden, sowie die aus der Mitte der Versammlung gestellten Fragen durch die anwesenden Sachverständigen in eingehender Weise erörtert. Wir wollen das Wesentlichste aus diesen Erörterungen, soweit sie allgemeines Interesse haben, hier anführen:

1. Frage: Gibt es Virusarten, welche in der Blüte gegen Frost widerstandsfähiger sind als andere? Als für gewöhnlich härter in der Blüte gelten: Gute Louise v. Avranches, Esperenz

Bergamotte, Holzfarbige Butterbirn, Geißhirtle. Es wird aber stets auf die Lage ankommen, wo die betreffenden Bäume stehen; Bäume, welche morgens die ersten Sonnenstrahlen haben, werden bei Frost weit eher in der Blüte zu leiden haben, als solche, welche vorher langsam austauen können, ehe sie von der Sonne getroffen werden. Auch spielt die herrschende Zugluft eine wesentliche Rolle; so werden die Blüten im Tal immer eher zu leiden haben als solche auf den Höhen. Als besonders empfindlich in der Blüte wurden genannt: Herzogin von Angoulême, Narbenponts Butterbirn*), Olivier de Serres, Edelkräffane und Vereinsdechantsbirn. Herr Fabrikant Herz nannte die Sorten, welche bei ihm trotz der ungünstigen Frühjahrswitterung doch noch einen Ertrag geliefert, es waren: Bergamotte Spieren, Weiße Herbstbutterbirn, Blumenbads Butterbirn, Doppelte Philippsbirn, Josephine von Medeln und Mad. Favre. Es wurde hervorgehoben, daß im letzten Frühjahr wohl mehr durch die von Anfang April bis Mitte Mai dauernde Saffstockung (die nach den warmen Tagen im März doppelt empfindlich war) verdorben wurde, als durch die Fröste, die meist nicht über -2° R. betrug; Temperaturrückschläge kommen ja leider fast jedes Frühjahr in diesem Grade vor, aber wohl noch selten veranlaßten sie so einen Schaden. Herr Baron von Ulrichshausen konstatiert, daß auf seinen Gütern im Jagsttal, trotz der verschiedenen ungünstigen Witterungsverhältnisse die Obsternte bei sehr guter Baumpflege doch noch eine Mittelernte gewesen sei.

2. Frage: Ich wünsche hier als Privatmann einen Obstgarten anzulegen mit etwa 10 Tafelbirnsorten und 10 Apfel-sorten (erstere mit Ausnahme eines Geißhirtle in Pyramiden). Die Äpfel von etwa 3 Mostsorten, die übrigen Tafel-sorten und auch Pyramiden — was kann für die Stuttgarter Lage empfohlen werden? In der Annahme, daß der Besitzer möglichst bald und lange in der Jahreszeit sich am Obstgenuß erfreuen will, wurden folgende Sorten genannt. Birnen: Julidechantsbirn, Williams Christbirn, Holzfarbige Butterbirn, Gute Louise von Avranches, Gellerts Butterbirn, Diels Butterbirn, Zéphirin Gregoire, Pastorenbirn, Präsident Drouard, Bergamotte Spieren. Äpfel: Weißer Magdalenenapfel (oder Weißer Atrahan), Charlamowsky, Deans Coblin (od. Transparent von Croncels), Landsberger Reinette, Goldpar-mäne, Baumanns Reinette, Parkers grauer Pep-

ping. Als Mostäpfel: Großer rhein. Bohnapfel, Roter Trierer Weinapfel, Spätblüh. Taffetapfel.

3. Frage: Bitte um Vorschläge von ca. 5 Äpfeln und 3 Birnen für Spalier zum Ergänzen, gute sommerliche geschückte Lage, hauptsächlich gute späte Sorten. Es wurde angenommen, daß es sich um freistehende Spaliere, besser gesagt Pyramiden handelnde [Spaliere im strengen Sinn des Wortes, sind Palmetten U-Formen oder senkrechte Storbons, die zur Bekleidung von Wänden, Säunen, Laubengängen oder freistehenden Stellagen (Tril-lagen) verwendet werden]. Für Äpfel wurden empfohlen: Baumanns Reinette, Parkers grauer Pepping, Große stäffeler Reinette, Königl. Kurz-stiel und Champagner-Reinette; Birnen: Bergamotte Spieren, Präsident Drouard, Schöne von Abrés. Da es sich um ein Nachpflanzen handelt, wird es sich empfehlen, die Bäume auf Wild-lingunterlage zu nehmen.

4. Frage: Ist die Sorte Clapps Lieb-ling ein Ertrag für Geißhirtle? Fragliche Sorte ist eine unserer besten, größten und schönsten Frühbirnen, kann jedoch wohl kaum als Ertrag für das Geißhirtle gelten, da dieses bereits vorüber ist, bis Clapps Liebling genußreif wird; diese sollte in jedem Obstgarten, wo auf feines Tafelobst gehalten wird, vertreten sein.

5. Frage: Ein vor fünf Jahren mit Boikenapfel umgepfropfter Baum soll, weil er immer sehr mit Meltau befallen ist, wieder abgeworfen werden; ist es nicht schade um diese Sorte? Gibt es vielleicht ein Mittel zur Bekämpfung dieser Krankheit? Nachdem diese wertvolle spätblühende Sorte sich allgemeiner Beachtung infolge der Empfehlung durch unsern Verein erfreut, kommt hier und da ein Bericht, daß dieselbe sehr vom Meltau zu leiden habe. Aus diesem Grunde hat auch die Sektion für Obst- und Weinbau Stuttgart-Amt diese Sorte aus ihrem Sortiment gestrichen, während Herr Otto-Nürtingen in Nr. 10 d. J. dem Boikenapfel sehr das Wort redet. Wir haben sie im Oberamt Gtingen, Ellwangen und Gerabronn sehr schön und gesund gesehen. Daß es für den fraglichen Baum schade ist, ist außer Zweifel, aber wenn der Besitzer die Bekämpfung dieses Pilzes nicht regelmäßig und energisch ausführt, wird er doch keine Freude am Früchtertrag erleben; betreffs der Bekämpfung müssen wir der Stürze wegen auf die gelungenen Ausführungen des Herrn Garteninspektor Feld in Nr. 9 des „Obstbau“ 1903, S. 141, hinweisen.

6. Frage: Möchte meine Bäume noch im Herbst mit Kupferkalkbrühe besprühen: welche Mischung ist vorteilhaft, kann auch mit Erfolg Kupferfoda verwendet werden?

*) Bei dieser Besprechung wurde angeregt, die Narben-ponts Butterbirn, welche, wie übereinstimmend anerkannt wurde, ihre angelegten Früchte in Haiselngröße wieder massenhaft abblüht, aus dem Sortiment zu streichen.

(Die Stämme werden so wie so noch mit Kalkmilch bestrichen.) Im allgemeinen kann das Besprühen mit Kupferkalk nur von Vorteil sein und notwendig ist dieselbe, wenn die Bäume im Sommer durch *Fusicladium* gelitten haben, doch genügt die Bespritzung, wenn sie im März vor dem Austreiben der Knospen vorgenommen wird. Im Ruhezustande der Bäume kann eine 4prozentige Lösung genommen werden, also 4 Kilo Kupfervitriol und 4 Kilo Kalk auf 100 Liter Wasser; bei Anwendung von Kupferjoda, welche wohl nicht zu beanstanden ist, muß die Lösung auch stärker genommen werden, etwa 1 Kilo auf 50 Liter Wasser. Interessant wäre es, wenn von den Bäumen die Hälfte mit Kupferkalk und die andere mit Kupferjoda besprüht würde und welches Resultat mit den verschiedenen Mitteln erzielt wird.

7. Frage: Vor einiger Zeit stand im „Obstbau“^{*)}, daß der Krebs der Obstbäume auch auf den Menschen übertragbar sei: sind hierüber schon zutreffende Erfahrungen gemacht worden? Es ist den Anwesenden kein derartiger Fall bekannt und man war allgemein der Ansicht, daß eine derartige Uebertragung auch nicht stattfindet. Auf Vorschlag des Vorstandes soll diese Frage an die Versuchsanstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim zur Klärstellung geschickt werden und wird die Antwort im „Obstbau“ bekannt gegeben.

8. Frage: An Stelle sehr stark wachsender und nicht tragender aufrechtstehender Apfelfordons sollen Birnen in guten späten großfrüchtigen Tafelsorten gepflanzt werden, welche Sorten werden sich da empfehlen? Wie zu den wagrechten Apfelfordons, sollten auch zu den senkrechten nur reich und willig tragende Sorten gewählt werden und diese nur auf Paradies veredelt sein. Auf Doucin veredelte, sonst kräftig wachsende Apfelsorten werden als Fordons trotz allen Schneidens und Pinzierens keinen Ertrag geben. Als Ersatz möchten wir zunächst die in Frage 3 schon erwähnten Birnsorten empfehlen, vielleicht noch Le Lektier, und für sehr warme Lagen mit gutem Boden könnte auch noch die edle Winterdechantsbirne in Betracht kommen. —

An den Fragebeantwortungen beteiligten sich außer dem Vorsitzenden die Herren Baumschulbesitzer Aldinger, Eblen, Dederer und Schlenker; ferner Oberlehrer Grüner, Fabrikant Herz und Hofgärtner Hering; der Vorstand sprach denselben für ihre Ausführungen zum Schluß den besten Dank aus. H.

^{*)} Aber nicht als Ansicht des Ausschusses und der Schriftleitung!

Praktische Demonstrationen über das Pinzieren.

Abbildung 3 zeigt den jungen Trieb, welcher in Nr. 11, Seite 167 abgebildet ist, nun 4 bis 6 Wochen später; aus den beiden oberen Augen



Abb. 3.

haben sich zwei neue Triebe entwickelt, von diesen wurde jezt, beim zweiten Pinzieren, der oberste bei b ganz entfernt und der zweite auf 2 bis 3 normal entwickelte Blätter, bei b, abgenommen.

Bezirks-Obstausstellung in Neuenstein,

19.—20. September 1903.

Der Obstbauverein Neuenstein veranstaltete anlässlich eines landw. Bezirksfestes eine Obstausstellung, die im Schulhaus in Neuenstein vorzüglich untergebracht war. Nach dem schweren Sturm vom 11. September, der den größten Teil des Obstes von den Bäumen gerissen hatte, war, abgesehen von den schweren Verlusten an Obstbäumen, die das furchtbare Hagelwetter im Jahre 1897 gebracht, wenig Hoffnung auf eine vollkommene Ausstellung. Umso mehr war man überrascht, eine Masse sehr schönes Obst in den besten Sorten vorzufinden, ein Zeichen, daß energisch am Wiederaufblühen des Obstbaues gearbeitet wird. Auch diese Ausstellung war nach dem Programm des Württ. Obstbauvereins gehalten. Es waren gefordert in der Abteilung A Obst von Einzelausstellern und B Sammelausstellungen von Vereinen, Gemeinden und Baumwärttern, das Tafelobst je ganz getrennt vom Wirtschaftsobst, und es war damit ein übersichtliches

Bild gegeben. Als Preisrichter fungierten Landschaftsgärtner und Gemeinderat Groß, Heilbronn, Obergärtner Distel, Weinsberg, und vom Württ. Obstbauverein Hofgärtner Hering, Stuttgart. Auf Grund des Programms konnten vergeben werden in Abteilung A die kleine silberne Medaille des Württ. Obstbauvereins an Herrn J. Stoppenhöfer, Baumschulbesitzer in Neuenstein, die kleine bronzene Medaille des Württ. Obstbauvereins an Herrn E. Kurz, Gutbesitzer in Schafhof bei Stupferzell. Je 1 ersten Preis erhielten Herr Friedr. Zentler, Gutbesitzer in Löschenhirsbach, und Ch. Denner, Gutbesitzer in Döttenweiler. Außerdem wurden noch 4 zweite und mehrere dritte Preise, bestehend in Büchern und Werkzeugen, vergeben. In Abteilung B, Sammelausstellungen, erhielt den ersten Preis der Obstbauverein Sindringen. Sehr gute Sammlungen brachten noch der Obstbauverein Stupferzell und die Gemeinde Kleinhirsbach, und der Gemeindebaumwart G. Metz von Eichthal. Besonders hervorzuheben ist auch die Ausstellung von Trauben, die schon einen recht schönen Reifegrad zeigten. Die fürstl. hohenzollernsche Domänenkanzlei Döhringen hatte eine sehr schöne Sammlung, darunter auch einige schöne Kordeuben mit prächtigen Trauben. Auch diese Ausstellung erwies die fördernde Tätigkeit der Obstbauvereine des Bezirks. Um das Zustandekommen dieser Ausstellung haben sich der Vorstand des Obstbauvereins Neuenstein, Herr J. Stoppenhöfer, und dessen Schriftführer Herr Stadtpfarrer Schoder besonders verdient gemacht und sei diesen Herren auch hier volle Anerkennung ausgesprochen. Hg.

Obstaussstellung in Hohenheim,

20.—22. September 1903.

Die Obst- und Weinbauktion des landw. Bezirksvereins Stuttgart-Amt veranstaltete anlässlich des landw. Bezirksfestes in Hohenheim eine sehr gelungene Obstaussstellung, die in den geschmackvoll dekorierten Räumen der Maschinenhalle ihren Platz gefunden hatte. Obgleich im allgemeinen auch bei uns eine sehr geringe Obsternte zu erwarten war und von dieser der Sturm am 11. September noch den größten Teil abschüttelte, so haben doch die Förderorte zum Teil einen verhältnismäßig guten Obstertrag zu verzeichnen, was auch in der Ausstellung recht deutlich zum Ausdruck kam. Das reichhaltige Programm umfaßt in Abteilung A, Einzelaussteller (für 8 verschiedene Aufgaben), in B, Sammelausstellungen von Vereinen, Gemeinden u. Baumwärtern, C. Obst von Einzelausstellern in zwanglosen Sortimenten, gemischt, nicht über 20 Sorten, D. selbstverfertigte Obstzeugnisse, E. zweckmäßige

Verpackung von Tafelobst, sowie Aufbewahrungs- und Konservierungsgegenstände, F. Werkzeuge, Geräte und sonstige Hilfsmittel zur Pflege der Obstbäume und zum Schutz gegen Schädlinge, G. Lehrmittel und Pläne, H. Erzeugnisse des Gemüsebaus. Es waren sämtliche Abteilungen zum Teil überaus reich besetzt. Es würde uns hier ein halbwegs eingehender Bericht über diese Ausstellung zu weit führen, wir wollen uns deshalb der möglichsten Kürze befleißigen. Das Preisgericht war in drei Abteilungen geteilt, es waren tätig in Abteilung A und B (mit Ausnahme der Trauben): Herr Schultheiß Roll von Amlshagen (delegiert von der kgl. Zentralstelle für Landwirtschaft) und die Herren C. Eblen, Baumschulbesitzer, und Hofgärtner Hering, Stuttgart, im Auftrag des Württ. Obstbauvereins; ferner für C., D., E., F., G. die Herren W. Aebinger, Baumschulbesitzer, Feuerbach, Alb. Herz, Fabrikant, Stuttgart, und Em. Otto, Baumschulbesitzer, Nürtingen. Für H. und speziell für Trauben, die Herren Karl Hartmann, Weingärtner, Stuttgart, und Sekretär Starz, Hohenheim. Als Preise waren eine hübsche Anzahl zum Teil recht wertvoller Ehrenpreise, gestiftet von Gönnern und Freunden der Sektion, sowie Geldpreise und Diplome vorgesehen. Es wurden vergeben für Abteilung A (13 Einzelaussteller) die kleine silberne Vereinsmedaille samt Diplom: Herrn Kommerzienrat Rob. Vollmöller, Waiblingen; die kleine bronzene Vereinsmedaille samt Diplom: Herrn J. Freund, Baumschulbesitzer, Waiblingen a. F. Das Vereinsdiplom erhielt für eine reichhaltige Sammlung selbstbereiteter Obst- und Gemüsekonserven Frau Garteninspektor Held-Hohenheim. Weitere erste Ehrenpreise in A. erhielten noch Fr. Haag, Handelsgärtner, Degerloch, Kommerzienrat Leicht, Waiblingen, und Landwirt Bühl, Plieningen. In Abteilung B, Sammelausstellungen (10 Aussteller), erhielten erste Preise die Gemeinden Birkach, Waiblingen, Plieningen und Feuerbach. In Abteilung C waren es gegen 30 Aussteller, deren Leistungen nach Beschaffenheit, Echtheit und Auswahl der Sorten z. bewertet wurden. Die ersten Preise erhielten: Stähler, Waiblingen, und Gärtner Greiner, Waiblingen, J. Reich, Plieningen, und Wilhelmspflege in Plieningen. Ein Glanzpunkt der Ausstellung war die vom kgl. Landw. Institut Hohenheim außer Preisbewerbung ausgestellte Sammlung der empfehlenswertesten Obstsorten in verschiedenen Körben und ansehnlichen Mengen. Auch das Bezirksfortiment, von der Sektion zusammengestellt, fand berechnete Beachtung. Nicht unerwähnt darf bleiben die vom Vorstand der Sektion, Herrn Schäble, Waiblingen, außer Preisbewerbung gebiebene, ganz programmäßig aufgestellte Sammlung

sehr schöner und gut gewählter Sorten. Dieselbe war in Abteilung A eine der besten Leistungen. Das Gesamtpreisgericht beschloß einstimmig, Herrn Schädle für seine großen Bemühungen um das Zustandekommen dieser gelungenen Ausstellung, sowie für seine vorzügliche Obstsammlung einen Ehrenpreis zuerkennen, ebenso Herrn Garteninspektor Held für seine umfangreiche Tätigkeit bei der Ausstellung und die musterhafte Obstsammlung des kgl. Landw. Instituts, sowie die Vorführung der verschiedensten Modelle zc. seitens der Gartenbauschule. Auch Herrn Institutsgärtner Schweinbez, der die geschmackvolle Dekoration des Ausstellungsraums ausführte, wurde ein Ehrenpreis zuerkannt. — Auch bei dieser Ausstellung hat die Leitung der Obst- und Weinbau-sektion bewiesen, daß sie in der kurzen Zeit ihres Bestehens die Hebung des praktischen Obstbaues in die richtigen Wege geleitet hat. Möge der junge Verein, der schon jetzt zu den größten des Landes zählt, auf der eingeschlagenen Bahn zum Segen des Obstbaues rüstig vorwärtsschreiten! Hg.

Obstausstellung in Tettwang.

In Verbindung mit einer landw. Bezirks- und Gewerbeausstellung fand am 4. Oktober auch eine Obstausstellung seitens des Obstbauvereins Tettwang statt, welche sich in jeder Beziehung den vorstehend beschriebenen würdig anschloß, ja dieselben, was Schönheit der Früchte, insbesondere der Äpfel betrifft, noch übertraf, was allerdings wohl nicht nur der Kunst und dem Fleiß des Obstzüchters allein, als auch der günstigen Einwirkung des dortigen Klimas zuzuschreiben ist. Die Ausstellung war in zwei freistehenden, sehr gut gedeckten Hallen vor dem Schloß in sehr geschmackvoller Weise untergebracht, in der einen Halle das Obst der Einzelaussteller, in der andern die Sammlungen der Gemeinden, von ersteren waren ca. 45, von Gemeinden 19 Aussteller. Als Preisrichter waren berufen seitens der St. Zentralstelle für die Landwirtschaft Garteninspektor Held, Hohenheim, seitens des Württ. Obstbauvereins Fabrikant Mezger, Berg, und Hofgärtner Hering, vom Obstbauverein Tettwang J. G. Baur, Birgetswiesen, Gutsbesitzer Beigel, Hemigkofen, und Jos. Zürn, Gottmannsbühl. An Preisen konnten vergeben werden: Für die beste Leistung in Tafel- und Mostobst in Körbchen von je 10 Pfund:

I. Der erste Ehrenpreis, die kleine silberne Vereinsmedaille mit Diplom: Herr Oskar Adorno, Gutsbesitzer auf Kaltenberg bei Tettwang; der zweite Ehrenpreis, die kleine bronzene Vereinsmedaille mit Diplom: Herr Gustav Hegeler, Gutsbesitzer, Tettwang. In derselben Abteilung erhielten den ersten Preis, M. 30. und Diplom 1. Klasse:

Herr Alois Locher, Gutsbesitzer, Tettwang, und B. Hackpiel, Mariabronn; den zweiten Preis, M. 20. und Diplom 1. Klasse: Herr Weißhaupt z. Waldhorn, Brochenzell; Herr Jos. Zürn, Gottmannsbühl, erhielt für seine schöne, aber außer Preisbewerb gebliebene Sammlung eine ehrende Anerkennung.

II. Für Tafel- und Mostobst in besten Sorten je 5—6 Stück einer Sorte, je einen ersten Preis M. 15. und Diplom 1. Klasse die Herren: Fidel Zgel in Kau, Jos. Zürn in Gottmannsbühl; ferner zwei zweite Preise je M. 10. und Diplom 1. Klasse.

III. Für Sortimente von Einzelausstellern in Zwergobst und Tafel- und Mostobst: zwei erste Preise je M. 20. und Diplom 1. Kl. die Herren: Gebhard Brugger, Baumgärtner, Schomburg, und Gemeindepfleger Brugger in Peterschen; ferner für Sortimente in Tafel- und Mostobst drei erste Preise, M. 15. und Diplom 1. Kl. den Herren: Gemeinderat Baur in Eiberatshaus, Essig, Brauerei, Berg, und Eberle, Reinachhof; außerdem wurden vergeben: 7 zweite Preise je M. 12. mit Diplom 1. Kl., 9 dritte Preise je M. 10. mit Diplom 2. Kl., 7 vierte Preise je 1 Diplom 2. Kl., 5 fünfte Preise je 1 Diplom 3. Kl.

IV. Für Sammelausstellungen von Gemeinden: Fünf erste Preise und zwar an die Gemeinden: Nilingen, Berg, Schomburg, Schnezenhausen und der Stadtgemeinde Tettwang; zweite Preise erhielten 6 Gemeinden und dritte Preise 3 Gemeinden; für Obstkonserven (sterilisierte Obstäfte und Obstgelee) erhielt den Ehrenpreis, das Diplom des Württ. Obstbauvereins: Herr Gebh. Brugger, Baumgärtner in Schomburg, und den ersten Preis für gebrannte Wasser aus Obst: Herr Oskar Adorno, Gutsbesitzer auf Kaltenberg b. Tettwang. Dem Herrn J. Baur, Baumzüchter in Birgetswiesen wurde für sein außer Preisbewerb gebliebenes sehr schönes Obstsortiment ein Diplom 1. Klasse zuerkannt; Herrn Alois Locher, Tettwang, sprach das Preisgericht für seine großen Bemühungen um die Ausstellung besonderen Dank und Anerkennung aus, ebenso den Herren Brechenmacher, Gärtner in Friedrichshafen, und Schöllhammer, Gärtner in Langenargen, für die geschmackvolle Dekoration und Ausschmückung der Ausstellung.

Außer Obst waren noch Obstbäume und sehr schöne Gemüße, Kürbisse zc. ausgestellt und nach Leistung auch mit kleinen Preisen bedacht, doch können wir hierauf nicht näher eingehen, ebenso müssen wir uns eine Beschreibung der sehr schönen Ehrensäule und Ehrenpforte (à la Cannstatt) versagen. Was wir bei dieser Ausstellung vermißten, war die seitens unseres Vereins empfohlene und auf den Ausstellungen, über welche

wir in den letzten zwei Herbstn berichteten, eingehaltene Trennung des Tafel- und Most- bezw. Wirtschaftsobstes und die Beschränkung in der Sortenzahl. Man konnte zwar in fast allen Sortimenten die besten und verbreitungswürdigsten Sorten herausfinden, aber eine Beschränkung im Programm auf eine bestimmte Anzahl der empfehlenswertesten Sorten, wie in unserem Ausstellungsprogramm („Obstbau“ 1901, Heft 3) vorgeschlagen, hätte eine Anzahl minderwertiger Sorten

zu gunsten der besseren verdrängt; die Ausstellung hätte dadurch, daß nur die besten und empfehlenswertesten Sorten vorhanden, an praktischem Wert noch gewonnen und den Wünschen und Zielen des Gründers und Ehrenvorstandes des Leitnanger Obstbauvereins, Herrn Gebhard Adorno, welcher mit Recht das Hauptgewicht auf den Massenbau einiger weniger der rentabelsten Sorten legte, wäre durch solche Beschränkung noch mehr entsprochen worden. Hg.

III. Literatur.

Das Obstbaubüchlein. Eine kurzgefaßte Anleitung für die Anpflanzung und Pflege der Obstbäume. Für Schüler und Erwachsene dargestellt von J. G. Schäfer, Lehrer in Zell bei Esslingen. Mit 36 Abbild. Preis 25 f. In Partien von 50 Exemplaren an 22 f. , von 100 Exemplaren an 20 f.

Zunächst für die Hand der Schüler bestimmt, die in den ländlichen Fortbildungsschulen in Württemberg, Bayern, Elsaß-Lothringen u. a. Staaten auch im Obstbau unterwiesen werden sollen, bietet das aus langjähriger, erfolgreicher Praxis hervorgegangene, handliche Büchlein auf seinen 52 Seiten eine Menge erprobter Ratschläge, wie dies bei dem unsern Lesern durch seinen Kalender wohlbekannten Verfasser nicht anders zu erwarten war. Einige Ausstellungen, Abb. 10 (Hügelpflanzung) ist entschieden irreführend: so tief darf der Baum nicht gepflanzt werden, vollends wenn man, wie die Abbildung will, eine Mulde um den Baum macht, so daß immer noch mehr Erde an den Stamm geschwemmt wird und dieser auf solche Weise immer tiefer in den Boden zu stehen kommt. Die Wirkung des Schröpfens als Schwächung bei allzu üppigem Holztrieb (S. 22) wird von Gaucher entschieden bestritten — mit

Recht! Ebenso können wir uns mit der „Pflanzung stark zehrender Pflanzen auf der Baumscheibe“ zur Mäßigung des Holztriebs nicht einverstanden erklären. Uebersehen ist die Behandlung hagelbeschädigter Bäume — in Württemberg leider nur zu oft nötig! Mistel ist kurz erwähnt (bei ihrem häufigen Vorkommen vielleicht zu kurz); Hegenbesen an Kirschbäumen, Zwetschgenmarren nicht. Ebenso gehört die nicht erwähnte Haselmaus bei uns zu den tierischen Obstfeinden (frisst die Kerne). Und wo bleibt der Ohrwurm? „Ist er nützlich oder schädlich?“ wird so mancher Schüler fragen, denn seine Zahl ist im Obstgarten häufig Legion. Ein ausführlicher Abschnitt über das Mosten (nur beiläufig erwähnt) wäre unseres Erachtens wichtiger gewesen als der über das Dörren (S. 46). — Diese Ausstellungen sollen dem Wert des Büchleins keinen Eintrag tun. Bei einer für Schüler bestimmten Schrift mußten diese Dinge erwähnt werden. Finden sich solche Lücken vielleicht auch in andern für denselben Zweck bestimmten Schriften, so ist das nur ein Beweis dafür, wie schwer es ist, gerade hier etwas ganz Vollkommenes zu schaffen. Und doch ist das Beste gerade nur gut genug für unsere Jugend.

IV. Monats-Kalender.

Dezember.

Was für November gesagt war, gilt — milde Bitterung vorausgesetzt — auch für den Dezember: Bäume auspuzen und anstreichen, Düngen, ausgediente Bäume entfernen, die Frühjahrspflan-

zung vorbereiten. — Bei letztem Punkt sei darauf hingewiesen, daß neuerdings immer mehr darauf gedrungen wird, daß man die Baumlöcher doch nicht zu tief machen soll. Die tiefen Baumlöcher, sagt H. Wetten im „Erfurter Führer“,

bringen nicht allein kranke Bäume, sondern sie tragen wesentlich dazu bei, daß sich die Not mit den Insekten und Pilzen von Jahr zu Jahr verschlimmert. Der Wurzelhals vor allem will Luft haben und dieses Luftbedürfnis nimmt von Jahr zu Jahr zu; deshalb muß er im stande sein, sich so zu verstärken und auszubauen, als es dem stets größer werdenden Saftumlauf im Baum und seiner wachsenden Krone entspricht. Dazu braucht er Platz und Wärme, darf also nicht tief im Boden stecken oder in den Boden versinken. Außerdem ist gerade der Wurzelhals eine Eingangspforte zur Gesundheit und Krankheit des Baums. Fort vor allem mit tiefen Pflanzlöchern auf schweren und feuchten Bodenarten! Tiefe Baumlöcher können mangelhaftes Wurzelvermögen hervorrufen. Wer eine frühzeitige Fruchtbarkeit seiner Obstbäume wünscht, pflanze nicht in tiefe Baumlöcher. — Diese Sätze sind unsern Lesern nichts Neues. Breit, recht breit die Pflanzlöcher, aber ja nicht zu tief! Diese Lehre kennen wir längst. Das Neue ist die verschiedenartige Begründung, die manchen bisher nebenächlich behandelten Punkt hervorhebt, und durchaus lobenswert der Nachdruck, mit dem immer wieder betont wird: keine zu tiefen Baumlöcher! — Was die Entfernung ausgeädelter Bäume betrifft, so muß man auch da immer und immer wieder mahnen: den neuen Baum nicht

an die Stelle des alten! Denn immer wieder wird dieser Fehler gemacht und dann wundert man sich noch, daß der junge Baum auf einem Boden nicht wachsen will, den der alte Baum Jahrzehnte hindurch ausgesaugt hat! — Edelreifer: wir machen auch an dieser Stelle darauf aufmerksam, daß und wie unsere Mitglieder ihren Bedarf bei unserem Verein decken können (siehe schon letztes Heft und auch dieses, am Schluß). —

Im Gemüsegarten graben und rigolen, wenn's das Wetter erlaubt. Den Komposthaufen pflegen. Die Zäune und Hecken nachsehen. Den Gemüsen im Keller, so oft es geht (auch bei 1 oder 2 Grad Kälte noch), Luft geben. Hauptbedingung: trockene und reine Luft, keine feuchte und neblige. Faulige Teile an den Gemüsen entfernen. Mäuse abhalten. —

Hat man auch vom Ziergarten dies und das im Keller untergebracht, Lorbeer, Ebonymus zc., so tut denen die Erneuerung der Luft ebenfalls recht gut. Vorsicht beim Begießen der Zimmerpflanzen! Im Winter eher zu wenig als zu viel! Kühne Leute haben nicht selten im Dezember ihre Rosen noch oben. Warum nicht, wenn's noch nicht grimmig gefroren hat? Je länger oben, um so besser für die Rosen. Wird's aber wirklich und ernstlich Winter, dann hinein und hinunter in den Winterschutz — auf gesundes Wiedersehen im Frühjahr!

V. Insekten-Kalender.

Dezember.

Ruhe in der Pflanzenwelt und auch in der Welt der Insekten. Aber diese Ruhe soll und darf noch keinen Frieden bedeuten im Kampf gegen die schädlichen Insekten, deren Zahl Legion ist. Bei mildem Wetter nach den Klebgürteln schauen, ob sie noch kleben; und wenn nicht, noch einmal anstreichen. Dem Apfelblütenstecher zu Leib gehen, indem man sein beliebtes Winterquartier zerstört, d. h. die alte Borke an den Baumstämmen samt Moos und Flechten abscharrt und den Stamm mit Kalkbrühe bestreicht. Es kann nichts schaden, geschwind den Lebenslauf dieses Hauptschädlings aufzurollen („Im Winter studieren, und sonst

im Jahr probieren!“) also des Apfelblütenstechers oder Brenners (*Anthonomus pomorum* L.). Stehen die Apfelbäume in voller Blütenpracht, so fällt wohl manchem auf, daß ein Teil der Blüten gar nicht zur Entfaltung kommt, und einige Tage später, daß die geschlossenen Kronblätter sich bräunen, wenn die Blätter der geöffneten Blüten zu fallen beginnen. Außerlich ist an jenen Blüten kaum eine Beschädigung wahrzunehmen. Löst man nun das Blattgewölbe einer solchen „verbrannten“ Blüte ab, so bemerkt man, daß der Kelch, der bei den gesunden Blüten schon fleischig anschwillt, bei dieser gänzlich ausgefressen ist. In der Höhlung aber wälzt sich eine schmutzige

weiße, braunköpfige, fußlose Larve oder bereits eine sehr bewegliche Puppe, deren Form uns erkennen läßt, daß wir es mit der Nachkommenschaft eines Käufers zu tun haben. Diesen selbst lernen wir recht bald kennen, wenn wir ein paar bewohnte Blütenknospen in eine Schachtel oder ein bedecktes Glas legen; denn nur etwa acht Tage dauert die Puppenruhe. Der Käfer bahnt sich einen Weg durch die Blattwand seines Gefängnisses und sucht fliegend das Weite, wenn wir es ihm gestatten. Berühren wir ihn aber, so läßt er sich mit angezogenen Beinen wie tot fallen. Während nun die ganze Entwicklung vom Ei bis zum fertigen Insekt nur etwa einen Monat in Anspruch nimmt, lebt der Käfer, der mit dem Brutgeschäft natürlich bis zum nächsten Frühjahr warten muß, die ganze übrige Zeit des Jahres, während bei der Mehrzahl der Insekten (s. Maikäfer, Weidenbohrer u. a.) einem langen Larvenleben ein kurzes Leben im vollkommenen Zustand gegenübersteht. Unser Käfer führt den Sommer über ein Vagabundenleben, ohne sich durch Schaden bemerkbar zu machen, überwintert unter Moos oder Rinde und begibt sich im Frühjahr an die aufbrechenden Knospen der Apfel- und Birnbäume, um durch eine eingegagte feine Oeffnung je ein Ei in die sich

entwickelnden Blüten zu legen, wobei der lange, dünne Rüssel gute Dienste leistet. Die Brut des Käfers geht zu Grunde, wenn die bewohnte Blüte zur Entfaltung kommt. Deshalb werden rasch aufblühende Bäume wenig geschädigt. Schutz- und Vertilgungsmittel. Reinhalten der Baumrinde von Moos, Flechten und Rindenschuppen, Anbringen von Teer- oder Leimringen um die Bäume im Herbst und Frühjahr, da der Käfer sowohl bei der Suche nach einem Winterquartier als nach dem Verlassen desselben oft die Stämme hinanfriecht; Abklopfen der Käfer von den Bäumen in untergebreitete Tücher zur Zeit, da die Knospen aufbrechen, aber nur an trübigen Tagen oder früh am Morgen, da die Käfer sonst wegfliegen; Absuchen der bewohnten Blüten von kleinen Bäumen und Vernichten derselben gleich nach der Baumbüte. Bis dahin hat es freilich jetzt im Dezember noch Zeit. Was aber schon derzeit gegen den Apfelblütenstecher in so manchem Obstgarten zu geschehen hat (Abscharren der Rinde &c.), das darf keinen Aufschub erleiden.

So ist's ferner zum Schluß auch ein Dezembergeschäft im Bereich des Insektenkalenders und zwar kein unwichtiges, sondern das Wichtigste: Füttert die Vögel bei Schnee und Frost! sie lohnen's euch tausendmal!

VI. Brief- und Fragekasten.

Betr. alkoholfreier Most. Es gibt eine einfache, auch für den Laien brauchbare Methode zur Bereitung alkoholfreien Obstweines [bezw. sterilisierten (pasteurisierten) Obstsaftes], bei welcher auch die seitherigen Presseinrichtungen benüßbar sind. Man füllt den Obstsaft direkt von der Presse in Champagnerflaschen ab, verkorkt diese sofort und verschürt die Korken übers Kreuz; hernach werden die Flaschen, welche jedoch nicht vollständig gefüllt sein dürfen — es soll etwa drei Finger breit leer bleiben —, sogleich in einem Wasch- oder ähnlichem Kessel, dessen Boden mit etwas Heu, Spänen oder dergleichen belegt wurde, damit die Flaschen nicht direkt mit dem Boden oder den Wänden des Kessels in Berührung kommen und plagen könnten, liegend aufgeschichtet

und der Kessel mit kaltem Wasser soweit gefüllt, daß die Flaschen vollständig unter Wasser sind; alsdann wird der Kessel gefeuert und der Inhalt bis auf 76—78° C. erwärmt. Alles dieses muß rasch hintereinander geschehen; denn wird schon gärender Obstsaft verwendet, so mißlingt das ganze Verfahren. Höhere Temperatur ist zu vermeiden, das Feuer muß also früh genug entfernt und vernichtet werden. Die Flaschen müssen nun langsam wieder erkalten, man läßt sie deswegen am besten ruhig im Kessel liegen, bis dieser sich samt Inhalt abgekühlt hat; denn hebt man so eine erwärmte Flasche nur im geringsten übers Wasser, so platzt sie unter starkem Knall. Ist der Kessel erkaltet, so werden die Flaschen herausgenommen, der Inhalt derselben ist aber ganz

dicke Trübe geworden, zum Genuß also von etwas unappetitlichem Aussehen. Diese Trübung muß somit entfernt werden und zwar durch Filtrieren, wozu es verschiedene bekannte und billige Vorrichtungen gibt; übrigens läßt sich die Masse gut filtern und wird gerne blickblank. Nun kommt der filtrierte Saft abermals in Champagnerflaschen (andere Flaschen sind gewöhnlich zu schwach und plagen gern) und wird wieder so behandelt wie das erstmal; nur ist es ratsam, um nicht eine abermalige Trübung zu erhalten, diesmal 1 bis 2 Grad weniger zu erwärmen als erstmal, vor allem aber die erstmalige Wärme ja nicht überschreiten. Nachdem die Flaschen erkaltet sind und die Korken derselben abgetrocknet und mit sogenanntem Flaschenwachs (das billig käuflich ist) bedeckt wurden, um dem Eindringen von Schimmel- und anderen schädlichen Pilzen nicht Vorhub zu leisten, ist der „alkoholfreie Obstwein“ fertig und kann so in diesen Flaschen im kühlen Keller Jahrzehnte lang erhalten bleiben. Hat man nicht gleich Zeit, nach dem ersten Erwärmen zu filtrieren, so kann man die Flaschen, nachdem die Korken derselben luftdicht (mit Flaschenwachs) verschlossen wurden,

ruhig in den Keller legen und bei Gelegenheit filtrieren. Es muß dies also nicht sogleich sein, der „Wein“ leidet dadurch durchaus nicht; im Gegenteil, nachdem die Flaschen einige Zeit nach dem ersten Erwärmen stehen geblieben, hat sich die Trübung ziemlich an den Boden abgesetzt, was das Filtrieren bedeutend erleichtert.

Obwohl dieser „alkoholfreie Wein“ Alkoholfreunden nicht besonders mundet, ist er doch für jedermann, sogar auch für Kinder, ein sehr gesundes und nahrhaftes, empfehlenswertes Getränk; denn in ihm sind noch sämtliche Nährstoffe des Obstes enthalten, die, wie z. B. der Zucker, durch die Gärung in den alkoholischen Getränken verloren, resp. verwandelt sind.

Ein großer Wert liegt auch darin, daß zur Bereitung „alkoholfreier Obstweine“ Obstsorten verwendet werden können, die sonst zu Obstwein nicht gut verwendbar oder wenigstens minderwertig sind, wie z. B. Frühobst, wertlose Tafelbirnen u. dergl.

Auf ähnliche Weise lassen sich auch „alkoholfreie Beeren- und Traubenweine“ herstellen.

E. G.

Dr.

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II. Stuttgart.

—+— Ausgegeben am 28. November 1903. —+—

Angebote liegen noch vor: in Tafeläpfel aus Oberjöllbach, Station Neuenstein, 500 Kilo; Verchenhof b. Unterboihingen, 100 Kilo; Ravensburg, 1 Waggon.

Nachfragen: in Tafeläpfel aus Heilbronn. Die Vermittlung geschieht kostenlos.

Angebote- u. Nachfragelisten sind sofort und franko erhältlich.

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Markt bei der Markthalle am 28. Novr.): Himbeeren 35 \mathcal{F} , Äpfel 15

bis 24 \mathcal{F} , Birnen 15—35 \mathcal{F} , Nüsse 22—24 \mathcal{F} , Quitten 18—30 \mathcal{F} , Trauben 35—40 \mathcal{F} per $\frac{1}{2}$ Kilo. Zufuhr schwach, Verkauf lebhaft.

Mostobstmarkt am Nordbahnhof am 27. November: aufgestellt waren 7 Waggon, darunter neue Zufuhr 2 Waggon und zwar aus Italien 1, Serbien 1. Preis per Waggon \mathcal{M} . 1320; im Kleinverkauf für 50 Kilo \mathcal{M} . 6.00 bis \mathcal{M} . 6.80.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 27. November): Preiselbeeren 22 bis 24 \mathcal{F} , Äpfel 8—12 \mathcal{F} , Birnen 20—30 \mathcal{F} per $\frac{1}{2}$ Kilo. Zufuhr ausreichend, Geschäft still.

Abgabe von Edelreisern an unsere Vereinsmitglieder.

Bestellungen auf Edelreiser können nur von direkten Mitgliedern des Württemb. Obstbauvereins berücksichtigt werden. Dieselben sind mit Angabe der gewünschten Stückzahl und Sortennamen **spätestens bis zum 1. Januar 1904** an unsern Schriftführer, Hofgärtner Hering in Stuttgart, einzusenden. **Anmeldungen nach dem 1. Januar können keine Berücksichtigung mehr finden. Es ist der Schriftführer**

angewiesen, nach dem 1. Jannar keine Neubestellungen und Abänderungen mehr anzunehmen (siehe „Obstbau“ Nr. 10, S. 151). Wir liefern unsern direkten Mitgliedern auf Bestellung gratis (Porto bezahlt der Besteller) und zwar: von 1—2 Sorten zusammen 70 Stück; von 3—6 Sorten zusammen 60 Stück; von 7—10 Sorten zusammen 50 Stück. Mehr als 10 Sorten werden an ein Mitglied nicht abgegeben. Bei Mehrbestellung werden 100 Stück Edelreifer erprobter Sorten mit 3 Mark berechnet. Neuheiten werden, soweit solche noch nicht erprobt, nicht verabsolgt. — Im Interesse einer Verminderung der Sortenzahl bitten wir die verehrl. Besteller, nur solche Sorten zu wählen, welche sich in ihrem Bezirk vorzugsweise bewährt haben. Lokalsorten müssen selbstredend an Ort und Stelle beschafft werden. Von Pflirschen werden keine Edelreifer abgegeben, da das Pfropsen derselben mit Reifern nicht von Erfolg ist. Die Sorten, von welchen Edelreifer abgegeben werden, sind in Nr. 11 angeführt.

Der Ausschuss.

Württembergischer Obstbauverein.

Unsere
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

Eslingerstraße 15 II, Stuttgart,

und ist geöffnet

vom 1. Mai bis 30. Juni und 1.—31. Dezember von 8—10 Uhr vorm.,
vom 1. Juli bis 30. Nov. von 8—10 Uhr vorm. und 3—6 Uhr nachm.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franks erhältlich.

Amlshagen b. Gerabronn.

Obstbäume

in sehr schöner Qualität und in den bewährtesten Sorten. — Hochstämme, Halbhochstämme, Spalier, Pyramiden, Kordon- u. Buschform — **Aleebäume**, als Ahorn, Almen, Alazien, Rankanten u. kanadische Pappeln, Ziersträucher, Rosenbäumchen, in nur vorzügl. Sorten, **Beerenobststräucher**, Johannis- u. Stachelbeerbäumchen, **Waldbpflanzen** zc. empfiehlt zu billigen Preisen. Kataloge stehen gratis und franco zu Diensten.

E. Roll,

Schultheiß u. Baumschulenbesitzer.

[38]

Nistkästen für sämtliche **Höhlenbrüter** aus rundem Naturholz mit der Rinde, vom Württemb. Obstbauverein für seine Mitglieder bezogen, empfiehlt

J. Weiss, Böblingen (Württ.).

Preisliste gratis und franco. [9]

Obstbaumschulen Albeck O. A. Ulm.

Apfel- u. Birnhochstämme, Zwetschgen, Reineclauden, Kirschen, Beischeln, Pyramiden, Spalierre der bewährtesten Wirtschaftssorten empfiehlt in schöner und großer Auswahl

[30]

Balth. Scheerer.



Kolder's selbstthätige

Reben- und Pflanzenspritze

ist neu verbessert und daher die vorzüglichste Spritze. Nichtiges Bespritzen von Bäumen ist nur mit einer selbstthätigen Spritze ausführbar. [12]

**Gebr. Kolder, Spritzenfabrik,
Wettingen (Württemberg).**

Albert Schöck, Stuttgart, Gerberstraße 18, Telephon 2811 (Ecke Sophienstraße) empfiehlt sein Lager in:

Düngemittel!

Peru-Guano, Chillsalpeter, Superphosphate, Kali-Superphosphate, Kali-Salze, Thomaspophatmehl, Kainit, Knochenmehl, Hornmehl, Hornspäne zc. zu den billigsten Preisen. Prima holl. Torfmull für gärtnerische und hygienische Zwecke in Ballen und Säcken 16] billigst.

Besprüngsmittel!

Alleinverkauf d. Hensfelder Kupfersoda, bestes und bequemstes Besprüngsmittel gegen Pilzkrankheiten an Obstbäumen, Reben zc. Mit 1 Kilo kann in 2—3 Minuten 150—200 Ltr. Kupfersoda-brühe hergestellt werden. Preis per 1 Kilo-Pak. M. 1.25. Hensfelder Kupfersodaschwefel, spritzt u. schwefelt zugleich, 1 R.-Pak. M. 1.

Futtermittel!

General-Depot v. Anorrs „Zuckerhasermehl“, bestes Kraftfutter für Pferde, Rindvieh und Schweine. Prima Melassekeime, Fleischfuttermehl, Futterknochenmehl (gerein. phosphorsaurer Kalk), Hundekuchen, Fleischfasern u. Küchensutter zu den billigsten Preisen. Preisverzeichnis u. Prospekte v. sämtl. Artikeln gratis u. franco zu Dienst.

Wilh. & Chr. Berger

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen Werkzeuge für den Obstbau wie: Saumsägen, Saumscharren, Raupen- und Rebscheren, Zweigschneider, Apfelschaber, Obstbaumbürsten, Erdbohrer, verstellbare Gartenleitern etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie:

Spaten, Schaufeln, Stuf- und Felghauen, Körbe, Pickel, Holzhacken, Axten, Seile, Düngergabeln, Senfen, verstellbare Wegeschuppen, Rechen (auch verstellbare), Grab- oder Wiesenhauen, Gartenwalzen, Handrasenmäähmaschinen etc. 4

Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung 1889 mit einem Ehrenpreise.

Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franko

Gartenmesser, „Hohenheimer und andere Formen“ M. 1.20, 1.50, 2.—, 2.50.

Gartenmesser, „Gaucher-Form“, Hirschhornheft, M. 3.—, 4.—, 5.—.

Obuliermesser, „Gaucher-Form“, M. 1.50.

Obuliermesser, „Dresdner Form“, M. 1.20.

Copuliermesser, „Hohenh. Form“, M. 1.50.

Baum- oder Gartenscheren in größter Auswahl.

Baumsägen, „Hohenheimer Form“ und andere Modelle.

Raupenlampen, Baumbürsten, Raupenscheren zc.

Solder's Reb- und Pflanzensprizen.

Schwefelverstäuber, Hand-Nasenmähmaschinen zc. 2

Illustrierte Preisliste gratis und franko.

J. Vöhringer, Stuttgart, Rotebühlstraße 8.

Reparaturen schnell und pünktlich.

Landschaftsgärtnerei Busler

Stuttgart, Eugensplatz 5. Telefon 3611.

Empfehle mich tit. Gartenbesitzern hier und auswärts zur pünktlichen Ausführung jeglicher Arbeiten im Obst- und Ziergarten. Baumschnitt, Ausputzen, Baumsatz u. s. w. Den vollständigen Unterhalt größerer Baumgüter übernehme ich im Allford. Neuanlagen von Obst- und Ziergärten, Felsen u. Naturholzarbeiten. Pläne und Kostenberechnungen gerne zu Diensten. [37]

Mässige Preise • Beste Empfehlungen

Karl Schlenker, Baumschulen

Stuttgart, Ludwigsburgerstraße 179

empfehlt als Spezialität:

in Aepfel- und Birnhochstämme,
Aepfel- und Birnhalbhochstämme,
Aepfel- und Birnpyramiden,
Aepfel- und Birnpalmetten.

Wagrechte Korndon, doppelt und einfach, sowie Fürsich, Aprikosen, Reineclauden, Mirabellen und Zwetschgen früh und spät. Nur I. Qualität, für Sortenechtheit wird garantiert. [31]

Preisverzeichnis gratis und franko.

Stuttgarter Vereins-

empfehlt sich zur Buchdruckerei
Anfertigung von Druckerarbeiten aller Art.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Herausgegeben vom Verein

unter der Redaktion

von

Karl Gußmann,

Pfarrer in Gutenberg.

— — — — —
❖ Vierundzwanzigster Jahrgang 1904. ❖

— — — — —
Stuttgart.

Eigentum und Verlag des Württembergischen Obstbauvereins (G. V.).

(Im Buchhandel durch W. Kohlhammer, Stuttgart.)

1904.

Druck der Stuttgarter Vereins-Buchdruckerei.

Inhalts-Verzeichnis des Jahrgangs 1904.

	Seite		Seite
Zum neuen Jahr 1904	1	Vorsicht beim Schwefeln der Obstbäume zc.	97
Zomologie.		Zur Blutlausvernichtung	97
Birnbäume mit pappelartigem Wuchs.	161	Legt Fanggürtel an!	98
Praktischer Obstbau.		Traurig aber wahr	99
Obstbaumkrebs auf Menschen übertragbar?	2	Knospenmotten- und Knospenwicklerläupchen	99
Blattfallkrankheit und Altersschwäche	2	Baumspritzen-Prüfung	100
Wie ist das Interesse am Obstbau bei der bäuerlichen Bevölkerung auf dem Lande zu wecken und zu pflegen? 4. 24.	35	Wildling von Einsiebel	113
Meine Erfahrungen beim Umpfropfen von Obstbäumen	18	Der Obstbaum und seine Existenzbedingungen	113
Aus einem ländlichen Obstbauverein auf der schwäbischen Alb	19. 33	Der Buschobstbaum	116
Feldschützenunterweisung zur Bekämpfung der Obstbaumfeinde	21	Abfallen der Birnen	117
Die Statistik des Obstbaus in Württemberg im Jahre 1903	21	Bertilgung von Sperlingen und Krähen	117
Zwetschgen	50	Zu Gunsten der sterbsamen, tüchtigen Baum- warte	118
Ueber das Anbinden der jungen Obstbäume Sind die Obstbäume, die verjüngt oder zum Umpfropfen abgeworfen werden, auch gleich- zeitig zu düngen?	50 65	Der Luftstickstoff und die Pflanzen	120. 132
Trauer- und Gallmücken als Birnenfeinde	66	Nochmals Wildling von Einsiebel	129
Zur Bereitung von alkoholfreien Getränken aus Trauben und Johannis- und Stachel- beeren	66	Die Rentabilität von Obstbaumpflanzungen	129
Zu Gunsten der Baumwarte	68	Anleitung bei Abschätzung von Obstbäumen im Enteignungsverfahren	131
Die innere Beschaffenheit des Baumes und seine Lebensfähigkeit	82	Die wirtswechselnden Kospilze	145
Etwas zur Vermehrung der großfrüchtigen Erdbeeren	85	Was ist's mit dem Nußbaum?	147
Ueber den amerikanischen Obstbau und die Obstverwertung	85	Nicht zu tief setzen!	149
		Vom Pflücken des Obstes	149
		Obstdiebstahl und anderes Unerfreuliche Beseitigt die alten abständigen Obstbäume aus den Obstanlagen!	151. 168. 180 162
		Wie erzielt man schnell schöne und fruchtbare Obstbäume?	162
		Ueber Buschobstbau	163
		Ein Gartenbesuch im Winter	178
		Vereins-Angelegenheiten.	
		Personal-Nachrichten	7. 51. 182
		Weihnachtsfeier 1903	7
		Praktische Demonstrationen über das Pinzieren	9. 26
		Bezirks-Obstausstellung in Gerabronn	10
		Leutkirch	27

	Seite		Seite
Vericht über die Vertrauensmännerzusammenkunft und die Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins 1904	38. 52	Der diesjährige Obstbaumwiederholungskurs in Hohenheim	137. 153
Neufonstituierung des Ausschusses	43	Gemeinschaftlicher Bezug von Düngerfalk	153. 169
Januar-Monatsversammlung	43	Köngen	169
Neugegründete Obstbauvereine	52. 122	Literatur.	
K. Württemb. Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim	55	Seite 9, 43, 60, 75, 88, 105, 138, 170, 182.	
Unterrichtskurse für Obstbaumzucht	70	Monats-Kalender.	
Praktische Demonstrationen über den Winterschnitt in unsern beiden Vereinsgärten am 6. und 13. März 1904	70	Januar S. 10, Februar S. 28, März S. 44, April S. 60, Mai S. 76, Juni S. 90, Juli S. 106, August S. 124, September S. 139, Oktober S. 154, November S. 171, Dezember S. 182.	
Zur Baumwarterfrage	70	Insekten-Kalender.	
Prämierungen	86	Januar S. 11, Februar S. 29, März S. 44, April S. 60, Mai S. 76, Juni S. 90, Juli S. 106, August S. 124, September S. 140, Oktober S. 155, November S. 172, Dezember S. 183.	
Vericht über die Tätigkeit der Zentralvermittlungsstelle für Obstwerwertung im Jahr 1903	86	Brief- und Fragekasten.	
Obstbaukunde als fakultatives Schulfach	87	Seite 11, 44, 61, 77, 91, 108, 156, 172.	
Aus den Bezirks-Obstbauvereinen	87	Kleine Mitteilungen.	
Praktische Demonstrationen über das Pinzieren der Formobstbäume	103	Seite 13, 78, 98, 109, 125, 141, 156, 172, 184.	
Neu eingetretene Mitglieder für 1904	104. 181	Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung, S. 94, 109, 125, 142.	
Familienausflug nach Ueberfingen	122		
Von der Schwarzach	123		
Vericht des Vorstands der Obst- und Weinbau-Sektion des Landw. Vereins Stuttgart-Amt	135		



Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 M. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o. 1.

Stuttgart, Januar.

1904.

Bum neuen Jahr 1904.



In den vierundzwanzigsten Jahrgang ist nun unser Verein eingetreten und mit ihm unsere Monatschrift. Da ist denn das erste Vierteljahrhundert in nächste Nähe gerückt und wir dürfen mit Ruhe dem nächsten Jahr 1905 überlassen, was zu einem solchen Zeitpunkt an Erinnerungen zu sammeln und zu sagen sein wird.

Diesmal genüge es, daß wir unseren Mitgliedern Dank sagen für die bewiesene Treue, und daß wir sie darauf aufmerksam machen, wie sie unserem Württembergischen Landesobstbauverein das schönste Jubiläumsgeschenk dadurch widmen können, daß sie bei jeder Gelegenheit neue Mitglieder werben. Je größer ihre Zahl, desto stärker der Einfluß, desto kräftiger das Beispiel und desto erfolgreicher die Arbeit — die Arbeit im Dienst unseres lieben Vaterlandes! Und daraufhin: ein glückliches neues Jahr!

Einladung zur Monatsversammlung.

Am Donnerstag den 14. Januar, abends 8 Uhr, findet im Wintergarten des Hotel Royal eine Monatsversammlung statt, bei welcher Herr Hofkammerat Schäfer-Stuttgart einen Vortrag über den internationalen landwirtschaftlichen Kongress in Rom, unter Vorführung von Lichtbildern, halten wird.

Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder (mit Damen) und sonstige Freunde des Vereins zu zahlreichem Besuch höflichst ein.

Der Ausschuß.

Einladung zur Vertrauensmänner- und Generalversammlung.

Am Dienstag den 2. Februar 1904, vormittags $\frac{1}{2}$ 10 Uhr, findet im Gartensaal des Hotel Royal in Stuttgart eine Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern und Freunden des Obstbaues statt.

Tagesordnung:

1. Erfahrungen bei der Verwendung künstlicher Dünger im Obstbau. (Referent Herr Gutsbesitzer Oskar Aborno, Kaltenberg bei Tettnang.)

2. Bericht des Komites zur Behandlung der Baumwarterfrage und Anträge zu derselben.
3. Bericht über die Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.
4. Aufstellen von Grundsätzen für die Vergabung von Vereinsmedaillen bei Bezirksobstaustellungen.
5. Anträge und Wünsche aus der Versammlung.

Nach dieser Sitzung gemeinschaftliches Mittagessen (Koubert *M. 2.* — ohne Wein), woran sich dann um 2 Uhr die **Generalversammlung** mit folgender Tagesordnung anschließen wird:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
4. Abänderung der Vereinsstatuten.
5. Wahl des Vorstandes.
6. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
7. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
8. Vortrag des Herrn Professor Dr. Kirchner-Hohenheim: Der Luftstickstoff und die Pflanzen.

Stuttgart, im Dezember 1903.

Der Ausschuss.

Vorstand: Fischer.

I. Praktischer Obstbau.

Obstbaumkrebs auf Menschen übertragbar?

Die in der Ueberschrift bezeichnete Vermutung, die auf einem mir unbekanntem Wege Eingang in die Tagesblätter gefunden hat, ist absolut unbegründet. Man kennt zwar trotz der ab und zu sich wiederholenden Nachrichten von der Entdeckung des Krebsbazillus den „Erreger“ der menschlichen Karzinome noch nicht, aber daß es nicht der Pilz ist, welcher den Krebs der Apfel- und Birnbäume hervorbringt (*Nectria ditissima*), auch der nicht, welcher den Gummifluß der Steinobstbäume verursacht (*Valsa leucostoma*), das ist ganz sicher, und unsre moderne Medizin müßte sich verganten lassen, wenn einer dieser Pilze die Ursache der Karzinome wäre und sie ihn noch nicht hätte feststellen können. Der ganze Unfug mit der Übertragbarkeit der Obstbaumkrebs auf den Menschen kann nur so erklärt werden, daß man sich von der Namensgleichheit verführen ließ, die aber natürlich mit der Sache gar nichts zu tun hat; denn was die „Ähnlichkeit des Krebses der Bäume mit dem des menschlichen Körpers“ betrifft, so kann ich sie nur ungefähr so groß

finden, wie die Ähnlichkeit eines dickwangigen Kinder Gesichtes mit einem rotbackigen Apfel.

Wenn übrigens in der Notiz über die Heilung des Krebses in Nr. 4 des „Obstbau“ davor gewarnt wird, ein ungereinigtes Messer zum Schneiden an Bäumen zu verwenden, so will mir das doch etwas weitgehend scheinen, solange noch keine Übertragung von Baumkrankheiten durch verunreinigte Messer nachgewiesen ist, und Bakterienkrankheiten, gegen die eine solche Vorsichtsmaßregel angebracht wäre, gibt es an den Obstbäumen bei uns glücklicherweise nicht. Vielmehr wäre es angebracht, vor dem unnötigen Herumschnipseln an den Bäumen überhaupt zu warnen; denn jede auch noch so kleine Wunde kann, bevor sie verschlossen ist, einen Angriffspunkt für die Holzverderbenden Pilze und andre Parasiten abgeben.

S.

Prof. K.

Blattfallkrankheit und Altersschwäche.

Die Blattfallkrankheit (*Fusicladium*) hat im Laufe des letzten Jahrzehnts an unsern Kernobstbäumen und zwar gerade an unsern trag-

barsten und verbreitetsten Sorten in solch erschreckender Weise zugenommen, daß wir ernstlich vor die Frage gestellt sind: lohnt es sich überhaupt noch, diese Sorten weiter zu vermehren und anzupflanzen?

Obgleich häufig in verschiedenen Schriften, wie auch in diesem Blatt, schon wiederholt und sehr eingehend die Krankheit selbst, wie auch die Mittel zu ihrer Bekämpfung behandelt wurden, drängte sich mir doch immer wieder die Frage auf: was ist wohl die eigentliche Ursache dieser Krankheit und wie kommt es, daß gerade unsere tragbarsten und am meisten verbreiteten Sorten von dieser verheerenden Krankheit am häufigsten und am stärksten heimgesucht werden, während andere, weniger verbreitete, sowie unsere Lokalsorten, wie auch ganz neu eingeführte Sorten, gewöhnlich verschont bleiben?

Da las ich einmal in dem die Obstkultur behandelnden Buch: Kurze Anleitung zur Obstkultur, von Dr. Ed. Lukas, einige Bemerkungen über Alt- und Schwachwerden verschiedener Obstsorten. Es ist dort folgendes zu lesen. Ein jetzt mehr als früher bemerkbarer ungünstiger Zustand mancher unserer Obstbäume liegt in dem Alt- und Schwachwerden. Diese u. s. w. tragen selten und dann meistens nur fleckige Früchte. Auf dieses, wie auch auf meine immer wiederholten Beobachtungen und Vergleichen hin möchte ich als Ueberzeugung aussprechen: nicht etwa die Blattfallkrankheit allein ist es, die die Gesundheit unserer Obstbäume ernstlich bedroht, unsere Obsternten bedeutend schmälert und überhaupt schädigend auf unsern gesamten Obstbau einwirkt, sondern vorwiegend die Altersschwäche verschiedener Obstsorten. Gegen diese müssen wir kämpfen und Mittel und Wege zu finden suchen, um hier irgendwie eingzugreifen.

Nun wird mancher fragen: was ist Altersschwäche, wie entsteht dieselbe? u. dgl. Es ist schon mit dem Wort Altersschwäche gesagt: der Baum oder vielmehr die betreffende Sorte wird alt, sie verliert ihre ursprüngliche frische Lebenskraft und somit auch die aus derselben entspringende Widerstandsfähigkeit gegen die verschiedenen Pilz- und andern Krankheiten. Wie entsteht dieselbe? Darauf möchte ich antworten: wir haben

im Pflanzenreich zweierlei Arten von Fortpflanzung, eine geschlechtliche oder natürliche, das ist durch Samen, und eine ungeschlechtliche oder unnatürliche, das ist durch Veredeln mit Reifern, durch Stecklinge, durch Ableger, durch Wurzelteilung u. dgl. mehr. Gerade bei unsern einmal vorhandenen Obstsorten wird eine Fortpflanzung ausschließlich auf unnatürlichem Wege bewerkstelligt, indem wir die betreffenden Sorten bloß durch Veredeln mit Reifern weiter vermehren. Mit dem Schneiden des Edelreißes aber, obwohl wir bloß einjähriges Holz schneiden, entnehmen wir doch kein junges, sondern nur dem Mutterbaum der betreffenden Sorte entsprechend altes Holz. Es kann sich also bei einem Veredeln mit Reifern kein Verjüngungsprozeß vollziehen, wir pflanzen vielmehr mit den entnommenen Reifern von einer bestimmten Sorte die der betreffenden Sorte eigene Altersschwäche und somit auch die mehr oder weniger erloschene Widerstandsfähigkeit von Baum zu Baum weiter und so altern fast gleichzeitig alle Bäume einer Sorte mit demjenigen Baum, von dem die ersten Reiser entnommen wurden. Somit müssen auch alle Bäume einer bestimmten Sorte aussterben, sobald der Mutterbaum das seiner Natur entsprechende Lebensziel erreicht hat.

Daß dieses Lebensziel durch widernatürliche Behandlung der Lebensweise des Baumes gekürzt und durch entsprechende natürliche Behandlung verlängert werden kann, ist gewiß jedem einleuchtend! Zum erstern möchte ich bloß die Große Kaffeler Reinette als Beispiel anführen. Dieselbe kennt wohl jeder und daß sie nicht mehr das ist betreffs ihrer Tragbarkeit und sonstiger guter Eigenschaften, wie noch vor etwa zehn Jahren, das wird wohl jeder zugeben. Woher dies rührt, glaube ich in folgendem richtig zu beantworten. Diese Sorte war anfänglich ein Massenträger und infolgedessen stark sehr begehrt, mithin wurde sie auch in ungeheurer Menge vermehrt und gerade durch diese massenhafte Vermehrung wurden gleich die ersten Bäumchen dieser Sorte durch das ungemein starke Schneiden von Edelreifern von Anfang an bedeutend geschwächt. Denn mit dem Schneiden von Edelreifern entnehmen wir dem betreffenden Baum nicht bloß leeres Holz, son-

bern auch dem Baum zu seinem ferneren Gedeihen recht notwendige, in den Zweigen abgelagerte Nährstoffe — gerade dadurch wurde bei dieser Sorte in jüngster Jugend der Grund zur Altersschwäche gelegt. Ferner wurde ihr wohl auch bei der massenhaften Vermehrung manche Unterlage gegeben, die ihren natürlichen Ansprüchen nicht zusagte. Wenn man dann ferner noch bedenkt, wie sie in den verschiedensten ihr oft schlecht zusagenden Lagen und Verhältnissen angepflanzt wurde, wenn man endlich noch die oft ganz unrichtige Behandlung und zu guter Letzt die mangelhafte oder oft einseitige Düngung hinzunimmt, so erklärt sich das oft bald eintretende Alt- und Schwachwerden dieser besten tragbarsten Sorten ganz von selbst. Man vergleiche doch damit unsere Lokalorten, von denen fast jeder Ort oder doch zum mindesten jeder Bezirk, sei's auch nur eine, aufzuweisen hat. Es werden da von diesen Lokalorten fast durchweg Bäume von erstaunlicher Größe und gewaltigem Umfang angetroffen, die neben sehr hohem Alter noch ein verhältnismäßig gesundes kräftiges Wachstum und eine fast jährlich stattfindende reiche Tragbarkeit zu Tage fördern. Da drängt sich uns die Frage immer wieder auf: wie kommt es wohl, daß dieser Baum oder vielmehr die betreffende Sorte, die doch reichlich ein Menschenalter aufweist, noch so gesund ist, während diese und jene Sorte, die doch viel später entstanden, also noch viel jünger ist, mit Blattfallkrankheit und sonstigen Krankheiten befallen ist? Darauf gibt uns folgendes die Antwort: die Lokalorten sind in dem betreffenden Ort oder Bezirk gewöhnlich selbst ohne menschliches Zutun entstanden und somit an die in den betreffenden Gegenden herrschenden klimatischen und Bodenverhältnisse angepaßt, folglich auch gegen die daselbst herrschenden Witterungseinflüsse viel widerstandsfähiger in der Blüte als andere eingeführte Sorten. Auch wurden sie gewöhnlich in geringer Zahl, oft auch gar nicht vermehrt, sind auch meist die Massenträger nicht, oder kommen doch viel später in Ertrag, wie jene und erschöpfen sich also nicht so bald. Schließlich überließ man früher, was die Hauptsache ist, die Bildung der Krone des Baumes mehr der Natur, wogegen man jetzt viel zu viel, oft unnötig, mit

Messer und Schere nachhilft; gerade dadurch, durch das oft übermäßige Aus- und Zurückschneiden, geht mit den unter Messer fallenden Zweigen manches für den Baum so wertvolle Quantum aufgespeicherter Nährstoffe verloren.

Das Endergebnis meiner Ausführungen möchte ich in folgendem kurz zusammenfassen. Die Gesundheit und Widerstandsfähigkeit unserer Obstsorten beruht weniger in der Bekämpfung der Blattfallkrankheit durch Anwendung von Kupferkalkbrühe und anderen Spritz- und Staubmitteln, sondern vielmehr in verständiger richtiger Behandlung und Pflege und in entsprechender Düngung unserer Obstbäume und nicht zum mindesten in der Anpflanzung neuer, genau erprobter, und in der Ausmerzung alter kränklicher und schwacher Sorten.

Tomerdingen.

Josef Rampf, Baumgärtner.

Wie ist das Interesse am Obstbau bei der bäuerlichen Bevölkerung auf dem Lande zu wecken und zu pflegen?

(Fortsetzung.)

Ein anderer Fehler ist die Eigenbräutelei, welche dem Schwaben im Blut liegt. Er geht gern seinen eigenen Weg. Einer Belehrung von anderer Seite ist der Bauer nicht sehr zugänglich. Von seinesgleichen nimmt er schon eher etwas an, aber von den Herren — und ein Herr ist bald jeder, der halbwegs einen Zwickel aufhat — er traut ihnen nicht zu, daß sie die Sachen verstehen, er traut ihnen auch sonst nicht, als wenn sie für ihn nur Schlimmes brächten, wie jener, der zu dem 1. Preis, welchen unser Obstbauverein heimbrachte, meinte, das sei nur, daß man mehr Steuer zahlen müsse. Anders läßt es sich nicht erklären, daß z. B. allen Belehrungen zum Trotz noch so viel Schundware zu Neupflanzungen gekauft wird und daß sich die Leute von jedem herumziehenden Händler oder aus einer zweifelhaften Baumschule in der Nähe alles aufhalten lassen. Dann sind die Leute auch schwer zu etwas zu bringen; ihre eigene Erfahrung, sei sie auch noch so dürftig, ist maßgebend. Das Mißtrauen, daß etwas, was man noch nicht kennt, auch gut

sein könne, ist ein Stück dieser Eigenart. Versuchen ist der Bauer ganz abhold. „Es hat ja doch keinen Wert“, „es ist noch nie nichts bei uns mit dem gewesen“ „was soll denn auch bei uns geraten.“

Derartige Einwände können Sie wenigstens von der älteren Generation in solchen Gegenden, wo der Obstbau im Argen gelegen ist, genug hören. Oft genug ist dies nur ein Vorwand, ein Deckmantel, um etwas zu verbergen, nämlich die eigene Faulheit, die wirkliche Interesseloseigkeit. In bessern Gegenden ist natürlich solcher Einwand hinfällig. Dafür hat man einen andern: „Man habe keine Zeit, man komme nicht dazu, an den Bäumen etwas zu thun — das mag ja zu gewissen Zeiten zutreffen, wenn einer erst daran denkt, wann's nun zu ackern, zu säen, Wiesen zu wässern zc. gilt. Wer aber ein rationeller Landwirt ist, weiß seine Zeit einzuteilen, die ist ihm kostbar wie Geld; und wo der Grundbesitz sehr parzelliert ist, da sollten sich auch für den Obstbaum nur wenigstens 1 oder 2 Tage im Jahr erübrigen lassen. Wo vollends ein Gemeinbebaumwart ist, sollte man wenigstens Zeit finden daran zu denken, was an den Bäumen zu thun ist, wenn's nun einmal einer nicht kann. Das Phlegma, die Faulheit, nicht die Unwissenheit ist am Obstbaumbesitzer das, was an seinem Baum der Krebs ist, der tiefste Schaden. So kommt es, daß Jahr für Jahr der Obstbaumfreund nichts als gähnende Lücken auf der Markung sieht, wo hunderte von Bäumen stehen könnten; und wo hunderte von Bäumen stehen, nichts von Baumpflege — und wo Bäume neu gepflanzt, die alten Fehler, als ob nie eine Belehrung stattgefunden hätte, — es fehlt oft an Elementarsten und — „das hat mit ihrem Singen die Lotteley gethan“ —.

Es ist kein erfreuliches Bild, das ich Ihnen entrollt habe. Ich betone, daß ich allerdings bei dieser Schilderung zunächst nur von Wahrnehmungen ausgegangen bin, welche ich im Laufe des letzten Jahrzehnts gemacht habe und im weiteren aus früheren Zeiten von meinen Erinnerungen. Es mag sich da gegen früher vieles gebessert haben, aber selbst im gesegneten Unterland, wenn ich hin und wieder von den Höhen des Schwarzwaldes herabgekommen bin — ist

mir's manchmal ergangen: „soweit er auch sein Auge schickt, nichts Tröstliches wird hier erblickt.“ Straßenpflanzungen mangelhaft, in kümmerlichem Zustand, in Baumgütern kein Baumanstrich, kein Baumputz, keine Baumscheiben oder Löcher zum Düngen und kein oder kein richtiger Kronenschnitt; was bei uns im Gebirge geschehen war, war da nicht zu sehen, so daß ich manchmal mit einem freilich zweifelhaften Gefühl der Befriedigung heimkehrte und mir sagen konnte: „wir Wilbe sind doch bessere Menschen“.

Fassen wir alles zusammen, so wird zu sagen sein, es ist noch viel Interesseloseigkeit vorhanden, jedenfalls noch lange nicht das Interesse, welches der Obstbau in einem solchen Land verdient und welches uns vorschwebt: das Interesse nicht bloß am Besitz und Ertrag, auch das Interesse an der Pflege.

Und das ist nun die Frage: Wie kann unter solchen Umständen das Interesse geweckt und gepflegt werden? Wie ist da beizukommen?

Das beste Stück könnte unser Herrgott thun, wenn er uns eine Reihe guter Ernten statt Fehljahre schickt. Nach jedem guten Obstjahr ist nachweislich das Interesse wieder ein regeres, das werden die Herren Obstbaumzüchter bezeugen können; es ist das Mißtrauen, daß der Obstbau nicht einträglich sei, geschwunden. Neue Lust und Hoffnung erfüllt die Jagenden oder Verzweifelten. Freilich ist es auch wahr: „nichts ist schwerer zu ertragen, als eine Reihe von guten Tagen“ — es könnte ein solches Glück auch nur von einem Schendrian in den andern hinüberführen. Dem Himmel darf man nicht alles überlassen. Wenn die Menschen sich nicht regen, so brauchen sie auch keinen Segen. Hilf dir selbst, so hilft dir Gott.

Ich bin der festen Ueberzeugung, daß wir auch ohne besondere Segensjahre à la 47 bei noch größerer Ausdehnung des Obstbaus, bei intensiverem Betrieb und bei einem regen Interesse jahraus jahrein etwas Erfreuliches erzielen, wenn wir nämlich immer unsern Volksgenossen Erfolge vor Augen führen können, die ihr Mißtrauen beschämen. Wenn nur zunächst jedes Mitglied des Vereins seine Pflicht thut — wir brauchen nicht einmal besonderes Aufsehen zu

machen —. „Der hat halt jedes Jahr Obst“, das wird man nicht bloß von besondern Glückspilzen, die vielleicht noch keinen Finger gerührt haben und nur zehren von dem, was ihre Vorfahren geleistet haben, sondern auch bei richtiger Bethätigung des Interesses, nämlich richtiger Sortenwahl, verständiger Behandlung und anhaltendem Fleiß von uns Obstbauinteressenten sagen. Die Schlußfolgerung brauchten wir den Leuten nicht zu ziehen, die ziehen sie von selbst, wenn sie je ihren Nachbarn über den Zaun hineingesehen haben: „der hat halt auch was an seinen Bäumen gethan“. Der Erfolg unserer Bestrebungen liegt in unserer Arbeit und sie wird auch den Erfolg haben, daß sie Nachahmer heranzieht.

Wer also in zweiter Linie etwas thun kann, um das Interesse am Obstbau zu wecken und zu pflegen, das sind wir selbst mit unserm Vorbild. Sämtliche Mitglieder des Vereins einzeln für sich, die in der Lage sind, Obstbau zu treiben, können schon viel Gutes schaffen. Ein gutes Vorbild ist das erste, was wir der Interesslosigkeit landauf landab entgegenstellen müssen.

Die Arbeit des Einzelnen wird uns aber nicht zum Ziel führen. Gerade gegen einen solchen Feind richtet man nur etwas aus, wenn man geschlossen vorgeht. Verbunden werden auch die Schwachen mächtig — sagt Schiller. Auch Ed. Lucas kommt zu diesem Schluß, wenn er am Ende seines Ueberblicks über die Entwicklung des Württ. Obstbauvereins sagt:

„Ja, Einheitlichkeit in den Bestrebungen, mögen sie nun von oben oder von unten ausgehen, das ist's, was wir besonders bei der bäuerlichen Bevölkerung in unserem Land gegenüber brauchen.“ Es genügt nicht, daß wir noch mehr einzelne Mitglieder gewinnen — die sind höchstens Vorposten, Pflänker — wir müssen unser Interesse in die bäuerliche Bevölkerung hineinbringen, indem wir, wo es fehlt, mittels unserer Vereinsmitglieder oder mittels anderer, **Ortsvereine** gründen. Durch solche örtliche Vereinsthätigkeit wird das Verständnis des Obstbaus gefördert, die Eigenbräutelei durchbrochen und die Faulheit unterbunden.

Es sind zwar Ansätze dazu schon vorhanden.

Wir haben in unserem Verein neben 1200 Einzelmitgliedern schon 64 Ortsvereine, dazu ca. 60 Bezirksobstbau- bezw. landwirtschaftliche Vereine und endlich noch etwa 160 Schulfonds und Gemeinden. Die letzteren darf man in ihrer Bedeutung für unsern Zweck nicht zu hoch einschätzen. Sie spielen doch mehr die Rolle der Statisten. Auch die landwirtschaftlichen Bezirksvereine kommen für uns kaum in Betracht. Ihre Mitgliedschaft hat bisher nur den Wert einer ideellen Interessengemeinschaft, nicht aber, was wir brauchen, den einer lebendigen Bethätigung gehabt. Wichtiger sind schon die Bezirks-Obstbauvereine. Es giebt deren nicht wenige, welche sehr rührig sind und schon jetzt viel zur Weckung und Hebung des Interesses am Obstbau thun. In ihnen konzentriert sich wirklich das Interesse der Bevölkerung eines Bezirks. Aber wenn sie, statt zu konzentrieren, das Interesse in alle Richtungen hinaustragen würden, würden sie noch mehr wirken. Von den Gauverbänden, welche auch zur Organisation unseres Vereins gehören, ist für unsern Zweck am wenigsten zu erwarten. Sie dienen mehr zur übersichtlichen Einteilung des vom Verein beherrschten Gebiets, als zu einer unmittelbaren Einwirkung auf die Bevölkerung selbst. Wir müssen ernstlich an die Bildung von Ortsvereinen gehen. Das ist das Nächstliegende und Naturgemäße: nicht weiter mehr von oben herunter bauen, sondern von unten hinauf bauen.

Die Bildung solcher Vereine hat freilich bei dem Charakter unserer bäuerlichen Bevölkerung ihre Schwierigkeiten. Eine solche Schwierigkeit z. B. ist die, zur Leitung eine geeignete Persönlichkeit zu finden. Aber es muß doch in Gottes Namen nicht gleich nach der Geschäftsordnung des Reichstags hergehen. Nur nicht meinen, man müsse gleich einen Vorstand, Kassierer und Schriftführer gewählt und so und soviel Paragraphen Statuten zu stande gebracht haben. Es braucht der Einberufer gar kein gewandter Redner zu sein, noch lange nicht eingeweiht in die Pflanzenphysiologie u. dergl.; es genügt, wenn er über Sachen zu berichten und praktische Fragen zur Besprechung vorzulegen weiß und solche giebt's doch gewiß in jedem Ort; wo nur zwei oder drei

beisammen sind, gesellen sich andere zu ihnen und bald ist die Sache im Fluß.

Nun kommt aber der Stoff. — Da ist die Schwierigkeit noch kleiner. Es giebt uns der „Obstbau“, das „Landwirtschaftliche Wochenblatt“ mit seinen einfachen, aus dem Leben gegriffenen Darstellungen Stoff genug zu einem anregenden Austausch der Gedanken und zu einer belebten Besprechung; nicht zu vergessen unsere Bibliothek. Ich habe neulich meinen Leuten aus der Schrift des Herrn Pfarrer Gufmann eine kurze Uebersicht gegeben nur über den Obstbau bis zur Zeit Herzog Christophs und habe mit Freude bemerkt, mit welcher gespannten Aufmerksamkeit sie folgten. Der einfache Mann geniert sich zwar, mit seiner Meinung herauszurücken, aber nach einiger Zeit thut er's doch — man darf nur die Sache nicht zu feierlich machen, sondern mehr gemüthlich.

Ein Besonderes aber bildet die Furcht, daß man nicht Leute genug zu einem Verein bekomme: „ja, die gehen nicht her.“ Ganz falsch. Das ist das geringste Hindernis. Für ländliche Vereine ist es, aber auch für städtische Vereine wäre es nur zu empfehlen, mit möglichst wenigen zu rechnen. Man mache es nur getrost wie Gibeon. Der wollte auch zuerst mit 30 000 Mann

die Midianiter schlagen, es ist aber hernach auch mit 300 gegangen, nachdem er sich eben die Tüchtigsten erwählt hatte. 10 Mitglieder, die ihre Baumgärten im richtigen Stande erhalten, sind mir lieber als 100, die bloß Versammlungen besuchen. Wenn man es freilich zu einem gesellschaftlichen Betrieb bringt, wie bis jetzt eine Reihe von Vereinen, das ist noch besser. Diese bilden in meinen Augen das höchste erreichbare Ziel, das man sich wünschen kann, aber nur wenigstens soviel sollte erreicht werden können — Ortsvereine mit der denkbar einfachsten Organisation. Diese einfachste Forderung müssen wir stellen, weil die Verhältnisse doch Schwierigkeiten örtlicher, persönlicher, innerer und äußerer Art mit sich bringen, mehr als man da vermutet. Wo es dann nicht geht, ist eben Hopfen und Malz verloren, da fehlt es entweder am guten Willen oder am Verstand, oder aber an beidem.

Ich gebe mich in der Sache keiner Täuschung hin — ich weiß Gemeinden, wo die Bedingungen zu einem geblühenden Obstbau, zur Bildung eines Vereins gegeben wären — aber die Leute thun keinen Zug, sie sind nicht zusammenzubringen. Verzwingen läßt sich da nichts. (Fortf. folgt.)

II. Vereins-Angelegenheiten.

Personal-Nachrichten.

Bei der am 11. Dezember in Stuttgart stattgehabten Gemeinderatswahl ist unser Vereinsvorstand, Herr J. Fischer, glänzend (mit 7300 Stimmen) wiedergewählt worden.

In Altdorf W. Nürtingen hat sich vor kurzem infolge der Bemühungen des Herrn Lehrers Hinderer ein Orts-Obstbauverein konstituiert, welchem zur Zeit 30 Mitglieder angehören. Dem jungen Verein unsere besten Wünsche zum Gedeihen!

Weihnachtsfeier 1903.

Am Samstag den 12. Dezember hielt der Verein im Saale der Stuttgarter Bürgerhalle seine Weihnachtsfeier, welche seitens der Mitglieder und deren Familien sehr gut besucht war. Das Podium war sehr hübsch mit Pflanzen geschmückt,

an der Seite von einem schönen, in elektrischem Lichte strahlenden Christbaum flankiert. Das Ausschußmitglied, Herr Fabrikant Mezger, begrüßte in Abwesenheit des Vorstandes und seines Stellvertreters die Festversammlung aufs freundlichste und gedachte in anerkennenden Worten der durch einen frühen Tod leider aus unserer Mitte gerissenen Gattin unseres Vorstandes, der Frau Gemeinderat Fischer, welche unserm Verein jeberzeit eine teilnahmevolle Gönnerin war. Dieselbe wird bei allen, welche sie gekannt haben, in gutem Andenken bleiben. Auch dem geschätzten Singchor des Stuttgarter Winzerklubs, welcher in freundlicher Weise wieder seine Mitwirkung zum Feste betätigte, wurde der beste Dank des Vereins ausgesprochen. Das Programm bot eine Fülle des Unterhaltenden; die Konzertsängerin Frau Emma Lester erfreute durch den trefflichen Vortrag einiger sehr schöner Lieder. Kammervirtuos Garn erwies sich als Meister auf dem Pflöck.

Als Humoristen ergötzten Herr und Frau Fürtsch in gelungener Weise. Der Singchor des Winterklubs brachte unter Leitung des Musiklehrers Herrn Schlegel, welcher auch die Klavierbegleitung zu den Gefängen übernommen hatte, einige sehr schöne Chöre. Die Gratisverlosung von Obstkörbchen, zu deren Füllung Herr Mezger auch einen Beitrag in schönen Tafelbirnen gestiftet, brachte manchen eine angenehme Ueberraschung mit dem in diesem Jahre jetzt so teuren Genuße. Eine flotte Tanzunterhaltung hielt noch lange alt und jung zusammen.

Hg.

Praktische Demonstrationen über das Pinzieren.



Das Fruchtholz.

Aus Nr. 8, 1903, S. 156, Abb. 8 b (verkleinert).

(Im Sommer.) Ein normales Fruchtholz mit Holztrieben und Blütenknospe. Der im Winter auf drei Augen und drei schwache Fruchtspitze geschnittene Trieb hat aus den obersten zwei Augen wie in den meisten Fällen zwei Holztriebe entwickelt, diese werden beim Pinzieren bei a abgenommen. c sind Knospe zu Frucht- oder Ringelspizzen, während sich bei d, als einem vollkommenen Ringelspizzen, schon eine Blütenknospe gebildet hat. Beim Sommerschnitt wird der Holztrieb bei b abgeschnitten. Wenn die Blütenknospe Frucht ansetzt, kann im folgenden Sommer der ganze Trieb über derselben in e abgeschnitten werden.

Bezirks-Obstausstellung in Gerabronn, 12.—14. September 1903.

Anlässlich des landw. Gaufestes veranstaltete der Obstbauverein Gerabronn in den schön decorierten Räumen des Lagerhauses der Nährmittel-

fabrik in Gerabronn (in welchem außerdem eine Ausstellung bienenwirtschaftlicher Produkte und Geräte, sowie diejenige der Haushaltungsschule Schrozberg stattfand) eine sehr gelungene Obstausstellung, die sich in ihrem Programm genau an die vom Württ. Obstbauverein empfohlene Einteilung hielt. Trotz der verhältnismäßig geringen Obsternte war sowohl von Einzelausstellern, als in den Sammelausstellungen sehr schönes Obst in recht guter Sortenwahl vorhanden. Als Preisrichter waren berufen: Heß, Hohenheim, Alb. Herz, Fabrikant, Stuttgart, Lehrer Stegmayer, Iskhofen, und vom Württ. Obstbauverein Hofgärtner Hering, Stuttgart. Das Preisgericht hatte die Abteilung A, Einzelaussteller, und B. Sammelausstellungen von Vereinen, Gemeinden und Baumwärtern, je für sich zu behandeln und dabei die verschiedenen klimatischen Verhältnisse zu berücksichtigen. Es konnten vergeben werden in Abteilung A die kleine silberne Vereinsmedaille mit Diplom Herr Fr. Blumenstock, Gutsbesitzer in Klein-Almerspann. Die kleine bronzene Vereinsmedaille mit Diplom Herr J. Koll, Baumschulbesitzer, Amlshagen. Ehrenpreis mit Diplom I. Klasse erhielten: Herr Domänenrat Mutzkler, Langenburg, Freiherr von Crailsheim in Morstein und S. Fischer, Gärtner in Weikersheim. Diplome I. Klasse und 10 M. erhielten 3 Aussteller und Diplom II. Klasse und 5 M. wurde an 6 Aussteller vergeben, Diplom III. Klasse erhielten 7 Aussteller. Außer der Preisbemerkung hatte in Abteilung A ausgestellt: Schultheiß Koll, Amlshagen, und Bankdirektor Landauer, Gerabronn. Die programmmäßige Sammlung des ersteren war eine der besten Leistungen, die allseitige Anerkennung fand. In Abteilung B, Sammelausstellungen, erhielten einen Ehrenpreis mit Diplom I. Klasse, Gemeinde Untergünzsbach (Lehrer Hackmann), ferner je 1 Diplom I. Klasse und 10 M. 4 Aussteller, 1 Diplom I. Klasse (ohne Geldpreis) 1 Aussteller und je 1 Diplom II. Klasse und 5 M. 5 Aussteller. Je 1 Diplom III. Klasse erhielten 3 Aussteller. In Abteilung D, Werkzeuge, erhielt Messerschmied Fr. Claß, Rüngelsau, für eine selbstverfertigte praktische Schraubenzwinde zum Befestigen von Baumsägen auf einer Stange, um solche als Stangensägen zu gebrauchen, sowie für ein Messer mit auswechselbarer und dann feststehender Klinge (verschiedene Messer und Sägen) ein Diplom.

Den Herren Schultheiß Koll, Amlshagen, Stadtpfleger Mayer und Bankdirektor Landauer in Gerabronn wurde für ihre großen Bemühungen um das Zustandekommen dieser gelungenen Ausstellung besondere Anerkennung ausgesprochen.

Hg.

III. Literatur.

(Volkswirtschaftliche Abhandlungen der Badischen Hochschulen, herausgeg. von Karl Johannes Fuchs, Karl Rathgen, Gerhard von Schulze-Gavernitz, Max Weber. VII. Band. 1. Heft.) **Der Obstbau und Obsthandel im Großherzogtum Baden** von Dr. Eduard Engel, cand. cam. Karlsruhe. Verlag der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei. 1903. Preis 4 M. (im Abonnement M. 3.20).

Der Hauptnachdruck schon im Titel, noch mehr aber im Inhalt dieses interessanten Werkes, liegt weniger auf dem Wort „Obstbau“, als auf dem Wort „Obsthandel“. Damit soll nicht gesagt sein, daß der Abschnitt über den badischen Obstbau (S. 7—24: Kap. I. Uebersicht über Technik und Geschichte des Obstbaues. Kap. II. Die Verbreitung des Obstbaues in Baden. Kap. III. Die staatlichen Maßnahmen zur Förderung des Obstbaues. Kap. IV. Die Maßnahmen der übrigen öffentlichen und privaten Korporationen) nicht auch der vollen Aufmerksamkeit des Lesers zu empfehlen wäre. Aber das Hauptgewicht ruht doch auf dem 2. Abschnitt: Der Obsthandel in Baden, der sich wie folgt gliedert (S. 28—81): Allgemeines über den Obsthandel und seine verschiedenen Formen in Baden. Untersuchung der Absatzverhältnisse für Frischobst in den hauptsächlichsten Anbaudistrikten. § 1. Die Anbaugebiete für Steinobst, a. die Heidelberger Gegend, b. das Kinzigtal, c. der Kaiserstuhl, d. die Bühler Gegend. § 2. Die Anbaugebiete für Kernobst, a. die Maingegend, b. der Seekreis. § 3. Die Anbaugebiete für Beerenobst. Kap. VII. Der Handel mit Obstprodukten in Baden. § 1. Uebersicht über die verschiedenen Obstverwertungsmethoden und ihre Entwicklung in Deutschland. § 2. Die Absatzverhältnisse für badische Obstprodukte, a. die Apfelweinfabrikation, b. die Konservenfabrikation, c. die Obstbrennereien. — Ein dritter Abschnitt weist auf die Entwicklungsbedingungen für den Obstbau und Obsthandel in Baden hin und zwar auf die Wege der Selbsthilfe (Kritik der bestehenden Anbau- und Absatzformen, Die Anbau- und Absatzzentralisierung), und dann auf die Wege der

Staatshilfe (Kritik der staatlichen Maßnahmen, Bedeutung der Handelsverträge für den badischen Obstzüchter). Ein Anhang gibt Reinertragsberechnungen obstverkaufender Landwirtschaftsbetriebe in den verschiedenen Landesgegenden (Heidelberger Gegend, Kinzigtal, Bühler Gegend, Maingegend, Seekreis). — Wir werden noch Gelegenheit haben, auf das vielfach neue Bahnen weisende Werk zurückzukommen.

Deutscher Gartenkalender. Herausg. Max Hessdörffer. Verlag von Paul Parey, Berlin. 1904. M. 2.—.

Der Kalender bleibt sich gleich in seiner Reichhaltigkeit und praktischen Anlage. Wer ihn einmal gekauft hat, wird ihn wieder kaufen.

Praktische Anleitung zur Erziehung der Kernobstbäume in den zweckmäßigsten Formen, nebst Sortenverzeichnis für Lehrer und Landwirte von E. Frhr. v. Hafe. Kaiserslautern. Hofbuchdruckerei u. Verlagsbuchhandlung Herm. Kayser. 1903. Preis broch. 75 J. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Mit Recht kann man diesem Buche die Ueberschrift geben: „Aus der Praxis für die Praxis“. Denn jede Zeile läßt den gewiegten Praktiker erkennen, welcher gern bereit ist, gleich jedem, der das Walten der Natur zu belauschen verstand, seine durch die Erfahrung gesammelten Kenntnisse zum Allgemeingut zu machen. Vor allem wird auch hier empfohlen, nicht tief zu pflanzen, sondern höchstens 30 cm tief. „Ich habe schon 1 000 000 Bäumchen gepflanzt und pflanzen lassen, aber ein Ausgehen derselben ist bei meiner Pflanzweise fast ausgeschlossen.“ Verfasser wendet sich energisch gegen die 60—100 cm tiefen Pflanzgruben, und vollends dagegen, daß Kali, Kalk oder Thomasschlacke hineingetan werde: Kali sinkt in kurzer Zeit tief in den Untergrund, während Kalk und Thomasschlacke nur wirken, wenn sie flach untergebracht werden. Mist tiefer als 30 cm untergebracht wird torfig, schimmelig, schädlich. „Durch die 30 cm-Pflanzlöcher bleiben die horizontal gelegten Wurzeln unter der Ober-

fläche, wo eine spätere Düngung wirksam sein kann.“ — Verfasser verwirft verschiedenes Hergebrachte, z. B. das Ankohlen der Baumpfähle an der Berührungsstelle mit dem Boden: „Frost und Feuchtigkeit zieht in die Verkohlungen erst recht hinein und macht sie faul.“ Die Hauptsache sei, die Pfähle vom Splint zu befreien und möglichst zu glätten, denn die Glätte widersteht der Fäulnis. — Auf Kunstdünger ist der Verf. nicht gut zu sprechen. — Eine interessante Rentabilitätsberechnung ist auf genaue Buchführung des Verf. vom Jahr 1870 ab begründet.

Alles in allem: das Büchlein gehört nicht zu den alltäglichen Erscheinungen, sondern ist das Resultat vieljähriger selbständiger Beobachtungen und Erfahrungen, fordert vielleicht manchen Leser da und dort zum Widerspruch heraus, gibt aber auf jeder Seite Anregung und veranlaßt zum Nachdenken, wie aus den angeführten Beispielen hervorgeht, denen wir noch manche andere hätten anfügen können.

Einmachen und Konservieren der Früchte und Gemüse. 450 erprobte Rezepte von Frau Helene. Preis M. 1.—. Leipzig, Verlag Th. Schröder.

Einmachen aller Früchte, Beeren, Gemüse, Zubereitung von Obstweinen, Marmeladen, Cremes, Fruchtsäfte, Bowlen zc. in den verschiedensten Arten für einfache und wohlhabende Verhältnisse. Das Buch kann bei dem billigen Preise empfohlen werden; die geringe Ausgabe dürfte sich lohnen, wenn man bedenkt, wie leicht Konserven bei unrichtiger Behandlung mißglücken.

Anleitung zur Pflanzung und Pflege von Obstbäumen nebst einem Verzeichnis empfehlenswerter Obstsorten von Straumann. Vierte, verbesserte und bedeutend vermehrte Auflage. Preis geheftet in buntem Umschlag 60 J. Verlag von G. D. Völkner, Essen.

Auf diese soeben in vierter Auflage erschienene, leicht verständliche Schrift machen wir gerne aufmerksam. In dem Schriftchen gibt der Verfasser zuverlässige Winke, wie man Obstbäume pflanzen, pflegen, verjüngen, umpfropfen, wie man ihre Wunden heilen, sie rationell düngen muß, wie das Obst zu ernten und aufzubewahren ist und wie die Feinde und Krankheiten der Bäume und des Obstes zu bekämpfen sind. Hübscher Abschnitt über innern Bau und Leben der Obstbäume. Unter der Abbild. S. 20 unrichtige Unterschrift. Die auch sonst aus Katalogen zc. bekannten Abbildungen, durch welche die Wirkung des Kunstdüngers veranschaulicht werden soll, treffen durchaus nicht für alle Bodenarten ohne Unterschied zu. Verschiedene quantitative und qualitative Anwendung des Kunstdüngers je nach den verschiedenen natürlichen Bodenverhältnissen — das ist die wichtigste Frage, die noch der Lösung harret und die auch in dieser Schrift nicht ausgiebig beantwortet ist.

Geisenheim, K. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau, Bericht für 1902 von stellv. Direktor Professor Dr. J. Wortmann. Wiesbaden, Bechtold.

Reichhaltig und interessant wie immer.

IV. Monats-Kalender.

Januar.

Hinter alte ausgediente Bäume gehen — versperren nur den wertvollen Platz. Dürre Äste aussägen. Edelreifer schneiden. Von Johannisbeeren Stecklinge nehmen. Düngen, wenn kein Frost. — Wer ein Mistbeet anlegen will, soll jetzt daran denken. Spargel düngen. Samenverzeichnisse studieren, Samen bestellen. Keller-

gemüse lüften und puken. — Rasen düngen. Bei schwerem Schneefall Koniferen (Nadelhölzer) und immergrüne Sträucher schütteln. Zimmerpflanzen eher kühl als warm halten (bei sehr starker Kälte aber nimmt man nachts die Fensterpflanzen mehr ins Zimmer herein). Blumentreiberei ist derzeit Trumpf mit Hyazinthen und Tulpen und Maiblümchen — Vorboten des Frühlings!

V. Insekten-Kalender.

Januar.

Schneide Raupennester von den Bäumen, gleichfalls die Eierlinge des Ringelspinners und vertilge die Schwämme des Schwammspinners (auch an Zäunen und Bretterwänden zu finden, nicht bloß an Baumstämmen). Scharre keine Bäume ab auf untergelegtes Tuch oder Papier und verbrenne das Abgescharrte (worunter Apfelblütenstecher, Apfelwickler, etc.). Füttere die

Vögel: die Meisen in einem Futterkasten, der womöglich so eingerichtet sei, daß die Meisen zum Futter schlupfen müssen; die Finken zc. mehr offen füttern und zwar möglichst mit Rübssamen. Auf diese Weise bleiben Finken und Meisen von Spaken ungestört: der Spak schlupft nicht und frißt keinen Rübssamen. Bei dieser Fütterung denke auch an künftige Nistgelegenheit für die Meisen.

VI. Brief- und Fragelasten.

Frage. Der heutige Jahrgang hat bekanntlich den Obstzüchtern — zufolge des ungünstigen Monats April — große Enttäuschungen, resp. geringen Ertrag gebracht; nun kommt neuerdings als hinkender Bote noch ein neuer Uebelstand zur Geltung. Von den späteren und späten Birnsorten: Präsident Mas, Regentin, Hardenponts Butterbirn, Diels Butterbirn und Josephine de Malines hatte ich eine ganz gute, wenigstens mittlere Ernte; nun hat sich aber gezeigt, daß diese Sorten sämtlich bei der Kellerlagerung viel früher, als in sonstigen Jahren, zur Genußreife gelangt sind und daher einen viel rascheren Absatz erfordern, als sonst; hätte ich damit zurückgehalten, wären mir meine Vorräte morsch und wertlos geworden. — In früheren Jahrgängen haben sich Präsident Mas und Diels Butterbirn bis Ende November gehalten; Hardenponts Butterbirn reifte im Lauf des Dezembers, ebenso die Regentin. Von Josephine de Malines hatte ich gewöhnlich bis Mitte März Vorrat für den eigenen Konsum. In diesem Jahr sind alle diese Sorten früher gereift. Präsident Mas mußte ich schon Mitte Oktober absetzen; Diels Butterbirn wurde schon anfangs November goldgelb und zeigte einzelne morschgewordene Exemplare. Auch mit Regentin mußte ich Mitte November aufräumen, da die Mehrzahl am Stiel butterweich zu werden anfing. Das war ja noch zu verschmerzen, daß aber von Hardenponts Butterbirn gegen Mitte November viele Früchte die Hochreife erreicht hatten und daß um dieselbe

Zeit schon zahlreiche Josephine de Malines den Höhepunkt der Reife erreichten, das war mir doch in einer jahrzehntelangen Reihe von Jahren nicht vorgekommen.

Hinsichtlich der Lagerung in einem gutgeegneten Keller, der von Zeit zu Zeit gelüftet wurde, sind keinerlei Veränderungen vorgekommen. Woran liegt es nun, daß die Birnen in diesem Jahr so ungewöhnlich bald zur Vollreife gelangt sind?

Es wäre gewiß von allgemeinem Interesse, wenn auch andere Obstzüchter ihre diesbezüglichen Erfahrungen bekanntgeben wollten.

Ist die Erscheinung vielleicht auf die milde Temperatur des Oktobers zurückzuführen, die bekanntlich gestattet hat, die Weinlese zum Teil bis Ende dieses Monats zu verschieben?

Stuttgart. Dr. Jul. Hoffmann.

Frage. In Nr. 12 wird, S. 184, wie schon oft, empfohlen, einen neuen Baum nicht an die Stelle des alten zu setzen. Das ist nun schneller gesagt als getan. Wenn an der Landstraße ein Baum abgängig wird, so bleibt nichts übrig, als den neuen Baum an die Stelle des alten zu setzen, und wie soll man es machen in einem Baumgut, in welchem die Bäume ordnungsmäßig gepflanzt sind? Man kann den Baum doch nicht an eine beliebige andere Stelle als vorher pflanzen. Darüber befriedigende Auskunft zu erhalten, wäre sehr wünschenswert.

Frhr. G. v. Böllwarth.

Aufwort. Wenn in einem älteren Baumgut ober an der Landstraße an Stelle eines alten

abgängigen Baums wieder ein neuer derselben Obstart gepflanzt werden soll, so bleibt, um eines Erfolges für gutes Gedeihen sicher zu sein, nichts anderes übrig, als den alten ausgezehrten Boden aus der Baumgrube auf 80 cm Tiefe und 2 m Durchmesser auszuheben, diese ausgehobene Erde auf einen nahen Acker mit gutem Boden, wo vorher noch keine Bäume gestanden haben, zu fahren und hierfür frischen Boden einzutauschen, also die alte Erde fort und an deren Stelle frische beizuführen.

Wenn man diese frische, jungfräuliche Erde noch mit einem Vorratsdünger anreichern will, was aber nicht absolut nötig ist, so mische man unter dieselbe auf 1 qm ca. 60—80 g Thomasmehl, 40—50 g 40proz. Kalkdüngesalz, oder an dessen Stelle auf sandigem Boden 80—100 g Kainit. Eine Beimischung von Kalk wird, wenn der Boden nicht ausgesprochen kalkreich ist, auch von Vorteil sein und wir geben etwa 3—400 g an gebranntem Kalk oder das doppelte Quantum an kohlensaurem Kalk für die ganze Baumgrube. Chilisalpeter wird erst später, wenn der Baum gut angewachsen ist, etwa 60—80 g, auf die Baumscheibe im Frühjahr aufgestreut.

Es ist eine eigene Sache um die sog. Baum-müdigkeit. Sie ist erfahrungsgemäß durch Ertrag der dem Boden fehlenden Dungstoffe keineswegs zu heben — Bodenenerneuerung ist das einzige Mittel. Herr Landes-Oekonomierat Oberlin in Kolmar hat die Nebenmüdigkeit (welche ja in Weingebenden noch eine viel größere Rolle als die Baum-müdigkeit spielt) durch Gaben von Schwefelkohlenstoff gehoben, so daß junge Neben, welche einige Zeit nach dem Ausroden der alten und der Behaudlung des Bodens mit Schwefelkohlenstoff gepflanzt wurden, wieder sehr schön gewachsen sind. Die Wissenschaft sucht nachzuweisen, daß durch den Schwefelkohlenstoff gewisse Bakterienarten im Boden, welche, wie es scheint, mit Ursache zur Nebenmüdigkeit sind, getötet werden, wogegen andere weniger Schaden leiden — jedenfalls wäre ein Versuch, solche Stellen, wo alte Bäume ausgehoben wurden, gleich mit Schwefelkohlenstoff zu behandeln, sehr wünschenswert. Ferner ist es dann gut, trotzdem die Pflanzenwurzeln wenig vom Schwefel-

kohlenstoff leiden sollen, die Bäume erst einige Wochen nach dieser Behandlung zu pflanzen. Hg.

Frage. Welcher künstliche Dünger ist vorteilhaft anzuwenden in einem Obstgut mit etwa 600 Obstbäumen? Dasselbe liegt ziemlich steil am Berge (400 m ü. d. M.), hat Sandboden und kann nicht gut befahren werden, weshalb künstlicher Dünger Verwendung finden soll.

Antwort. In der Ueberzeugung, daß die künstlichen Düngemittel durchweg gute Ergänzungsdünger zum Stallmist, Jauche, Latrine etc., nicht aber eigentliche Ersatzdünger für diese sind, halten wir die einseitige Anwendung künstlicher Dünger wegen deren vollständigem Mangel an humusbildenden Stoffen nicht für zweckentsprechend, zumal nicht auf hoher Lage mit Sandboden, welche ziemlich trocken sein wird. Wahrscheinlich ist der Boden unter den Bäumen auch noch mit Gras bestockt, so daß alle Niederschläge im Sommer nur diesem zukommen und für die Auflösung der künstlichen Dünger wenig Feuchtigkeit übrig bleiben dürfte. Da aber etwas immerhin besser ist als nichts, so empfehlen wir im Herbst und Vorwinter Thomasmehl und 40proz. Kalisalz, im Frühjahr Chilisalpeter zu geben. Das nötige Quantum ist ja schon des öfteren in unserer Monatschrift erörtert worden. Die Hauptsache ist die richtige Anwendung dieser Düngerarten. Da nicht angegeben ist, wie alt die Bäume sind, möchten wir bei 10—15 jährigen Bäumen raten, unter der Kronentraufe einen Graben von 50 cm Breite und 25 cm Tiefe auszuheben und die beiden ersten Dünger im Herbst auszustreuen und unterzuhacken, im Frühjahr dann den Chilisalpeter einzustreuen und den Graben wieder zu schließen. Bei älteren Bäumen sind Gräben, welche je 1 m voneinander quer zur Anhöhe (ca. 30 cm breit und 25 cm tief) ausgehoben werden, vorzuziehen. Die Wirkung ist eine bessere, wenn diese Gräben den Sommer über offen gehalten werden. Hg.

Frage. Bitte um Auskunft, ob Parkers grauer Pepping für die Ulmer Gegend paßt, ob er bald und gerne trägt und ob die Frucht haltbar ist?
Dr. H.

Antwort. Parkers grauer Pepping, auch kurzweg „Lederapfel“ genannt, ist einer unserer besten und wertvollsten Winteräpfel und eine sehr

gesuchte Marktfrucht; er paßt für rauhere Lagen ganz gut, nur müssen die Boden- und Feuchtigkeitsverhältnisse gute sein, in magerem, trockenem Boden gedeiht er nicht. Die Sorte ist fruchtbar und fängt bald an zu tragen, hängt gut im Winde und eignet sich besonders auch zum Umpfropfen geringwertiger Sorten. Die Frucht muß spät gepflückt und gleich in den Keller gebracht werden, wo sie sich, wenn der Keller gemauert ist (also kein sog. Zementkeller), ohne zu welken, sehr gut bis März hält. Hg.

J. A. in St. Es freut uns, daß Sie und viele Leser die in Nr. 12, 1903, gegebene Anleitung zur Herstellung von alkoholfreiem Most so lebhaft interessiert hat. Ihren Wunsch, nun auch die Herstellung alkoholfreier Trauben- und Beerenweine genau kennen zu lernen, haben wir dem Herrn Verfasser übermittelt und hoffen, in Bälde an dieser Stelle die gewünschte Auskunft veröffentlichen zu können.

H. B., Lehrer in **Gettnang.** Leider konnten wir Ihren hübschen Ausstellungsbericht jetzt nicht mehr abdrucken, da schon ein offizieller Bericht vorlag. Später! Besten Dank und Gruß!

Betr. Boikenapfel. In Sachen des Boikenapfels erlaube ich mir auch einiges zu erwähnen. Vergangenen Sommer hatte ich mehrmals Gelegenheit, meinen Freund, Herrn J. Zürn in **Gottmannsbühl** bei Hemigkofen am Bodensee, zu besuchen und dessen, in musterhafter Pflege sich befindenden Bäume zu besichtigen. Sofort fiel mir das schauerhafte Aussehen seiner Boikenapfelbäume auf (von denen auch in Nr. 9 des

„Obstbau“ die Rede war). Seine sämtlichen Bäume der verschiedensten Sorten frozten vor Gesundheit, wiesen namentlich großes, vollständig gesundes Laubwerk auf, ohne jede Spur von irgend einer Pilzkrankheit, was hauptsächlich auch dem mehrmaligen Besprühen, das Herr Zürn vornimmt, zu verdanken ist. Die „Boiken“ aber, ältere wie jüngere, standen durchweg, mitten im Sommer, wie verdorrt da. Die Blätter und Triebe wurden anfangs mit weißlichgrauem Dufte überzogen, später vergilbten sie und verdorrt zulezt. Diese Bäume sind so stark vom Meltauapfel befallen, daß sie in kürzester Zeit daran vollständig zu Grunde gingen. Besprühen hilft hier gar nichts. Herr Zürn wird sie alle umpfropfen und tut in diesem Falle jedenfalls am besten.

Deswegen aber dem Boikenapfel allgemein den Krieg zu erklären, wäre Unsinn meiner Ansicht nach. Im letzten Jahrzehnt wurde diese Sorte in der ganzen Gegend massenhaft verbreitet und gilt auch als eine der empfehlenswertesten Apfelsorten für das ganze Aargäu. Sie hat sich auch bisher in allen Bodenverhältnissen hier vollständig bewährt, gedeiht vorzüglich, leidet höchst selten durch Frost und bringt reichlich schöne Früchte, ist also vollständig gesund bei uns in Höhenlagen bis zu 800 m. Die Sorte darf hier auch ohne Bedenken weiter verbreitet werden.

Durch diese Erfahrungen glaube ich annehmen zu dürfen: der „Boiken“ ist mehr eine Apfelsorte für rauhere Gegenden, während er in feineren, sogen. Weinlagen, weniger gut gedeiht und krankheitsempfindlicher ist. B.

VI. Kleine Mitteilungen.

Vogelschutz im Mittelalter. Im allgemeinen ist wohl seit dem Mittelalter fast auf allen Kulturgebieten ein gewaltiger Fortschritt zu verzeichnen. Um so beschämender ist es, daß heute noch allen ethischen, ästhetischen und landwirtschaftlichen Rücksichten zum Trotz der Vogelmord meistens ungestraft bleibt, während er im Mittelalter strengstens und unter Androhung schwerer Strafe verboten war. Welch richtige Anschauungen damals galten, ersieht man daraus, daß

das Töten solcher Vögel verboten war, die sich dem Landwirt durch Vernichtung der schädlichen Insekten nützlich erwiesen. So wurde auf das Töten einer Meise eine Buße von 1 Kapann, 12 Stücken und 60 Schilling gesetzt. Nach dem Vogelschutzgesetz in Zürich vom Jahr 1335 wurde das Töten eines nützlichen Vogels mit 5 Schilling bestraft und das Lübeder Gesetz vom Jahr 1483 enthielt noch strengere Strafen für den Mord nützlicher Vögel. (Schw. M.)

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1903.

Warengattung Länder	Januar/Oktober			Warengattung Länder	Januar/Oktober		
	1903	1902	1901		1903	1902	1901
	dz = 100 kg				dz = 100 kg		
Obst, frisches, mit Ausnahme der Wein- beeren u. d. Südfrüchte.				e) Kirschener aller Art:			
a) Äpfel: Einfuhr	848 164	714 602	793 114	Einfuhr . . .	38 963	45 207	38 375
Belgien	60 788	21 233	156 257	Frankreich	2 162	5 164	2 501
Frankreich	12 364	26 753	85 573	Italien	24 999	27 209	19 964
Italien	107 673	67 499	63 758	Niederlande	2 573	3 786	8 157
Niederlande	48 675	57 119	73 233	Oesterreich-Ungarn	5 199	4 724	4 803
Oesterreich-Ungarn	383 025	178 391	319 381	Ausfuhr	17 180	13 736	24 301
Schweiz	163 447	348 907	80 556	Großbritannien . . .	7 413	1 492	7 085
Serbien	4 295	293	1 502	Oesterreich-Ungarn	2 459	1 852	3 196
Ver. St. v. Amerika	58 796	7 837	6 085	Schweiz	2 935	8 132	8 290
Ausfuhr	21 239	19 276	20 802	d) Andere Stein- obst, außer Zwetschgen:			
Dänemark	1 912	2 036	4 306	Einfuhr	40 364	57 030	61 915
Großbritannien . . .	7 078	1 833	5 916	Frankreich	4 923	14 171	8 945
Oesterreich-Ungarn	1 741	6 677	3 938	Italien	24 039	27 701	28 143
b) Birnen: Einfuhr	239 905	225 361	220 053	Niederlande	297	2 349	2 232
Belgien	6 491	40 251	41 299	Oesterreich-Ungarn	10 301	12 239	21 824
Frankreich	523	4 185	9 085	Ausfuhr	31 455	4 535	12 975
Italien	35 991	34 384	32 225	Großbritannien . . .	26 962	1 794	8 942
Niederlande	7 631	20 774	19 835	Schweiz	436	816	1 261
Oesterreich-Ungarn	177 515	118 767	99 585	f) Zwetschgen:			
Schweiz	10 048	4 352	16 689	Einfuhr	176 767	179 345	112 266
Ausfuhr	23 348	14 592	11 088	Oesterreich-Ungarn	170 376	167 637	109 538
Dänemark	2 622	1 656	2 078	Serbien	379	6 166	—
Großbritannien . . .	11 486	2 307	1 797	Ausfuhr	214 105	111 203	17 958
Schweden	3 479	2 169	2 136	Dänemark	1 978	4 744	1 461
Schweiz	1 121	2 496	1 893	Großbritannien . . .	173 195	97 283	9 647

An die Vereinsmitglieder.

Mit dem 1. Januar ist der Vereinsbeitrag von 5 Mk. (beziehungsweise für Baumwörter und Volksschulen 3 Mk.) für das Jahr 1904 zur Zahlung verfallen. Die verehrlichen Mitglieder würden wesentlich zur Vereinfachung des umfangreichen Einzugsgeschäfts beitragen, wenn sie den Vereinsbeitrag möglichst bald an unsern Kassier, Herrn Karl Stähle, Stadtpflegebuchhalter in Stuttgart, einsenden würden. Die Auswärtigen werden hierbei noch besonders darauf hingewiesen, daß eine Posteingahlung bis zu 5 Mk. nur 10 Pf. kostet, während die Vereinskasse, um den vollen Beitrag zu erhalten, 5 Mk. 20 Pf. nachnehmen müßte und ihr außerdem noch 13 Pf. Porto für jede Nachnahme erwachsen würden.

Bei denjenigen auswärtigen Mitgliedern, die am 3. Februar d. J. noch nicht bezahlt haben, wird angenommen, daß sie die Erhebung des Beitrags durch Postnachnahme wünschen.

Der Ausschuß des Württembergischen Obstbauvereins.

Einladung zum Eintritt in den Württ. Obstbauverein.

Die Mitglieder bezahlen jährlich 5 Mark (Baumwörter und Volksschulen nur 3 Mark), wogegen denselben das illustrierte Vereinsblatt, „Der Obstbau“, das jeden Monat in einem Umfang von 16 Seiten erscheint, unentgeltlich geliefert wird. Der Verein, im Jahre 1880 gegründet, hat die Hebung und Pflege des Obstbaus in Württemberg auf seine Fahne geschrieben und sucht seine Zwecke neben der fortlaufenden Belehrung und Anregung im Monatsblatt durch Vorträge, Monatsversammlungen der Mitglieder, Ausstellungen, unentgeltliche Abgabe von Edelkreisern an die Mitglieder zc. zu erreichen.

Der Verein besitzt in Stuttgart zwei wertvolle Gärten im Meßgehalt von 22 und 28 Ar.

Satzungen und Probehefte der Vereinszeitschrift „Der Obstbau“ sind von dem Vereinschriftführer, Herrn Hofgärtner **Sering Stuttgart**, Königl. Orangerie, zu beziehen; ebendorthin oder an den Vorstand, Herrn Gemeinderat **Fischer-Stuttgart**, wollen die Anmeldungen zum Beitritt in den Württ. Obstbauverein gerichtet werden.

Der Unterzeichnete wünscht **Aufnahme** in den

Württemberg. Obstbauverein.

Vor- und Zuname:

Stand:

Wohnort:

event. auch Oberamt:

den

1904.

(Bitte, deutlich schreiben!)

Für Anmeldung zum Beitritt in den Verein auszuschneiden und als „Drucksache“ in unverschlossenem Couvert, mit 3 Pf.-Marke versehen, an eines der oben genannten Vorstandsmitglieder zu senden.

Anzeigen.

Amlshagen b. Gerabronn.

Obstbäume

in sehr schöner Qualität und in den bewährtesten Sorten. — Hochstämme, Halbhochstämme, Spalier, Pyramiden, Kordon- u. Buschform — **Alleebäume**, als **Ähren, Almen, Kätzchen, Ranken** u. **kanadische Pappeln, Fiersträucher, Rosenbäumchen**, in nur vorzügl. Sorten, **Beerenobststräucher, Johannis- u. Stachelbeerbäumchen, Waldpflanzen** etc. empfiehlt zu billigen Preisen. Kataloge stehen gratis und franko zu Diensten.

E. Roll,

Schalthof u. Baumshulensbesitzer.

38]

Obstbaum-Rindenbürsten aus Gussstahldraht.



Zum Reinigen der Rinden von Moosen, Flechten, abgestandenen Rindenschuppen und von Insekten; den Moossträhern u. Rindenscharren in jeder Weise vorzu-

ziehen, unentbehrlich für Obstbaumzüchter, empfiehlt **Max Weise, Stahldrahtbürstenfabrik.**

28] **Kirchheim-Teck** (Württemberg).

Prospekte und Preise auf Verlangen.

Nistkästen für sämtliche **Böhlenbrüter** aus rundem Naturholz mit der Rinde, vom Württemb. Obstbauverein für seine Mitglieder bezogen, empfiehlt

J. Weiss, Böblingen (Württ.).

Preisliste gratis und franko. [9

Obstbaumschulen Albeck O. A. Ulm.

Apfel- u. Birnenhochstämme, Zwetschen, Reineclanden, Kirschen, Weicheln, Pyramiden, Spalier der bewährtesten Wirtschaftssorten wie Tafelarten empfiehlt in schöner und großer Auswahl

30]

Balth. Scheerer.



Holder's selbstthätige Reben- und Pflanzenspritze

ist neu verbessert und daher die vorzüglichste Spritze. Wichtiges Bespritzen von Bäumen ist nur mit einer selbstthätigen Spritze ausführbar. [12

Gebr. Holder, Spritzenfabrik,
Meßingen (Württemberg).

Albert Schöck, Stuttgart, Gerberstraße 18, ☐ Telefon 2811 ☐
(Ecke Sophienstraße) empfiehlt sein Lager in:

Düngemittel!

Pern-Guano, Chilisalpeter, Superphosphate, Kali-Superphosphate, Kali-Salze, Thomasphosphatmehl, Kainit, Knochenmehl, Hornmehl, Hornspäne zc. zu den billigsten Preisen. Prima holl. Torfsmull für gärtnerische und hygienische Zwecke in Ballen und Säcken [6] billigst.

Bespritzungsmittel!

Alleinverkauf d. Henselder Kupfersoda, bestes und bequemstes Bespritzungsmittel gegen Pilzkrankheiten an Obstbäumen, Reben zc. Mit 1 Kilo kann in 2-3 Minuten 150-200 Ltr. Kupfersoda-brühe hergestellt werden. Preis per 1 Kilo-Pak. M. 1.25. Henselder Kupfersodaschwefel, spritzt u. schwefelt zugleich, 1 K.-Pak. M. 1.

Futtermittel!

General-Depot v. Anorrs, „Zuckerhafermehl“, bestes Kraftfutter für Pferde, Rindvieh und Schweine. Prima Melassekeime, Fleischfuttermehl, Futternochenmehl (gerein. phosphorsaurer Kalk), Hundekuchen, Fleischfasern u. Kückenfutter zu den billigsten Preisen. Preisverzeichnis u. Prospekto v. sämmt. Artikeln gratis u. franco zu Dienst.

Wilh. & Chr. Berger

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen Werkzeuge für den Obstbau wie: Baumfägen, Baumscharen, Raupen- und Rebscheren, Zweigschneider, Apfelmehrer, Obstbaumbürsten, Erdbohrer, verstellbare Gartenleitern etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie: Spaten, Schaufeln, Stuf- und Felghaken, Körbe, Pickel, Holzhacken, Aeste, Seile, Düngergabeln, Sensen, verstellbare Wegeschuppen, Rechen (auch verstellbare), Grab- oder Wiesenwalzen, Gartenwalzen, Handrasenmäähmaschinen etc. [4

Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung 1889 mit einem Ehrenpreise.

Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franco.

- Gartenmesser**, „Hohenheimer und andere Formen“ M. 1.20, 1.50, 2.—, 2.50.
Gartenmesser, „Gauher-Form“, Hirschhornheft, M. 3.—, 4.—, 5.—.
Obuliermesser, „Gauher-Form“, M. 1.50.
Obuliermesser, „Dresdner Form“, M. 1.20.
Copuliermesser, „Hohenh. Form“, M. 1.50.
Baum- oder Gartenscheren in größter Auswahl.
Baumfägen, „Hohenheimer Form“ und andere Modelle.
Raupenlampen, Baumbürsten, Raupenscheren zc.
Solder's Neb- und Pflanzensprizen, Schwefelverstäuber, Hand-Rasenmäähmaschinen zc. [2
 Illustrierte Preisliste gratis und franco.

J. Vöhringer, Stuttgart, Rotebühlstraße 8.

Eigentum des Württembergischen Obstbauvereins. — Für die Redaktion: Pfarrer **Schumann**, Gutenberg-Druck der Vereins-Buchdruckerei in Stuttgart.

Landschaftsgärtnerei Baffler

Stuttgart, Eugensplatz 5. Telefon 3611.

Empfehle mich tit. Gartenbesitzern hier und auswärts zur pünktlichen Ausführung jeglicher Arbeiten im Obst- und Ziergarten. Baumschnitt, Ausputzen, Baumsatz u. s. w. Den vollständigen Unterhalt größerer Baumgüter übernehme ich im Afford. Neuanlagen von Obst- und Ziergärten, Fessen u. Naturholzarbeiten. Pläne und Kostenberechnungen gerne zu Diensten. [37

Mässige Preise • Beste Empfehlungen

Karl Schlenker, Baumschulen

Stuttgart, Ludwigsburgerstraße 179
empfeht als Spezialität:

- in **Aepfel- und Birnhochstämme**,
Aepfel- und Birnhalbhochstämme,
Aepfel- und Birnpyramiden,
Aepfel- und Birnpalmetten.

Wagrechte Korbdons, doppelt und einfach, sowie Pfirsich, Aprikosen, Reineclauden, Mirabellen und Zwetschgen früh und spät. Nur I. Qualität, für Sortenechtheit wird garantiert. [31

Preisverzeichnis gratis und franco.

Die **Stuttgarter Vereins-**
 empfiehlt sich zur **Buchdruckerei**
 Anfertigung von Druckarbeiten aller Art.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 M. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

Nr. 2.

Stuttgart, Februar.

1904.

Preis = Ausschreiben.

Auf 1. Juni d. J. haben wir zu vergeben:

A. Für vermehrte, richtig behandelte, in Württemberg gelegene, mindestens 3 Jahre alte Zwergobst- oder größere Hochstamm- oder Halbhochstamm-Anlagen in für die betreffende Gegend geeigneten Sorten:

1. je eine große silberne Vereinsmedaille samt Diplom an Gemeinden, Vereine und Private,
2. die große bronzene Vereinsmedaille samt Diplom an Private.

B. An Lehrer und Baumwärter in Württemberg, welche sich um die Zwergobstbaumzucht auf dem Lande besonders verdient gemacht haben:

1. die Zinsen aus der Kohlhammer-Stiftung und zwar ein Preis von 20 M. samt Diplom an Lehrer, zwei Preise von je 10 M. samt Diplom an Baumwärter;
2. vom Verein je ein Diplom an Lehrer und Baumwärter.

Für die Beurteilung der unter A zur Prämiiierung angemeldeten **Obstbaumplantagen** kommt hauptsächlich in Betracht:

1. Bei Zwerg- und Formobstbäumen: Dieselben müssen, neben zweckentsprechenden Formen, Gleichmäßigkeit und richtige Behandlung des Fruchtholzes aufweisen, ferner sind richtige Pflanzweite und passende Unterlagen sowie gute Gesundheit der Bäume maßgebend.
2. Bei jüngeren Hoch- und Halbhochstämmen: Richtig gezogene Baumkronen mit nicht mehr Nesten, als zur Bildung einer vollkommenen Krone notwendig sind, mit stets nach außen gerichteten Verlängerungen und möglichst geradem Mittellast. Die Stämme müssen in den ersten Jahren an geschälte, bis etwa 10 cm unter die Krone gehende Baumpfähle gebunden und die Baumscheiben mindestens auf 1 m im Durchmesser offen, sowie von Unkraut frei sein. Die Entfernung der Bäume sollte in geschlossenem Baumgut bei Hochstämmen nicht über 8—10 m, bei Halbhochstämmen nicht unter 6—8 m betragen.
3. Bei älteren Hoch- und Halbhochstämmen: Die Bäume müssen rein von Moos und Flechten, die Kronen richtig gelichtet und frei von Aststumpen, dürrem Holz und Wassersprossen sein, so daß sich eine gute Baumpflege erkennen läßt. Richtige Anbringung von Nistkästen ist erwünscht.

Bei B, für Lehrer und Baumwärter kommt außer den eigenen Bäumen noch besonders in Betracht, in welchem Maße durch ihre Bemühungen und ihr gutes Beispiel

andere Gartenbesitzer Umpflanzungen von Zwergbäumen vorgenommen haben, sowie der Zustand dieser Bäume. Jüngere als dreijährige Baumpflanzungen werden bei der Prämierung nicht berücksichtigt.

Bewerbungen sehen wir bis **spätestens 10. März** entgegen. Dieselben wollen gerichtet werden an den Vorstand, Herrn Gemeinderat **J. Fischer**, Eßlingerstraße 15, Stuttgart.

Anmeldeformulare sind zu beziehen durch den Vereinschriftführer, Hofgärtner **Sering**, Kgl. Orangerie, Stuttgart.

Diesjenigen, welche schon Prämien von uns erhalten haben, können vor Ablauf von 5 Jahren nicht wieder an der Preisbewerbung teilnehmen. Gewerbmäßige Baumzüchter und Baumhändler sind von der Konkurrenz ausgeschlossen.

Stuttgart, 1. Februar 1904.

Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.

Um kostenfreien Abdruck dieses Ausschreibens in württembergischen Zeitungen wird höflichst gebeten.

I. Praktischer Obstbau.

Meine Erfahrungen beim Umpfropfen von Obstbäumen.

Wenn wir die verschiedenen Jahrgänge des „Obstbau“ durchlesen, finden wir ähnliche Artikel wie in Nr. 5 von 1903. Der eine schreibt für, der andere gegen das Stehenlassen von Zugästen und viele, die nicht schreiben, machen es so, wie es ihnen die oft langjährige Erfahrung gezeigt hat, daß es so am besten ist, und dies läuft oft manchen derartigen Artikeln schnurgerade entgegen. Es ist mir vergönnt, auf eine 25 jährige Tätigkeit im Obstbaubetriebe zurückzuschauen. Im Obstbaulehrkurs 1879 in Hohenheim wurde ausdrücklich das Stehenlassen von Zugästen gelehrt. Ich habe nach dieser Methode 12 Jahre lang die Bäume umpfropft, das Pfropfen zudem noch, wie damals üblich, bei größeren Bäumen auf 2—3 Jahre erteilt, das Abwerfen gleich beim Pfropfen den ganzen Mai hindurch ausgeführt, viele Duzende von Bäumen auf diese Weise behandelt, welche jetzt schon Hunderte von Zentner Obst getragen haben, und ich habe bei der ganzen Sache absolut keine Nachteile entdeckt. Die Bäume sind herrlich gewachsen, wie sich eute noch jeder überzeugen kann. Was ich heute einen Nachteil nennen wollte, ist, daß man eben

2—3 Jahre hintereinander zum Pfropfen kommen mußte, während dies bei den Fortschritten, die in dieser Beziehung gemacht worden sind, man es selbst bei großen Bäumen in einem Jahre auch ohne Nachteil abmachen kann. Ich wende diese Methode seit dem Jahre 1895 an und nehme jetzt alle zu pfropfenden Bäume im Winter schon vor dem Eintritt des Triebes vor, überhaupt wenn irgend möglich, ehe sich der Saft im Baume regt. Bei diesem Abwerfen lasse ich aber wiederum solche Äste, die ich zum Pfropfen nicht brauche, in der Krone des Baumes stehen, um dieselben erst nach 1—3 Jahren, je nach der Entwicklung der aufgesetzten Reiser, ganz zu entfernen. Die Zahl der Äste, die ich stehen lasse, bestimme ich ganz nach dem, ob ich einen recht vollsaftigen Baum habe oder nicht. Dagegen lasse ich selbstverständlich in der Nähe der Veredlungsstelle keine Äste stehen, überhaupt keine solche, von denen ich annehmen müßte, daß sie mir die auf irgend einer Pfropfstelle befindlichen Reiser schädigen, d. h. im Wachstum beeinträchtigen könnten. Die stehen gelassenen Äste kann man nun heißen, wie man will, ich gebe denselben keinen Namen, erziele aber auf diese Weise die besten Resultate, wie sich jeder überzeugen kann. Bei einigermaßen günstigen

Umständen, Bitterung u. s. w., machen mir die aufgesetzten Reiser durchschnittlich 50—60 cm lange, auch noch längere Triebe und das genügt mir vollständig. In meiner vorherigen Stellung als Vorstand des Bezirksobstbauvereins Wangen und als Oberamtsbaumwart dort hatte ich 14 Jahre lang nicht nur meine diesbezüglichen, sondern auch noch die Arbeiten meiner sämtlichen Kollegen im Oberamtsbezirk beobachten können und dies auch sehr genau getan, also Hunderte von umgepfropften Bäumen in ihrer Entwicklung gesehen. Sogar junge Baumzüchter, die die Obstbaulehrkurse der Neuzeit mitgemacht haben, kenne ich, die das Pfropfen jetzt noch auf 2 Jahre pro Baum verteilen. Andere machen es wieder mehr oder weniger nach anderen Methoden. Die erzielten Resultate zeigten sich mir durchgehend als sehr gut. Nur bei 2 Fällen (wo die übrigen Aeste, die zum Pfropfen nicht verwendet wurden, bei sehr großen Bäumen, aber auch bei solchen mittlerer Größe, gleich beim Abwerfen schon größtenteils und im kommenden Jahre dann bis auf die aufgesetzten Reiser gänzlich abrafiert wurden) habe ich Bäume getroffen, die einem unheilbaren Siechtum verfallen sind und von denen manche in den letzten Jahren schon entfernt werden mußten. Die Besitzer dieser Bäume hielten mir vor, so könne es jeder Pflücker, so brauche man keine gelernten Baumzüchter vom Obstbauverein; meine Ansicht ist aber, daß die betreffenden Pfropfer diesbezügliche Artikel lasen, zum Schaden anderer die Versuche machten und noch möglich schnell fertig sein wollten. Bemerken muß ich hier noch, daß die fraglichen Bäume im Winter schon abgeworfen wurden. Als einzige Ursache des Eingehens so schöner Bäume mußte ich nach allen Untersuchungen annehmen: das zu frühe Entfernen sämtlicher Aeste. — Denn sonst hätten bei den anderen Baumzüchtern, welche Aeste stehen ließen, doch auch ähnliche Fälle vorkommen müssen. Nach all diesen Erfahrungen bleibe ich heute noch bei dem Standpunkt: die Bäume beim Abwerfen im Winter nicht glatt abrastieren, sondern je nach Umständen mehr oder weniger später zu entfernende Aeste stehen lassen. Dagegen trete ich ein für das Abwerfen auch großer Bäume auf einmal, schon Arbeitersparnis halber und

weil es ohne Nachteil vorgenommen werden kann. Auch habe ich gefunden, daß die umgepfropften Bäume, sowohl was die Vereblungsstellen, als die aufgesetzten Reiser anbetrifft, in diesem Falle gesünder bleiben, als wenn besonders vollsaftige Apfelbäume erst beim Pfropfen im Mai abgeworfen werden. Ein weiterer Vorteil des Abwerfens im Winter ist, daß man da besser Zeit hat und dann das Pfropfen im Frühjahr viel schneller geht. Daß etwa die stehen gebliebenen Aeste nicht rechtzeitig entfernt würden, weil man etwa nicht mehr an den Baum käme, hat insoweit nichts auf sich, als ein sich selbst überlassener Baum nach dem Pfropfen überhaupt nichts wird und dies einfach als Leichtsinn bezeichnet werden müßte — denn das sollte doch genügend bekannt sein, daß jeder Ast eines umgepfropften Baumes 3—4 Jahre lang so behandelt werden soll, wie die Krone eines jungen Baumes. Ich will mit dem Angeführten keinen zwingen, danach zu handeln, sondern nur meine Erfahrungen, die ganz andere sind, hiemit an die Öffentlichkeit gebracht haben.

Schloß Zeil.

W. Ruchte, fürstlicher Baumwart.

Aus einem ländlichen Obstbauverein auf der schwäbischen Alb, von seiner Gründung, seiner Thätigkeit, seinen Zwecken und seinen Bedürfnissen.

Wenn bis jetzt auch noch wenig über unseren Obstbauverein *Bernloch* gelesen wurde, so haben wir die Hände doch nicht in den Schoß gelegt, sondern hier und in der Umgegend für den Obstbau freudig weitergearbeitet.

Es möge mir gestattet sein, auch einmal einiges darüber zu berichten.

Seit Jahrzehnten hatte man sich auch bei uns bemüht, Obstbäume zu pflanzen, aber meistens mit weniger gutem Erfolg, was einzig und allein der Unkenntnis zuzuschreiben war.

Im Jahr 1889 führte die kgl. Straßenbauinspektion Ehingen einen Obstbaumsatz an der hiesigen Staatsstraße mit 202 Bäumen aus, welche aus dem pomologischen Institut Reutlingen bezogen wurden. Herr Oberlehrer Fritzgärtner

aus Reutlingen war damals als Sachverständiger hier und ich ließ mir von ihm auch zugleich Rat erteilen, über die Anpflanzung einer ca. 3 Morgen großen Wiese.

Im Frühjahr 1890 fing ich mit dem Baum-
satz an und zwar mit 20 Stück und so jedes
Jahr, sodaß heute 99 Bäume darauf stehen.

Nun möchte ich dies nicht deshalb anführen,
um mich selbst zu rühmen, sondern um einen
kleinen Beitrag zu dem Kapitel zu liefern: „Wie
kann der Obstbau namentlich in rauheren Gegen-
den gefördert werden?“

Ich kann mir heute noch vorstellen, wie ich
verhöhnt wurde, was mir für eine Zukunft
prophesie wurde, wie z. B.: „Der macht alles
kaput u. s. w.“, namentlich als sie die großen
Löcher (2 Meter breit und 1 Meter tief) in
der schönen Wiese sahen; da gingen einige soweit
und rechneten aus, wie viel ich weniger Heu be-
komme, wenn ich, wie ich ihnen sagte, sogar 100
solcher großen Löcher mache u. s. w. Ich ließ
die Leute damals reden und dachte: wenn nur
auch einmal ein Sachverständiger einen Vortrag
über Obstbau hier halten würde! Unser damaliger
Lehrer Brenble, dem ich mein Leid klagte, kam
mir zu Hilfe. Ein Bericht an die hohe kgl.
Zentralstelle für Landwirtschaft hatte zur Folge,
daß am 17. Dezember 1893 Herr Garteninspektor
Held aus Hohenheim einen Vortrag hier halten
durfte. Eine Besichtigung der jüngeren und
älteren Anlagen ging voraus. Dieser Tag hatte
seine Aufgabe vollkommen erfüllt und war der
Geburtsstag unseres Obstbauvereins. Nun konnte
ich mit meinem zweiten Wunsche, einen Obstbau-
verein zu gründen, hervortreten. Viele hatten
sich mit meiner Neuerung, wie sie sagten, aus-
gehöhnt, ja in dem damaligen Frühjahr hatte
man schon einige gesehen, welche auch so große
Löcher machten.

Acht Tage darauf hielten wir — ca. 10 Bürger
— eine Beratung behufs Gründung eines Obst-
bauvereins. Es wurde ein geeigneter Platz aus-
gesehen und am 4. Januar 1894 war ein Verein
mit 17 Mitgliedern gegründet. Der Güterankauf
begann und, um die Sache kurz zu machen, bis
Ende August waren es 36 Mitglieder und war
ein Areal von ca. 13 Morgen erworben. Den

Sommer über wurden Baumpfähle gerichtet und
kurz nach der Ernte wurden Baumgruben ge-
macht. Im Frühjahr 1895 war die Anlage
fertig. Sie wurde in 41 Parzellen eingeteilt,
wovon 36 an die Mitglieder verlost und 5 ver-
kauft wurden. Das Ausstecken der Baumlöcher
und Einteilen der Parzellen haben wir selbst
besorgt.

Nun möchte ich diejenigen Merkmale hervor-
heben, welche notwendig sind: 1) um einen Verein
lebensfähig zu halten, 2) den Obstbau zu fördern
und rentabel zu machen.

Zum ersten Punkt ist es von größter Wichtig-
keit, daß Männer mit der Leitung eines Vereins
betraut werden, die es mit Freuden tun und
nicht erzwungen. Dies gilt ohne Ausnahme von
allen landwirtschaftlichen Vereinigungen. Ein
Hauptgrund, warum mancher Verein keine gute
Weiterentwicklung hat, ja warum mancher nützliche
Verein sich wieder auflöste, liegt hauptsächlich am
Vorstand. Wie oft habe ich schon erfahren, daß
bei Generalversammlungen der Vorstand auf be-
rechtigte Wünsche, Anträge, Fragen u. s. w. der
Mitglieder erklärt hat: „Ja wenn's so ist, dann
wählet einen andern zum Vorstand, zuerst kriegt
man nix und nachher soll man sich alles gefallen
lassen!“ Oder wie sich in der Nachbarschaft der
Vorstand eines Darlehensvereins ausgebrüht hat:
„Indem dui Sach nix traga tuet, leg i dui Vor-
standtschaft nieder!“ Das ist bei einem großen
Teil landwirtschaftlicher Vereinigungen der große
Uebelstand und deshalb auch kein Gedeihen darin.

Aber bei einem Obstbauverein ist es doppelt
schädlich, weil auch die Pflege der Bäume darunter
zu leiden hat. Ich stelle unumwunden die Be-
hauptung auf: der Vorstand eines Obstbauvereins
muß es ertragen können, wenn er zu seiner un-
entgeltlichen Arbeit hin noch getabelt wird, er muß
jedem Mitglied Gelegenheit geben, sich auszusprechen
zu können, er muß gestellte und beschlossene An-
träge ausführen oder ausführen lassen, auch wenn
er nicht ganz damit einverstanden gewesen ist,
kurz er muß Sorge tragen, daß alles zur rechten
Zeit besorgt wird, ohne die Vereinsmitglieder
mißmutig zu machen.

Bei Punkt zwei: „Den Obstbau zu för-
dern und rentabel zu machen“ ist die

allererste Frage: Habt ihr einen Baumwart und was für einen? die zweite Frage, daß für jede Gegend nur gute erprobte Sorten gepflegt und gedüngt werden.

Allen denen, die Obstbäume für sich pflanzen oder Obstbauvereine gründen wollen, rate ich, zuerst zu sehen, ob sie einen tüchtigen Baumwart bekommen können, wenn nicht, so laßt zum mindesten das Gründen von Obstbauvereinen sein! Wie viele Anlagen, namentlich auch an Straßen von Gemeinden ausgeführt, sehe ich in der Umgegend, die viel Geld gekostet haben und heute nach 5—6 Jahren steht fast kein Baum mehr, oder Bäume, die keinen Wert mehr haben! Hier fehlt es zum allerersten auch wieder am Vorstand und ohne einen tüchtigen Baumwart geht es absolut nicht. In Bezug darauf ist es also von größter Wichtigkeit, daß da, wo junge Leute Lust haben, Baumwärter zu werden, dieselben es gründlich erlernen und sie unterstützt werden. Wenn es vorläufig nicht möglich sein sollte, so stehet zusammen, kauft eure Obstbäume gemeinsam von einer leistungsfähigen Baumschule und machet dem Lieferanten zur Pflicht, daß er euch jedes Jahr zur Zeit einen tüchtigen Fachmann zur Verfügung stellt, der auch eure Bäume gegen Bezahlung behandelt und euch zugleich belehrt, was von eurer Seite aus geschehen muß, um das Gedeihen des Obstbaumes zu fördern.

(Schluß folgt.)

Feldschützenunterweisung zur Bekämpfung der Obstbaumfeinde.

Nur selten finden wir hier solche Unterweisung im Lande. Wohl haben einige Städte ihre Feldschützen auch als Obstbaumwarte ausbilden lassen, aber — im ganzen: nur einige. Und wie leicht ließen sich beide Ämter in vielen Fällen, Intelligenz und Lust am Obstbau beim Stellensinhaber vorausgesetzt, vereinigen! Aber auch da, wo die Abordnung zu einem 10 wöchentlichen Obstbaulehrturs unmöglich ist, könnte geholfen werden, entweder durch Unterweisung der Leute durch den Oberamtsbaumwart oder durch einen sonstigen Sachverständigen, den das Oberamt sich von zuständiger höherer Stelle erbittet und der

die zusammenberufenen Feldhüter oder Flurschützen vormittags mit Vorzeigung von Abbildungen zc., nachmittags (oder auch umgekehrt) an Obstbäumen im Freien instruiert und praktisch Bekämpfungsarten vorführt. Auch sollten die Korporationen die wenigen Kosten nicht scheuen und mindestens jede 2 Jahre die Baumwarte, Flurschützen, Straßenwärter u. s. w. einen 6 tägigen Repetitionskurs im Obstbau mitmachen lassen, wodurch dann nicht nur ein Nutzen für den Einzelnen, sondern für das Ganze erzielt werden würde.

H.

Die Statistik des Obstbaus in Württemberg im Jahre 1903.

(Mit einer Tabelle.)

1. Der Obstbaumbestand des Landes, welcher übrigens in der Regel nicht im Wege genauer Durchzählung, sondern nur schätzungsweise aufgenommen wird, weist für das Jahr 1903 gegenüber dem Vorjahr wiederum eine Zunahme der ertragsfähigen Bäume auf und zwar bei den Apfelbäumen um 55 200, den Birnbäumen um 21 786, den Pflaumen- und Zwetschgenbäumen um 3281, den Kirschbäumen um 2442 Stück. Während in (ertragsfähigen) Apfel- und Birnbäumen der Bestand vor dem Frostschadensjahr 1879 schon anfangs der 1890er Jahre und in Kirschbäumen im Jahre 1900 wieder erreicht worden ist, bleibt die Zahl der (ertragsfähigen) Pflaumen- und Zwetschgenbäume hinter dem Bestand im Jahre 1879 immer noch erheblich zurück. Es betrug die Zahl der ertragsfähigen

	Apfelbäume	Birnbäume
1879	3 342 852	1 626 785
1903	4 553 915	1 844 191
	Pflaumen- und Zwetschgenbäume	Kirschbäume
1879	2 491 227	352 512
1903	1 784 786	375 373

2. Die Obsternte des Jahres 1903 ist in allen vier Obstgattungen nicht günstig ausgefallen. Schon durch die kalte Witterung im Monat April 1903 — vom 15. bis 20. April erfolgten jeden Tag Schneefälle und Frühfröste — sind die empfindlicheren Frühobstsorten nament-

lich in den höheren Lagen schwer geschädigt worden. Sodann haben die Obstbäume durch die regnerische Witterung während der Blütezeit und späterhin durch die in den Monaten Mai, Juni und Juli herrschende Trockenheit empfindlich gelitten. Weiterer Schaden ist in vielen Gegenden des Landes durch starke Gewitterstürme in den Monaten August und September verursacht worden, indem ein großer Teil der Früchte noch unreif abgefallen ist. Die Gesamternte des Landes im Jahre 1903 stellt sich gegenüber dem Landes-

mittelertrag, wie er sich im Durchschnitt der 10 Jahre 1893/1902 berechnet, in Äpfeln um mehr als die Hälfte (53,2%), in Birnen um nicht ganz 1/4 (21,8%), in Pflaumen und Zwetschgen sogar um 3/4 (74%), in Kirschchen ebenfalls um mehr als die Hälfte (52%) niedriger.

Wie sich im Jahre 1903 der Durchschnittsertrag vom Baum in den vier Kreisen sowie im ganzen Land, verglichen mit dem zehnjährigen Mittel 1893/1902, berechnet, zeigen die nachstehenden Zahlen:

	Neckar-		Schwarzwald-		Jagst-		Donau-		Württemberg:	
	kreis:	kreis:	kreis:	kreis:	kreis:	kreis:	1903	1893/1902	1903	1893/1902
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Äpfel	7,39	8,02	4,35	8,45	7,19	17,98	0,96	4,09	4,37	9,88
Birnen	9,61	8,89	7,28	17,76	10,82	14,72				
Pflaumen u. Zwetschgen	0,39	0,71	1,57	1,33	0,96	4,09				
Kirschchen	5,19	3,44	2,09	6,10	4,37	9,88				

Die höchsten Erträge (mit Ausnahme der Pflaumen und Zwetschgen) weist der Donaukreis auf, was hauptsächlich von dem reichen Obstertrag im Oberamtsbezirk Tettmang herrührt, obwohl in diesem Bezirk durch den Sturm vom 11. September gleichfalls erheblicher Schaden verursacht worden ist; es wurden dort durchschnittlich vom Baum geerntet: an Äpfeln 33 kg, an Birnen 54 kg, an Pflaumen und Zwetschgen 11 kg, an Kirschchen 16 kg und es entfallen auf diesen einzigen, besonders begünstigten Bezirk von der Gesamternte des Donaukreises in Äpfeln 45,3%, in Birnen 33,9%, in Pflaumen und Zwetschgen 30,5%, in Kirschchen 66,1%, von der Gesamternte des Landes in diesen 4 Obstsorten 14,3%, 13,2%, 7,4% und 16,7%. Der Bezirk Tettmang ist darum auch zur Deckung des Bedarfs an Obst in den anderen Landesgegenden erheblich in Anspruch genommen worden; allein von der Bahnstation Tettmang-Neckensbeuren kamen an Obst vom 1. August bis 31. Dezember 1903 2668 Kofli = 2927 Ztr.

und 79 Wagenladungen mit 14 173 Ztr., zusammen 17 000 Ztr. zur Versendung.

3. Der schlechte Ausfall der Obsternte bewirkte naturgemäß eine Preissteigerung. Der Preis für Äpfel stellte sich höher als in den vorausgegangenen 10 Jahren 1893/1902 und auch die für Birnen, Pflaumen und Zwetschgen, Kirschchen erzielten Preise gehören zu den höchsten in den 10 Vorjahren. Bemerkenswert ist übrigens, daß die Preissteigerung bei der wichtigsten Obstgattung, den Äpfeln, gegenüber dem Vorjahr 1902, trotzdem dieses eine gute Apfelernte hatte, eine verhältnismäßig nicht bedeutende ist. Der Grund hierfür mag wohl in der beträchtlichen Zufuhr von auswärtigem Mostobst, teils auch darin zu suchen sein, daß der Herbstertag im Jahre 1903 erheblich besser ausgefallen ist als im Vorjahr. Den Obstertrag (von 1 Baum) und die Obstpreise (von 1 dz) im Mittel der 10 Jahre 1893—1902 gleich 100 gesetzt, ergeben sich für das Jahr 1903 sowie für das Vorjahr (1902) folgende Zahlen:

	Äpfel		Birnen		Pflaumen u. Zwetschgen		Kirschchen	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903	1902	1903
Obstertrag	118,1	39,9	78,1	73,5	38,6	23,5	84,9	44,2
Obstpreis	158,7	188,3	156,4	174,9	156,1	169,0	139,6	149,6

4. Der Gesamtgeldwert des Obstertrags von 1903 berechnet sich zu 6 887 512 *M.* gegenüber einem Geldwert von 14 094 337 *M.* im Vorjahr und von 7 312 663 *M.* im Mittel der 10 Jahre 1893/1902. Trotz der geringen Naturalerträge in allen vier Obstgattungen ist demnach infolge der erzielten hohen Preise der Ausfall im Gelbertrag, wenn man ihn dem 10 jährigen Mittel gegenüberstellt, nicht sehr erheblich; das Weniger gegenüber dem Durchschnitt von 1893/1902 beträgt nur 5,8 %. Gegen das Jahr 1902 allerdings, welches in Äpfeln eine gute, in Birnen und Kirichen wenigstens eine annähernd mittlere und nur in Pflaumen und Zwetschgen eine geringe Ernte zu verzeichnen hatte, bleibt das Jahr 1903 in dem Gesamt-

geldwert der Obsternte sehr erheblich, nämlich um 51,1 % zurück. Während im Jahre 1902 in 9 Bezirken der Geldwert des Obstertrags je mehr als 400 000 *M.* betragen hatte, hat im Jahre 1903 nur ein einziger Bezirk einen diesen Betrag überschreitenden Geldwert aufzuweisen, nämlich der Bezirk Tettnang mit 866 745 *M.* Diejenigen Bezirke, die sonst in guten Obsthahren in erster Linie stehen, bleiben erheblich zurück, so Kirchheim mit 222 757 *M.*, Schorndorf mit 160 454 *M.*, Waiblingen mit 223 249 *M.*, Eßlingen mit 128 845 *M.*, Nürtingen mit 232 777 *M.*, Göppingen mit 126 842 *M.*, Cannstatt mit 246 483 *M.*, Backnang mit 125 389 *M.*

Von dem Gesamtgeldwert entfallen

	im Jahre 1903	dagegen im Mittel 1893/1902
auf Äpfel	4 165 503 <i>M.</i> = 60,5 %	64,6 %
„ Birnen	2 145 323 „ = 31,1 „	22,0 „
„ Pflaumen u. Zwetschgen	194 798 „ = 2,8 „	6,1 „
„ Kirichen	381 888 „ = 5,6 „	7,3 „
	6 887 512 <i>M.</i> = 100,0 %	100,0 %

5. Untersucht man schließlich noch, wie sich der durchschnittliche Gelbertrag eines Baumes im Jahre 1903 stellt, so ergibt sich, daß dieser Gelbertrag immerhin bei einer Obstgattung, nämlich den Birnen, welche verhältnismäßig noch die beste Ernte ergeben haben, höher ist als im Durchschnitt der 10 Jahre 1893/1902, während er bei den übrigen Obstsorten hinter diesem 10 jährigen Mittel zurückbleibt. Er be-

	trägt nämlich:		
	1901	1902	1893/1902
bei	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>
Äpfeln	0,91	2,47	1,21
Birnen	1,16	1,16	0,90
Pflaumen und Zwetschgen]	0,16	0,17	0,28
Kirichen	1,02	1,81	1,54

Zahl und Ertrag der Obstbäume in Württemberg im Jahr 1902.

Kreis	Äpfel				Birnen			
	Zahl der im Ertrag stehenden Obstbäume	Ertrag	Geldwert		Zahl der im Ertrag stehenden Obstbäume	Ertrag	Geldwert	
			im ganzen	von 1 dz			im ganzen	von 1 dz
		dz	<i>M.</i>	<i>M.</i>		dz	<i>M.</i>	<i>M.</i>
Neckarreis	1 455 165	107 609	1 377 885	12,80	536 843	51 611	576 731	11,17
Schwarzwaldbreis	954 508	76 553	995 069	13,00	437 645	38 911	461 262	11,85
Jagstkreis	920 234	40 037	513 763	12,83	434 423	31 646	366 069	11,57
Donaukreis	1 224 008	103 440	1 278 786	12,36	435 280	77 286	741 261	9,59
Württemberg	4 553 915	327 639	4 165 503	12,71	1 844 191	199 454	2 145 323	10,76
Dagegen 1902	4 498 715	1 036 880	11 108 742	10,71	1 822 405	209 549	2 015 127	9,62
10jähriger Durchschnitt 1893/1902	3 896 481	700 399	4 727 662	6,75	1 778 786	261 778	1 608 743	6,15

Kreise	Pflaumen und Zwetschgen				Kirschen			
	Zahl der im Ertrag stehenden Obstbäume	Ertrag	Gehwert		Zahl der im Ertrag stehenden Obstbäume	Ertrag	Gehwert	
			im ganzen	von 1 dz			im ganzen	von 1 dz
		dz	M	M		dz	M	M
Nedarkreis	525 477	2 068	27 482	13,29	142 902	7 414	201 880	27,23
Schwarzwaldbkreis	458 752	3 267	46 082	14,11	102 880	3 541	61 170	17,27
Jagstkreis	489 393	7 673	70 571	9,20	61 700	1 292	32 524	25,17
Donaufkreis	311 164	4 140	50 663	12,24	67 891	4 142	86 314	20,84
Württemberg	1 784 786	17 148	194 798	11,36	375 373	16 389	381 888	23,30
Dagegen 1902	1 781 505	28 158	295 506	10,49	372 931	31 275	674,962	21,58
10jähriger Durchschnitt 1893/1902	1 611 602	65 927	443 249	6,72	346 242	34 220	532,809	15,57

(Mitt. d. Stat. Landesamts.)

Wie ist das Interesse am Obstbau bei der bäuerlichen Bevölkerung auf dem Lande zu wecken und zu pflegen?

(Fortsetzung.)

Ich komme zur Thätigkeit solcher Ortsvereine. In ihnen ist das Interesse geweckt worden — sie sind berufen, das eigene zu erhalten und weiteres zu erwecken. Sie sollen den Sauerteig bilden, der die Fäulnis durchbringt. Wenn aber das Salz untauglich ist, womit soll man salzen? Darum Belehrung thut in erster Linie not, weil nicht bloß die elementare Wissenschaft vom Obstbau so sehr im argen liegt, sondern weil doch auch auf einen rationellen Betrieb gedrungen werden muß. Zu diesem Zweck sind monatliche Versammlungen den Winter über immer zu halten, in welchen das Wichtigste aus dem Obstbau in einfacher Form zur Behandlung kommt. Die allerwichtigsten Regeln sind aktuell zum Beginn des Herbstes und des Frühjahr's einzuprägen. Man kann diese nicht oft genug wiederholen, eben so lange, bis sie allgemein befolgt werden. Natürlich muß auch anderes zur Abwechslung geboten werden. Aber eigentliche Vorträge sind nicht unbedingt nötig. Es können auch einfache Besprechungen sein, aber diese müssen dann doch so sein, daß immer etwas dabei herauskommt. Eine Leitung läßt sich nicht entbehren. Es muß aber der Leiter noch nicht gerade selbst in der Pomo-logie durch sein. Es wächst der Mensch mit seinen höhern Zwecken. Gut wäre es natürlich, wenn ein erfahrener Praktiker im Ort ist, der

wenigstens seine Erfahrungen preisgeben kann, denn die Theorie ist grau. Da nun aber nicht jeder Ortsverein dieses Glück hat, so muß ihm von außen her Anregung geboten werden.

Ortsvereine, welche nicht in ganz besonders günstigen Verhältnissen sind, bedürfen eines Anschlusses. Es sollte jedenfalls jedes Vierteljahr oder sagen wir nur im Winterhalbjahr zweimal eine Anregung und Belehrung von außen erfolgen. Aber von wem soll diese ausgehen? Man könnte da an die Bezirksbaumwärter denken. Von unsern ersten Autoritäten müssen wir begreiflicherweise absehen, für Ortsvereine thun's auch Sterne dritter und vierter Größe. Es wären sogar gerade geeignete Leute aus dem Bezirk selbst zu empfehlen, da diese mit den sämtlichen Verhältnissen vertraut und den Leuten bekannt sind, eine Art Vertrauensmänner.

Vertrauensmänner haben wir nun zwar schon im Verein, aber nur für eine gewisse Zahl von Bezirken. Diese sind aber doch mehr Vertrauensmänner für den Hauptverein, nicht aber für Bezirksvereine, geschweige Ortsvereine. Ich habe wenigstens den unsrigen noch nie gesehen. Wir haben gewiß alles Vertrauen zu diesen Männern, aber man sollte sie auch sehen und hören. Wenn sie auftreten, so treten sie in den Hauptversammlungen auf und doch sind eben nach meinem Standpunkt die örtlichen Versammlungen diejenigen, welche die intensivste Anregung verdienen, kleine Pflänzlein, die aber auch eines freundlichen Gärtners bedürfen. Zu den Hauptversammlungen kommen genug Leute, welche schon ein Interesse

haben, bei diesen ist das Interesse aber erst zu wecken und dann zu erhalten.

Also auch Vertrauensmänner in einem Bezirk brauchen wir, und da wäre ich erst nicht dafür, daß man von oben herab einen bestimmen würde, sondern wenn es ein wirklicher Vertrauensmann sein soll, so muß man es dem Verein überlassen, selbst einen auszuwählen. Daß ein solcher der Kontrolle des Hauptvereins unterstellt sein muß, versteht sich von selbst.

Jedoch die Belehrung allein thut es nicht. Vielmehr wird das Interesse geweckt oder neubelebt durch praktische Demonstrationen, wenn der Winter vorbei oder noch nicht vor der Thür steht. Wir haben gesehen, daß das Interesse am Obstbau bei der bäuerlichen Bevölkerung auch deswegen so gering ist, weil der gewöhnliche Mann von der Sache nichts versteht. Er weiß, wenn er auch will, mit den Bäumen nichts anzufangen und nur soviel versteht er, daß, wenn er etwas anfängt, es ungeschickt machen und verderben könnte, und so läßt er's lieber ganz bleiben. Eine einfache praktische Demonstration aber klärt ihn sofort auf und damit ist schon viel Interesse gewonnen. Es erweitert sich, wenn dann die Mitglieder eines Ortsvereins an Sonntagen auf ihren Baumgütern Umgänge miteinander halten; es steigert sich, wenn solche Rundgänge auch auf Nachbargemeinden, wo Vereine bestehen, ausgedehnt wird; mit andern Worten, wenn benachbarte Vereine sich gegenseitig besuchen. Vom Fremden lernt man oft mehr, als vom eigenen, und nichts wirkt stumpfsinniger, als sich nur in seinem, dem ewigen gleichen Kreis zu bewegen.

Es kann nun in einem Verein auch so zu gehen: der eine hat etwas Interesse, aber das Verständnis davon, wie es sein soll, geht ihm nicht so rasch ein; ein anderer hätte das nötige Verständnis gewonnen, findet aber keine Zeit dazu — was dann? Ueberall Ortsbaumwärter! Das muß das Ziel sein. Diese Forderung halte ich für so wichtig, daß ich eigentlich sage, lieber keinen Ortsverein, als keinen Ortsbaumwart. Ohne einen solchen stehen auch die besten Vereinsbestrebungen nur auf dem Papier, auch das Institut der Bezirksbaumwärter schwebt

ohne sie in der Luft. Man könnte aber auch umgekehrt sagen, wo ein Ortsbaumwart ist, soll der dafür sorgen, daß ein Ortsverein ins Leben tritt. Mich wundert, daß das nicht mehr geschehen ist. Es wäre interessant, dieser auffallenden Thatsache auf den Grund zu gehen. Es wird aber am Ende doch besser sein, daß die Ortsvereine für Ortsbaumwärter sorgen, als umgekehrt. Wo Gemeindebaumwärter da sind, sind sie eigentlich schon gegeben, vorausgesetzt, daß es tüchtige Leute sind und nicht bloß ein eigenes, sondern auch ein allgemeines Interesse am Obstbau haben — wo nicht, da sind bald welche herangebildet und wenn sie auch Neulinge sind, sie schaffen sich ein. Ein Verein soll aber nur die Geeignetsten zur Ausbildung veranlassen, denn ein ungeschickter kann in einem Jahr mehr verderben als in fünf oder zehn wieder gut zu machen ist.

In jedem Fall möchte ich aber den Hauptwert darauf legen, daß die Ortsbaumwärter nicht etwa bloß Vereinsmitglieder, sondern die Beauftragten des Vereins und diesen verantwortlich sind. Die Gemeinde stellt ihre Baumwärter an und überläßt ihnen alles; ob sie's recht machen, können die Gemeinde oder deren Vertretung, die Kollegien, nicht beurteilen, kümmern sich wohl auch nicht darum, sind froh, wenn sie nur einen haben — dagegen so ein Ortsverein — der ist der Träger des Interesses am Obstbau, und wenn er auch selbst noch ein Lernender ist, sieht er darauf, daß etwas geleistet wird. Wo junge Ortsbaumwärter sind, ist für deren Fortbildung Sorge zu tragen — dies geschieht ja zum Teil durch Nachhilfsurse — ob es auch durch Belehrung seitens der Bezirksbaumwärter geschieht, weiß ich nicht. Ich bezweifle es, daß es überall da auch geschieht, wo solche stattfinden könnten. Das einmal mag's an den Ortsbaumwärttern, das andermal an den Bezirksbaumwärttern fehlen. In jedem Fall sollten solche Nachhilfsurse nur in bewährte Hände gelegt werden.

Als ein wesentliches Mittel zur Bedung des Interesses am Obstbau auch auf dem Land, betrachte ich die Ausstellungen. Und da denke ich mir wieder zunächst nicht Landes- oder Gau- oder nur Bezirksausstellungen, sondern Orts-

ausstellungen. Wenn es mit der Gründung eines Vereins nicht vorwärts gehen will, warten Sie ruhig den Herbst, einen halbwegs günstigen Herbst ab und veranlassen Sie die Leute einmal, das, was auf ihrem Behten gewachsen ist, zusammenzustellen und in einer geordneten und möglichst gefälligen Weise ihnen vor Augen zu führen. Auch in einem Ort mit dem dürrtigiten Obstbau werden Sie auf einmal das Interesse aussprechen sehen, wie eine Wurzel aus dürrem Erdbreich und Ausrufe der Verwunderung werden Sie hören wie: „Das hätte ich aber doch nicht geglaubt, daß es bei uns soviel oder so schön Obst gäbe.“ Natürlich die Leute haben eben, wie ich Ihnen schon sagte, keinen Glauben an die Sache gehabt. Aber dann geht's, wenn man ihnen zum Glauben an sich selbst, an ihre Leistungsfähigkeit verhilft. Diese Ausstellungen sollten alljährlich gehalten werden. Dann sind sie nicht bloß zur Schau, sondern auch zur Belehrung. Man sieht da mit eigenen Augen, was am besten wächst, wie weit man's bei fleißigem, rationellem Anbau bringen kann, wie dankbar auch der Obstbaum ist und so schon die kleinste Pflege lohnt, die auf ihn verwendet wird, wie die Sorten sich verhalten zum Klima, Boden und Wetter, denn der Bauer ist ein guter Wetterbeobachter. Er weiß noch auf Jahre hinaus, wie es im Frühjahr, Sommer und Winter gewesen.

Die Leute müssen eine Freude am Obstbau bekommen, wenn sie erkennen, daß ihr Boden auch noch etwas anderes trägt, als bloß Kartoffeln und Rüben.

Ja, auch dieses ästhetische Moment dürfen wir nicht außer acht lassen. Es giebt auch auf dem Lande, nicht bloß in der Stadt, schöne Seelen genug, die sich über die einengende Sorge um das unmittelbar Notwendige zu erheben vermögen zu einer reinen Freude an der Natur, die wie eine gute Mutter nicht nur für die Beschaffung des Nötigsten, für die Mehrung des Hausguts, sondern auch für die Erfreuung ihrer Kinder sorgt, so gut sie kann — Leute genug, denen ein Sack rotbäckiger Äpfel mindestens ebenso einleuchtet, wie drei Sack Kartoffeln. In Norddeutschland füttert man das Obst den Schweinen; soweit ist man bei uns doch noch nicht (außer etwa Abfallobst), obwohl es auch bei uns solche Käuze geben mag, die sagen: geh' mir weg, solches Zeug, das kann man ja nicht 'mal seinen Säuen füttern. Glücklicherweise sind solche Patrone gewiß selten. Die Mehrzahl des Landvolkes hat einen lebhaften Sinn für die Schönheiten der Natur und sie empfindet es freudig, daß der Obstbaum von ihrer ganzen lauren Arbeit eine der schönsten Seiten sei.

(Schluß folgt.)

II. Vereins-Angelegenheiten.

Zur gest. Notiz allen, welche Edelreiser vom Verein beziehen oder selbst welche schneiden und aufbewahren, daß dieselben in kleinen Bündeln am besten ca. 10 cm tief in feuchten Sand eingegraben werden, damit sie nicht eintrocknen. Sand ist besser als Erde, auch ist die Aufbewahrung im Keller einer solchen im Freien vorzuziehen, damit die Reiser vor Zugwinden und zu großer Feuchtigkeit geschützt sind.

Die **Zomologischen Monatshefte**, red. von unserem hochverehrten Mitglied und Vertrauensmann Oekonomierat Lucas-Neutlingen, sind nun in ihren 50. Jahrgang eingetreten. Wir bringen der vorzüglich geleiteten Zeitschrift, die bekanntlich bahnbrechend gewirkt hat, zum Eintritt ins zweite Jahrhundert unsere herzlichsten Glückwünsche dar.

Praktische Demonstrationen über das Pinzieren.

Oberer Teil eines Leit- bzw. Seitenastes einer Pyramide.

(Aus Nr. 8, 1903, S. 119, Abb. 7, verkleinert.)

(Im Sommer des Jahrs nach dem Winterschnitt.)
A Unverlängerung (Leittrieb). B schwacher Holztrieb, welcher aus dem Biauoe des im Winter auf Nhring geschnittenen Asteleitastweiges sich entwickelte und nun wie ein gewöhnlicher Holztrieb in a auf 5—6 Augen zu pinzieren ist. Sollten, was öfters vorkommt, beide Astaugen austr. then, so wird der kräftigste Austrieb gleich ganz entfernt. C der im Winter auf 5 Augen geschnittene Holztrieb; die obersten zwei Augen haben wieder Holztriebe gebildet, das dritte Auge von oben hat sich zu einer kurzen Fruchttrute (D) ausgewachsen, welche Witte zum schon ihren Trieb beendigt und eine Endknospe gebildet hat. Diese Fruchttruten werden, so lange sie nicht über 20 cm lang sind, nicht beschnitten. Die beiden untersten Augen haben Anläge zu Ringelstieben (E).

gebildet. Auch jene zwei obersten Triebe sind bei dem ersten Einziehen in zurück nehmen und beim zweiten Einziehen, bezw. erst beim Sommerschnitt in abzuschneiden. Würde man diesen Schnitt gleich das erste Mal ausführen, so würde mit Sicherheit die Fruchttrute durchtreiben, anstatt eine Blütenknospe anzulegen.

Leutkirch. Mit dem landwirtschaftl. Bezirksfest in Leutkirch vom 1. bis 5. Oktober v. J. war eine Obstausstellung verbunden, welche in Anbetracht des diesjährigen Obstertrages als eine über Erwarten reichhaltige bezeichnet werden konnte. Für die Obstausstellung, sowie die Bienenausstellung und die Ausstellung landwirtschaftlicher Produkte, war eine besondere



Halle gebaut, welche in geschmackvoller Weise dekoriert war. Die Obstausstellung war durch Herrn Oberamtsbaumwart Giray schön geordnet und umfaßte 1032 Teller Äpfel, 544 Teller Birnen, 40 Teller Zwetschgen und Pflaumen, 10 Teller Nüsse, 8 Teller Trauben, 6 Topf- reben, zusammen 1640 Teller. Es beteiligten sich an derselben 64 Aussteller und waren hierunter 7 Kollektiv-Ausstellungen von Gemeinden. Unter den ausgestellten Obstsorten fanden sich die empfehlenswertesten Sorten vor und Früchte, wie man solche in dieser Schönheit und Vollkommenheit in dem hochgelegenen Allgäu nicht erwartet hätte. Die schönste und reichhaltigste Sammlung hat Herr Oberamtsbaumwart Giray zur Ausstellung gebracht. Dieselbe umfaßte 80 Sorten von Äpfeln, Birnen, Zwetschgen, Pflaumen, Mirabellen, Nispeln, Quitten und Haselnüsse und enthielt diese Sammlung außer den für den dortigen Bezirk empfehlenswertesten, auch verschiedene wertvolle neuere Sorten (außer Preisbewerbung). Außerdem hatte derselbe selbstgefertigte Bleistiftzeichnungen wertvoller Obstsorten, sowie eine Sammlung kolorierter naturgetreuer Obstabbildungen, Abbildungen der für den Obstbau nützlichsten Vögel, Pläne über Spalier- und Zwergobstanlagen und eine von ihm selbst erfundene und hergestellte sehr praktische Doppelleiter ausgestellt.

Als Preisrichter waren berufen: 1. Schultheiß Koll von Amlshagen (belegiert von der Kgl. Zentralstelle für Landwirtschaft); 2. Ober-

amtsbaumwart Giray in Leutkirch; 3. Gutsbesitzer und Baumzüchter Stauber in Schurtangen bei Kitzlegg. Dem Preisgericht standen für die Obstausstellung zur Verfügung: 4 erste Preise à 15 Mk., 6 zweite Preise à 10 Mk., 15 dritte Preise à 5 Mk., resp. Ehrengaben, bestehend in Büchern oder Werkzeugen für den Obst- und Gartenbau. 8 Aussteller erhielten Diplome und Ehrengaben. Diplome allein erhielten 26 Aussteller. Geldpreise kamen zur Verteilung im ganzen 160 Mk. Außerdem durften vom Preisgericht verausgabt werden für Bücher über Obst- und Obstbaumpflege, sowie für Werkzeuge 76 Mk., zusammen 236 Mk. Erste Preise mit je 15 Mk. wurden zuerkannt: 1. der Kollektiv-Ausstellung der Gemeinde Aitrach, zusammengestellt von Gemeindebaumwart Bofcher; 2. der Gemeinde Aichstetten, zusammengestellt von Herrn Lehrer Kranzler und Herrn Uhrmacher Löschle; 3. Herrn Oberamtsparaffassier Halder, Sekretär des landwirtschaftlichen Vereins Leutkirch, zugleich für den ausgestellten Plan seines Obstgartens; 4. Philipp Poppele, Baum- und Straßenwärter Hilbertshofen. Zweite Preise mit je 10 Mk.: 1. Jos. Ziesel, Gutsbesitzer, Bonlanden; 2. Pfarrer Müller, Engerazhofen, zugleich für den ausgestellten Plan seines Obstgartens; 3. Kollektiv-Ausstellung der Gemeinde Merazhofen; 4. Kollektiv-Ausstellung der Gemeinde Thannheim; 5. Schultheiß Herrmann Thannheim für seine eigene Sammlung; 6. Josef Welte, Weinhändler, Leutkirch. Unter den ausgestellten Sorten sind besonders zu er-

wähnen und waren am häufigsten vertreten: 1. Äpfel. Goldparmanen, Boikenapfel, Baummanns Reinette, Großer Bohnapfel, Landsberger Reinette, Charlamowsky, Glubius Herbstapfel, Kleiner Langstiel, Roter Herbstalvil, Transparentapfel von Cronels, Roter Erierer Weinapfel, Champagner-ReINETTE, Weißer Taffetapfel, Danziger Kantapfel, Kaiser Alexander, Goldreinette von Blenheim, Große Kaffeler Reinette, Seeluiten, Lord Suffield, Delcofer Pepping, französische Goldreinette, Roter Eierapfel, Gestammter Kardinal. 2. Birnen. Stuttgarter Geißhürle, Gute Luise von Avranches, Gellers Butterbirne, Colomas Herbstbutterbirne, Amanlis Butterbirne, Pastorenbirne, Diels Butterbirne, Graue Herbstbutterbirne, Grumfower Butterbirne, Clairgeau Butterbirne, Ulmer Butterbirne, Lebruns Butterbirne, Große Kommetler, Schweizer Wasserbirne, Wilbling von Einsiedel, Gelbmöster, Welsche Bratbirne, Champagner-Bratbirne, Weinbirne vom Bodensee, Lederbirne vom Allgäu, Weitfelder Birne (Lokalorte vom Allgäu und Oberschwaben). 3. Steinobst. Hauszwetschge, Italienische Zwetschge, Mirabelle von Nancy. Außer

den für die Obstausstellung zur Verfügung gestellten Preisen hat der landwirtschaftliche Verein (Vorstand Herr Dekonomierat Farny in Dären) noch für Förderung des Obstbaues durch Anlage von Baumgütern ausgesetzt: 3 erste Preise à 20 Mk. = 60 Mk., 5 zweite Preise à 15 Mk. = 75 Mk., 10 dritte Preise à 5 Mk. = 50 Mk., zusammen 185 Mk. Erste Preise mit je 20 Mk. erhielten: 1. Herr Schultheiß Herrmann, Thannheim; 2. Herr Sparkassier Halber, Leutkirch; 3. Herr Jos. Ziefel, Gutsbesitzer, Bonlanden. Zweite Preise mit je 15 Mk. erhielten: 1. Herr Welte, Weinhandlung, Leutkirch; 2. Herr Kunz, Robert, Habsegg, Gemeinde Roth; 3. Herr Willburger, Gutsbesitzer, Landoltsweiler; 4. Herr Gessler, Melch., Oberzell; 5. Witwe Monika Braun in Berkheim. — Herrn Oberamtsbaumwart Giray, Vorstand der Sektion für Obstbau, wurde für die umsichtige Leitung der Obstausstellung und sein außer Preisbewerbung gebliebenes sehr schönes Obstfortiment der vom landw. Verein Leutkirch für Obstbau verwilligte Ehrenpreis von 20 Mk. und „Lufas, Handbuch der Obstkultur“ zuerkannt.
A. E. R.

III. Monats-Kalender.

Februar.

It's kalt, so geht man auch an die Umzäunung des Obstgartens und flicht und bessert aus überall, wo es not tut; Hecken können ohne weiteres geschnitten werden. Auch das Her- und Zurichten der Baumpfähle für den Frühjahrssatz ist so ein Geschäft für Frostzeit. It's warm, so beginnt man mit dem Frühjahrssatz selber oder macht jedenfalls die Pflanzgruben. Vom Schneiden der Edelreiser war schon früher die Rede. Zur Auswahl und Bestellung der benötigten junge Bäume ist's natürlich hohe Zeit. Düngen der Obstbäume und des BeerenoBSTS. Zu Spalieren an Hauswänden und Mauern jetzt die entsprechenden Vorrichtungen anzubringen. Schneiden der Spalierbäume. Auch der Johannis- und Stachelbeeren. Ausputzen alter Obstbäume. — Gemüesamen auswählen und bestellen. Das Gartenland graben. Mistbecte anlegen. Aussaat von Erbsen, Spinat, Salat, Schwarzwurzeln zc. Ankeimen von Frühkartoffeln. — Bei warmem Wetter die gedeckten Gewächse etwas lüften. Was vom Frost gehoben wurde, wieder festtreten. Bego-

nien, Canna, Gloxinien in Töpfe einpflanzen und ins Zimmer stellen. Den Zimmerpflanzen frische Luft geben; vom Staub rein halten. Von größter Wichtigkeit ist das Umtopfen der Zimmerpflanzen zur passenden Zeit in die für die verschiedenen Pflanzengattungen geeignete Erdmischung. Für die meisten Pflanzen ist der Nachwinter, Februar und März, die geeignetste Zeit zum Umtopfen, da um diese Zeit meistens die neue Vegetation und vermehrte Wurzelbildung beginnt. Azaleen, Rhododendron und Kamelien werden am besten nach vollendeter Blütezeit umgetopft, wobei die Wurzeln möglichst wenig beschnitten, sondern nur der Wurzelballen ringsum mit einem spitzen Hölzchen aufgelockert wird. Bei wurzelkranken Pflanzen mit schlechter sauer gewordener Erde ist letztere möglichst zu entfernen und sind die abgestorbenen Wurzelteile mit dem Messer bis auf die gesunden Teile zurückzuschneiden. Solche wurzelkranken Pflanzen sind in möglichst kleine Töpfe und in recht lockere sandige Erde zu versetzen. Beim Umtopfen ist auch besonders darauf zu achten, daß für guten Abzug des Gießwassers

gefordert wird, indem man auf das Abzugsloch des Topfes ein Scherbchen legt und auf dieses noch eine Anzahl zerleinerte Scherbchen oder Holzkohlen, Torfbrocken oder dergleichen bringt; bei Pflanzen mit verstopftem Abzug wird die

Erde sauer und die Wurzeln werden krank und faulen. Silene, Rittersporn, Mohn, Bellis, Penfees, Margarethennellen ins Freiland säen. Seidelbast und Schneeglöckchen blühen: der Frühling naht!

IV. Insekten-Kalender.

Februar.

Die Eierlinge des Ringelspinners samt dem Nestchen verbrennen. Die Eier des Schwammspinners vertilgen. Keine dünnen Nester auf den Obstbäumen dulden, sondern herab damit und verbrennen (Borkenkäfer zc. pflegen darin zu hausen). Ebenso verfahren mit Baummoos und Flechten. — Hat das Wild Schaden an jungen Bäumen gemacht, so ist es — nach einer Notiz in den „Pomol. Monatsh.“ — durchaus zu empfehlen, sogleich bei Entdeckung der Verletzung zu untersuchen, ob die angenagten Nester oder Stämme ringsum auf mehr als etwa 2 cm Länge von Rinde entblößt sind. Ist das der Fall, so sind die darüber befindlichen Teile des Baumes unrettbar verloren und müssen bald beseitigt werden, denn, da aller Saftverkehr in den Bäumen sich in den Rindenschichten abspielt, so ist es dem Baume nicht möglich, diese infolge Vernichtung der Rindenverbindung isolierten Teile weiter zu ernähren, dieselben müssen nach kurzem Angstaustrieb — vertrocknen. Ist jedoch noch ein Rindenteil unverletzt, der den Saftlauf nach oben und unten vermittelt und ermöglicht, so empfiehlt

es sich, sogleich das Rettungswerk zu beginnen, und zwar nimmt man Lehm, Kuhfladen und einige Kälberhaare, knetet alles zu nicht zu fester Masse, legt diese heilende und schützende Salbe recht dick auf die abgenagten Stellen, nachdem die zerfaserten Rindenstellen mit scharfem Messer schräg glatt geschnitten wurden, und bindet alte Leinen- oder Tuchstreifen fest darum, so daß die Sonne und Wärme den Rest der Rinde nicht ausdorren können und die Ueberwallung und Schließung der verletzten Teile mit frischer Rinde alsbald beginnen kann. Ein Teeranstrich würde nur hindernd wirken, der Lehm muß im Gegenteil oft angefeuchtet werden. Auf die schadhafte Stellen Teer zc. zu bringen, bedeutet den sicheren Tod solcher Bäume, auch Baumwachs wirkt auf die Ueberwallung hindernd! Findet der Züchter demnach unheilbare Schäden, dann besser heraus mit dem armen Baume und neue gepflanzt, ehe ein volles Jahr verloren geht. Einen sicheren Schutz in umzäunten Baumschulen gewährt auch eine Anzahl wachsamer Dachshunde. Venagte Fruchtzweige sind bis auf das erste gute Auge oder auch auf Astring zurückzuschneiden.

Bekanntmachung der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft betr. die Abhaltung von Unterrichtskursen über Obstbaumzucht.

Im kommenden Frühjahr wird wieder ein **Unterrichtskurs über Obstbaumzucht** am k. landwirtschaftlichen Institut in Hohenheim und an der k. Weinbauerschule in Weinsberg, sowie erforderlichen Falles noch an anderen geeigneten Orten abgehalten.

Hiebei erhalten die Teilnehmer nicht nur einen leicht faßlichen, dem Zweck und der Dauer des Kurses entsprechend bemessenen theoretischen Unterricht, sondern auch eine geeignete praktische Unterweisung für die Zucht und Pflege der Obstbäume. Zu diesem Zwecke sind dieselben ver-

pflichtet, nach Anweisung des Leiters des Kurses in der Baumschule und in den Baumgütern der betreffenden Lehranstalt die entsprechenden Arbeiten zu verrichten, um die Erziehung junger Obstbäume, die Veredlung, den Baumschnitt und die Pflege älterer Bäume praktisch zu erlernen.

Die Dauer des Kurses ist auf zehn Wochen — acht Wochen im Frühjahr und zwei Wochen im Sommer — festgesetzt.

Der Unterricht ist **unentgeltlich**; für Kost und Wohnung aber haben die Teilnehmer selbst zu sorgen. Außerdem haben dieselben das etwa

bei dem Unterricht notwendige Lehrbuch, die erforderlichen Feste, sowie ein Veredlungsmesser, ein Gartenmesser und eine Baumsäge anzuschaffen, was am Ort des Kurses selbst geschehen kann.

Die Gesamtkosten für den Besuch des Kurses mögen nach Abzug der Arbeitsvergütung noch 110—125 Mf. betragen.

Unbemittelten Teilnehmern kann ein Staatsbeitrag bis zu 50 Mf. in Aussicht gestellt werden.

Für ihre Arbeit erhalten die Teilnehmer nach Ablauf der ersten vierzehn Tage eine tägliche Vergütung von 35 Pfg.

Bedingungen der Zulassung sind: zurückgelegtes siebzehntes Lebensjahr, ordentliche Schulbildung, gutes Prädikat, Uebung in ländlichen Arbeiten. Vorkenntnisse in der Obstbaumzucht begründen einen Vorzug.

Gesuche um Zulassung zu diesem Unterrichtskursus sind bis längstens 20. Februar d. J. an „das Sekretariat der R. Zentralfstelle für die Landwirtschaft in Stuttgart“ einzusenden. Den Aufnahmegesuchen sind beizulegen:

1) ein Geburtschein,

2) ein Schulzeugnis,

3) ein Nachweis über die Uebung des Bewerbers in landwirtschaftlichen Arbeiten und etwaige Vorkenntnisse in der Obstbaumzucht,

4) wenn der Bewerber minderjährig ist, eine Einwilligungserklärung des Vaters oder Vormunds, in welcher zugleich die Verbindlichkeit zur Tragung der durch den Besuch des Kurses erwachsenden Kosten, insoweit solche nicht auf andere Weise gedeckt werden, übernommen wird,

5) ein von der Gemeindebehörde des Wohnortes des Bewerbers ausgestelltes Prädikatszeugnis, sowie eine Bescheinigung derselben darüber, daß der Bewerber, bezw. diejenige Persönlichkeit, welche die Verbindlichkeit zur Tragung der durch den Besuch des Kurses erwachsenden Kosten für denselben übernommen hat, in der Lage ist, dieser Verpflichtung nachzukommen,

6) wenn ein Staatsbeitrag erbeten wird, was zutreffendenfalls immer gleichzeitig mit der Vorlage des Aufnahme-Gesuches zu geschehen hat, ein gemeinderätliches Zeugnis über die Vermögensverhältnisse des Bewerbers und seiner Eltern, sowie ein Nachweis darüber, ob die Gemeinde, der landwirtschaftliche Bezirksverein oder eine andere Korporation dessen Aufnahme befürworten, und ob dieselben ihm zu diesem Zweck einen Beitrag und in welcher Höhe zugesagt oder in Aussicht gestellt haben.

Die Zuteilung zu den verschiedenen Kursen behält sich die Zentralfstelle vor und wird hiebei die Entfernung zwischen dem Wohnort des Wittstellers von dem einen oder anderen Ort des Kurses, soweit möglich, in Betracht gezogen.

Die Bezirks- und Gemeindebehörden, sowie die landwirtschaftlichen Vereine werden auf diese Gelegenheit zur Heranbildung von Bezirks- und Gemeinde-Baumwärttern besonders aufmerksam gemacht mit dem Ersuchen, geeignete Persönlichkeiten zur Beteiligung an diesem Kursus zu veranlassen.

Stuttgart, den 2. Januar 1904.

v. D w.

Obstzüchter! Gedenket in den Wintermonaten der Vögel, unserer treuen Bundesgenossen im Kampf gegen das Ungeziefer und lasset sie nicht hungern!

Anzeigen.

Gegründet 1870. Areal 20 Hektar.

Obstbäume u. Ziergehölze

sowie sämtl. Baumschulartikel empfiehlt billigt in großer Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]

die Obst- und Gehölzbaumschule von
Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.

☛ Katalog steht gerne zu Diensten. ☛

Obstbäume.

Wegen Räumung eines größeren Areals habe ich eine große Partie schöner Apfelbäume billig abzugeben.

19] **F. Lock,**
Kirchhausen bei Heilbronn.

Nistkästen für sämtliche Höhlenbrüter aus rundem Naturholz mit der Rinde, vom Württemb. Obstbauverein für seine Mitglieder bezogen, empfiehlt
J. Weiss, Böblingen (Württ.).
Preisliste gratis und franko. [9

Obstbaumschulen Albeck O. A. Ulm.

Apfel- u. Birnhochstämme, Zwetschgen, Reineclauden, Kirschen, Weicheln, Pyramiden, Spalierre der bewährtesten Wirtschaftss- wie Tafelforten empfiehlt in schöner und großer Auswahl

30] **Balth. Scheerer.**



Holder's selbstthätige Reben- und Pflanzensprize

ist neu verbessert und daher die vorzüglichste Sprize. Wichtiges Besprechen von Bäumen ist nur mit einer selbstthätigen Sprize ausführbar. [12

Gebr. Holder, Spritzenfabrik,
Meßingen (Württemberg).

Landschaftsgärtnerei Buffler

Stuttgart, Eugensplatz 5. Telefon 3611.

Empfehle mich tit. Gartenbesitzern hier und auswärts zur pünktlichen Ausführung jeglicher Arbeiten im Obst- und Ziergarten. Baumschnitt, Ausputzen, Baumsatz u. s. w. Den vollständigen Unterhalt größerer Baumgüter übernehme ich im Afford. Neuanlagen von Obst- und Ziergärten, Felsen u. Naturholzarbeiten. Pläne und Kostenberechnungen gerne zu Diensten. [37

Mässige Preise • Beste Empfehlungen



Nur 7 Mark

kosten 50 □ m verzinkter
Draht-Geflechte

Stacheldraht, Baumschützer etc.
Bertrams & Co.

DORTMUND 37.

Man verlange Preisliste

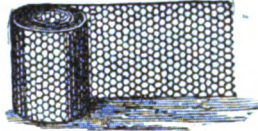
Gottfr. Geiger, Baumschulen

Ravensburg, Meersburgerstraße

empfiehlt: [10

Obst-, Rosen- und Beeren-Hochstämme, 1 jährige Veredlungen, sehr stark auf Zwergunterlage von Birnen, Apfel, Pfirsich und Aprikosen, sowie Ribes aureum-Ruten und Steckholz, in schöner Qualität.

Verz. Drahtgeflecht



1 Rolle 50 □ m
von M. 7.40 an
empfiehlt und ver-
senbet Preisliste [6

L. B. Guberan,
Göppingen.

Amlshagen b. Gerabronn.

Obstbäume

in sehr schöner Qualität und in den bewährtesten Sorten. — Hochstämme, Halbhochstämme, Spalierre, Pyramiden, Kordon- u. Buschform — **Alleebäume**, als **Ahorn, Almen, Akazien, Kastanien** u. **kanadische Pappeln, Ziersträucher, Rosenbäumchen**, in nur vorzügl. Sorten, **Beerenobststräucher, Johannis- u. Stachelbeerbäumchen, Waldpflanzen** etc. empfiehlt zu billigen Preisen. Kataloge stehen gratis und franko zu Diensten.

G. Koll,

38]

Schultheiß u. Baumschulenbesitzer.

Obstbäume in allen Formen, **Alleebäume, Fierzehölze, Rosen, Beerenobst, hochstämm. u. nieder.**
Obstwildlinge.

Schöne Ware, billigste Preise.

Alb. Gminder, Baumschule.
Reutlingen.

NB. Einen größeren Posten **Fierzehölzer**, gewöhnliche Sorten, verpflanzte Ware, räumungshalber 100 Stück 12 M. **D. D.**

Albert Schök, Stuttgart, Gerberstraße 18, ☐ Telefon 2811 ☐
 (Ede Sophienstraße) empfiehlt sein Lager in:

Düngemittel!

Vern-Gnaus, Chilisalpeter, Superphosphate, Kali-Superphosphate, Kali-Salze, Thomaspophatmehl, Kainit, Knochenmehl, Hornmehl, Hornspäne zc. zu den billigsten Preisen. Prima holl. Torfmull für gärtnerische und hygienische Zwecke in Ballen und Säcken 16] billigst.

Bespriehungsmittel!

Alleinverkauf d. Hensfelder Kupfer-soda, bestes und bequemstes Bespriehungsmittel gegen Pilzkrankheiten an Obstbäumen, Reben zc. Mit 1 Kilo kann in 2-3 Minuten 150-200 Ltr. Kupfersoda-brühe hergestellt werden. Preis per 1 Kilo-Pak. M. 1.25. Hensfelder Kupfersodaschwefel, spritzt u. schwefelt zugleich, 1 K.-Pak. M. 1.

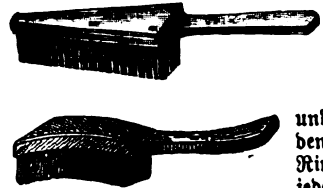
Futtermittel!

General-Depot v. Knorr's „Buck-hafermehl“, bestes Kraftfutter für Pferde, Rindvieh und Schweine. Prima Melassekeime, Fleischfütter-mehl, Futterknochenmehl (gerein-igtes phosphorsaurer Kalk), Hundekuchen, Fleischfasern u. Kükenfutter zu den billigsten Preisen. Preis-verzeichnis u. Prospekte v. sämml. Artikeln gratis u. franco zu Dienst.

Reparaturen schnell und pünktlich.

- **Gartenmesser**, „Hohenheimer und andere Formen“ M. 1.20, 1.50, 2.—, 2.50.
 - **Gartenmesser**, „Gauher-Form“, Hirschhornheft, M. 3.—, 4.—, 5.—.
 - **Ostuliermesser**, „Gauher-Form“, M. 1.50.
 - **Ostuliermesser**, „Dresdner Form“, M. 1.20.
 - **Copuliermesser**, „Hohenh. Form“, M. 1.50.
 - **Baum- oder Gartenscheren** in größter Auswahl.
 - **Baumsägen**, „Hohenheimer Form“ und andere Modelle.
 - **Knaupenlampen, Baumbürsten, Knaupenscheren** zc.
 - **Solder's Neb- und Pflanzensprizen.**
 - **Schwefelverstäuber, Hand-Maschinen** zc. [2
 - **Illustrirte Preisliste gratis und franko.**
- J. Vöhringer, Stuttgart, Notebühlstraße 8.**

Obstbaum-Rindenbürsten aus Gußstahldraht.



Zum Reinigen der Rinden von Moosen, Flechten, abgestandenen Rindenschuppen und von Insekten; den Mooskratzern u. Rindenscharrern in jeder Weise vorzuziehen, unentbehrlich für Obstbaumzüchter, empfiehlt
Max Weise, Stahldrahtbürstenfabrik.
 28] **Airchheim-Teck (Württemberg).**
 Prospekte und Preise auf Verlangen.

◎ Cocosfaserstricke ◎

Raffabast, prima Qualität.
 Baumharz zum Strophen, in Käbel von 1/8, 1/4, 1/2 Zentner. Bindfaden, Packstricke jeder Stärke, Badleinwand in versch. Breiten, Hängebatten, Netzreftächer sowie sämml. Seilereiarbeiten empfehlen billigst. Versand nach auswärts.
Gebrüder Kocher, Bärenstr. 4.
 17] **Stuttgart.**

Karl Schlenker, Baumschulen

Stuttgart, Ludwigsburgerstraße 179
 empfiehlt als Spezialität:
 in **Apfel- und Birnhochstämmen,**
Apfel- und Birnhalbhochstämmen,
Apfel- und Birnpyramiden,
Apfel- und Birnpalmetten.
 Bagrechte Korbons, doppelt und einfach, sowie Pfirsich, Aprikosen, Reineclauden, Mirabellen und Zwetschgen früh und spät. Nur I. Qualität, für Sortenechtheit wird garantiert. [31
 Preisverzeichnis gratis und franko.

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer genannter Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erlangt werden; ebenso wollen **Adressveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau“ pro Stück 30 Pfg. mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den **Vereinskassier Karl Stähle, Stadtpflegebuchhalter in Stuttgart,** einzusenden.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o 3.

Stuttgart, März.

1904.

Einladung.

Am **Sonntag den 6. März** finden im **Garten I** und am **Sonntag den 13. März** im **Garten II**

Praktische Demonstrationen über den Winterschnitt der Obstbäume

statt. Abgang für Garten I vom Eugensbrunnen, für Garten II von der Moltkefaserne, je morgens präzis 8¹/₂ Uhr. Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder und sonstige Obstbaufreunde zu zahlreichem Besuch freundlichst ein.

Der Ausschuss.

I. Praktischer Obstbau.

Aus einem ländlichen Obstbauverein auf der Schwäbischen Alb, von seiner Gründung, seiner Tätigkeit, seinen Zwecken und seinen Bedürfnissen.

(Schluß.)

Noch sei in Kürze angeführt, was wir in diesen verfloffenen 8 Jahren gearbeitet haben und wie weit sich der Obstbau auf unserer Markung ausgedehnt hat.

Daß wir in der glücklichen Lage waren, einen sehr tüchtigen Baumwart in der Person des Baumwart Geckler in Meibelfstetten zu haben, war für uns maßgebend und anspornend. Verschiedene Honorierungen, die derselbe schon erhalten hat, sind auch ein deutlicher Beweis dafür, daß er tüchtig ist. Er ist von der Anlage bis heute unser treuer Berater und Pfleger unsrer Bäume gewesen, dem auch hier öffentlich unser aufrichtiger Dank gezollt werden muß. Daß wir seinen Anordnungen genau Folge geleistet haben, wird

jedermann klar sein. Die Baumgruben wurden 2 Meter breit und 1 Meter tief gemacht, der brauchbare Boden kam gemischt mit einer Beigabe von 6 Pfund Thomasmehl in die Grube. Wege und erhöhte Anwanden wurden abgegraben und den Gruben, welchen noch Boden fehlte, solcher zugeführt. Steine und unbrauchbares Material wurden zum Auffüllen und Herstellen der Wege verwendet. Die Bäume sind in der Reihe 8,50 Meter voneinander entfernt, ebenso beträgt die Reihenweite 8,50 Meter, was eine sehr zweckentsprechende Ausnützung des Bodens zur Folge haben muß. Die Bäume stammen größtenteils aus dem pomologischen Institut Neutlingen, die übrigen aus der Baumschule von W. Kall, Eningen. Die Sorten, welche gepflanzt wurden, sind folgende. Äpfel: 1. Virginischer Rosenapfel, 2. Charlamovsky, 3. Kaiser Alexander, 4. Kaffeler, 5. Landsberger Reinette, 6. Kleiner Langstiel, 7. Großer Bohnapfel, 8. Roter Trierer, 9. Weißer Wintertaffetapfel. Birnen: 1. Welsche Bratbirnen,

2. Schweizer Wasserbirne, 3. Pomeranzenbirne vom Zabergräu. Ueber das Gedeihen der einzelnen Sorten ist es mir vielleicht später möglich, zu berichten, heute nur soviel, daß an der Staatsstraße obengenannte Sorten gut gedeihen, dagegen andere Sorten, die probeweise, vielleicht auch der Billigkeit halber, auf einer anderen Strecke gepflanzt worden, bald eingegangen sind.

Die Bonität der Parzellen wurde in fünf Klassen eingeteilt. Die Einteilung geschah auf Grund der Tiefgründigkeit des Bodens, ob lauter gute Ackererde, ob Lehm oder Steine aus den Gruben ausgehoben wurden. I. Klasse wurde mit 32 Mk., II. Klasse mit 28.50 Mk., III. Klasse mit 25 Mk., IV. Klasse mit 20 Mk. pro Ar berechnet. V. Klasse wurde verkauft und der Erlös mit 544 Mk. dem Reservefond zugewiesen. Die Bäume wurden besonders mit 3.60 Mk. das Stück berechnet.

Die ganze Größe der Anlage beträgt 417,98 Ar und ist mit 525 Bäumen bepflanzt. Der Güterankauf belief sich auf 9195 Mk., die andern Ausgaben zusammen auf 2587.03 Mk., somit Gesamtauslage 11 782.03 Mk. Von der Kgl. Zentralstelle für Landwirtschaft und dem landwirtschaftlichen Bezirksverein Münsingen wurden wir in dankenswerter Weise mit Geldbeiträgen kräftig unterstützt. Die Größe der einzelnen Lose schwankt zwischen 9 und 13 Ar mit 13 bis 17 Bäumen. Nur 4 Parzellen sind kleiner, nämlich: 3,42 Ar, 4,90 Ar, 6,36 Ar und 8,55 Ar. Die Verlosung der Parzellen an die Mitglieder fand am 1. Mai 1895 statt, und zwar erst, nachdem alle Arbeiten im Obstbaumgut fertig waren, damit jede Parteilichkeit ausgeschlossen war. Der Gelbbetrag wurde auf 12 Jahreszieler entlehnt. Der Hauptvorteil einer solchen gemeinschaftlichen Anlage ist der, daß es auch weniger bemittelten Leuten möglich war, ein Obstbaumgut bei geringer jährlicher Abzahlung zu erhalten, indem auch die meisten unserer Mitglieder wenigerbemittelte Leute sind.

Ausschußsitzungen und Generalversammlungen wechselten namentlich in den ersten Jahren häufig miteinander ab, hauptsächlich aus dem Grund, die Mitglieder an die nötigen Arbeiten zu erinnern und zu belehren. Verschiedene Vorträge

von Sachverständigen, Besuche von allen Gegenden, sogar aus Oesterreich, haben viel dazu beigetragen, daß alles in der notwendigen Ordnung blieb. Beerenkulturen sind ebenfalls in den Anlagen vorhanden und es sind ca. 2000 Stöcke darin gepflanzt. Auch ist der Verein im Besitze von zwei Baumspritzen, welche zur geeigneten Zeit an dem Gedeihen der Bäume mitwirken müssen, und es ist uns namentlich die Holdersche Butzenspritze unentbehrlich geworden. Alle diese Auslagen, sowie der Erfaß der abgängigen Bäume und Pfähle, unentgeltliche Verteilung des Obstbaumfreundes an die Mitglieder u. s. w., werden von dem Verein bezahlt ohne weitere Umlagen. Nun wird mancher Leser denken: wie ist das möglich, 10 Pf. pro Baum bezahlen bei 525 Bäumen, das ist doch kaum denkbar, namentlich noch, bis der Baumwart und der Rechner bezahlt sind! Nun, dazu haben wir ein Mittel gefunden, wir vermitteln an unsere Mitglieder: Kunstdünger, Kraftfutter, Obst u. s. w., und wenn auch nicht viel übrig bleibt, das was übrig bleibt, wird für den Obstbauverein verwendet. Das was diejenigen, die die Geschäfte teilweise besorgen, anzusprechen hätten, überlassen sie ebenfalls der Obstbaukasse.

Inbezug auf die Privatbaumgüter kann ich folgendes mitteilen. Vor dem Jahre 1890 waren über 30 Jahre alte Bäume ca. 100 Stück, von 1—30 Jahren ca. 80 Stück auf unserer Markung, und heute stehen, ohne 500 Bäume an der Staatsstraße und ohne unsere Anlage mit 525 Bäumen, ca. tausend Stück. Fast sämtliche in den letzten Jahren gepflanzte Bäume wurden nach den von uns befolgten Regeln und Vorschriften gepflanzt und wird auch auf deren richtige Behandlung viel verwendet. Gegenüber der Behandlung im Obstbaumgut sollte dieselbe freilich immer noch zeitiger und pünktlicher geschehen.

Auch über Straßenpflanzungen seien mir noch einige Zeilen gestattet.

„Gehört der Obstbaum an den Straßenrand oder ins Feld?“ Diese Frage wurde des öfteren schon auch im Württ. Obstbauverein behandelt und wird auch bei der neuen Begordnung, wie wir in Nr. 10 unseres Obstbaus ersuchen können, eine wesentliche Rolle spielen. Nach meiner An-

sicht und Erfahrung gehört der Obstbaum bei unsern schmalen Straßen nicht auf den Straßenrand, sondern unbedingt ins Feld.

Als im Jahr 1889 der Staat bei uns den Baumjaz von der Gemeinde übernahm, als die Güterbesitzer hörten, daß die Bäume von dem Acker weg an den Straßenrand gesetzt werden, da war ein jeder überglücklich; aber wie sieht es heute aus! Ein jeder heißt sich selber einen Dummkopf, daß die schönen jetzt tragbaren Obstbäume nicht auf ihren Aekern stehen, denn erst jetzt sehen sie ein, was ein Obstbaum namentlich auch noch an einer Straße wert ist. Heute würde das nicht mehr passieren. Der Obstbaum gehört ferner deswegen nicht an den Straßenrand, weil der Verkehr bedeutend gehemmt ist, namentlich auch noch bei dem zu kurzen Abstand von 10 Meter. In Gegenden, wo die Straßen bedeutend breiter sind, als bei uns, und wo keine so großen Karben-, Heu- und Strohwagen verkehren, mag es noch gehen, aber bei uns ist es zur Unmöglichkeit geworden. Dann noch ferner, wenn man ansieht, wie die Bäume des Verkehrs wegen auf der Straßenseite und die eine Reihe auch noch auf der hintern Seite des Telephonbrahtes wegen verschritten werden müssen, wenn man die vielen Verletzungen der Bäume, welche unfreiwillig denselben durch Fuhrwerke beigebracht werden, beobachtet, so wird wohl niemand mehr im Zweifel sein, daß Obstbäume bei uns nicht an den Straßenrand gehören. Dann sollten ferner Obstbaumpflanzungen an Vizinalstraßen, auch wenn dieselben in den Feldern sind, von einem sachverständigen Baumwärter nach Vorschrift behandelt werden müssen. Es sollte keine Gemeinde die Erlaubnis erhalten, Hunderte von Mark dafür ausgeben zu dürfen, ohne daß die erforderliche Pflege der Bäume gesichert wäre. Die betreffenden Gemeinderäte sollten mit ihrem eigenen Gelde dafür haften müssen. Es käme dann nicht mehr vor, daß nach Verfluß von einigen Jahren fast sämtliche Bäume kaput sind und das Geld umsonst ausgegeben ist. —

Wenn nun meine Zeilen, wenn auch nur in bescheidenem Maße, dazu beitragen würden, immer noch mehr Freunde für die Verbreitung des Obst-

baues in unserem Vaterlande zu gewinnen, so wäre ihr Zweck erreicht. Wir aber auf der Alb haben die gute Zuversicht, daß uns der liebe Gott unsere Mühe und Arbeit zu seiner Zeit mit reichlichen Ernten lohnen wird. Wir wollen nicht zu denen gehören, die nur auf fremde Hilfe ihr Vertrauen setzen, sondern unser Wahlpruch ist und bleibt:

Bei' und arbeit', so hilft Gott allzeit!

Zum Schluß möchte ich noch das Motto, das unser Protokollbuch ziert, anführen (ein Wort von Umland):

Wenn ein Gedanke,
Den die Menschheit ehrt,
Den Sieg errang,
So war's der Mühe wert!

Bernloch. Vorstand Reichling.

Wie ist das Interesse am Obstbau bei der bäuerlichen Bevölkerung auf dem Lande zu wecken und zu pflegen?

(Schluß.)

Bezirks-Ausstellungen, die ja jedes zweite Jahr an ein landwirtschaftliches Fest an gereicht werden können, sind selbstverständlich noch weiter nötig, wenn das Interesse an der Belehrung gewahrt werden soll. Die Vergleichen, zu welcher solche Ausstellungen Anlaß bieten, kann nicht anders als anregend und anstachelnd wirken — weil erstens die Uebersicht eine leichtere ist und zweitens der Beschauer es mit fast lauter bekannten Verhältnissen zu tun hat.

Die Anregung hierzu ging bisher von den landwirtschaftlichen Bezirksvereinen aus, manchmal auch nicht, man mußte erst dafür plaidieren, daß neben Vieh und landwirtschaftlichem Gerät doch auch das Obst seine Stelle erhalte. Das sollte in Zukunft so werden, daß wo Ortsvereine sind, ein Bezirksverein die Beschickung in die Hand nimmt. Denn die Zusammensetzung des landwirtschaftlichen Ausschusses ist oft so, daß der Obstbau darin keinen oder keine genügende Vertreter hat. Wenn einmal der Obstbau voll und ganz in das Programm der landwirtschaftlichen Vereine aufgenommen ist, wäre dies etwas anderes. Solange dies nicht ist, müssen Bezirks-

vereine unsere Sache vertreten. Vielleicht ist es ihr auch dienlicher, denn solange die landwirtschaftlichen Bezirksvereine nur ehrenhalber und nicht auch interessehalber von den Beamten des Bezirks geleitet werden, werden sie auch für die Landwirtschaft nicht das sein, was sie sein könnten.

Noch eins darf ich nicht vergessen: unsere Jugend müssen wir auf alle Weise auch ins Interesse ziehen. Sie kann einen wichtigen Faktor in unserer Frage bilden. Wir brauchen sie als Bundesgenossen zum Vogelschutz im Winter, wir können sie brauchen als solchen gegen den oft starren dem Neuen abholden Sinn der Alten. In unserer Fortbildungsschule kommt der Obstbau ja doch alle zwei Jahre etwas ausführlicher zur Sprache und ich kann aus meiner Erfahrung als Ortschulinspektor bezeugen, daß dieser Gegenstand mit lebhaftem Interesse verfolgt wird. Geht man dann noch her und stiftet den jungen Schülern, auch den Mädchen, sei es anläßlich ihres Austritts aus der Werktagsschule, zur Zeit der Konfirmation oder des Schlusses der Fortbildungs- und Sonntagsschule, aus Vereinsmitteln ein Bäumchen in den Obst- oder nur Hausgarten, so ist mit Sicherheit darauf zu rechnen, daß wenigstens in zehn Fällen unter zwölf mit dem Bäumlein auch das Interesse am Obstbau einwurzelt, heranwächst und seine Früchte trägt. So kann man sich an der Jugend einen Stamm künftiger Obstbaufreunde heranziehen, auch wenn die Gegenwart noch nicht viel Aussicht bietet.

Mit hätte ich die Punkte aufgestellt, wo man nach meiner Ansicht einsetzen kann, um das Interesse zu wecken und zu pflegen. Man kann natürlich auch weniger systematisch zu Werke gehen und nur von einem einzelnen ausgehen. Man kann zunächst nur einmal an einem der genannten Punkte einsetzen, wenn nur das nächste wichtige Ziel erreicht wird. Mein Verein z. B. verdankt seine Entstehung nicht vorausgehender Belehrung, sondern der Landesausstellung von 1893. Bloß wird dann der Gang der Entwicklung ein langsame, ohne deswegen ein sicherer zu werden. Im Gegenteil im Interesse der Hebung unseres Obstbaues zu einer rationellen halte ich meinen Weg für den gewisseren. Von selbst wird sich die Sache freilich nicht machen. Ein Anstoß gehört her.

Der geht am besten und am richtigsten vom Hauptverein aus. Ich komme nun zu der Frage, was kann er weiter noch tun, als was er bisher getan, um das Interesse zu wecken und zu pflegen.

Wenn man mit weitem Blick das überschaut, was der Verein in den 30 Jahren seines Bestehens für das ganze Land getan und erreicht hat, so kann man nur der Anerkennung voll sein und man könnte denken, das wäre des Anstoßes genug, aber dem einzelnen nicht Eingeweihten, dem man von der Tätigkeit des Vereins erzählt, mag es wenig vorkommen, wenn er erfährt, daß der Verein zwei Zeitschriften herausgibt, daß er Reiser kostenlos hergibt oder billigt vermittelt und daß er die ihm zur Verfügung stehenden Kräfte gern zur Begutachtung einer Ausstellung, zum Abhalten von Vorträgen auswendet, wo es immer gewünscht wird. Die Masse der Bevölkerung bedarf eines kräftigeren Antriebs, eines eigentlichen Anstoßes. Wir müssen da auch wieder mit ihrer Eigenart rechnen. Bei der seitherigen Tätigkeit des Vereins und auch der Staatsregierung war immer vorausgesetzt, daß die Leute begierig das Dargebotene ergreifen. Das trifft aber nicht zu. Die Leute gehen schwer aus sich heraus sowohl zu eigener als auch zur Ausnützung dessen, was ihnen geboten wird; die Schuld daran ist nicht immer bloß Interessellosigkeit, sondern oft nur eine scheue Zurückhaltung. Der Anstoß sollte also ein unmittelbarer werden und zwar denke ich mir's so — zunächst werden, wo noch keine Ortsvereine bestehen, aber einzelne Mitglieder vorhanden sind, diese aufgefordert, aus ihrer Eigenbräuterei hervorzutreten und ihre Dienste, ob groß oder klein in den Dienst des Allgemeinen zu stellen, indem sie die Bildung eines Vereins anzubahnen versuchen. Wo dies nicht zutrifft, sollte mittelst eines Aufrufs an alle diejenigen, die irgend in der Lage sind, eine solche Sache in die Hand zu nehmen, das Ansinnen gestellt werden, dem Verein ihre Dienste zu leihen.

Ich verkenne zwar die Schwierigkeit dieses Antrags nicht. Das Landvolk will von Vereinigungen nicht viel wissen, der eigentliche Bauer geht gern seine eigenen Wege. Wozu ist aber der gesunde Sinn des Landvolkes da, wenn er

auch nicht begreift, daß ein solcher Verein wie ein Obstbauverein nur Nutzen bringt? Und die andere Seite, wenn auch viele aus ihrer Bequemlichkeit nicht herauswollen oder sich mit dem Volk gemeinmachen, so gibt's gewiß noch Tausende, welche der Sache zuletzt ein Opfer bringen. Es war mir erst neulich ganz wohlthuend von einem Lehrer zu hören, von allen Vereinen, welche auf dem Land auftauchen oder bestehen, gefalle ihm ein Obstbauverein am besten; für den wolle er gern alles tun.

Also ein erneuter kräftiger Anstoß: Wir müssen unser Interesse hineinragen in die Gemeinde, nicht erst warten, bis dort sich das Interesse zeigt und bis sich etwas regt.

Das zweite wäre die Anregung. Diese kann im allgemeinen im alten Geleise bleiben — höchstens mit der Abänderung, welche meinem Grundgedanken entspricht, daß der Verein z. B. seine Kräfte zu belehrenden Vorträgen u. a. nicht bloß zur Verfügung stellt, sondern geradezu da und dorthin aussendet oder wenn in einem Bezirk welche sind, diese beauftragt, in ihrer nächsten oder weitem Umgebung Vorträge oder Demonstrationen abzuhalten. Diese Männer, seien es nun einige wenige oder Vertrauensmänner, wie ich sie mir denke für bestimmte Obstbezirke, hätten dem Verein Bericht zu erstatten über alles und was da und dort tunlich, in Anregung zu bringen. Die Versammlung sollte möglichst in der Wahl des Ortes abwechseln, auch abgelegene Distrikte sollten Berücksichtigung finden. Wenn der Bauer erst 2—3 Stunden zu einer Versammlung gehen soll, so hat er keinen Magen dazu und wenn nur ein und dieselben Orte berücksichtigt werden, so ist's zuletzt kein Wunder, wenn alles beim Alten bleibt.

Zur Anregung kommt dann noch schließlich die Unterstützung, diese sollte nicht bloß so im allgemeinen gehalten werden, sondern speziell eine Fürsorge werden für alle diejenigen Bestrebungen, welche auf Beckung und Hebung des Interesses am Obstbau hinielen, vor allem für entstehende Ortsvereine — in Form von Beiträgen zur Ausbildung von Ortsbaumwärttern oder deren Weiterbildung, zur Anlage von gemeinschaftlichen Obstgütern, in ärmeren Gemeinden wenigstens zur Animierung der Jugend.

Daß dies alles eine bedeutende Steigerung nicht bloß der Arbeit, sondern auch des Aufwands für den Verein mit sich bringt, liegt auf der Hand. Das vorhandene Vermögen sollte nicht angegriffen werden. Es wären also die laufenden Einnahmen zu steigern. Es fragt sich, ob dies nicht möglich wäre, dadurch daß der Einzelbetrag von 5 \mathcal{M} . herabgemindert würde auf ein Maß, welches es auch dem einfachen Mann auf dem Lande möglich machte Mitglied zu werden — denn um 5 \mathcal{M} . Mitglied — das müssen nicht nur sehr gut situierte, sondern auch sehr opferwillige Leute sein auf dem Land und in der Art haben wir weniger als an den Vermöglichen. Was man auf der einen Seite an Mark einbüßte, würde man an Zahl der Mitglieder wieder hereinbringen und hätte dabei den Vorteil, daß man mehr Mitglieder gewonnen hätte und weiter, wenn man wirklich die Bildung von Ortsvereinen ins Auge faßt, ob es da nicht besser wäre, statt nur 5 \mathcal{M} . von einem Vereine zu verlangen, daß ein Mitglied eines Einzelvereins 30 oder 40 \mathcal{M} . bezahlt. Es gibt Vereine mit mehr als 100 Mitgliedern, welche auch nur 5 \mathcal{M} . bezahlen wie derjenige, der nur aus 15 Mitgliedern besteht. 40 \mathcal{M} . zahlt gewiß jedes Ortsvereinsmitglied gerne in die Hauptkasse und die Einnahme würde doch wesentlich mehr ergeben. Aber wenn wir uns soweit selbst geholfen, der Hilfe unsrer Staatsregierung werden wir noch weniger entbehren können als bisher und sie wird uns auch nicht fehlen. Was sie getan hat zur Hebung des Obstbaus, ehe es noch einen Württemb. Obstbauverein gab, das wissen wir alle. Was sie in Anerkennung der großen und glücklichen Bestrebungen des Vereins diesem seither Subvention zugewendet und auch sonst aufgewendet hat, geht aus folgender Uebersicht hervor:

In den Jahren 1889 — 1898 zusammen \mathcal{M} . 42320 (Staatsfaz pro Jahr \mathcal{M} . 3500). Im Jahr 1896 wurden für Zwecke der Ausstellung der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft außerordentlichweise 6000 \mathcal{M} . aufgewendet. Pro 1899 und 1900 beträgt der Etatsersatz je 10 000 \mathcal{M} . Davon erhält der Württembergische Obstbauverein die Kosten der Zentralvermittlungsstelle mit ca. 3000 \mathcal{M} . vergütet.

Es wäre nur zu wünschen, daß diese letztere Summe in derselben Höhe im Hauptfinanzetat bestehen bliebe.

Die Frage in wie weit der Verein auf Unterstützung von Seiten der Staatsregierung rechnen kann, ist durch die Verhandlungen über die Anstellung und Besoldung von Oberamts- und Gemeinbebaumwärttern ziemlich klar gestellt worden. Der Satz, der in der Entscheidung der kgl. Zentralstelle vorkam: „Von Seiten des Staats ist bis jetzt geschehen, was geschehen konnte“ hat seine Berechtigung. Es bezeichnet meiner Ansicht nach nicht die Grenze seines Sollens, sondern seines Könnens. Um Interesse am Obstbau zu wecken und zu pflegen, hat er getan, was er konnte. Daß ihm das nur langsam und in minderem Maß gelungen ist, das hat auch Ed. Lucas schon eingesehen, ist nicht seine Schuld. Er hat nicht die nötigen oder soviel Organe, um dies zu erreichen; dazu sind wir da. Wir haben sie, wir bilden sie, wir ziehen sie heran und wenn wir unserer Staatsregierung statt so und soviel Bezirks- und Gemeinbebaumwärter mit so viel mehr Ortsvereinen und Ortsbaumwärttern aufwarten können, wird's gewiß nicht an der nötigen Subvention fehlen. Das Interesse der Staatsregierung bleibt uns erhalten. Bearbeiten wir nur unsere ländliche Bevölkerung. Das Eisen kommt nicht zum Magnet, außer der Magnet kommt zum Eisen. Hat er's einmal, so wird er's nicht mehr loslassen.

Unser ist die Arbeit, unser der Kampf, aber auch ein süßer Lohn, in den wir uns gerne teilen

mit unserer Staatsregierung: das Interesse, das wir geweckt haben in unserem hartschaffenden Volk an einer der schönsten Kulturaufgaben.

So weit, was wie ich zur Sache selbst zu sagen habe. Wir stehen an einem großen Wendepunkte. Das vergangene Jahrhundert zeigt uns, welch köstlichen Besitz unser Schwabenland an seinem ausgebreiteten Obstbau hat, aber andere Länder zeigen ihm, wieviel mehr es haben könnte, wenn es sich auch auf diesem Gebiet dem gewaltigen Zug der Zeit anschloße.

Das neue Jahrhundert soll aus unserm Lande das machen, wozu es von Gott geschaffen ist, zum Obstgarten Deutschlands. Wie diese Stadt, von welcher der Verein seinen Ausgang genommen hat, eine Perle ist unter den Städten des großen Vaterlands, rebenumkränzt, hochgebaut, reichgesegnet, so möge auch unser Land eine Perle unter den deutschen Staaten, vorbildlich im Obstbau werden.

Dieses Ziel am Ende des nächsten Jahrhunderts — mit Behmut sprechen wir's aus, mit den Worten unseres teuren, heimischen Dichters,

„Wohl werd ich's nicht erleben,
doch an der Sehnsucht Hand
als Schatten noch durchschweben
mein schönes Vaterland —“

aber gewiß sind wir auch entschlossen, in der Verfolgung dieses Zieles mit vereinten Kräften zu arbeiten und zu wirken, solange es für uns Tag ist und das Interesse am Obstbau zu wecken und zu pflegen allerorten und allerwege.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Bericht über die Vertrauensmännerzusammenkunft und die Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins 1904.

I. Die Vertrauensmännerzusammenkunft.

Am Dienstag den 2. Februar d. J., vorm. 1/2 10 Uhr begann im Gartensaal des Hotel Royal in Stuttgart die übliche Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern und Freunden des Obstbaus.

Als Tagesordnung war aufgestellt:

1. Erfahrungen bei der Verwendung künstlicher Dünger im Obstbau. Referent Herr Gutsbesitzer Oskar Aborno, Kaltenberg b. Tettnang.
2. Bericht des Komitees zur Behandlung der Baumwärterfrage und Anträge zu derselben.
3. Bericht über die Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.
4. Aufstellung von Grundsätzen für die Vergabung von Vereinsmedaillen bei Bezirksobstausstellungen.
5. Anträge und Wünsche aus der Versammlung.

Der Inhalt dieser Tagesordnung hatte nicht verfehlt, die Freunde des Obstbaus aus dem ganzen Land zusammenzurufen, so daß die stättliche Versammlung den ganzen Saal füllte.

Anwesend waren u. a. der Präsident der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft, Frhr. v. Dv., und der Direktor der Landw. Akademie Hohenheim v. Strebel; ferner ein Regierungsassessor der K. Zentralstelle u. s. w.

Die 12 Gauverbände waren vollständig vertreten, nämlich

vom	1. Gauverband:	Holl
	2. "	Widmann
	3. "	Salzmann
	4. "	Gros
	5. "	Hartmann
	6. "	Alldinger
	7. "	Otto
	8. "	Lucas
	9. "	Filser
	10. "	Weiß
	11. "	Adorno
	12. "	Ruchte.

Außerdem hatten sich noch die meisten Stellvertreter der Vertrauensmänner, sowie eine ganze Reihe sonstiger Freunde des Obstbaus eingefunden. So verstand sich's von selber, daß der Meinungsaustausch sich zu einem sehr regen und fruchtbaren gestaltete, und wir bedauern nur, mit zwingender Rücksicht auf die vielen derzeit für den „Obstbau“ aufgeweicherten und zum Teil schon lange der Veröffentlichung harrenden wertvollen Beiträge diesmal von der gewohnten ausführlichen Berichterstattung absehen und uns nur auf das Nötigste beschränken zu müssen.

Wir möchten damit offen gestanden zugleich ein kleines gutes Beispiel geben: für Kürze bei allen Einsendungen, die in die Rubrik „Vereins-Angelegenheiten“ gehören, für möglichste Kürze werden wir stets doppelt und dreifach dankbar sein — im Interesse des dadurch für die allgemeinen Beiträge gewonnenen Raums, der eben so oft in unserer Monatschrift nicht reichen will.

So wollen wir also des guten Beispiels halber auch diesmal recht kurz sein.

Nach den freundlichen Begrüßungsworten des Vereinsvorstands, Stadtrat Fischer=Stuttgart, ergriff Gutsbesitzer Esar Adorno aus Kaltenberg das Wort zum 1. Punkt der Tagesordnung:

1. Erfahrungen bei der Verwendung künstlichen Düngers im Obstbau.

Auf die auszugsweise Wiedergabe des Vortrags an dieser Stelle können wir verzichten, da er im Wortlaut in dieser Zeitschrift abgedruckt werden wird.

Wir heben nur hervor, daß dem Redner nicht bloß der Beifall der Versammlung, sondern auch der ehrende Auftrag zuteil wurde, er möge den Verein die nächsten Jahre in der Sache als ständiger Referent auf dem laufenden erhalten. An der sich daran knüpfenden lebhaften Aussprache beteiligten sich u. a. Lucas (warnt vor allzu starker Stickstoffdüngung, weil sonst leicht Frostplatten; wendet sich gegen eine neue „wissenschaftliche“ Entdeckung, wornach man nicht mehr am Trauf, sondern am Stamm des Baumes düngen müsse), Hartmann=Stuttgart (will bei der Kunstdüngungsfrage vor allem wie beim Weinbau die jeweilige Bodenbeschaffenheit beachten wissen), v. Strebel (weist darauf hin, daß nicht die Düngung allein den Ausschlag gebe, sondern daß die Pflanze abhängig sei von der Gesamtwirkung einer ganzen Reihe von Faktoren; macht Mitteilung über die in Hohenheim angestellten, noch nicht beendigten vergleichenden Versuche über Obstbaumdüngung zc., deren Ergebnisse später veröffentlicht werden), Sick=Enning u. A., Wegger=Ingeheuerhof, Kirchsamer=Laichingen, Alldinger=Burgholzshof, Brugger=Schomburg.

Im Schlußwort faßte der Vortragende die Eindrücke des Meinungsaustausches zusammen und wir hoffen, auch diese Schlußäußerung im Wortlaut bringen zu können.

2. Bericht des Komitees zur Behandlung der Baumwärterfrage und Anträge zu derselben.

Dieser Bericht wurde in ausführlicher und erschöpfender Weise erstattet von Regierungsrat Filser=Baltingen; der Vortrag wird im „Obstbau“ weiteren Kreisen zur Kenntnis gebracht werden. Dem Vortragenden wurde lebhafter Beifall gesendet. Zum Gegenstand ergriffen noch das Wort u. a. Kirchsamer, Alldinger=Neuerbach, Holl=Amlishagen, Ruchte=Schloß Zeil und der Vorsitzende, der in seinem Schlußwort mit Erfolg vorschlug, daß die zur Behandlung der Frage aufgestellte Kommission ermächtigt werde, zusammen mit dem Vereinsauschuß die weiteren nötig erscheinenden Schritte bei der K. Zentralstelle zu tun.

3. Bericht über die Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Auch dieser Bericht soll im „Obstbau“ zum Abdruck kommen.

Der Vereinsvorstand konnte die erfreuliche Mitteilung machen, daß auf seine Veranlassung eine Vereinigung aller solcher im Deutschen Reich bestehenden Zentralstellen zur Zeit in die Wege geleitet werde und daß sich diese Stellen schon sämtlich für den Gedanken der Vereinigung ausgesprochen hätten.

4. Aufstellung von Grundfäden für die Vergebung von Vereinsmedaillen bei Bezirks-Obstausstellungen.

Der von Kgl. Hofgärtner Hering darüber erstattete Bericht wird gleichfalls in diesen Spalten erscheinen. Als geltende Grundfäden wurden folgende vier Punkte aufgestellt:

1. beste Auswahl der einzelnen Sorten für die betreffenden Aufgaben, als Tafel- und Wirtschaftsobst etc.,
2. richtige Bezeichnung der Sorten,
3. vollkommene Ausbildung der Früchte,
4. das Vorhandensein der vorgeschriebenen Anzahl der Früchte.

Aus dem Meinungsaustausch heben wir nur einige Äußerungen hervor:

Held regt an, daß in zweifelhaften Fällen, wo etwa der erste Preis zwischen zwei Würdigen schwankt, die Kommission die Grundstücke der Betreffenden in Augenschein nehmen und demjenigen der beiden den Preis zuerkennen solle, der die bessere Baumpflege habe.

Huchte wünscht, daß an die Verleihung der Medaillen erhöhte Ansprüche gestellt werden möchten, worauf der Vorsitzende den Redner ersucht, seine Vorschläge einzureichen, was zugesagt wird.

5. Anträge und Wünsche aus der Versammlung.

1. Von Stoppenhöfer-Neuenstein wird eine schriftliche Meinungsäußerung betreffend Baumwärter eingereicht.

2. Held-Hohenheim stellt den schriftlichen Antrag, es solle vom Verein eine Baumprisenkonkurrenz mit Verleihung von Auszeichnungen veranstaltet werden.

Der Vorsitzende wird die Sache im Ausschluß weiter behandeln lassen.

3. Salzmänn-Ilm wünscht, daß den Raben als den gefährlichsten Singvögelfeinden energischer als bisher zu Leibe gegangen werde.

Der Vorsitzende sowie Adorno-Kaltenberg erinnern daran, daß man den Jagdpächtern die Verpflichtung zum Wegschießen der Raben auferlegen könne und daß da und dort, z. B. in Stuttgart, das Feldschützenpersonal den Auftrag habe, diese schädlichen Vögel abzuschießen.

Mit Worten des Dankes schloß der Vereinsvorstand die anregende Besprechung und wünschte guten Appetit zum gemeinsamen

Mittagsmahl,

das im Speisesaal des Hotels in bekannter Güte eingerichtet war und das durch verschiedene ernste und heitere Trinkprüche angenehm belebt war.

II. Die Generalversammlung des Württembergischen Obstbauvereins, 2. Februar 1904.

Die Tagesordnung der Generalversammlung, die wiederum sehr stark besucht war, lautete:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
4. Abänderung der Vereinsfassungen.
5. Wahl des Vorstandes.
6. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
7. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
8. Vortrag des Herrn Professor Dr. Kirchner-Hohenheim: „Der Luftstickstoff und die Pflanzen“.

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.

Mit der Begrüßung der Versammlung verband der Vorsitzende, Stadtrat Fischer-Stuttgart die mit lebhaftem Beifall aufgenommene Verleihung der großen silbernen Vereinsmedaille an Herrn Schultheiß Koll-Umlshagen, den bewährten Vorkämpfer und Beteranen des vaterländischen Obstbaus*), der die wohlverdiente Auszeichnung mit sichtlich Ueber-raschung entgegennahm und in bewegten Worten dankte.

Hierauf kam durch den Vorsitzenden der Jahresbericht zum Vortrag, der hier im Wortlaut folgt.

Meine Herren! Ich eröffne die 24. Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins und heiße Sie herzlich willkommen. Die diesjährigen Beratungen sind von besonderer Wichtigkeit, weil sie die bestehende Organisation erheblich erweitern sollen. Es hat sich gezeigt, daß es wünschenswert ist, die Orts- und Bezirksvereinigungen, welche seit dem Bestehen und auf Anregungen des Landesvereins gegründet worden sind, an diesen anzuschließen, um nach einem bestimmten System von der Zentrale aus die Lehren für die Hebung des Obstbaus gleichmäßig in die ländlichen Vereine zu tragen durch Vorträge und durch unsere Vereinsquartalschrift „Der Obstbaumfreund“. Bei den 80 Vereinen im Lande ist es nun nicht möglich, jedem alljährlich einen Vortrag zuzusichern, es fehlen dazu die Redner und die Mittel, wir werden aber, wenn Sie unsere Anträge heute annehmen, anstatt seitheriger M. 300.—, in die nächsten Etats M. 1200.— pro Jahr für auswärtige Vorträge mit Demonstrationen einstellen und die Quartalschrift für die Mitglieder der Lokal- bezw. Bezirksvereine,

*) Dezember v. J. waren es 30 Jahre, daß H. von der K. Zentrale als Sachverständiger für Obstbau berufen wurde; Nov. 1899 amteie er 25 Jahre als Ob.-Baumwart.

wenn diese als „passive Mitglieder“ dem Landesverein beitreten, kostenfrei liefern. Unter 4. der Tagesordnung werden wir die Frage eingehend behandeln. Bei der Wichtigkeit dieser Angelegenheit und um für den interessanten Vortrag des Herrn Prof. Dr. Kirchner genügend Zeit zu haben, gebe ich Ihnen den Bericht über die Tätigkeit des Ausschusses im letzten Jahr in tunlichster Kürze.

Vorträge bzw. Demonstrationen wurden auswärts gehalten in: Essingen, Wasseralfingen, Münzelsau, Tuttlingen, Horb, Rietenau, Ellwangen, Schuffenried, Dehringen, Ehingen, Tübingen und Marbach.

Zu Bezirks-Obstausstellungen wurden Delegierte geschickt nach Gerabronn, Neuenstein, Hohenheim und Tettwang.

Für mustergültige Baumanlagen wurden vergeben: 1 große silberne Vereinsmedaille, 1 kleine silb. Vereinsmedaille und je 1 große und 1 kleine bronzene Vereinsmedaille und 4 Diplome. Der Nohlsammerpreis konnte an einen Baumwart vergeben werden.

Für die Prämierungen von Baumanlagen hat der Ausschuß „Bestimmungen“ ausgearbeitet, welche in der Februarnummer des diesjährigen „Obstbau“ veröffentlicht wurden.

4 Baumwärtler erhielten für 25 jährige erfolgreiche Tätigkeit das Vereinsdiplom.

1 große silberne Vereinsmedaille haben wir heute vergeben an Herrn Schultheiß Koll-Amlshagen.

Für Bezirks-Obstausstellungen wurden 4 kleine silberne und 4 kleine bronzene Vereinsmedaillen je mit Vereinsdiplom, sowie 3 weitere Diplome vergeben, wobei immer ein Ausschußmitglied unseres Vereins als Preisrichter mitwirkte. Für unsere Preise waren bestimmte Programmnummern maßgebend.

An 10 Baumwärtler wurden zum Besuch eines Wiederholungskurses im Obstbau Beiträge von je 10 \mathcal{M} . gegeben.

6 Baumwärtler, welche zum Militär einberufen waren, erhielten für ihre Dienstzeit den „Obstbau“ gratis.

Edelreifer wurden im Frühjahr 1903 16 248 Stück an 261 Mitglieder in 236 Sendungen verickt, wofür 435 \mathcal{M} . 95 \mathcal{P} ausgegeben waren. Nach dem 1. Februar sind noch ca. 1500 Stück Edelreifer bestellt worden, wobei die von Herrn W. Kall, Baumchulbesitzer in Gningen u. A. gratis eingesandten Edelreifer, soweit die gewöhnlichsten Sorten dabei waren, zur Verwendung kamen. Der Firma Kall sei auch an dieser Stelle gedankt.

42 Obstsorten wurden von 18 Mitgliedern zum Zweck der Namensangabe an uns eingesandt.

Der Mitgliederstand war am 1. Januar 1903 1561. Neueingetreten sind im Jahr 1903 184. Ausgetreten und † bis Ende 1903 72, somit ergibt sich ein Zuwachs von 112. Die Zahl der Mitglieder am 1. Januar 1904 ist 1673.

Ausschuffigungen wurden im abgelautenen Jahre 10 abgehalten, praktische Demonstrationen in unsern beiden Vereinsgärten 7. Ferner 1 Vortrag des Herrn Eblen am 2. Febr. über „die bei der Düngung der Obstbäume in der Praxis gemachten Erfahrungen“ und 3 Monatsversammlungen.

Der übliche Vereinsausflug fand heuer am 28. Juni nach Marbach und die Weihnachtsfeier am 12. Dezember statt. An beiden Veranstaltungen haben sich die Mitglieder sehr zahlreich beteiligt.

Neugegründet wurden im Jahr 1903 8 Lokal- bzw. Bezirks-Obstbauvereine.

Am 24. August v. J. tagte hier unser durch die Vertrauensmänner erweiterter Ausschuß, um eine von der Zentralstelle für die Landwirtschaft von uns gewünschte Meüerung über die Bestimmungen des Weggesetz-Entwurfes, sowie Vereinsangelegenheiten (Abänderung unserer Satzungen, künftige Vergabe der Edelreifer und die Baumwärtlerfrage, die uns ja schon mehrere Jahre beschäftigt), zu beraten.

Die Vorbereitungen für die im nächsten Jahr stattfindende Feier unseres 25 jährigen Bestehens sind eingeleitet. Hoffen wir, daß ein gutes Obstjahr uns auch eine Landes-Obstausstellung ermöglicht, welche die jetzige Bedeutung des württembergischen Obstbaus richtig veranschaulicht!

Ueber die sonstigen Projekte für ein unseres Landesvereins würdiges Jubiläumstfest will ich jetzt noch keine Mitteilungen machen. Sorgen Sie gefälligst, meine Herren, in ihren Kreisen dafür, daß im Laufe des Jahres uns noch viele Mitglieder beitreten, besonders auch dafür, daß die Gemeinden sich in unsern gemeinnützigen, auch für sie wirkenden Verein, aufnehmen lassen; bringen Sie uns für das Jahr 1905 mindestens 300 neue Mitglieder aus dem Lande als Jubiläumsgabe! Das kann nicht schwer fallen, wenn sich jeder ernstlich dafür bemüht.

Damit schließe ich den Geschäftsbericht und stelle ihn zur Debatte. Bevor wir aber in eine solche eintreten, habe ich noch eine angenehme Pflicht zu erfüllen, indem ich dem Redakteur unserer beiden Vereinszeitschriften, dem Herrn Pfarrer Gubmann, für seine gute und fleißige Arbeit den herzlichsten Dank ausspreche. Verbindlichsten Dank habe ich aber auch zu sagen den Zeitungsredaktionen von Stuttgart und dem

ganzen Land für das Wohlwollen, welches sie unserem Verein und seinen Bestrebungen immer entgegenbringen, und schließlich denjenigen, welche mir in der Unterstützung am nächsten stehen: den Ausführliegern, für ihre eifrige und freundschaftliche Mitwirkung in der Vereinsleitung.

Mit Befriedigung und Handeklatschen nahm die Versammlung den Bericht entgegen. Eine Debatte entspann sich nicht darüber.

2. Ablegung der Jahresrechnung.

Der Rechnungsführer, Herr Stadtpflegerbuchhalter Stähle=Stuttgart, erstattete folgenden Kassenbericht für 1902:

Einnahmen:

1. Kassenvorrat vom Vorjahr	M.	940.77.
2. Ausstände	"	80.08.
3. Mitgliederbeiträge	"	7 802.55.
4. Ertrag der Vereinschriften	"	3 009.93.
5. Kapitalien und Zinsen	"	8 630.08.
6. Ertrag der Vereinsgärten	"	190.—
7. Sonstige Einnahmen	"	50.18.
8. Aufgenomm. Passivkapitalien	"	1 350.—

Zusammen M. 22 053.59.

Ausgaben:

1. Für „Obstbau“, „Obstbaumfreund“, Honorare, Vereinskassen zc.	M.	6 453.38.
2. Für Vorträge, Reisekosten zc.	"	1 449.65.
3. Insertionskosten	"	119.40.
4. Portoauslagen	"	427.71.
5. Für Edelreiser	"	453.95.
6. Gegen Verzinsung hingeliehen	"	6 500.—
7. Unterhaltung d. Vereinsgärten	"	558.02.
8. Allgemeines	"	385.56.
9. Jubiläumssfonds	"	300.—
10. Grundstückskaufschillinge	"	4 150.35.
(Die beiden Vereinsgärten sind nunmehr vollständig bezahlt.)		
11. Heimbezahlte Passivkapitalien	"	600.—
12. Passivkapitalzinsen	"	339.—
13. Anlage des Obstgartens des Schwäb. Frauenvereins	"	213.—
14. Anlage d. Volksschulgartens in Rietenau	"	52.10.

Zusammen M. 22 002.12.

Rechnungsabluß:

Summe der Einnahmen	M.	22 053.59.
" " Ausgaben	"	22 002.12.
		somit Kassenvorrat M. 51.47.

Vermögens-Berechnung:

Das Vereinsvermögen besteht in Liegenschaft	M.	25 902.55.
(Ankaufswert 21 000 M.)		
Ausstände aus dem Ertrag der Vereinschriften	"	477.97.
Kapitalien und Zinsen	"	212.20.
Jubiläumssfonds	"	1 806.79.
Kassenvorrat	"	51.47.
Bruttovermögen	M.	28 450.98.

Hievon gehen ab:

Passivkapitalien	M.	11 300.—
Schwebende Schuld	"	750.—
Jubiläumssfonds	"	1 806.79.
		M. 13 856.79.

somit reines Vermögen M. 14 594.19.

Im Vorjahr betrug dasselbe " 13 441.39.

mithin Vermögenszuwachs M. 1 152.80.

Das Mobiliar, sowie die Bibliothek sind nicht in Rechnung genommen.

Gewinn- und Verlust-Berechnung:

Einnahmen:

Liegenschaftszuwachs	M.	250.—
Mitgliederbeiträge	"	7 802.55.
Ertrag der Vereinschriften	"	3 487.90.
Zinsen	"	74.29.
Vermächtnis des † Privatiers Moriz Lannhauser		
	"	200.—
Ertrag der Vereinsgärten	"	190.—
Sonstige Einnahmen	"	50.18.

zusammen M. 12 054.92.

Ausgaben:

Für „Obstbau“, „Obstbaumfreund“, Honorare zc.	M.	6 453.38.
Für Vorträge, Reisekosten zc.	"	1 449.65.
Insertionskosten	"	119.40.
Portoauslagen	"	427.71.
Für Edelreiser	"	453.95.
Unterhaltung der Vereinsgärten	"	558.02.
Allgemeines	"	385.66.
Jubiläumssfonds	"	300.—
Zinsen aus restlich. Grundstückskaufschillingen	"	150.35.
Passivkapitalzinsen	"	339.—
Anlage des Obstgartens des Schwäb. Frauenvereins	"	213.—
Anlage des Volksschulgartens in Rietenau	"	52.10.

zusammen M. 10 902.12.

Einnahmen . M. 12 054.92.

Ausgaben . " 10 902.80.

Restzuwachs . M. 1 152.80.

wie oben.

Dem Rechner, Herrn Stadtpflegerbuchhalter Stähle=Stuttgart, wurde Entlastung erteilt.

3. Der Bericht über die vormittägige Vertrauensmännerversammlung

wurde der vorgeschrittenen Zeit halber weggelassen und es wird dieserhalb auf den vorstehenden Bericht im „Obstbau“ verwiesen.

(Schluß folgt.)

Neukonstituierung des Ausschusses.

Der Vereinsauschuß hat in seiner Sitzung am 9. Februar die Herren Stadtpfleger Warth zum stellvertretenden Vorstand und Hofgärtner Hering zum Schriftführer wiederbestellt.

Januar-Monatsversammlung.

Am letzten Donnerstag hielt der Verein im Wintergartensaal des Hotel Royal seine Monatsversammlung ab, wobei Herr Hofammerrat Schäfer-Stuttgart einen Vortrag über seine Reise nach und durch Italien anlässlich des internationalen landwirtsch. Kongresses in Rom (13. April bis Anfang Mai 1903) hielt. Der Vorstand, Gemeinderat Fischer, begrüßte die von Damen und Herren zahlreich besuchte Versammlung. Hierauf schilderte der Redner des Abends in klarem, feiselndem, durch prächtige Lichtbilder belebten Vortrag seine Reiseerlebnisse in Italien anlässlich des Besuchs des genannten Kongresses, zu welchem er vom Zentralkomitee geladen war. Er beschrieb den Weg mit der Eisenbahn durchs wildromantische Neufstal, durch den Gotthardtunnel, nach Bellinzona, Lugano, Mailand mit seinem herrlichen Dom und weiter nach Parma, Bologna, Florenz bis Rom, dabei in unterhaltender und oft humoristischer Weise die interessanten Bauwerke, sowie Land und Leute schildernd. Sehr eingehend wurde die ewige Stadt mit der ehrwürdigen Petruskirche und den verschiedensten Sehenswürdigkeiten in Wort und Bild vorgeführt. Der internationale landwirtsch. Kongreß wurde am Ostermontag vorm. 11 Uhr auf dem Kapitol feierlich eröffnet, zu demselben hatten fast alle Kulturstaaten Vertreter gesandt, ja sogar Kanada, China und Japan waren vertreten. Der Kongreß selbst gliederte sich in zehn Sektionen, welche die verschiedensten Zweige der Land-, Forst- und Reichwirtschaft zu behandeln

hatten. Redner war der Sektion für Weinbau- und Mellerwirtschaft zugeteilt, und es lagen derselben 14 zum Teil sehr wichtige Fragen vor. Der Kongreß selbst befand sich im Palais Via Missioni, unweit der Piazza Colonna. Als Verständigungssprache war die französische bestimmt. Die Verhandlungen verliefen durchweg ruhig, sachlich und zweckentsprechend. Eingehend schilderte Redner seine Audienz bei weiland Papst Leo XIII., kam dann auf die Feste zu sprechen, welche zu Ehren der Kongreßteilnehmer vom Ackerbauminister Vaccelli, sowie vom Bürgermeister von Rom, Eudaco Fürst Colonna, gegeben wurden, und führte unter Schilderung der verschiedenen Ausflüge seine Zuhörer in die Umgebung Roms, z. B. an den nun trocken gelegten Fuciner See, bei welchem mit einem Kostenaufwand von 30 Millionen Lire ca. 14 000 Hektar Kulturland gewonnen wurden; es war Fürst Torlonia, welcher das schon unter Trajan bestehende Projekt dieser Trockenlegung ausführte und jetzt eine Musterlandwirtschaft in größtem Stil geschaffen hat. Weitere Ausflüge gingen nach Tivoli und den großartigen Fällen des Anio, dem Pantheon, nach dem Forum Romanum, dem Kolosseum und den Katafomben Roms. Die Weiterfahrt brachte die stongreßteilnehmer über Monte Cassino, Capua, Cajeria nach Neapel, von wo aus Ausflüge nach Portici, Pompeji und der Insel Capri mit der berühmten blauen Grotte stattfanden. In Portici wurde die Landwirtschaftliche Hochschule besichtigt, welche treffliche Einrichtungen besitzt und vollkommen auf der Höhe der Zeit steht. Von Neapel ging es in über zehnstündiger Seefahrt nach der Insel Sizilien und deren Hauptstadt Palermo, wo die dortige Ackerbauschule Castel nuovo und der Botanische Garten besucht wurden; auch der riesige Normannendom, die Höhe der Basilika von Monreale, sowie die Katafomben de Capucini wurden besichtigt. Mit einer volkswirtschaftlichen Betrachtung, in welcher Redner nach dem Ausweis der Ein- und Ausfuhr nachwies, daß es im ganzen ein erfreuliches Bild sei, das uns die landwirtschaftlichen Verhältnisse Italiens in der Gegenwart zeige, schloß der geschätzte Redner seine interessanten Ausführungen. Dem auftrichtigen und reichen Beifall seitens der Versammlung gab der Vereinsvorstand noch besonderen Ausdruck. Hg.

III. Literatur.

Gartenbuch für Anfänger. Unterweisung im Anlegen, Bepflanzen und Pflegen des Hausgartens, im Obstbau, Gemüsebau und in der Blumenzucht von Johannes Böttner, Chef-

redakteur des „Prakt. Ratgebers im Obst- und Gartenbau“, sechste vermehrte und verbesserte Auflage mit 580 Abbildungen und 20 Plänen. Preis elegant gebunden M. 6.—.

Eine Auflage um die andere und immer die nächste in Wort und Bild reichhaltiger als die vorhergehende — wahrlich, dieses treffliche Buch braucht kein weitschichtiges Lob mehr. Nimm und lies.

Illustriertes Lehrbuch der Bienenzucht, 3. Aufl., von J. G. Bekler, neu bearbeitet von J. Elsässer. Preis geb. M. 2.—
Das altbewährte Beklersche, mit vielen ersten

Preisen und Ehren Diplomen ausgezeichnete Buchlein wurde nach des Verfassers Tode von Herrn Elsässer durchgesehen und mehrfach nach dem heutigen Stand der edlen Imkerei ergänzt, wobei darauf gesehen wurde, den volkstümlichen Charakter des Buches und die wohlthuende Wärme der Darstellung Beklers zu wahren. Allen Imkern wohlbekannt. Und jedem, der's noch nicht kennt, durchaus zu empfehlen.

IV. Monats-Kalender.

März.

Hoffentlich bringt uns das Jahr 1904 mehr Freude und Erfolg in unsern Obstgärten als sein Vorgänger, das als „weit unter mittel“ bezeichnet werden mußte. In dieser Hoffnung gehen wir nun unverdrossen an die Frühjahrsarbeiten, wie sie der März verlangt, als da sind: Bäume setzen im Garten und Baumgut, an Hauswänden und Mauern, in all den bekannten Formen und Größen; die Bäume vom Herbstsaß nachsehen auf Pfahl und Band, ob beides in Ordnung; junge Bäume veredeln, alte umpfropfen; Bäume auspugen und düngen; namentlich die Bäume flüssig düngen, die uns mit reichen Blütenknospen erfreuen; fertig schneiden, was noch des nötigen Schnitts entbehrt an Obstbäumen und Johannis- und Stachelbeeren; Walnüsse jetzt pflanzen; Topfobst umpflanzen; Beerenobst aller

Art, Johannis-, Stachel-, Himbeeren zc. pflanzen. — Im Gemüsegarten erste Hauptsaat, sowie es nur der Boden erlaubt: Monatrettige, Salat, Kresse, Spinat, Zwiebel, Erbsen zc.; Mistbeete in stand setzen; Tomaten in Töpfe säen; frühe Kartoffeln legen; Spargelanlagen vorbereiten. — Im Blumengarten: Ziersträucher durch Teilung vermehren, auch schneiden, wenn noch nicht geschehen, und den Boden in den Gebüschen umgraben; Parkbäume pflanzen, ebenso Rosen (aber gleich niederlegen!), Topfpflanzen versetzen, Winterbedeckungen nach und nach entfernen, Rasen reinigen, Gartenwege in Ordnung bringen. Wer Glück hat, findet das erste Weiden; sonst freut man sich an Leberblümchen und Christrosen, an Iberis und Alpengänsekrant, an Scilla und Bellis und Lungenkraut — erster rechter Frühlingsflor.

V. Insekten-Kalender.

März.

Nach Frostschäden und Hasenfraß sehen und, wenn vorhanden, alsbald das Nötige tun. Klebgürtel nochmals klebrig machen. Apfelblütenstecher herabschütteln (oder vielmehr — klopfen). Raupennester vertilgen. Wenn Wespen (Weibchen!) sichtbar, abfangen: sonst gibt's Weipennester und

Wespen Schwärme. Auch der Ameisen sich erwehren, die nicht selten jetzt schon an die Birn- und andere Knospen gehen (Klebringe auch gegen sie gut, dann Ringe aus Watte um den Stamm, oder aus ganz glattem Staniol zc.). Alte Rinde abscharrn und kalkanstrich. Baumscheibe aufgraben. Singvögel herziehen.

VI. Brief- und Fragekasten.

Auf die **Anfrage** betreff. Parkers grauer Bepping erlaube ich mir als Obstproduzent im Ulmer Amt folgende **Antwort** mitzuteilen.

Diese Sorte ist im Ulmer Oberamt seit langer Zeit verbreitet; man trifft sie in fast allen Dörfern sowohl in Obstgärten als an Straßen. Die

große Staatsstraße Ulm-Nürnberg zählt Tugende von Bäumen, die in den letzten Jahren mit Früchten behangen waren. Der Apfel gedeiht sowohl in der Ebene des Donautales als auf der Hochfläche des Amtes. Bis hinauf auf die Höhen hinter dem Lonetal in Hausen oder in Altheim beobachtete ich diese Bäume bei meinen alljährlichen pomologischen Streifzügen im Herbst. Der Lehmboden mit seinen Kalkverbindungen scheint seinen Bedürfnissen zu entsprechen. Ein Hauptvorzug von ihm ist, daß er bis jetzt frei blieb von der Blattfallkrankheit (*Fusicladium*). Oft jahrelang mitten unter ganz blattfallkranken Bäumen stehend, hat er jeder Ansteckung getrost. Was das zu bedeuten hat in der Ulmer Gegend, das zeigt ein Blick auf das traurige Ansehen oft bestgepflegter Gärten daselbst. Sein starker Wuchs und das filzige Gewebe seiner Blätter scheinen ein Hauptschutzmittel gewesen zu sein. Sehr erfreulich ist auch, daß er „windfest“ ist. Nach großen Stürmen liegen nur wenige Früchte am Boden. Dem Welken der Früchte, das man gern tadelt, kann man dadurch begegnen, daß man sie im dunklen Keller unterbringt. Die Sorte trägt nicht gerade alle Jahre. Wie bei den meisten edlen Winterorten folgt einer Voll-ernte meistens nur ein Drittelbehang, oft ein Ausruhen. An Vollkommenheit der Ausbildung läßt der Apfel aber in der Ulmer Gegend nichts zu wünschen übrig, und sind Früchte dieser Sorte auch in der für Obstbau so günstigen Bodenseegegend nicht größer. Beobachtungen in den letzten fünf Herbstern bewiesen mir, daß das Ulmer Klima für den Lederapfel keinerlei Nachteil hat im Vergleich mit wärmeren Gegenden und insbesondere wegen seiner Haltbarkeit habe ich selbst den Lederapfel in meinen eigenen Besitzungen in Langenau durch Pfropfen vermehrt.

N. Wegler, Lettnang.

Frage. Im letzten Herbst sind verschiedene Apfelsorten klein geblieben, weil die betreffenden Hochstämme, auch kräftige Palmetten, von einem Pilze befallen waren. Wir möchten nun dieses Jahr zeitig spritzen und fragen an: wer hat mit Pariser Grün Erfahrungen gemacht? Es soll zur Kupfervitriol-Kalklösung beigelegt werden und zwar in welchem Verhältnis? Neuerdings wird

empfohlen: 1½—3 prozentige Lösung von Chlorbaryum, vermischt mit 100 l Wasser und 125 g Soda. Dies soll noch besser wirken als Pariser Grün. Bitte um gütige Mitteilungen und Erfahrungen darüber. G. B., D.-Meall., N.

Antwort. Es wird sich in diesem Falle auch um die Blattfallkrankheit „*Fusicladium*“ handeln und da sind Kupferkalklösungen, bezw. Kupferioda bis jetzt als einzig sicher wirkende Mittel anerkannt. Die Beimischung von Pariser Grün erfolgt nur, wenn man gleichzeitig tierische Schädlinge, und zwar solche mit Kauwerkzeugen, besonders auch den Apfelblütenstecher (bei der ersten Bespritzung vor dem Austreiben der Knospen) mit zu bekämpfen hat. Zu 100 l Flüssigkeit werden ca. 60—65 g Pariser Grün (welches aber nur gegen Giftschein zu bekommen ist) gemischt. Proben mit dem neuerdings empfohlenen Chlorbaryum haben wir noch nicht gemacht und bitten, falls Erfahrungen über dieses neue Mittel vorliegen, um Veröffentlichung in diesem Blatt. Hg.

Frage. Ich möchte gerne die Frage stellen nach einer Maschine zum Baumharz warm machen beim Veredeln. Ich habe eine solche, welche mit Weingeist geheizt wird, möchte aber eine, welche vor oder rückwärts reguliert werden kann, wie es die Witterung verlangt. Gibt es eine Maschine mit einer andern Feuerung, vielleicht Erdölrundbrenner? Sie sollte etwas über ½ l Harz recht strichwarm halten, sind welche im Gebrauch und zweckentsprechend, und wo und zu welchem Preis zu haben? K. F.

Antwort. Die besten Maschinen zum Erwärmen von Baumwachs sind solche mit Wasserbad, d. h. dieselben haben einen doppelten Kessel, im mittleren ist das Baumwachs, im äußeren das Wasser; hier kann das Baumwachs, so lange der Wasserkessel richtig gefüllt ist, nie anbrennen und wird auch nicht so schnell kalt, wenn je die Flamme einmal ausgeht. Dieselben sind mit Weingeist- und Erdöllämpchen, letztere zum regulieren zu haben. Die Erdöl- und Brennöllampen haben nur den Nachteil der starken Rußabsonderung, was beim Weingeist nicht der Fall ist. Eine Maschine in der Größe, wie Sie wünschen, mit Wasserbad, kostet bei G. Seible in Stuttgart, Silberburgstraße 135, M. 5.25. Der Kessel ist aber von Kupfer und deshalb sehr haltbar. Hg.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat J. Fischer in Stuttgart, Eplingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer A. Guckmann in Guttenberg O. Kirchheim u. T. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau“ und „Obstbaumfreund“ an den Schriftführer, Hofgärtner W. Sering in Stuttgart.

➔ **Beiträge** und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier Karl Stähle, Stadtpflegebuchhalter in Stuttgart, einzusenden.

Anzeigen.

Gegründet 1870. Areal 20 Hektar.

Obstbäume u. Ziergehölze

sowie sämtl. Baumschulartikel empfiehlt billigt in großer Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]
die Obst- und Gehölzbaumschule von
Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.

☞ Katalog steht gerne zu Diensten. ☞

Johannisbeer-Hochstämme

Fays new prolific, Amerikanische,
neuere empfehlenswerte grossfrüchtige Sorte,
starke Hochstämme in 2jährigen Kronen,
1,20—1,50 m hoch, 12 Stück 10 Mk.

Schlingrosen

in acht neueren Sorten, 12 Stück 6 Mk.

Soleil d'or, Goldsonne,
Frau Carl Drutschki, Schneekönigin, etc.
à Stück 80 Pf., empfiehlt

Carl Mauk, Baumschulen.
Heilbronn. [25]

Cocofaserstricke

Raffiabast, prima Qualität.
Baumharz zum Pfropfen, in Kübel von 1/8,
1/4, 1/2 Zentner. **Bindfaden, Packstricke** jeder
Stärke, **Wassleinwand** in versch. Breiten, **Hängematten,**
Wasserpfechtächer sowie sämtl. Seiler-
Artikel empfiehlt billigt. Versand nach auswärts.
Gebrüder Kocher, Bärenstr. 4.
[17] **Stuttgart.**

Baumwachs-Wärmkessel,
Baum- und Reben-Spritzen,
Raupenfackeln, Rebenschwefler,
Schwefel-Schutzbrillen, [24]
Laternen und Oberlinsche Klebefächer
zum Mottensfang in den Weinbergen zc. fertigt
Carl Adam Gabler, Zuffenhausen.
Illustrierte Preisliste gratis.

Amlshagen b. Gerabronn.

Obstbäume

in sehr schöner Qualität und in den **bewährtesten**
Sorten. — Hochstämme, Halbhochstämme, Spa-
liere, Pyramiden, Korbon- u. Buschform — **Alle-**

bäume, als **Ahorn, Ulmen, Alazien, Ka-**
stanien u. kanadische Pappeln, Zierkrän-
cher, Rosenbäumchen, in nur vorzügl. Sorten,
Beerobstkräncher, Johannis- u. Stachel-
beerbäumchen, Waldpflanzen zc. empfiehlt
zu billigen Preisen. Kataloge stehen gratis und
franko zu Diensten.

[88]

E. Roll,
Schultheiß u. Baumschulenbesitzer.

Obstbäume.

Wegen Räumung eines größeren Areals habe ich eine große Partie schöner Apfelbäume billig abzugeben.

19] **F. Lock,**
Kirchhausen bei Heilsbrunn.

Nistkästen für sämtliche Höhlenbrüter aus rundem Naturholz mit der Rinde, vom Württemb. Obstbauverein für seine Mitglieder bezogen, empfiehlt
J. Weiss, Böblingen (Württ.).
Preisliste gratis und franko. [9

Obstbaumschulen Albeck O.A. Ulm.

Apfel- u. Birnhochstämme, Zwetschgen, Reineclauden, Kirschen, Weicheln, Pyramiden, Spalierre der bewährtesten Wirtschaftswie Tafelarten empfiehlt in schöner und großer Auswahl
30] **Balth. Scheerer.**



Holder's selbsttätige Reben- und Pflanzenspritze

ist neu verbessert und daher die vorzüglichste Spritze. Richtiges Bespritzen von Bäumen ist nur mit einer selbsttätigen Spritze ausführbar. [12

Gebr. Holder, Spritzenfabrik,
Neuzingen (Württemberg).

Landschaftsgärtnerei Buffler

Stuttgart, Eugensplatz 5. Telephon 3611.

Empfehle mich tit. Gartenbesitzern hier und auswärts zur pünktlichen Ausführung jeglicher Arbeiten im Obst- und Ziergarten. Baumschnitt, Ausputzen, Baumsatz u. s. w. Den vollständigen Unterhalt größerer Baumgüter übernehme ich im Afford. Neuanlagen von Obst- und Ziergärten, Felsen u. Naturholzarbeiten. Pläne und Kostenberechnungen gerne zu Diensten. [37

Mässige Preise = Beste Empfehlungen

Karl Schlenker, Baumschulen

Stuttgart, Ludwigsburgerstrasse 179
empfehlen als Spezialität:

in Apfel- und Birnhochstämme,
Apfel- und Birnhalbhochstämme,
Apfel- und Birnpyramiden,
Apfel- und Birnpalmetten.

Wagrechte Kordons, doppelt und einfach, sowie Pfirsich, Aprikosen, Reineclauden, Mirabellen und Zwetschgen früh und spät. Nur I. Qualität, für Sortenechtheit wird garantiert. [31

Preisverzeichnis gratis und franko.



Nur 7 Mark

kosten 50 □ m verzinkter
Draht-Geflechte
Stacheldraht, Baumschützer etc.
Bertrams & Co.

DORTMUND 37. [15

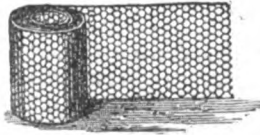
Man verlange Preisliste

Gottfr. Geiger, Baumschulen

Ravensburg, Meersburgerstrasse
empfehlen: [10

Obst-, Rosen- und Beeren-Hochstämme,
1 jährige Bepflanzungen, sehr stark auf Zwergunterlage von Birnen, Apfel, Pfirsich und Aprikosen, sowie Ribes aureum-Ruten und Steckholz,
in schöner Qualität.

Berz. Drahtgeflecht



1 Rolle 50 □ m
von M. 7.40 an
empfehlen und ver-
sendet Preisliste [6

L. B. Guberan,
Göppingen.

Obstbäume in allen Formen, Aller-
bäume, Ziergehölze, Rosen.
Beerenobst, hochstämm. u. nieder.
Obstwildlinge.

Schöne Ware, billigste Preise.

Alb. Gminder, Baumschule.
Reutlingen.

NB. Einen größeren Posten Ziersträucher,
gewöhnliche Sorten, verpflanzte Ware, räumungshalber 100 Stück 12 M. P. O.

Albert Schöck, Stuttgart, Gerberstraße 18, ☐ Telefon 2811 ☐
(Ede Sophienstraße) empfiehlt sein Lager in:

Düngemittel!

Peru-Guano, Chilisalpeter, Superphosphate, Kali-Superphosphate, Kali-Salze, Thomasphosphatmehl, Kainit, Knochenmehl, Hornmehl, Hornspäne zc. zu den billigsten Preisen. Prima holl. Torfmull für gärtnerische und hygienische Zwecke in Ballen und Säcken 16] billigst.

Bespritzungsmittel!

Alleinverkauf v. Hensfelder Kupferjoda, bestes und bequemstes Bespritzungsmittel gegen Pilzkrankheiten an Obstbäumen, Reben zc. Mit 1 Kilo kann in 2-3 Minuten 150-200 Ltr. Kupferjodabrilhe hergestellt werden. Preis per 1 Kilo-Pak. M. 1.25. Hensfelder Kupferjodaschwefel, spritzt u. schwefelt zugleich, 1 K.-Pak. M. 1.

Futtermittel!

General-Depot v. Anorts „Buckehafermehl“, bestes Kraftfutter für Pferde, Rindvieh und Schweine. Prima Melassekräme, Fleischfutturmehl, Futtermehlkuchen (gemeinphosphorsaurer Kalk), Hundekuchen, Fleischsafern u. Küchensfuttur zu den billigsten Preisen. Preisverzeichnis u. Prospekte v. sämtl. Artikeln gratis u. franco zu Dienst.

Liebigs kaltes flüssiges Baumwachs

21] zum Pflöpfen und Okulieren,

seit 50 Jahren von den größten Gärtnereien empfohlen, in Dosen à 1/2 Kilo M. 1.50.

Meine & Liebig, Hannover.

Obstwildlinge

Apfel und Birnen, 2jährige verpflanzte, bestbewurzelte und kräftige Ware, hat abzugeben das Hundert zu 3 M. 50. 23

Friedr. Wittinger, Gärtner.
Oberjettingen W. Herrenberg.

Empfehlung.

Zur Anlage und Unterhaltung von Obst- und Biergärten, zum Schnitt und Pflege, sowie Umpflöpfen von Obstbäumen empfiehlt sich unter Zusicherung prompter Beblienung 26

Leonhard Müller, Baumschule.
Feuerbach, Klingenstr. 7.

Obstbaum-Rindenbürsten
aus Stahldraht.



Zum Reinigen der Rinden von Moosen, Flechten, abgestandenen Rindenschuppen und von Insekten; den Moossträgern u. Rindenscharrern in jeder Weise vorzuziehen, unentbehrlich für Obstbaumzüchter, empfiehlt

Max Weise, Stahldrahtbürstenfabrik.

28] **Kirchheim-Teck (Württemberg).**
Prospekte und Preise auf Verlangen.

- 27] **Gartenmesser**, „Hohenheimer und andere Formen“ M. 1.20, 1.50, 2.—, 2.50.
- Gartenmesser**, „Gauher-Form“, Hirschhornheft, M. 3.—, 4.—, 5.—.
- Okuliermesser**, „Gauher-Form“, M. 1.50.
- Okuliermesser**, „Dresdner Form“, M. 1.20.
- Populiermesser**, „Hohenh. Form“, M. 1.50.
- Baum- oder Gartenscheren** in größter Auswahl.
- Baumsägen**, „Hohenheimer Form“ und andere Modelle.
- Kauppenlampen, Baumbürsten, Kaupenscheren** zc.
- Solder's Neb- und Pflanzensprizen.**
- Schwefelverstäuber, Hand-Nasenmähmaschinen** zc. 2
- Illustrierte Preisliste gratis und franko.**

J. Vöhringer, Stuttgart,
Kotzebühlstraße 8.

Heinr. Schaechterle,
CANNSTATT
empfeht erstklassige **Hochstämme, Pyramiden, Palmetten, Cordons** von Apfel, Birnen, Kirichen, Pflaumen, Zwetschgen, Walnüsse. 22
Beerenobst, Haselnüsse, rem. Prestlinge.
Alleebäume, Ziergehölze, Coniferen, Rosen.
Ausführung von Gartenanlagen, Kostenberechnungen prompt und billigst.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis durch die Post bezogen: in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Bfg. ohne Beleggeld.

N^o 4.

Stuttgart, April.

1904.

† Longin Sauter in Ertingen.

Am 17. Januar d. J. ist in Ertingen W. Riedlingen der dortige Obstbaumzüchter Longin Sauter nach langem schwerem Leiden im Alter von mehr als 80 Jahren gestorben. Er hat sich in seinem langen Leben so viele Verdienste um Hebung und Verbreitung der Obstbaumzucht erworben, daß es gewiß als wohlverdient erscheint, wenn dieselben in unserem Fachblatt hervorgehoben werden.

Zu Ende der 1840er Jahre hat er nach dem Besuche von Hohenheim von seinem Vater eine Baumschule übernommen, welche er in Größe vergrößerte und sachmännisch umgestaltete. Durch Verbreitung passender Sorten und durch Belehrung hat er besonders auch in seiner Stellung als Oberamtsbaumwärter der damals im Bezirk von Riedlingen sehr darniederliegenden Obstbaumzucht sehr erheblich aufgeholfen. Seinen Bemühungen ist es zu verdanken, daß in vielen Orten, besonders in Ertingen, an den Häusern zahlreiche prächtige Obstpaläste und namentlich in geeigneten Hausgärten schöne Obstbäume gepflanzt wurden, einige alte vorzügliche Sorten, die aus dem früheren Klostergarten in Ultingen stammten, wieder entdeckt und verbreitet wurden. Insbesondere ist es sein Verdienst, daß der sog. Delkofer Pepping, einer der trefflichsten und haltbarsten Äpfel der Gegend, entdeckt wurde. Er stammte aus dem Hofe des vieljährigen Landtagsabgeordneten Störkle in Hundersingen, wo er als Kernwildling aufgewachsen war, weshalb der ihm später gegebene Name völlig unberechtigt ist. Sauter hat ihn als Störkles Pepping in großer Anzahl verbreitet.

Er war der Erste im Bezirk, welcher eine Obstmahlmühle anschaffte und aus Johannisbeeren Wein zum Hausbrauch bereitete, bis er einmal Obst genug bekam, um Most daraus herzustellen, der in jener Zeit ein fast unbekanntes Getränk war. Im Laufe der Jahre hat er viele hervorragende Wildlinge in seinen Baumschulen unbedeckt aufwachsen lassen und daraus manche neue, gute und tragbare Sorten gewonnen.

Als Tausendkünstler, Wagner, Drechsler, Schreiner und Feuerarbeiter hat er nicht nur die Dzierzonsche Bienenzucht in selbstgefertigten Kästen eingeführt und verbreitet, sondern sogar die ersten Baumscheren, die ich im Jahre 1854 von Sigrift in Genf mitgebracht hatte, in vorzüglicher Ausführung nachgeahmt. Das geschah zu einer Zeit, in welcher man im Lande noch sehr wenige Scheren zu sehen bekam.

Seine Bemühungen um Hebung des Obstbaus wurden vom landwirtschaftlichen Verein und dem K. Oberamt kräftig unterstützt, so daß ich bei meinem Abgang von Riedlingen im Herbst 1868 der K. Zentralfstelle für die Landwirtschaft den Nachweis liefern konnte, daß vom Jahre 1854 bis 1868 im Oberamtsbezirk über 8000 kräftige und taugliche Obstbäume gepflanzt worden waren. Welch reiche Tätigkeit der Verstorbene während seines langen Lebens entfaltet hat, beweist schließlich die Tatsache, daß er auch

eine ziemlich starke Dekonomie mit Hilfe seiner Angehörigen umgetrieben hat. Es wird hiernach gewiß gerechtfertigt sein, daß ihm hier von einem vieljährigen Freunde und Mitarbeiter im Obstbau und in der Bienenzucht ein Denkmal dankbarer Anerkennung gesetzt wird.

Stuttgart, im Febr. 1904.

R. Beck, Landgerichtsrat a. D.

I. Praktischer Obstbau.

Zwetschgen.

Es wurde schon öfter dazu ermuntert, der Zwetschgenkultur erneut Aufmerksamkeit zu schenken. Die Mahnung ist mehr denn je angezeigt. Mein Wohnort war nach Mitteilung älterer Leute früher ein Hauptproduktionsort von Zwetschgen. Die Zeit dieser hohen Erträgnisse ist vorbei. Es wurde das so erklärt, daß die Hecken, in welchen früher die Bäume gestanden, entfernt worden seien. Es kann etwas dran sein, wenn ich's auch nicht zu erklären vermag. In meinem eigenen Garten sind von den älteren Zwetschgenbäumen die in der Hecke und die im gebauten Lande regelmäßig tragbar, die im Wiesenboden nahezu ganz unfruchtbar. Dagegen zeigen eine Anzahl junge, auf Mikrobolane veredelte Zwetschgen eine gleichmäßige, reiche Fruchtbarkeit. Ich suche bei uns die Ursache des Niedergangs darin, 1) daß nach den kalten Wintern der letzten Jahrzehnte die Kernobstbäume durch Nachpflanzung ersetzt wurden, während man sich bei den Steinobstbäumen mit Wurzelanschlägen begnügt, die ohne Verpflanzung aufschossen und vielfach eine geringwertige fuchlige Frucht ergeben; 2) daß der Gedanke, Zwetschgen zu veredeln, den Baumbesitzern ein ganz fremder ist; 3) daß bei der Möglichkeit, mit Leichtigkeit massenhaft Wurzelstöcklinge von Zwetschgen nahezu ohne Kostenaufwand zu erhalten, die Leute für einen Zwetschgenbaum die Baumschulenpreise, die nicht viel hinter denen der Kernobstbäume zurückstehen, nicht aufwenden mögen; 4) daß von der Bepflanzung mit Kupferkalklösung, für welche sich der Zwetschgenbaum bei uns ganz hervorragend dankbar bewiesen hat, viel zu wenig Gebrauch gemacht wird. Bei den reichen Erträgnissen an einer immer verkäuflichen Frucht, bei welcher durch Einschlagen zum Brennen auch bei fehlenden Dörrvorrichtungen der Baumzüchter gegen die Gefahr geschützt ist, die beim

Kernobst vorliegt, in reichen Obstjahren sein Produkt verschleudern zu müssen, würde sich der Württ. Obstbauverein ein wirkliches Verdienst erwerben, wenn er versuchte, durch seine Zeitschrift den theoretisch und praktisch gleich vernachlässigten Anbau der Hauszwetschge wieder zu Ehren zu bringen. Schade, daß der Obstdiebstahl ein so leicht genommenes Laster ist, daß man nicht auch bei der schwierigen Frage des Ersatzes abgängiger älterer Kernobstbäume an Straßen den Zwetschgenbaum empfehlen mag! Doch sind mir einträgliche Zwetschgenpflanzungen an Landstraßen bekannt.

st. Pf. W.

Ueber das Anbinden der jungen Obstbäume.

Es freute mich, im „Obstbaumfreund“ etwas zu lesen über den Baumpfahl; denn ich denke mir, durch das Blatt sollten solche praktische Sachen, weil es doch von vielen Baumbesitzern gelesen wird, gerade an die richtige Adresse kommen. Was den Baumpfahl anbetrifft, wäre es nur sehr zu wünschen, daß derselbe nach den Angaben, die da gemacht worden sind, zugerichtet würde; aber in vielen, ja unzähligen Fällen wird der Baumpfahl nur gespitzt und dann ist er fertig, fertig zum Verderben des jungen Baumes, der sich dann an den Aststümpchen, die, nachdem die Rinde abgefallen ist, hervorkommen, sehr oft die das Absterben so vieler Bäume verursachenden Wunden (durch das Reiben an denselben) holt.

Es kann nicht oft genug auf die Verwendung von wirklich sauber gearbeiteten Baumpfählen hingewiesen werden, wenn man sieht, wie schlecht es hier leider so oft noch aussieht. Die Pfähle sollten doch auch durchschnittlich eine Stärke von 10 cm im Mittel haben. Vielfach könnte man die verwendeten Baumpfähle eher

Bohnensteden nennen. Manche haben auch noch die Gewohnheit, die Baumpfähle oben auch mit einer Spitze zu versehen. Dies ist sehr ungeschickt, denn dann kann der Baum unter der Krone nicht am richtigen Ort angebunden werden; oben braucht man keine Spitze, damit das Wasser ablaufen kann; denn der Pfahl wird am Boden schon eher abfaulen als oben. Aber wenn man so ein Oberamt durchwandert und sieht sich noch vollends das Anbinden der jungen Bäume an, so muß man sich eigentlich fragen: ja zu was setzt man denn überall so viele junge Obstbäume, etwa um den größeren Teil derselben durch leichtsinniges Anbinden, überhaupt durch schlechte Pflege, in einigen Jahren wieder absterben zu sehen?! Ich habe bei Vorträgen oft darauf hingewiesen, daß bei dem größten Teil der jungen Obstbäume, die drauf gehen, das schlechte Anbinden schuld sei. Betrachten wir nun dieses! Ein Teil der Baumbesitzer verwendet noch dünnen Spagat oder auch dickeren. Beides ist nichts, da er ja beinahe sicher im ersten Jahr schon einschneidet und es können die Bäume so leicht Reib- oder Druckwunden vom Pfahl bekommen. Andere binden ihre Bäume mit Stroh an; dieses hält oft nur ein halbes Jahr, das andere halbe Jahr ist der Baum dann ein Spielball des Windes, der ihn am Pfahl hin- und hertreibt. Dann kommen die, welche mit Stricken und Leder anbinden. Die Stricke schwellen auf, wenn sie naß werden, und schnüren die Rinde ein; die Lederriemen schneiden nach und nach auch ein, wie ich schon oft wahrgenommen habe. Ein kleiner Teil endlich verwendet Weiden und da habe ich nichts dagegen, wenn der Baumbesitzer fleißig ist und seine Bäume alle Jahre einmal frisch anbindet, aber nur dann.

Bei der Obstbaumpflege gehört ein Baumband her, das 2—3 Jahre hält. Das ist unbedingt der Kokosfaserstrick. Ahtzehn Jahre lang verwende ich denselben schon ohne jeden

Nachteil bei Hunderten von Bäumen. Alle zwei Jahre einmal sollte man doch zu einem jungen Baum kommen, die ersten Jahre ja jedes Jahr, und da wird das Baumband dann doch sicher auch nachgesehen. Ich brauche aber dann doch nicht jedes Jahr frisch anzubinden. Weiter hat der Kokosfaserstrick noch den großen Vorteil, daß er ziemlich dick ist und so, wenn der Baum richtig angebunden ist, den Stamm soweit vom Pfahl abhält, daß eine Reibung ganz ausgeschlossen ist. Ich gebe beim Anbinden jedem Band schnell einen kleinen Hakenstift, daß die Bänder nicht auf- oder abrutschen können, und so ist dann ein junger Baum gut versorgt. Jahrelang liegt das Band nie an der gleichen Stelle, da es ja sicher nach 2—3 Jahren wieder erneuert wird und dann etwas weiter oben oder unten angebracht werden kann. Ich habe viele Fälle gesehen, wo sich die Besitzer von kranken jungen Obstbäumen gefragt haben: woher kommen die Wunden? Ich habe, wo ich konnte, solchen gezeigt, wo dies herkomme, vom schlechten Anbinden. Im Laufe der Jahre ist viel verbessert worden, aber noch lange nicht alle haben den Nutzen eines richtigen Anbindens erkannt. Wie schön ist es, wenn wir eine Straße entlang wandern und wir sehen einmal eine Strecke, wo die Bäume sauber und richtig angebunden sind! Dann fehlt in der Regel die sonstige Pflege auch nicht. Das Gleiche trifft auch zu bei den Baumgärten. Möchten es doch die Baumbesitzer, die dies lesen, recht beherzigen! Wer hat den Nutzen von richtiger Behandlung? nur die Besitzer selbst. Und wer hat den Nutzen von schlechter Behandlung? der Baumverkäufer. Richtiges Anbinden beim jungen Baum ist gerade so nötig, als eine richtige Kronenpflege, und sind wir einmal soweit, so haben wir schon viel gewonnen.

Schloß Zeil b. Leutkirch.

W. Ruchte, fürstl. Baumwart.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Personal-Nachrichten.

Das Kgl. Landwirtsch. Institut **Hohenheim** ist zur Landwirtschaftlichen Hochschule erhoben worden.

Anlässlich des Geburtsfestes Sr. Maj. des Königs haben verschiedene Mitglieder unseres Vereins Auszeichnungen erhalten: Herrn Fr. Maner, Dekonom in Steinheim b. Heidenheim,

Vorstand des dortigen landwirtschaftl. Bezirksvereins, wurde der Titel eines Oekonomierats, unserem langjährigen Schriftführer, Herrn Ferd. Groß hier, der Titel eines Hoflieferanten, und Herrn Schultheiß Hanselmann in Liebelsberg O. Calw, dessen Gemeindebauanlage im Jahre 1900 von uns mit der großen silbernen Medaille ausgezeichnet wurde, die Verdienstmedaille des Friedrichsordens verliehen.

➤ Verschiedene, Vereinsberichte enthaltende Einwendungen müssen Raum mangels halber bis auf weiteres zurückgestellt werden. Auch bei dieser Gelegenheit wiederholen wir unsere Bitte, solche Vereinsnachrichten, die uns gewiß stets willkommen sind, doch möglichst kurz zu fassen. Je kürzer, desto besser.

Neugegründeter Obstbauverein.

In Norbstetten O. A. Gorb wurde durch Herrn Lehrer A. Wefemann und in Beinstein O. A. Waiblingen durch Herrn Kaufmann A. Hebion je ein Obstbauverein gegründet, welche beide dem Landesverein als Mitglied beigetreten sind. Zum Vorstand wurden die Gründer Herr Wefemann, bezw. Herr A. Hebion berufen.

Bericht über die Vertrauensmännerzusammenkunft und die Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins 1904.

(Schluß.)

4. Abänderung der Vereinsstatuten.

Die vorgeschlagenen, notwendig gewordenen Abänderungen der Vereinsstatuten, deren früherer und jetziger Wortlaut durch Stadtpflegebuchhalter Stähle zur Verlesung kam, geben jetzt folgenden Wortlaut der Satzungen:

§ 1.

Der Württ. Obstbauverein, gegründet am 7. März 1880, verfolgt den Zweck, den Obstbau auf allen seinen Gebieten zu pflegen, zu fördern und auszudehnen.

Der Verein hat seinen Sitz in Stuttgart und ist in das Vereinsregister beim R. Amtsgericht Stuttgart-Stadt eingetragen.

§ 2.

Seine Zwecke sucht der Verein hauptsächlich durch folgende Mittel zu erreichen:

1. durch die Herausgabe einer für die aktiven Mitglieder unentgeltlichen Monatszeitschrift „Der Obstbau“;
2. durch die Herausgabe einer für die passiven Mitglieder unentgeltlichen Quartalszeitschrift „Der Obstbaumfreund“;

3. durch die Unterhaltung einer Bibliothek;
4. durch periodische Versammlungen der Mitglieder;
5. durch Abhaltung zweckdienlicher theoretischer und praktischer Vorträge am Sitz des Vereins wie auch an andern Orten des Landes;
6. durch Ausflüge nach Obst-Pflanzungen und praktische Demonstrationen in denselben, sowie durch Beschickung auswärtiger Ausstellungen;
7. durch Veranstaltung von Ausstellungen und Prämiiierung hervorragender Leistungen auf dem Vereinsgebiete;
8. durch Beitritt zu anderen Vereinen ähnlicher Richtung und Austausch der betreffenden Veröffentlichungen;
9. durch Gewährung von Beiträgen an Gärtner und Baumwärter behufs Besuchs einer Obstbauerschule zur Heranbildung tüchtiger Obstzüchter;
10. durch womöglich kostenfreie Verteilung von Edelreißern an die aktiven Mitglieder in anbauwürdigen Sorten.

§ 3.

Der Verein besteht aus aktiven und passiven Mitgliedern und aus Ehrenmitgliedern.

Die Aufnahme der aktiven Mitglieder erfolgt durch den Ausschuss auf Grund einer an den Vorstand oder den Schriftführer zu richtenden Beitrittserklärung. Zur Aufnahme sind mindestens fünf bejahende Stimmen erforderlich. Im Fall der Abweisung ist Berufung zulässig, welche vor die nächste ordentliche Mitgliederversammlung zu bringen und in der Tagesordnung zu erwähnen ist. Die Mitgliederversammlung entscheidet hierüber mit einfacher Stimmenmehrheit; auf Antrag von mindestens fünf Mitgliedern hat geheime Abstimmung stattzufinden. Mit der Entrichtung des Jahresbeitrags bei Empfang der Mitgliedskarte wird die Aufnahme in den Verein als vollzogen betrachtet. Korporationen oder Vereine, welche als solche beitreten, gelten als einfache Person und haben eine Stimme.

Die passive Mitgliedschaft wird dadurch erworben, daß die Bezirks- und Obstbauvereine oder Obstbauaktionen landw. Bezirksvereine des Landes an den Württ. Obstbauverein für jedes ihrer Mitglieder einen Jahresbeitrag von 25 Pfg. bezahlen. Daneben hat aber jeder dieser Vereine an die Landeskasse noch den von aktiven Mitgliedern zu leistenden alljährlichen Beitrag von 5 Mark zu zahlen und ist damit als solches auch aktives Mitglied des Württ. Obstbauvereins.

Zu Ehrenmitgliedern können durch einstimmigen Beschluß des Ausschusses solche Personen

ernannt werden, welche sich auf dem Vereinsgebiete besonders verdient gemacht haben.

§ 4.

Die Rechte der Mitglieder sind:

a) der aktiven:

1. jedes Mitglied ist in den Vereinsversammlungen wahl- und stimmfähig;
2. jedes Mitglied erhält sämtliche Veröffentlichungen des Vereins, insbesondere die Monatschrift, unentgeltlich;
3. jedes Mitglied hat freien Zutritt zu den vom Verein veranstalteten Vorträgen und Ausstellungen;
4. jedes Mitglied hat das Recht, Obisforten, deren Namen ihm unbekannt sind, an den Verein (unter der Adresse des Schriftführers) zur Bestimmung einzusenden. Bis zur Zahl von 10 Sorten erfolgt die Bestimmung kostenfrei, bei mehr innerhalb desselben Jahrs, gegen Erlass etwaiger Selbstkosten des Vereins. Die Sendungen sind zu frankieren;

b) der passiven:

1. jedes passive Mitglied erhält durch die Leitung seines Lokal- oder Bezirksvereins, wenn dieser als aktives Mitglied bei dem Württ. Obisbauverein eingeschrieben ist, die Vierteljahrschrift „Der Obisbaumfreund“ unentgeltlich;
2. jedes Mitglied hat das Recht, an den Versammlungen des Landesvereins teilzunehmen, ist aber nicht stimmberechtigt.

§ 5.

Die Organe des Vereins sind:

1. die Generalversammlung;
2. der Ausschuß;
3. der Vorstand.

§ 6.

Die **Generalversammlung**, d. h. die Versammlung der sämtlichen stimmberechtigten aktiven Mitglieder des Vereins, ist die oberste und endgültige Instanz in allen Vereinsangelegenheiten. Sie wird spätestens im Februar jeden Jahres abgehalten und vom Vorstande durch Ausschreiben im „Obisbau“ vom Dezember einberufen.

Das Ausschreiben muß die Tagesordnung mit Angabe der zur Beschlußfassung kommenden Anträge enthalten. Anträge der Mitglieder müssen vor dem 1. November an den Vorstand eingereicht werden.

Die Generalversammlung beschließt mit einfacher Stimmenmehrheit der Anwesenden, mit Ausnahme der in §§ 11 und 12 angeführten Fälle. Stimmübertragung ist nicht zulässig.

Von der Generalversammlung werden folgende Geschäfte vollzogen:

1. die Wahl des Ausschusses;
2. die Wahl des Vorstandes;
3. die Wahl der 12 Vertrauensmänner und deren Stellvertreter;
4. die Wahl zweier Vereins-Mitglieder, welche die Vereinsrechnung zu prüfen und das Ergebnis der Prüfung der Generalversammlung vorzutragen haben;
5. die Erteilung der Entlastung an den Kassier für das abgelaufene Jahr;
6. die Beratung und Beschlußfassung über gestellte Anträge und sonstige Vereinsangelegenheiten.

Eine außerordentliche Generalversammlung ist einzuberufen

1. auf Grund eines Beschlusses des Ausschusses;
2. auf Grund eines schriftlich an den Vorstand gerichteten und den Gegenstand eingehend darlegenden Antrags von mindestens hundert aktiven Vereinsmitgliedern.

In diesem Falle hat der Vorstand die Generalversammlung längstens binnen drei Monaten einzuberufen und geschieht in beiden Fällen die Einberufung durch den „Obisbau“, spätestens vier Wochen vor der Generalversammlung.

§ 7.

Der **Ausschuß** besteht aus dem **Vorstand** als Vorsitzenden und acht weiteren Mitgliedern, die in Stuttgart oder dessen nächster Umgebung ihren Wohnsitz haben.

Der Ausschluß wird auf zwei Jahre von der Generalversammlung gewählt; von den acht Ausschlußmitgliedern tritt jedes Jahr die Hälfte aus und wird durch Neuwahl ergänzt. Die Ausstretenden sind wieder wählbar.

In der Zwischenzeit auscheidende Mitglieder kann der Ausschuß durch Kooptation ergänzen; bei der nächsten Generalversammlung sind deren Stellen durch Neuwahl zu besetzen.

Dem **Ausschuß** liegt ob: die Verwaltung des Vereins-Vermögens und die Ergreifung aller Maßregeln, welche zur Erreichung des Vereinszweckes dienlich und geboten sind, die Wahl des Stellvertreters des Vorstandes, des Kassiers und des Schriftführers, die Wahl und Entlassung des Hilfspersonals des Vereins, die Aufnahme und Ausschließung der Mitglieder des Vereins nach den näher hierüber gegebenen Vorschriften, die endgültige Feststellung des Jahresberichts und die Prüfung der Jahresrechnung. Der Ausschuß ist berechtigt, für die Geschäfte des Kassiers und des Schriftführers außerhalb des Vereins stehende Personen anzustellen und aus Vereinsmitteln zu bezahlen; diese Personen haben ein Stimmrecht in den Ausschüssen und

Vereinsversammlungen nicht, sie können zu solchen Versammlungen aber durch Beschluß des Ausschusses mit beratender Stimme zugelassen werden.

Der Ausschuß versammelt sich auf Berufung des Vorstands in der Regel einmal im Monat; zu den Sitzungen sind sämtliche Mitglieder schriftlich einzuladen; der Ausschuß entscheidet mit einfacher Stimmenmehrheit und ist beschlußfähig in Anwesenheit von mindestens fünf Mitgliedern. Bei Stimmengleichheit gibt der Vorsitzende den Stichentscheid. Ueber jede Sitzung ist ein Protokoll zu führen, das vom Vorsitzenden unterzeichnet und vom Schriftführer gegengezeichnet wird; jedes Protokoll ist in der nächsten Sitzung des Ausschusses zur Einsichtnahme für die Mitglieder des Ausschusses aufzulegen. Auf Antrag eines Ausschußmitglieds kann durch den Ausschuß eine Ergänzung oder Berichtigung des Protokolls beschlossen werden.

Dem Ausschuß werden **zwölf Vertrauensmänner** beigegeben, welche jährlich mindestens einmal zu einer Ausschußsitzung einberufen werden müssen. Außerdem hat deren Einberufung zu erfolgen, wenn mindestens vier Vertrauensmänner einen Antrag darauf stellen.

Besonders wichtige Vereinsangelegenheiten, namentlich Fragen der Organisation des Vereins und der Vereinszeitschriften, Statutenänderungen müssen in dem durch die Vertrauensmänner verstärkten Ausschuß zur Beratung und Beschlußfassung gebracht werden.

Die Vertrauensmänner sind gleich den Ausschußmitgliedern stimmberechtigt, sie müssen außerhalb Stuttgart ihren Wohnsitz haben. Es soll aus jedem der bestehenden zwölf landwirtschaftlichen Gauen ein Vertrauensmann und für jeden ein Stellvertreter gewählt werden.

Dieselben werden von der Generalversammlung je auf zwei Jahre gewählt. Die Vertrauensmänner und im Verhinderungsfalle deren Stellvertreter erhalten für ihre Reisen zu den Sitzungen das Fahrgehalt aus der Vereinskasse vergütet.

Während ihrer Amtszeit auscheidende Vertrauensmänner bezw. Stellvertreter ergänzt der Ausschuß durch Kooptation.

Die Konstituierung des Ausschusses und seine Zusammensetzung, sowie die Namen der gewählten Vertrauensmänner und deren Stellvertreter werden jeweils in den Vereinszeitschriften bekannt gegeben.

§ 8.

Der **Vorstand** besteht aus Einer Person. Der Vorstand ist kraft seines Amtes Vorsitzender des Ausschusses. Derselbe vertritt den Verein nach außen gerichtlich und außergerichtlich, und zeichnet für den Verein rechtsverbindlich durch seine Namensunterschrift. Nach außen ist die

Vertretungsbefugnis des Vorstands eine unbeschränkte, nach innen ist der Vorstand an die Beschlüsse und Instruktionen des Ausschusses und der Generalversammlung gebunden.

Dem Vorstande steht die formelle Leitung des Vereins zu, er hat insbesondere den Ausschuß und die Generalversammlung zu berufen und in den Sitzungen den Vorsitz zu führen, auch die Beschlüsse dieser Organe zu vollziehen. Weiter steht ihm die Beforgung der laufenden Geschäfte zu.

Der Vorstand wird von der Generalversammlung auf zwei Jahre gewählt (vergl. § 6).

Für Verhinderungsfälle wird dem Vorstande auf die gleiche Zeitdauer durch den Vereinsauschuß ein Stellvertreter beigegeben, welchem gegebenenfalls die Befugnisse des Vorstandes zustehen.

Der Schriftführer verfaßt die Protokolle der Ausschuß- und der Vereinsversammlungen; jedes Protokoll ist von dem Vorstande mit zu unterzeichnen und in der nächsten Sitzung bezw. Versammlung auszuliegen (vgl. § 7).

Der Kassier besorgt das Rechnungswesen, die Erhebung der Einnahmen, die Bezahlung der von dem Vorstand dekretierten Ausgaben, sowie die rechtzeitige Stellung der Jahresrechnung.

§ 9.

Der **Jahresbeitrag** wird auf fünf Mark für jedes aktive, und auf 25 Pf. für jedes passive Mitglied festgesetzt und ist durch Vorauszahlung auf 1. Januar kostenfrei an den Kassier zu entrichten. Der Ausschuß ist ermächtigt, für Gemeindebaumwärter und Volksschulen den Jahresbeitrag auf 3 Mark zu ermäßigen. Von den mit der Zahlung rückständig gebliebenen Mitgliedern wird am 15. Januar der Beitrag durch Postnahme erhoben.

Wer aus dem Verein austreten will, hat dies vor dem 1. Januar dem Kassier anzuzeigen.

§ 10.

Die **Ausschließung eines Vereinsmitglieds** kann ausgesprochen werden, wenn der Ausschließende einer unehrenhaften Handlung sich schuldig gemacht, oder offensichtlich eine den Verein schädigende Tätigkeit entfaltet hat.

Ueber etwaige Anträge auf Ausschließung eines Mitgliedes aus dem Vereine entscheidet der Ausschuß mit einfacher Stimmenmehrheit. Dem davon betroffenen Mitglied bleibt die Berufung an die nächste Generalversammlung, unbeschadet der sofortigen vorläufigen Wirksamkeit des Beschlusses des Ausschusses, vorbehalten.

Die Entscheidung der Generalversammlung hierüber erfolgt mit einfacher Stimmenmehrheit.

Auf Antrag von mindestens fünf Mitgliedern hat geheime Abstimmung stattzufinden.

§ 11.

Anträge auf **Änderung** dieser Statuten sind vor dem 1. Dezember im Vereinsblatte bekannt zu machen, und bedürfen zu ihrer Annahme der Zustimmung von zwei Dritteln der bei der Generalversammlung anwesenden Mitglieder.

§ 12.

Die **Auflösung des Vereins** kann nur geschehen, wenn die Zahl der aktiven Mitglieder unter 15 sinkt.

Die formelle Behandlung eines hierauf gerichteten Antrags ist dieselbe wie in § 11.

Im Falle der beschlossenen Auflösung hat die Generalversammlung zugleich über die Verwendung des Vereinsvermögens zu einem den Bestrebungen des Vereins verwandten, jedenfalls aber gemeinnützigen Zweck zu beschließen. —

Die in vorliegender Form festgestellten Satzungen fanden einstimmige Annahme und treten mit dem Tag der Annahme in Geltung.

5. Wahl des Vorstands.

Die schriftliche Abstimmung erwies sich als unnötig. Mit kräftigster Akklamation wurde als Vereinsvorstand wiedergewählt: Stadtrat Fischer-Stuttgart, der die Wahl dankend annahm.

6. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.

Auch hier erfolgte einstimmige Wahl bezw. Wiederwahl durch Akklamation:

Es wurden wiedergewählt:

Hartmann, C., Weingärtner.

Hering, W., K. Hofgärtner.

Löfer, Th., städt. Bauverwalter a. D.

Warth, C., Stadtpfleger.

Im Ausschuss verblieben:

1. Eblen, C., Baumchulnenbesitzer.

2. Herz, Albert, Fabrikant.

3. Mezger, F., Fabrikant, Berg.

4. Schäfer, R., Hofkammerrat.

Somit besteht der Ausschuss nach wie vor aus den genannten acht Herren.

7. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.

Zu solchen wurden gewählt:

Ratschreiber Widmann=Stuttgart und

Stadtsch.-Aktuar Kühnle=Gannstatt.

8. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Kirchner-Hohenheim: „Der Luftstickstoff und die Pflanzen“.

Der überaus fesselnd vorgetragene, äußerst inhaltsreiche und die neuesten Forschungsergebnisse berücksichtigende Vortrag wurde mit begeistertem Beifall aufgenommen und wird im „Obstbau“ erscheinen. —

Mit schönen Dankesworten schloß der Vereinsvorstand die heutige Generalversammlung und bei trefflichem „Schwabenbräu“ sammelten sich noch die Teilnehmer, soweit die Züge sie nicht schon nach allen Richtungen entführt hatten. In manch gutem Wort zeigte sich noch einmal, wie der württembergische Landesobstbauverein seine Getreuen auch diesmal in Eintracht und Fröhlichkeit unter seiner Friedensfahne zu versammeln verstanden hat und wie sein Friedenswerk blüht und gedeiht zum Wohl unseres lieben Schwabenlandes.

A. Württ. Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim.

Im Herbst 1902 ist die Eröffnung eines neuen, der Förderung der Land- und Forstwirtschaft und des Gartenbaues gewidmeten Instituts erfolgt, auf dessen Einrichtungen, Ziele und Aufgaben die Aufmerksamkeit der Interessenten hiermit gelenkt werden soll. Es ist die mit dem botanischen Institut der Akademie in Hohenheim verbundene Anstalt für Pflanzenschutz.

Nachdem in unseren landwirtschaftlichen Kreisen die Ueberzeugung zum Durchbruch und zum Ausdruck gekommen war, daß die ungeheuren Beeinträchtigungen, welche unsere Kulturen alljährlich durch Krankheitserreger und Schädlinge verschiedener Art erleiden, nicht als etwas Unabwendbares ruhig hinzunehmen seien, sondern daß es Mittel und Wege gebe, um diese Einbußen an unseren Ernten, wenn auch nicht ganz zu vermeiden, so doch beträchtlich zu verringern, sprach man, unterstützt von den gleichstrebenden Obst- und Weinbauvereinen, schon vor mehreren Jahren den Wunsch aus, auch in Württemberg eine Stätte zu besitzen, welche dem Studium der Pflanzenkrankheiten, sowie der Erforschung der Bekämpfungs- und Abwehrmaßregeln gegen die Krankheiten und Beschädigungen unserer Kulturpflanzen zu dienen hätte. Die kgl. Staatsregierung legte in Anerkennung dieses Bedürfnisses dem Landtage für die Etatsperiode 1899/1900 die erste Rate und für 1901/02 die zweite Rate der Ergänz. vor, durch welche zugleich mit dem notwendig gewordenen Neubau für ein botanisches Institut und für die Samenprüfungsanstalt in Hohenheim auch die Neueinrichtung einer Anstalt für Pflanzenschutz ermöglicht werden sollte. Nach Bewilligung dieser Ergänz., sowie der laufenden Unterhaltungskosten durch den Landtag konnten für das neue Institut zweckmäßig eingerichtete Räumlichkeiten für Untersuchungen erbaut, auch ein Vegetationshaus errichtet und ein etwa 50 Ar großer Versuchsgarten überwiesen werden. Die Leitung der Anstalt wurde dem Professor der Botanik an der Landwirtschafts-

lichen Akademie übertragen, dem vorläufig ein Assistent zur Ausführung der Untersuchungen beigegeben ist.

Die Wahl Hohenheims als Sitz der Anstalt für Pflanzenschutz wird als eine besonders glückliche bezeichnet werden dürfen. Reichstes Untersuchungsmaterial und mannigfachste Gelegenheit zu Beobachtungen liefern hier die umliegenden landwirtschaftlichen, gärtnerischen und forstlichen Betriebe in Hülle und Fülle; wissenschaftliche Hilfsmittel, soweit für sie nicht in dem Institut selbst gesorgt ist, gewährt die landwirtschaftliche Akademie mit ihren Lehrkräften und ihren zahlreichen Zweiginstituten; Versuche in kleinerem oder größerem Maßstabe lassen sich, fern von den schädigenden Einflüssen einer Stadt, in den hiesigen Gärten oder auf freiem Felde mit Leichtigkeit ausführen und überwachen. Auch ist insbesondere der württembergische Landwirt schon seit alter Zeit daran gewöhnt, sich in Hohenheim Rat zu holen, und eine Auskunftsstelle für Angelegenheiten des Pflanzenschutzes ist schon seit einem Jahrzehnt von der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft hier eingerichtet worden. Endlich gefeßt sich als weiterer günstiger Umstand den bereits genannten noch der zu, daß der Vorstand der Anstalt für Pflanzenschutz bereits lange Zeit hindurch auf dem Gebiet der Lehre von den Pflanzenkrankheiten und vom Pflanzenschutz wissenschaftlich und praktisch tätig ist. So ist die Hoffnung berechtigt, das neue Institut sich schnell zu einer Einrichtung entwickeln zu sehen, welche der einheimischen Land- und Forstwirtschaft nebst den verwandten Gewerben zu Nutz und Segen gereichen wird.

Die Tätigkeit der Anstalt für Pflanzenschutz hat sich nach zwei Richtungen zu bewegen: sie wird einmal die wissenschaftliche Untersuchung von Pflanzenkrankheiten und die Erforschung ihrer Bekämpfungsmittel zum Ziele haben, zweitens aber besonders darauf gerichtet sein, die Kenntnis der Krankheiten und Wesensschädigungen unserer Nutzpflanzen in den Kreisen unserer Praktiker zu verbreiten, in den einzelnen Fällen Aufsicht über die Ursachen von Pflanzenkrankheiten zu erteilen und die Mittel zu ihrer Bekämpfung oder Verhütung anzugeben. Wenngleich die Anstalt für Pflanzenschutz zur Unterstützung ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit Anregung und Mithilfe von Seiten der Praxis dringend bedarf und stets mit besonderem Dank annehmen wird, so ist es doch vorzugweise ihre Erteilung von Auskünften und von Belehrung, wodurch sie in engere Beziehungen zu den größeren Kreisen der Land- und Forstwirte, Gärtner u. s. w. treten wird.

Die Erteilung von Auskünften über die Ursachen von auftretenden Pflanzenkrank-

heiten oder Pflanzenbeschädigungen, sowie über die in jedem Einzelfall anzuwendenden Bekämpfungsmittel erfolgt unentgeltlich, wie dies auch bisher durch die Auskunftsstelle der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft geschah. Es darf wohl für die Zukunft die Hoffnung ausgesprochen werden, daß die Benützung der Auskunftsstelle eine sehr viel lebhaftere werden möge, als es bisher der Fall war; um von dem Institut die gewünschte Auskunft zu erhalten, genügt in vielen Fällen die Einsendung der erkrankten Pflanze oder kranker Pflanzenteile in frischem Zustand, häufig aber wird eine Untersuchung an Ort und Stelle erforderlich sein. In einem zweiten Flugblatt soll eine ausführliche Anleitung darüber veröffentlicht werden, wie in zweckmäßigster Weise kranke Pflanzen untersucht und zur Erlangung von Auskünften an das Institut eingefendet werden können.

Eine ihrer wichtigsten Aufgaben sieht die Anstalt für Pflanzenschutz darin, die Kenntnis der häufigsten Pflanzenkrankheiten und ihrer Bekämpfungsmittel in den Kreisen der Praktiker zu verbreiten, denn es ist eine ebenso beflagenswerte wie feststehende Tatsache, daß derartige Kenntnisse noch viel zu wenig bei denjenigen anzutreffen sind, die ihrer am notwendigsten bedürfen würden, ja daß man sogar nicht selten auf eine gewisse Abneigung stößt, wenn man den Versuch macht, etwa den kleineren Landwirten eine Vorststellung von den Ursachen und der Ausbreitung einer ansteckenden Krankheit bei unseren Kulturgewächsen zu verschaffen.

Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, sollen von Seiten der Anstalt für Pflanzenschutz außer anderweitigen gemeinverständlichen Veröffentlichungen leicht faßliche Darstellungen aus dem Gebiete des Pflanzenschutzes in Form von Flugblättern herausgegeben werden, welche Darstellungen der wichtigsten Krankheiten unserer Kulturpflanzen mit den erforderlichen Erläuterungen über ihr Wesen, ihren Schaden und ihre Bekämpfung bringen sollen.

Die beiden ersten Flugblätter sollen zunächst dazu dienen, die Land- und Forstwirte mit den Aufgaben der neuen Anstalt und mit der zweckmäßigsten Art ihrer Benützung von Seiten des Publikums bekannt zu machen.

Bekanntmachung.

Durch Verfügung des königlichen Ministeriums des Kirchen und Schulwesens vom 27. Januar 1903 ist die folgende Gebührenordnung für die Anstalt für Pflanzenschutz festgesetzt worden:

1. Untersuchungen werden kostenfrei ausgeführt und Ratschläge kostenlos erteilt, wenn bei diesen Arbeiten ein allgemeines Interesse vorliegt, insbesondere bei der Untersuchung von eingesandten erkrankten oder

beschädigten Pflanzen und Pflanzenteilen, bei Erteilung von Auskünften und Belehrungen über Ursachen, Auftreten und Bekämpfung von Krankheiten und Beschädigungen von Pflanzen.

2. Bei Untersuchungen, welche auswärts an Ort und Stelle ausgeführt werden müssen, sind die entstehenden Kosten für Reise und Taggelder nach den Sätzen des Diätenregulativs von den Interessenten zu tragen, sofern es nicht im allgemeinen oder wissenschaftlichen Interesse ist, diese Untersuchungen vorzunehmen.
3. Schriftliche Gutachten, welche die Ausdehnung der gewöhnlichen Auskünfte und Belehrungen überschreiten, sind von dem Auftraggeber im Verhältnis zum Zeitaufwand zu honorieren.
4. Untersuchungen und Gutachten, welche ausschließlich oder vorwiegend zum Nutzen Einzelner ausgeführt werden, erfolgen gegen Gebühren, deren Höhe sich nach dem erforderlichen Zeitaufwand richtet.
5. Bei der Berechnung von Gebühren nach dem Zeitaufwand wird für jede vollendete oder angefangene Arbeitsstunde ein Satz von 2 Mark angerechnet.

Anweisung betreffend die Benützung der Anstalt für Pflanzenschutz.

Von den Aufgaben, welche der Anstalt für Pflanzenschutz gestellt sind, ist die Erteilung von Auskünften und Ratschlägen bei auftretenden Krankheiten oder Beschädigungen von Pflanzen diejenige, welche die neu begründete Anstalt am häufigsten in einen unmittelbaren Verkehr mit den Interessenten bringt. Es wird deshalb zweckmäßig sein, diejenigen Land- und Forstwirte, Gärtner und sonstige Personen, welche sich mit Anfragen oder Mitteilungen an die Anstalt wenden wollen, darüber zu unterrichten, in welcher Weise ein solcher Verkehr sich am nutzbringendsten und mit möglichst geringem Zeitverlust vollziehen kann.

Wird von der Anstalt die Erteilung von Auskünften über aufgetretene Schädlinge oder krankheitserreger, oder von Ratschlägen zur Bekämpfung von solchen gewünscht, so ist folgendes zu beachten:

1. Man wende sich, sobald eine Pflanzenkrankheit oder Beschädigung bemerkt worden ist, so frühzeitig als möglich an die Anstalt für Pflanzenschutz, sei es, um Auskunft über die Ursache der beobachteten Erscheinung zu erlangen, oder sei es, wenn diese bekannt ist, um die beste Bekämpfungsweise zu erfahren; denn nicht selten ist die Unterdrückung einer erst im Entstehen begriffenen Pflanzenkrankheit viel leichter als ihre

Bekämpfung, nachdem sie schon eine große Ausbreitung erlangt hat.

2. Ist dem Fragesteller die Ursache einer beobachteten Krankheit bereits bekannt, so wird zwar häufig die bloße Benennung derselben in dem an die Anstalt gerichteten Ansichreiben zur weiteren Verständigung genügen, indessen empfiehlt es sich für alle Fälle, da Verwechslungen von Namen oder Irrtümer vorkommen können, Belegstücke der erkrankten oder beschädigten Pflanzen der Anfrage beizufügen, wie es weiter unten angeraten wird.

3. In dem an die Anstalt gerichteten Schreiben äußere man sich über:

den Zeitpunkt, an welchem die Krankheit aufgetreten ist, insbesondere, wann die Anfänge der Erkrankung beobachtet wurden;

die Ausdehnung, welche die Krankheit angenommen hat, wobei die Zahl der ergriffenen Pflanzen prozentlich ausgedrückt werden kann; Aussehen und Verhalten der erkrankten Pflanzen;

Schnelligkeit oder Langsamkeit der Ausbreitung der Krankheit;

deren Vorkommen in der Nachbarschaft; etwaiges früheres Auftreten der Krankheit in derselben Gegend;

Vorrucht, Düngung und Bodenverhältnisse; Vermutungen über die Ursache der Krankheit; sonstige wichtig erscheinende Beobachtungen und Wahrnehmungen.

4. Die gleichzeitig mit dem Schreiben einzuwendenden kranken Pflanzen oder Pflanzenteile können je nach Umfang und Beschaffenheit entweder dem Briefe beigelegt oder als Muster ohne Wert oder Paket besonders abgeschickt werden. Auf die Auswahl der einzuwendenden Pflanzen ist unter Berücksichtigung der im folgenden näher bezeichneten Punkte möglichste Sorgfalt zu verwenden.

5. Man sende nicht solche Pflanzen oder Pflanzenteile an die Anstalt für Pflanzenschutz ein, welche schon völlig abgestorben oder gar schon seit längerer Zeit abgetötet worden sind, sondern solche, an denen sich die Anfänge und die besonderen Kennzeichen der Krankheit noch gut erkennen lassen.

6. Man beachte, daß in manchen Fällen die äußerlich krank erscheinenden Pflanzenorgane nicht zugleich auch diejenigen sind, in denen die Krankheit ihren ursprünglichen Sitz hat, sondern daß z. B. Erkrankungen der Wurzeln oder des Holzkörpers sich oft zuerst durch Welken oder Absterben von Blättern, Blüten und Knospen zu erkennen geben; deshalb veräume man nicht, auch die unterirdischen Teile kranker Pflanzen zu unter-

suchen und sie einzufenden, wenn sie nicht unzweifelhaft als gesund erkannt werden.

7. Bei Beschädigungen, welche von Tieren, besonders von Insekten, hervorgerufen werden, sei man darauf bedacht, die an den beschädigten Pflanzenteilen fressenden oder saugenden Tiere einzusammeln und an die Anstalt einzuschicken. Häufig sind derartige Schädlinge leicht an den von ihnen befallenen Pflanzen aufzufinden, in andern Fällen aber können sie der Wahrnehmung z. B. dadurch entgehen, daß sie zu klein sind, um mit unbewaffnetem Auge erkannt zu werden, oder dadurch, daß sie nur zeitweise, sei es zu einer bestimmten Jahreszeit oder nur des Nachts, an den Pflanzen fressen und sich während der übrigen Zeit in der Umgebung, auch am oder im Erdboden verkiechen.

8. Die Verpackung und Abjendung kranker Pflanzen und eingesammelter Schädlinge sollte womöglich so bewerkstelligt werden, daß die Gegenstände noch im lebenden Zustande in der Anstalt eintreffen. Zarte Pflanzenteile werden durch Verpacken mit Moos oder feuchtem Papier vor dem Vertrocknen geschützt, lebende Tiere am besten in Gläsern eingeschlossen versendet.

Bei Innehaltung der vorstehenden Anweisungen wird die Anstalt für Pflanzenschutz in den meisten Fällen in der Lage sein, die gewünschten Aufschlüsse über Ursache und Bekämpfungsweise der Pflanzenkrankheiten zu geben. Bisweilen wird aber von den Einsendern noch weitere Auskunft erbeten werden müssen, oder es kann auch eine Besichtigung der aufgetretenen Beschädigung an Ort und Stelle erforderlich werden, welche alsdann durch die Beamten der Anstalt je nach Lage der Sache möglichst bald ausgeführt werden wird. Die durch solche Besichtigungen entstehenden Kosten können nur dann von der Anstalt selbst getragen werden, wenn die betreffenden Untersuchungen im Interesse der Allgemeinheit wünschenswert sind, oder wenn sie in wissenschaftlicher Hinsicht verwertbare Ergebnisse versprechen; im übrigen müssen die Kosten von demjenigen vergütet werden, zu dessen Nutzen die Untersuchungen angestellt werden. Auch solche Untersuchungen, welche im geschäftlichen Interesse, z. B. zur Erprobung von Mitteln zur Abwehr und Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten oder zur Prüfung von Apparaten für Zwecke des Pflanzenschutzes, von der Anstalt verlangt werden, können nur gegen Erhebung der Gebühren ausgeführt werden, welche in der vorstehenden Bekanntmachung näher festgesetzt sind, und die Anstalt muß sich außerdem die Entscheidung darüber vorbehalten, ob und in welchem Umfang derartige Untersuchungen auszuführen sind.

Prof. Dr. D. S i r c h n e r.

Leistung *). Von mehr als 17 000 Personen besucht, nahm die Ausstellung das Interesse weiter Kreise in Anspruch. In ihrem dekorativen Aufbau, in der Gruppierung der Tische, verriet die ganze Anlage, daß man hier den Forderungen gerecht zu werden sich bestrebt, die man heutzutage an größere Ausstellungen in dieser Hinsicht stellen muß; bildet doch ein musterhaftes Arrangement einen Hauptanziehungspunkt für den Besucher. Durch die Erstellung zweier geräumiger Hallen war die seltene Gelegenheit geboten, die Ausstellung der Gemeinden von derjenigen der Einzelanssteller ganz zu trennen und doch wieder in nächster Nähe zu haben. So traten denn die Gemeinden in der westlichen Halle als ebenbürtige Konkurrenten in gegenseitig aneifernden Wettbewerb. Im Bewußtsein, Vortreffliches zu leisten, hatten sich beinahe alle Orte des Oberamts beteiligt und boten ein großartiges Bild von dem hohen Stand der Obstkultur in der Seegegend. Dörfer wie Ailingen, Schomburg, Schneegshausen, Berg hatten so reiche Sortimente in feinem Tafelobst, daß jede Gemeinde allein schon für sich eine Obstausstellung dargeboten hätte. Im Verein mit Lettnang erhielten die genannten Gemeinden erste Preise. Dem erstmaligen Besucher der Bodenseegegend fiel die außerordentliche Größe und Schönheit des hiesigen Obstes alsbald in die Augen. Man mußte eine Apfelsorte oft zweimal in die Hand nehmen, bis man sich überzeugt hatte, daß man hier einen alten Bekannten vom Unterland vor sich hatte. Die starke Feuchtigkeit der Seeluft, die reichen Niederschläge, bilden in diesem Landstrich einen mächtigen Faktor für die Entwicklung der Früchte. Und zwar sind es nicht nur diejenigen Sorten, von denen man allgemein weiß, daß sie Feuchtigkeit und Seeklima verlangen, wie der von Holstein stammende Grabensteiner, sondern insgesamt erreichen hier die Früchte eine Größe, daß man sie anderweitig gern für Spalierobst halten würde. So ist es nicht zu verwundern, daß das Bodenseeobst sich schon einen bedeutenden Ruf errungen hat und immer mehr erringen wird. Die Großhandlungen Hamburgs und in Berlin, die Städte am Rhein, wo man doch selbst feines Obst zu pflanzen versteht, beziehen in immer größerem Maße ihr Obstquantum aus hiesiger Gegend. Von den an hiesigem Orte ausgestellten Sortimenten gelangte diesen Herbst eine Sendung in eine Stadt am Niederrhein unweit der holländisch-deutschen Grenze, wo zufällig gerade auch eine Obstausstellung stattfand. Obwohl außer Konkurrenz aufgelegt, erregte die oberschwäbische Lieferung durch die Schönheit der Früchte so allgemeine Bewunderung, daß die Preisrichter sich verpflichtet fühlten, dem Besitzer

*) Siehe „Obstbau“ 1903, 12, S. 182 f.

Herrn D. Aborno einen Ehrenpreis zu übersenden. — Wie man auch bei der Weltausstellung in Paris das Bodeneisobst zu werten wußte, davon redet die goldene Medaille und Preisurkunde des Herrn Zürn in Gottmannsbühl eine berechtigte Sprache. — So empfiehlt sich das Obst in der Ferne ohne jede Reklame. Auch Württemberg blieb mit hervorragenden Anerkennungen nicht zurück: Stuttgart 1896, erster Preis; Ulm 1900, zwei erste Preise mit großen, silbernen Medaillen. Als bemerkenswerte Neuerung war jedem Aussteller die Pflicht auferlegt, bei jeder Sorte anzugeben, wieviel von derselben geliefert werden könnte, bezw. wieviel Stücke Bäume vorhanden seien. Die Bedeutung dieser Bestimmung für den Handel und Verkauf liegt auf der Hand. Käufer und Verkäufer traten dadurch in engere Verbindung und dem Großhändler und Händler waren damit die so wichtigen Bezugsquellen nachgewiesen. In den ausgestellten Obstsortimenten waren die vom Württ. Obstbauverein ausgewählten Sorten fast allenthalben stark vertreten. Besonders reich fand man die Baumannsreinette, die in verschiedenen Spielarten auftritt und außerordentlich gern trägt; ferner die Goldparmanen und den hier so hoch gebauten rheinischen Pohnapfel. Die Landsberger Reinette war in Prachtexemplaren allenthalben zu sehen; sie wird immer mehr aufgepfropft und erfreut sich, zumal sie die Verpackung gut verträgt, einer großen Beliebtheit. Auch der Boiken Jag in manchem Sortiment, doch wurden manche Klagen über ihn laut wegen Krankheit. Gern gesehen wird der spätblühende Taffetapfel; niemand mag ihn missen; er muß als alljährlich tragende Sorte die Mostfässer füllen. Der Kleißner Rambour („Hohlpacker“) empfiehlt sich durch sein frisches Aussehen und seine große Tragbarkeit. Er wandert gar manchem Unkundigen als Gravensteiner ins Haus. Für den Frühjahrsverbrauch hergerichtet sah man den Schönen von Boskoop. Als Lokalsorten führen der „Isner“ und „Welschisner“ ihr freudiges Dasein und stehen Tausende von Bäumen im Bezirk. Im April und Mai, wenn andere Früchte selten werden, fangen sie gerade an, ihr Grün in Gelb zu verwandeln. Die Obsthändler der Umgegend zahlen hohe Preise für die Champagnerreinette, man trifft sie deshalb überall in Baumgütern und an Straßen. Den Einfluß und die Nähe der Schweiz sah man an den Mostbirnen. Die Schweizer Wasserbirne, die Bergbirne, der Wildling von Einsiedel stehen auf manchem Obstgut. Die riesigen Bäume dieser Sorten füllen alljährlich die Säcke und Fässer der Besitzer. Auch die Pomeranzenbirne vom Zabergäu, die den rötlichen Most liefert, war eingeführt, wiewohl sie in ihrer Heimat noch reichlicher trägt. Die Most-

obstsorten waren vom Tafelobst noch nicht getrennt. Bei einer allgemeinen Beschränkung der Sortenzahl, an der mit Nachdruck vom Obstbauverein gearbeitet wird, ist es bei wiederkehrender Gelegenheit jedoch leichter möglich, diese Trennung durchzuführen. Sie wird dem Mostobst zu einer gerechteren Würdigung verhelfen, als es bei der jetzigen Plazierung möglich war. Der Unkundige konnte bisher leicht den Eindruck gewinnen, als sei hier geringes Tafelobst untergebracht, das besser fortgeblieben wäre. Das feinste Tafelobst der Ausstellung, darunter viel am Spalier gezogenes, fand seinen Raum in der Halle für Einzelaussteller. In geschmackvollen Körbchen mit Ranken reizend verziert, in Farben treffend zusammengestimmt, traf man die herrlichsten Früchte. Aufsteigende Pyramiden, mit leuchtenden Äpfeln ausgelegt, von Palmbültern und Blattpflanzen überragt, gaben malerische Gruppen. Was nur die Pomologie an vorzüglichen Früchten kennt, war dem Auge dargeboten, Früchte aus aller Herren Länder stammend. Die englische Williams Christbirne, die faum die Ausstellung überdauerte, fand sich neben den Franzosen: Triumph von Vienne und von Jodoigne und die deutsche Nationalbergamotte leistete friedliche Nachbarschaft. Die Birne Böhmens, die den Markt von Dresden und Berlin füllt (Bosc's Flaschenbirne) vertrug sich gut mit dem belgischen Ablömmeling Josephine von Mecheln. Die Königin der Oktoberbirne, Gellerts Butterbirne, ruhte neben Hardenponts Winterbirne und Esperens Bergamotte. Zur Parade standen König Karl, Angoulême, Schöne von Abrès, Gloria mundi, Hausmütterchen, Wachsreinette wollten auch teilhaben an der Bewunderung. Von Tirol und Oberitalien hatte ein Besitzer den wertvollen Zwiebelapfel aufgelegt. Als Neuheit fand sich der lachend schöne Berner Rosenapfel. Weiterhin hat der Bismarckapfel Verbreitung gefunden; aber er ist so sauer, „wie Bismarck anno 1870 für die Franzosen“. Viel bewundert wurde Transparente von Croncels, farbenfrisch, eminent groß, starkmüchsig und fusiclabiumfrei wird er seine Zukunft sich erobern. Auch des Teuringer Winterkalvills sei gedacht; von außerordentlicher Größe, in der Farbgebung das Auge bestechend, haltbar, reißt er sich anderen großfrüchtigen Sorten würdig an. Schließen wir damit den Ueberblick über die am meisten angebauten Sorten, so finden wir: Altbewährtes wurde festgehalten, aber alle bedeutenden Neuheiten sind auch zur Stelle. Man ist nicht sitzen geblieben an dem von den Vätern Ererbten. Rüstig schreitet man vorwärts. Bis hinaus auf die entlegenen Dörfer und Höfe trifft man es so. Zahlreiche Schüler aus pomologischen Schulen sind in eis-

riger Arbeit. Der rührige Obstbauverein macht durch kritisch sichtende Vorträge die zahlreichen Baumbesitzer mit den Erfahrungen und Bestrebungen des größeren vaterländischen Vereins bekannt. So haben sich hier Fleiß und Günst der Natur verbunden, um den Obstbau und seine

Erzeugnisse zu dem zu machen, was sie sein sollen: zur Freude und Lust der Besizer, zum Anziehungspunkt des Handels, zum Genuß und zur Befriedigung der Konsumenten.

R. Wegler.

III. Literatur.

Die Thüringer Bienenwohnung. Von Ferd. Gerstung, Pf. in Schmanna-Stadt. 5. Auflage. M. 1.10 franko zu beziehen von der Zentralvertriebsstelle von L. Gerstung in Vacha (Thür.).

Wer im Frühjahr zur Neuanschaffung neuer Bienenwohnungen schreiten will, dem empfehlen wir dringend das pünktliche Studium obigen Schriftchens. Es orientiert vorzüglich über die Vorzüge und Nachteile aller gebräuchlichen Stock-

formen, und legt in überzeugender Weise die Forderungen dar, welche der Wunsch des Imkers, seine Bienen rasch und sicher behandeln zu können, und der Anspruch der Bienen, sicher vor Hunger und Kälte überwintern und in voller Kraft zur Tracht sich entfalten zu können, an eine Bienenwohnung stellen. Das Büchlein ist keine Eintagsfliege. Seine Anschaffung wird keinen reuen. B.

IV. Monats-Kalender.

April.

Alte Obstbäume düngen, junge, namentlich frischgepflanzte gießen. Schröpfen, wo die Rinde sich nicht ausdehnen und der Baum oben dicker werden will als unten. Nach etwaigen Winterschäden und sonstigen Wunden an den Bäumen sehen und sie richtig behandeln durch Verstreichen mit Baumsalbe. Topfobstbäume im Freien einpflanzen (samt den Töpfen), wenn nötig, umpflanzen. Kein Unkraut im Obstgarten aufkommen lassen gleich vom Frühling an. Im Obstkeller geht es jetzt an Bohnapfel, Boikenapfel, Roter Eierapfel, Matapfel, Gr. Fürstenapfel, Champignons, Engl. Spital-, Große Kasseler, Waesdonker, Kanada-Meinette — „so man hat“. Von Birnen könnte nur noch der Große Kagenkopf vorhanden sein,

für den es jetzt aber auch hohe Zeit ist — zum Verpeistwerden. — Die Gartenbeete in Ordnung bringen. — Im Gemüsegarten: Startoffel legen, Spargel pflanzen und stechen. Aussaaten aller Art (Monatrettiche, Rettiche, gelbe, rote Rüben, Erbsen, Buschbohnen etc.). — Von Mitte des Monats ab die Kellergäste ins Freie an beschattete Plätze, wenigstens tagsüber: vor allem die hartblättrigen, immergrünen (Evonymus, Alexander etc.). Rosen auf- und anbinden, auch düngen (mit Gülle und Wasser). Schlingpflanzen aussetzen. Gladiolen legen. Koniferen pflanzen. Sommerflor säen. Es blühen im Freien Quazinten und Narzissen und Tulpen, Pensees und Veilchen und Phlox — der Frühling ist da!

V. Insekten-Kalender.

April.

Die Knochen schwellen, die Blüten gehen auf, duftende und lebensfrohe Herrlichkeit überall — Grund genug für das Ungeziefer, sich hinter Blüte und Blatt und Saft und Kraft zu machen und es für sich zu verzehren und zu zerstören. Selbst die Ameisen treiben solchen Unfug, indem sie

hinter die Blattläuse gehen und ihre honigsüßen Ausscheidungen abschlecken, so daß die Blattläuse gezwungen sind, immer und immer wieder den Baum anzusumpfen und anzufangen. Aber auch direkt schädigen die Ameisen die Birnblüten durch Annagen. Also sich wehren und die Nester vertilgen!

Da ist ferner der Erzfeind, Apfelblütenstecher geheiß, der jetzt sein verderbliches Ei in die Blütenknospe legt: mit Stangen abklopfen auf (weiße) Tücher.

Da schwirren und brummen weiter die Hornissen und Wespen: mit Tanggläsern wegfangen.

Da sind jetzt die Eierlinge des Ringelspinners lebendig geworden und die freßgierigen „Livreeraupen“ sind am Werk: morgens früh findet man sie klumpenweise — zerdrücken. Noch besser wär's freilich gewesen, im Winter jene

Ringe samt Zweigchen zu entfernen und ins Feuer zu werfen.

Genau so beim Schwammspinner: wer die Eierchwämme geschont hat, darf jetzt die grauen großköpfigen Rauven an Stamm und Ast aufsuchen und zerdrücken.

Wo man bei Johannisbeeren verchrumpfte oder angebohrte Zweige bemerkt: ins Feuer mit solchen Zweigen samt der Raupe des Johannisbeerglasflüglers, die jetzt noch darin küst, aber im Juni als Schmetterling auf und davon fliegt.

VI. Brief- und Fragekasten.

Zu Frage „Obstbau“ Nr. 1, S. 11. (Erbeerias in Baumlöchern betr.): Herr Hofgärtner Hering hat auf die Anfrage des Herrn G. v. Wöllwarth sehr sachlich und eingehend geantwortet. stann keine Wechselwirtschaft betrieben werden, so daß man alte Obstgüter eingehen läßt, und neue anlegt, so dürfte vielleicht dort wo das Pflanzen eilt, oder wo frischer Boden mit großen Kosten herbeigeführt werden müßte, da ja viele Besitzer ohne Grundstücke sind, die bisher keine Bäume aufwießen, nachstehendes befolgt werden. In der Praxis, wo man keine Gevanne zur Verfügung hat, oder wo auf die Berge hinauf nur schwer Erde zu führen, öfters sogar auf dem Rücken zu tragen ist, wird man die ausgehobene Erde auf dem Baumgut verteilen und statt der tief ausgehobenen Gruben-erde die Grube mit Bauerde füllen. Bauerde ist die bisher gut bearbeitete Oberfläche des Bodens, die nach mit der Schaufel abgehoben und in die Grube geworfen wird. Die ausgehobene, ausgesaugte und infolge des Stoffwechsels der Wurzeln durch die ausgeschiedenen Säuren für den Obstbaum vergiftete Erde kommt auf die Erdoberfläche an Stelle der Bauerde; dort schadet sie dem Baume und der Feldfrucht nicht.

(Garteninspektor Heib.)

Zu Frage „Obstbau“ Nr. 1, S. 11. (Beobachtungen über die Genußreife des Lagerobstes im Winter 1903 betr.): Nicht allein in Stuttgart machte man die gleichen traurigen Erfahrungen über das allzu rasche Zugrundegehen des Obstes. Keine Birne hielt hier. Die von

Herrn Dr. Julius Hoffmann nicht aufgeführte Pastorenbirne mußte schon anfangs Dezember verbraucht werden. Anfangs Januar wurde teilweise schon die Paulsbirne, sonst im April als Wirtschaftsbirne zu benutzen, teigig. Aber auch die kleinen Schorfflecken der Sternreinetten vergrößerten sich auf Lager stark. Anfangs Januar mußten die Äpfel, welche sonst bis März hielten, verbraucht werden. Bis zu dieser Zeit fand man keine wohlgeschmeckende Goldparmäne oder saftigen Luikenäpfel mehr vor, außer in sehr günstigen Kellern. Ribston-Pepping mußte wegen Stippigkeit schon im Dezember zum größten Teile verbraucht werden. Der bekannte Zwergobstzüchter, unser eifriges Mitglied, Herr Otto Dahlen in Ibersheim, Rheinheffen, der 150 sentrechte Cordons von St. Germain, Hardenponts W. B., Regentin, Winter-Dechantsbirne zc. besitzt, mußte seine Regentinbirnen schon zur Zeit des Darmstädter Obstmarktes verkaufen resp. verschleudern (das Pfund zu 30 Pfg.), obgleich mindestens die Hälfte der Früchte über 180 g wog. Auch Hardenpont mußte anfangs Dezember geräumt werden. Ich erkläre mir die Sache so. Kurze Zeit im Spätsommer hatten wir heiß, doch im Herbst viel zu viel Regen. Bei der kurzen Hitze stockte die Wasserzufuhr; einzelne Zellen des Fruchtfleisches litten doch etwas not. Da kam dann durch das allzuvielen Regnen im Herbst eine allzu starke Zufuhr von Wasser in die Zellen des Fruchtfleisches, es bildeten sich verhältnismäßig zu wenig Stärke, Zucker, ätherisches Del u. s. f., so daß die Haltbarkeit der Früchte sich natürlich vermindern mußte.

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1904.

Warengattung Länder	Januar/Oktober			Warengattung Länder	Januar/Oktober		
	1904	1903	1902		1904	1903	1902
dz = 100 kg				dz = 100 kg			
Obst, frisch, a) Äpfel: Einfuhr	18 671	22 352	21 984	b) Birnen: Einfuhr	151	124	3 031
Belgien	867	1 360	3 042	Belgien	—	1	2
Frankreich	290	35	6 416	Frankreich	24	27	2 943
Italien	3 921	1 978	5 562	Italien	38	2	46
Niederlande	867	3 638	1 144	Niederlande	—	6	5
Oesterreich-Ungarn	2 156	2 096	4 497	Oesterreich-Ungarn	76	62	25
Schweiz	973	3 212	453	Schweiz	8	20	9
Ver. St. v. Amerika	9 636	9 710	778	Ausfuhr	94	368	30
Ausfuhr	982	701	850	Großbritannien	—	27	—
Großbritannien	2	4	2	Schweden	75	136	1
Oesterreich-Ungarn	36	121	197				

Anzeigen.

Obstbaumkulturen



Ungeziefer [31]
Blattläuse
werden gründlich vertilgt
durch unsere patentierte
selbsttätige Spritze
Syphonia
mit neu erfundenem
Petroleum-
Mischapparat.

Auf Verlangen Beschreibung u. Abbildung gratis.
Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.
und **BERLIN N., Chausseestr. 2 E.**
Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

Reparaturen schnell und gründlich.

Gartenmesser, „Hohenheimer und andere Formen“ \mathcal{M} 1.20, 1.50, 2.—, 2.50.
Gartenmesser, „Gaucher-Form“, Hirschhornheft, \mathcal{M} 3.—, 4.—, 5.—.
Ofaliermesser, „Gaucher-Form“, \mathcal{M} 1.50.
Ofaliermesser, „Dresdner Form“, \mathcal{M} 1.20.
Opuliermesser, „Hohenh. Form“, \mathcal{M} 1.50.
Baum- oder Gartenscheren in größter Auswahl.
Baumsägen, „Hohenheimer Form“ und andere Modelle.
Kaupenlampen, Baumbürsten, Kaupenscheren zc.
Solder's Neb- und Pflanzensprizen.
Schwefelverstäuber, Hand-Nasenmähmaschinen zc. [2]
Instrichte Preisliste gratis und franko.
J. Vöhringer, Stuttgart, Rotenbühlstraße 8.

Gartenbesitzern

empfeilt sich zur Unterhaltung, Schnitt und Pflege von Obst- und Ziergärten, sowie Umpfropfen von Obstbäumen unter Zusage prompter und sachgemäßer Bedienung [26]

Leonhard Müller, Baumzüchter
Feuerbach, Klingenstraße 7.

Wilb. & Ghr. Berger

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen **Werkzeuge** für den **Obstbau** wie: Baumfägen, Baumhacken, Kanzen- und Rebscheren, Zweigschneider, Apfelschneider, Obstbaumbürsten, Erdbohrer, verstellbare Gartenschleifen etc.

Geräte für **Feld- und Gartenbau** wie:

Spaten, Schaufeln, Sinf- und Feighacken, Körbe, Plack, Holzhacken, Aerte, Sella, Düngergabeln, Senfen, verstellbare Wegschuppen, Rechen (auch verstellbare), Grab- oder Wiesenhaken, Gartenwalzen, Handrafmähmaschinen etc. [4]

Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung 1889 mit einem Ehrenpreise.

Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franko.

Heinr. Schaechterle,

CANNSTATT

empfeilt erstklassige **Hochstämme, Pyramiden, Palmetten, Cordons** von Äpfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen, Walnüsse. [22]

Beerenobst, Haselnüsse, rom. Prestlinge.

Alleebäume, Ziergehölze, Coniferen, Rosen.

Ausführung von **Gartenanlagen, Kostentransparenzen** prompt und billig.

Liebigs kaltflüssiges Baumwachs
 21] zum Pflropfen und Okulieren,
 seit 50 Jahren von den größten Gärtnereien
 empfohlen, in Dosen à $\frac{1}{2}$ Kilo M. 1.50.,
 bei 3 Dosen franko.
Meine & Liebig, Hannover.

Nur 7 Mark
 kosten 50 m verzinkter
Draht-Geflechte
 Stacheldraht, Baumschützer etc.
Bertrams & Co.
 DORTMUND 37. [15
 Man verlange Preisliste

Nistkästen für sämtliche **Föhlenbrüter**
 aus rundem Naturholz mit
 der Rinde, vom Württemb.
 Obstbauverein für seine Mitglieder bezogen,
 empfiehlt **J. Weiss, Böblingen (Württ.).**
 Preisliste gratis und franko. [9

Karl Schlenker, Baumschulen

Stuttgart, Ludwigsburgerstraße 179
 empfiehlt als Spezialität:

in **Aepfel- und Birnböckstämme,**
Aepfel- und Birnhalbbockstämme,
Aepfel- und Birnpyramiden,
Aepfel- und Birnpalmetten.

Wagrechte Korbons, doppelt und einfach, sowie
Pfirsich, Aprikosen, Reineclanden, Mirabellen und
Zwetschgen früh und spät. Nur I. Qualität, für
 Sortenechtheit wird garantiert. [31

Preisverzeichnis gratis und franko.

Gartenbau-Obstbau-Schriften billig. Katalog gra-
 tis. **J. Friedrich, Berlin, Carlshorst.** [29

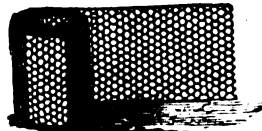
Gottfr. Geiger, Baumschulen

Ravensburg, Meersburgerstraße

empfehlen: [10

Obst-, Rosen- und Beeren-Hochstämme,
1 jährige Bereblungen, sehr stark auf Zwergunter-
 lage von Birnen, Aepfel, Pfirsich und Aprikosen,
 sowie **Ribes aureum-Ruten** und **Stechholz,**
 in schöner Qualität.

Verz. Drahtgeflecht



1 Rolle 50 m
 von M. 7.40 an
 empfiehlt und ver-
 sendet Preisliste [6
L. B. Guberan,
 Göttingen.

Obstbaumschulen Albeck O. A. M.

**Aepfel- u. Birnböckstämme, Zwetschgen, Reine-
 clanden, Pfirsich, Weichseln, Pyramiden, Spa-
 tiere** der bewährtesten Wirtschaften wie Tafelforten
 empfiehlt in schöner und großer Auswahl
 80] **Balth. Scheerer.**



**Holder's selbsttätige
 Reben- und
 Pflanzenspritze**

ist neu verbessert und
 daher die vorzüglichste
 Spritze. Richtiges Be-
 spritzen von Bäumen ist
 nur mit einer selbst-
 tätigen Spritze aus-
 führbar. [12

Gebr. Holder, Spritzenfabrik,
 Weizingen (Württemberg).

Landschaftsgärtnerei Huffer

Stuttgart, Eugensplatz 5. Telephon 3611.

Empfehle mich als Gartenbesitzern hier
 und auswärts zur pünktlichen Ausführung
 jeglicher Arbeiten im Obst- und Ziergarten.
 Baumschnitt, Ausputzen, Baumfag u. f. w.
 Den vollständigen Unterhalt größerer Baum-
 güter übernehme ich im Afford. Neuanlagen
 von Obst- und Ziergärten, Felsen u. Natur-
 holzarbeiten. Pläne und Kostenberechnungen
 gerne zu Diensten. [37

Mässige Preise • Beste Empfehlungen

Obstbäume in allen Formen, **Allee-
 bäume, Fiergehölze, Rosen,**
Beerenobst, Hochstamm u. nieder.
 Obstwildlinge.

Schöne Ware, billigste Preise.

Alb. Gminder, Baumschule.
 Reutlingen.

NB. Einen größeren Posten **Ziersträucher,**
 gewöhnliche Sorten, verpflanzte Ware, räum-
 ungsbalder 100 Stück 12 M. P. 0.

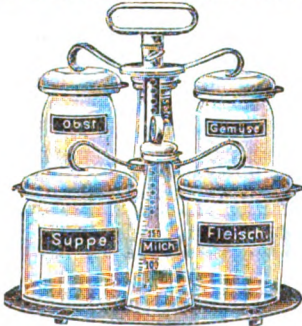
Gegründet 1870. Areal 20 Hektar.

Obstbäume u. Ziergehölze

sowie sämtl. Baumschulartifel empfiehlt billigt in großer
Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]
die Obst- und Gehölzbaumschule von
Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.

☛ Katalog steht gerne zu Diensten. ☛

KÜCHE ^{auf} VORRAT



Weck's Apparate

zur Frischhaltung aller Nahrungsmittel

sind berufen, eine Umwälzung in der Küche aller Länder herbeizuführen.

Einfach, solide, zuverlässig!

Seit Jahren haben sich die Apparate in zehntausenden Familien bewährt. Für Hotels, Pensionen, Krankenhäuser, Genesungsheime von epochemachender Bedeutung. Man verlange ausführliche Drucksachen, sowie Probenummern der Zeitschrift „Die Frischhaltung“

von [30]

J. Weck, Ges. m. b. Haftung,
Oeflingen, Amt Säckingen (Baden).

Obstwildlinge

Apfel und Birnen, 2-jährige verpflanzte, bestbewurzelte und kräftige Ware, hat abzugeben das Hundert zu 3 M. 50 P. [23]

Friedr. Baitinger, Gärtner.
Oberjettingen Dtl. Herrenberg.

Briest's Wühlmäusetabletten

gef. m. Schwefelkohlenst. D.R.G.M. No. 159915. Bestes Vertilgungsmittel gegen **Wühlmäuse**, 1 Dose von 100 Stück 4 Mk. Größere Tabletten für **Hamster** und **Kaninchen** 100 Stück = 4,50 Mk. gegen Nachnahme ab Versandort. **J. Briest, Harsleben, Pr. Sachs.** (53) u. Landwirtschaftskammer f. d. Provinz Sachs. (Abt. Zentr.-Ank.-Stelle) Halle S. [28]

Johannisbeer-Hochstämme

Fays new prolific, Amerikanische, neuere empfehlenswerte grossfrüchtige Sorte, starke Hochstämme in 2-jährigen Kronen, 1,20—1,50 m hoch, 12 Stück 10 Mk.

Schlingrosen

in acht neueren Sorten, 12 Stück 6 Mk.

Soleil d'or, Goldsonne,
Frau Carl Drutschki, Schneekönigin, etc.
à Stück 80 Pf., empfiehlt

Carl Mauk, Baumschulen.
Heilbronn. [25]

Beerensträucher u. Beerenpflanzen
aller Art in nur besten
Sorten liefert billig (Preisliste zu Diensten)

C. E. Schmidt, Beerenobstschulen.

Lauffen a. N. [27]

Langjähr. Mitglied d. W. Obstbauvereins.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Gahmann, Gutenberg.**
Druck der **Verlags- und Buchdruckerei** in Stuttgart.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 6 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o. 5.

Stuttgart, Mai.

1904.

I. Praktischer Obstbau.

Sind die Obstbäume, die verjüngt oder zum Umpfropfen abgeworfen werden, auch gleichzeitig zu düngen?

Die Obstbaufachverständigen sind wohl alle darin einig, daß das Abwerfen, sei es zum Verjüngen der Baumkrone, sei es um sie mit einer andern Sorte umzupfropfen, unter allen Umständen am vorteilhaftesten im Herbst, spätestens aber im Februar ausgeführt werden muß. Nun wird allgemein gelehrt und geschrieben, daß mit diesem Abwerfen gleichzeitig eine kräftige Untergrunddüngung vorgenommen werden soll.

Ob dies richtig, ob es zweckmäßig ist oder nicht, das möchten wir doch in nachstehendem etwas näher erörtern und von vornherein bemerken, daß wir auf Grund vielfacher und jahrelanger Beobachtungen und Proben zu der Ansicht gekommen sind, daß die Anwendung einer kräftigen Untergrunddüngung am besten und wirksamsten erst ein Jahr nach dem Abwerfen oder Verjüngen erfolgt. Dieser bessere Erfolg nun, den wir mit nicht gleichzeitig mit dem Verjüngen gedüngten Bäumen hatten, erklärt sich sehr einfach. Es ist ein bekannter Vorgang, daß sich im Herbst die Reservestoffe zum Austrieb fürs kommende Jahr von den Blättern in die Wurzeln, den Stamm und die stärkeren Äste zurückziehen. Jetzt werden im Herbst oder Vorwinter der Baumkrone alle Äste bis auf die Hälfte oder ein Drittel ihrer Länge abgenommen,

und damit wohl, abgesehen von etwaigen Wasserichossen, fast sämtliche junge Triebe, Knospen und Augen entfernt. Im Frühjahr, wenn die Saftzirkulation von den Wurzeln aufwärts beginnt, geht die Sache mit dem Austreiben natürlich sehr langsam, und bei einer sonst innen kahlen Krone müssen erst die immer vorhandenen, aber unsichtbaren schlafenden Augen entwickelt und zum Austreiben gebracht werden. Darüber vergehen oft 4—6 Wochen. Dann aber bricht's, wenn der Baum sonst gesund und lebensfähig ist, überall massenhaft los und es erscheint eine Menge junger Triebe. Dies geschieht bei sonst gesunden Bäumen (solche sind überhaupt nur das Verjüngen bzw. Umpfropfen wert) auch ohne vorherige Düngung; denn hierzu reichen die vorhandene Triebkraft und die Reservestoffe aus.

Im Jahr darauf werden die bestgestellten Triebe ausgewählt und zur Bildung der neuen Krone bestimmt. Die andern werden größtenteils entfernt und nur einige der schwächsten belassen.

Jetzt, also ein Jahr nach dem Abwerfen, sehen wir den Zeitpunkt gekommen, um mit einer kräftigen Untergrunddüngung einzusetzen. Die Reservestoffe sind verbraucht und neue konnten wegen des späten Austreibens und der sehr verminderten Anzahl der Blätter nur wenig gebildet werden. Also gilt es, die belassenen Zweige richtig zu ernähren und zur kräftigen Weiterentwicklung zu bringen. Jetzt kann der gegebene Dünger auf Organe wirken, die nicht mehr größtenteils

teils unter Messer fallen, wie es bei den Trieben im ersten Jahr der Fall war. Es hat somit die Ausföhrung der Düngung ein Jahr nach dem Abwerfen auch ihre ökonomische Seite, insofern, als, nachdem wir ein Jahr mit der Düngung gezögert haben, diese Düngung nun ein Jahr länger vorhält. Mit dieser einen Düngung ist es allerdings nicht getan; dieselbe sollte nach zwei Jahren kräftig wiederholt werden, damit sich die neue Krone recht kräftig entwickelt, sonst ist nach einigen Jahren des Fröchtetragens das alte Uebel, das man beseitigt glaubte, wieder da: wenig Triebkraft, viel Blüten und recht wenig Früchte. Es ist überhaupt das verhältnismäßig rasche bzw. frühe Nachlassen vieler Bäume, besonders auf Baumwiesen und an Abhängen, der mangelhaften Düngung zuzuschreiben; denn von dem Dünger, den der Rasen bekommt, erhalten die Bäume nichts und unter der Grasnarbe geht's bekanntlich hungrig und meist recht trocken her.

Hg.

Trauer- und Gallmücken als Birnfeinde.

Die Birnfrüchte schädigt mindestens ein halbes Duzend von Insekten. Ihre Fruchtaugen werden in der Zeit des Schwellens von dem Birnknospentecher ausgegagt. Die Blüte wird vereinzelt vom Apfelblütentecher besetzt. Die jungen Fröchtchen werden stark von der Frostspannerraupe benagt und von den Maden dreier Mücken ausgehöhlt.

Der Entwicklungsgang der sehr häufigen und verderblichen Birnmücken ist etwa folgender: die kleinen, wohl von den meisten Obstzüchtern übersehenen Feinde der jungen Birnenfrüchte, die beiden Trauermücken (*Sciara Pyri* und *Schmidbergeri*), sowie die Birngallmücke (*Cecidomia nigra*) haben ihren Namen von der düsteren, schiefergrauen bis schwärzlichen Farbe ihrer 2—3 mm langen Leiber und Flügel.

Die Weibchen legen in der zweiten Hälfte des April, wenn die Birnenblüte zwischen den fünf Stelchabschnitten sich erhebt und sich anschiebt, sich zu erschließen, mittels der Legeröhre die läng-

lichen, weißen Eier auf die Staubgefäße und Stempel der Blüten. Die bald austriechnenden Maden bohren sich in den unterständigen Fröchtknotten, leben erst von den weichen Samenembryonen, später von dem Fleisch des Fröchtchens. Während der etwa vier Wochen dauernden Freizeit nehmen die Birnen meist eine gestreckt-keulenförmige oder kugelige Gestalt an und vergilben mehr und mehr.

Schon Ende Mai beginnt die Abgliederung der langen Blütenstiele von der Spindel; im Juni findet man die abgefallenen, zum Teil geschwärzten, kaum haselnußgroßen Birnchen wie gesät im Bereich der Kronen. Die ausgefressene Höhlung ist mit Mulm und oft 5—10 weißen oder gelblichen Maden angefüllt. Die meisten Maden gehen zur Verwandlung in die Erde, nicht wenige bleiben aber auch in dem braunen, aus dem Fleisch entstandenen Mulm zurück. Die Verwandlung zur Mücke vollzieht sich meist schon Ende Juni. Von den Birngallmücken sollen viele der Puppen überwintern.

Das einzige Mittel, um diesen kleinen, aber schwer schädigenden Feinden zu begegnen, ist ein rechtzeitiges, tägliches, sorgfältiges Einsammeln und Verbrennen der am Boden liegenden Früchte, und zwar — in allen Gärten und Obstgütern. Ph. S.

Zur Bereitung von alkoholfreien Getränken aus Trauben und Johannis- und Stachelbeeren.*)

Da bei Trauben- und verschiedenen Beerenfröchten die Gärung sehr schnell eintritt — viel eher als bei Apfel- oder Birnfröchten — so ist ein rasches Verarbeiten derselben um so erforderlicher; denn schon in Gärung befindlicher Saft ist zur Bereitung von „alkoholfreien“ (unvergorenen) Weinen nicht mehr brauchbar.

Weißer Weintrauben sind zu solchen sehr leicht, blaue dagegen, sowie verschiedene Beerenfröchte, etwas umständlicher zu verarbeiten.

*) S. Obstbau 1904, 1 S. 13.

Die Weintrauben (blaue oder weiße) werden — am besten gleich vom Weinstock weg — gequetscht, zerstampft oder geraspelt; die weißen kommen hernach sofort in die Presse und den von dieser laufenden Saft füllt man gleich in Flaschen und sterilisiert ihn (nicht zu vergessen ist, daß die Flaschen nicht ganz voll sein dürfen (s. Nr. 12).

Von den blauen Trauben will man aber einen schön rotgefärbten Wein erzielen; der rote Farbstoff ist bekanntlich nur in den Beerenhäuten enthalten und kommt sonst (bei Herstellung gewöhnlicher vergorener Rotweine) nur bei längerem Gären der gequetschten Trauben richtig zum Vorschein, so daß man von frisch gequetschten und sofort gekelterten blauen Trauben meistens einen Weißwein erhält. Ein längeres Stehenlassen der Masse (Maische) zum Zwecke des Farbstoffausziehens ist bei Vereitung unseres „unvergorenen Alkoholfreien“ nicht statthaft, wir müssen also den Farbstoff auf andere Weise zu gewinnen suchen und dies geschieht, indem wir die gequetschten (geraspelten) blauen Trauben auf ca. 48—56° C erwärmen und zwar am besten in einem emaillierten Geschirre, das wir in einen mit Wasser gefüllten Kessel stellen, sodas das Emailgeschirre nicht direkt mit dem Feuer in Berührung kommt und dessen Inhalt einen unliebbaren Stockgeschmack annimmt. Hat man kein genügend großes Emailgeschirre bezw. steffel zur Verfügung, um sämtliche zur Stelterung bestimmte Traubenmaische auf einmal zu erwärmen, so kann man dies auch in kleineren Gefäßen partientweise tun; allerdings ist es so umständlicher.

Da aber durch dieses Erwärmen die in der Maische enthaltenen Kämme — Traubenstiele — unangenehme Geschmacksstoffe ausscheiden, so müssen dieselben vorher entfernt werden. Nach dem Erwärmen wird sofort gepreßt, in Flaschen abgefüllt und sterilisiert.

Stachel- und Johannisbeeren werden, nachdem sie gewaschen (mehrmals mit Wasser abgepült) wurden, gemahlen oder zerstampft und sofort gepreßt. Der so gewonnene Saft weist aber durchweg zuviel Säure- und zuwenig Zuckergehalt auf, schmeckt also viel zu sauer. Dieser

Gehalt ist je nach Sorten, Reifegrad zc. verschieden und läßt sich nur mit Oechsle-Mostwage und Säuremesser genau feststellen. Stachelbeersaft kann etwa 11—18‰ Säure und 4—9‰ Zucker, Johannisbeersaft sogar 18—28‰ Säure und 6—8‰ Zucker aufweisen, während höchstens ca. 8—9‰ Säure und wenigstens 5—6‰ Zucker bei beiden das richtige Verhältnis wären. Dieses Verhältnis muß mit Wasser- und Zuckersatz reguliert werden. Genaue Angaben können hierin nicht gut gemacht werden, da hauptsächlich der Geschmackssinn des Bereiters maßgebend ist; denn der eine liebt mehr die Säure und der andere die „Süßigkeit“. Es dürften zugesetzt werden pro 1 Liter ausgepreßten Saft von Stachelbeeren: etwa 1/2—1 l Wasser und 100 bis 200 gr Zucker, von Johannisbeeren: etwa 1 1/2—2 1/2 l Wasser und 150—330 gr Zucker. Dieser Zusatz erfolgt also sogleich nach dem Pressen und zwar am besten dadurch, daß man den erforderlichen Zucker mit dem zuzusetzenden Wasser (oder einem Teil desselben) auflöst und dann dem Saft beimischt. Der vermischte Saft wird nun rasch ebenfalls in Flaschen gefüllt und ist zum Sterilisieren fertig. Johannisbeersaft, ohne Wasser- und Zuckersatz (also wie er aus den Beeren gewonnen wird) sterilisiert, kann auch als Ersatz des Essigs zur Vereitung von Salat benützt werden, welcher vorzüglich schmeckt.

Das Sterilisieren (hierunter ist das Erwärmen der gefüllten Flaschen im Kessel zu verstehen) und die weitere Behandlung geschieht nun mit Trauben und Beerenweinen auf gleiche Art und Weise wie im „Obstbau“ Nr. 12, 1903 bei Vereitung von „alkoholfreiem Obstmost“ angegeben.

Unverdorbene Ware rasch gekeltert, der gewonnene Saft so schnell als nur möglich in Flaschen gefüllt, sofort sterilisiert, und vollständig luftdichtes Verschließen der Flaschen — das sind die Grundbedingungen zur erfolgreichen Herstellung aller Arten von „alkoholfreien Weinen“, bezw. „sterilisierten“ Obst- und Fruchtjäften.

Schomburg.

Drugger.

Zu Gunsten der Baumwarte.

Schon einige Mal sind in der landwirtschaftlichen Presse Auffäge gekommen, die nicht ohne Anstoß von den Baumwarten in dem Bezirk, für den es gegoten, gelesen wurden. Ich wurde sogar brieflich auf dieselben aufmerksam gemacht und einige wollten sogar den Dienst aufgeben. Für die größeren Baumschulen wäre es wohl eine schöne Sache, wenn die Baumwarte keine Bäume ziehen und dieselben alle in den größeren Baumschulen kaufen würden. Alsdann könnte der Baumpreis noch etwas höher stehen, was dem hohen Arbeitslohn gegenüber wohl zu wünschen wäre. Nun vergleichshalber: die Schuh-, Kleider und derartige Fabriken würden es wohl auch lieber sehen, wenn Schuster und Schneider und derartige Arbeiter bloß Reparaturen machen würden und die neuen Sachen alle in der Fabrik gekauft werden müßten. Diese Zeit dürfte noch auf sich warten lassen. Der Baumwart ist eine Person, die gewöhnlich vor der Lehrzeit schon besonderes Interesse an Obstbaumzucht und Pflege zeigte. Er wird gewöhnlich von der Gemeindebehörde aufgefordert, einen Obstbaulehrkurs mitzumachen auf eigene oder auf Gemeindefkosten. Wenn die Kurszeit vorbei ist, wird er von der Gemeinde als Baumwart für ein nach der Zahl der vorhandenen Obstbäume bemessenes Wartgeld angestellt und kann sein Geschäft, wie wir wollen sagen, am ersten Oktober antreten; er kann Bäume an- und einbinden, wenn keine Schutzgitter vorhanden sind; er kann leere Obstbäume auf leerem Feld auspuzen, abscharren, anstreichen u. s. w. Kommen Regenstage, so muß er zu Hause bleiben oder bei Regen fortarbeiten und seine Gesundheit ruinieren. Kommt Schnee im Winter, dann ist's meistens mit der Arbeit vorbei und — was soll der Baumwart dann tun? Das meiste Geschäft ist nach dem Veredeln zu Ende. Man könnte sich wohl das ganze Jahr dabei beschäftigen, aber um welchen Lohn! Die Gemeinde könnte es nicht bezahlen, die Anlage würde sich nicht rentieren. Umsonst aber kann der Baumwart auch nicht arbeiten. Das Wartgeld ist bei manchem vorher so nieder gestellt, daß er sich für die Arbeitszeit, die er für die

Gemeinde verwendet, kaum per Tag auf 1 ./. stellt. Größere Gutsbesitzer lassen häufig ihre Söhne einen Obstbaulehrkurs mitmachen, legen selbst eine Baumschule an und verkaufen Bäume, ehe sie ihre Lücken in ihrem Gut ausgefüllt haben. Wer will es ihnen verwehren? Was aber diesen Herren recht ist, das ist den Baumwarten billig. Der Baumwart, der vielleicht wenig oder keine Landwirtschaft betreibt, dem bei erwähnter Witterung nicht gerade sonst ein Geschäft zusteht, hat weniger Gelegenheit, seine freie Zeit oder Tage, in denen es die Witterung nicht erlaubt, an den Bäumen zu hantieren, ähnlich auszunützen, wie die vorgenannten Gutsbesitzer. Würden vielleicht die Herren Großbaumschulbesitzer den Baumwarten in der übrigen Zeit oder in den Tagen, wo sie sich wegen schlechter Witterung in der Baumpflege nicht beschäftigen können, Arbeit geben und sie hierfür entsprechend bezahlen, dann wäre eher davon zu reden, daß die kleinen Baumschulchen verschwinden. Einstweilen ist schon manche Obstbaumreihe, manches kleine Baumgut dadurch entstanden, daß die Grundbesitzer Gelegenheit hatten, die nötigen Bäume beim Ortsbaumwart zu beziehen und die Bäume in Gestalt von Gegenarbeit, als Tagelöhner, Handwerker, Bauer, durch Fahren oder dergl., bereinigen zu können. Hätten sie aber die Bäume von sonst her, außerhalb des Orts und der Gegend beziehen müssen, so hätten sie aus Mangel an barem Geld das Obstgut überhaupt gar nicht angelegt.

Was die Qualität der Bäume anbelangt, so findet man in kleinen Baumschulchen oft auch ganz nette Bäume, die sich neben solchen aus großen Baumschulen wohl sehen lassen können. Mancher Fehler, der bei Neuanlagen und Baumeinkäufen gemacht wird, kann vermieden werden, wenn ein tüchtiger Baumwart im Ort kräftige junge Bäume aufgezogen hat und zur Verfügung stellen kann, Fehler von der Art, wie z. B. in meinem Ort früher von Händlern Bäume und zwar Wildstämme als veredelte Bäume, Bäume mit unechtem Namen, vertrocknete und wieder aufgefriechte, erfrorene Bäume als gute Bäume verkauft wurden; dies kommt insolge meines Einschreitens jetzt nicht mehr vor. Aber erst kürzlich habe ich in einer Zeitung ein einschlägiges

Beispiel gelesen, nämlich folgendes: voriges Jahr hatte ein Schopflocher (Schopfloch in Bayern) Baumhändler in Pfedelbach eine Anzahl Obstbäume zum Verkauf aufgestellt und verkauft. Dieser Tage kam derselbe Händler wieder in jenen Ort, um Bäume zu verkaufen. Da erschien der Amtsdieners des Orts, der im vorigen Jahre Bäume von dem Händler bezogen hatte, die aber nicht gewachsen waren, stellte einen Bund dieser Bäume neben die des Händlers und erklärte dem Händler: „So, die habe ich voriges Jahr von Ihnen gekauft, die können Sie als Musterbäume mitnehmen! So gibt's aber noch viele hier! „Also davor, Bäume von Händlern zu kaufen, möchte auch ich warnen. Es kann aber nicht bestritten werden, daß auch Bäume aus guten Baumschulen manchmal nicht oder schlecht anwachsen. Dann wird der Baumschule, aus der sie stammen, die Schuld zugeschoben. Oft mit Unrecht! Ich habe schon selbst beobachtet, daß Bäume aus guten Baumschulen in N. geholt wurden und einige Tage und Nächte bei ziemlich starker Kälte an der Scheuer standen. Vor einigen Jahren war ich im Felde mit Baumpflege beschäftigt und mußte wegen Dunkelheit Feierabend machen. Da kam noch ein Mann mit 3 Bäumen aus derselben Baumschule in meine Nähe, um sie zu pflanzen. Ein Loch war noch nicht vorhanden. Aber längstens in einer halben Stunde waren die Bäume, ohne die Wurzeln zu beschneiden, schon gepflanzt. Die Erde wurde über die Wurzeln mit Stroh oder Haue hereingegeben und festgetreten. Ich sah ihm zu und mancher Leser möchte mir vielleicht vorwerfen, ich hätte ihn eines Besseren belehren sollen; aber ich kannte den Mann als einen Besserwisser und wartete. Im Frühjahr darauf erhob der Mann laute Klagen über die schlechten Bäume! Nun nahm ich die Gelegenheit wahr, seine Fehler, die er beim Setzen begangen hatte, offen dazulegen und zu beweisen, daß nicht die Bäume schuld seien, wohl aber der traurige Baumjaß. Es ist manchmal unbegreiflich, daß trotz vielem Schreiben und vieler Vorträge über Obstbau noch so viele Fehler gemacht werden! Bäume werden in Baumgruben in die Tiefe derselben mit unbeschnittenen Wurzeln gestellt, der Baum fest an den Pfahl ge-

bunden, die Erde ohne Aufmerksamkeit, daß dieselbe fein zwischen die Wurzeln kommt, eingeschaufelt und festgetreten, so daß nachher ein Hochstamm eher als Halbhochstamm zu bezeichnen wäre. Ist es da ein Wunder, wenn manche Bäume schlecht gedeihen?

Ferner: ein richtiger Ortsbaumwart wird neue Sorten erproben und je nachdem in dem Ort oder der Gegend weiter verbreiten; nichtpassende läßt er wieder ausgehen. Er wird keine Reiser von den Bäumen, nur weil sie stark wachsen, nehmen, ohne daß er auch weiß, was sie für Früchte tragen. So möchte ich bei dieser Gelegenheit warnen vor herumziehenden Baumveredlern, die vielleicht etwas billiger arbeiten oder sogleich bedienen können. Ich selbst habe schon in der Gegend von Trailsheim Bäume veredelt, die von herumziehenden Pflüchern verborben waren. Es waren dort Haselnußzweige auf Kirschchen (!) und Heckenreiser auf Nespeln und Birnen aufgesetzt. Diese Pflücker haben sich gleich bezahlen lassen und sind ohne Namenshinterlassung verschwunden. Erst nach längerem Nichtgrünwerden der aufgesetzten Reiser mußten sich die Besitzer zu ihrem Bedauern überzeugen, daß sie angeführt waren. Deswegen möchte ich raten: kauft eure Bäume in der nächstgelegenen guten Baumschule und nicht von Händlern! Und laßt eure Bäume von einem bekannten Baumwart und nicht von einem Pflücker pflanzen und veredeln und pflegen! Und endlich: laßt auch die kleinen Baumwarte mit ihren kleinen Baumschulen etwas gelten, wenn sie ihre Schuldigkeit tun! Es sind durchaus nicht lauter Nichtskönnner, wie fast schon behauptet wurde und öffentlich zu lesen stand, sondern es gibt da landauf landab auch recht tüchtige Leistungen aufzuweisen.

Allerdings, wer überhaupt nichts kann und nichts Rechtes leistet, der soll nur das Baumwärtersein bleiben lassen, aber nicht bloß das Baumzüchten, sondern auch das Baumpflegen. Dagegen der Baumwart, der seine Sache gelernt hat und richtig ausübt, soll nicht bloß das Recht haben, Bäume zu pflegen, sondern auch das Recht, Bäume zu züchten. Dem Pflücker und „Winkelzüchter“ wird das Handwerk schon von selber gelegt werden. Denn schlechte Ware findet auf die Dauer keinen Käufer. B. S. in S.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Unterrichtskurse für Obstbaumzucht.

Im kommenden Sommer kurz nach der Heuernte wird, unter der Voraussetzung genügender Beteiligung, für die Besucher früherer Unterrichtskurse über Obstbaumzucht am kgl. landwirtsch. Institut in Hohenheim ein Wiederholungskurs abgehalten werden, in welchem die Teilnehmer Gelegenheit zur Befestigung und Erweiterung der erworbenen Kenntnisse, sowie zum Austausch ihrer Erfahrungen erhalten sollen. Die Dauer dieses Wiederholungskurses ist auf eine Woche festgesetzt. Der Unterricht ist unentgeltlich; dagegen sind die Teilnehmer an dem Wiederholungskurs verpflichtet, den Weisungen des Kursleiters nachzukommen; auch haben sie für Wohnung und Kost selbst zu sorgen. Gesuche um Zulassung zu dem Wiederholungskurs sind mit einem schultheißenamtlichen Zeugnis über die Erfüllung vorstehender Bedingungen spätestens bis 26. Mai d. J. an das Sekretariat der k. Zentralstelle für die Landwirtschaft in Stuttgart einzusenden.

Um den Besuch des Wiederholungskurses zu erleichtern, verwilligen wir wieder an zehn gut empfohlene tüchtige Baum- und Straßenwärter Reiseunterstützungen von je M. 10.—. Bewerbungen, mit schultheißenamtlichen Zeugnissen belegt, wollen an unsern Vorstand, Gemeinderat J. Fischer in Stuttgart, gerichtet werden.

Der Ausschuss des Württ. Obstbauvereins.

Praktische Demonstrationen über den Winterschnitt in unsern beiden Vereinsgärten am 6. und 13. März 1904.

Wie in Nr. 3 bekannt gegeben, fanden am 6. März im Garten I und am 13. März im Garten II praktische Demonstrationen über den Winterschnitt der Obstbäume in den verschiedensten Formen statt, welche seitens der Mitglieder aus Stuttgart und Umgebung sehr gut besucht waren. Im Garten I führten die Herren C. Schlenker und C. Deberer, Baumschulbesitzer in Stuttgart, und im Garten II, wo Herr Garteninspektor Heib-Hohenheim noch mit über 30 Obstbauschülern erschienen war, Herr J. Fremd, Baumschulbesitzer in Baihingen, und ebenfalls Herr Deberer die Demonstrationen in ausführlicher und verständlicher Weise aus, und wurde den Vortragenden am Schlusse ihrer Ausführungen der Dank der sehr zahlreichen Versammlungen durch ein Mitglied des Ausschusses ausgesprochen.

Der Winterschnitt wird an den verschiedenen Baumformen zur Zeit der Vegetationsruhe vorgenommen, gewöhnlich erst im Februar und März und bezweckt neben der Erzielung und Erhaltung einer gleichmäßigen Form, die Erhaltung oder Regelung des Gleichgewichtes unter den einzelnen Ästen, hauptsächlich auch die Erzielung eines vollkommenen Fruchtholzes. Die einzelnen Astverlängerungen (Leitäste) werden entsprechend ihrem Wachstumsverhältnis zurückgeschnitten, ist ein Baum recht üppig gewachsen und noch wenig fruchtbar, läßt man diese Leitäste länger, sind dagegen schon viele Blütenknospen vorhanden und der Holztrieb schwächer, werden sie mehr eingekürzt. Das Fruchtholz wird möglichst einfach gehalten, d. h. es sind die Vergabelungen nach Möglichkeit zu vermeiden; sehr kräftige Holztriebe müssen zu Gunsten des Schwächeren stark eingekürzt werden, sog. Fruchtspitze und Fruchtruten bleiben ganz unbeschnitten. Einfache Holztriebe werden auf 4—6 Augen eingekürzt, und geht man stets sicherer, wenn man etwas länger aber nie kürzer schneidet, wie überhaupt ein kurzer Schnitt mehr das Wachsen ins Holz fördert, während ein langer Schnitt die Bildung von Fruchtholz begünstigt. Hg.

Zur Baumwärtterfrage.

(Referat des Herrn Regierungsrats Fischer-Balingen in der Generalversammlung des Württ. Obstbauvereins vom 2. Februar 1904.)

In der im vorigen Sommer hierher einberufenen Vertrauensmännerversammlung des Obstbauvereins stand die Frage des Ausbaus der wenigstens zu einem Teil in Württemberg eingeführten Institution der Oberamtsbaumwärtter auf der Tagesordnung.

Zum Zweck der Ausarbeitung eines Referats über die zweckmäßige Ausbildung der Einrichtung der Oberamtsbaumwärtter, wie auch der Aufstellung allgemeiner und einheitlicher Grundsätze über die dienstlichen Verhältnisse und Obliegenheiten derselben ist eine Kommission ernannt worden.

Ich habe die Aufgabe übernommen, zunächst die Vorschläge für einen richtigen Ausbau des Oberamtsbaumwärtterinstituts und insonderheit der Normen zu machen, nach welchen die Anstellung, die Dienstverhältnisse, Befugnisse und Pflichten der Oberamtsbaumwärtter geregelt werden sollen.

Leider bin ich dieser Aufgabe nicht in der von der Versammlung gewünschten und beabsichtigten Weise nachgekommen, sofern ich mein Referat erst so verspätet ausarbeiten konnte, daß es nicht

mehr möglich war, die Kommission zusammenzuberufen und in derselben meine Vorschläge zu beraten, eventuell zu modifizieren und zu rektifizieren und so mit einer fertigen Arbeit vor das Plenum zu treten.

Ich bin deshalb genötigt, meine Anschauungen in der Sache in der heutigen Vereinsversammlung vorzutragen, ehe die Kommission zusammenzutreten konnte.

Wenn sich jedoch heute die Vereinsversammlung grundsätzlich zu den einzelnen Punkten meines Referats und meiner Anträge äußert, so wird die Kommission leichter und glatter arbeiten; vielleicht könnte dieselbe ermächtigt werden, in Gemeinschaft mit dem Herrn Vereinsvorstand und etwa zu kooptierender Mitglieder des Vereins den Gegenstand zum Abschluß zu bringen.

Da sich der Obstbauverein schon seit einer langen Reihe von Jahren mit der Frage des Oberamtsbaumwärtersinstituts beschäftigt und eine Reihe von Verhandlungen und Beratungen in der Sache stattgefunden hat, so gaben die hierüber erwachsenen Akten dem Referenten und dem Ausschuß die Richtung an, nach welcher die Vorschläge gemacht werden sollen und die Sache zum Austrag gebracht werden kann; insbesondere ist es eine im Jahre 1894 an das kgl. Ministerium des Innern gerichtete Eingabe, in welcher die Anschauungen des Vereins über die Einrichtung der Oberamtsbaumwärters klar niedergelegt sind, und welche wohl heute noch wenigstens in der Hauptsache bei den jetzigen und künftigen Beratungen zur Richtschnur dienen werden, zumal die genannte Eingabe sich auf ein vom Verein gesammeltes reiches statistisches Material stützt.

Zunächst ist im Jahre 1894 erhoben worden, in welchen Bezirken Oberamtsbaumwärters angestellt sind, und in welchen solche noch fehlen, nach welchen Anstellungs- und Gehaltsverhältnissen die Oberamtsbaumwärters arbeiten, und in welchen Bezirken neben oder unter den Oberamtsbaumwärters Gemeindebaumwärters aufgestellt sind. Damals waren es 32 Bezirke, in welchen das Institut der Oberamtsbaumwärters eingeführt ist und 30 Bezirke, welche einer solchen Einrichtung entbehren.

Der Grund, warum 30 Bezirke keine Oberamtsbaumwärters haben, sei wesentlich finanzieller Natur, wenn auch in einzelnen Fällen derselbe darin zu suchen sei, daß das richtige Verständnis für den rationellen Obstbau fehlt.

Gerade deshalb sei eine richtige und zweckmäßige Ausbildung des Instituts, das als ein ganz wesentliches Förderungsmittel für den Obstbau angesehen werden muß, dringend geboten.

Nach der in der Eingabe an das kgl. Ministerium weiter niedergelegten Darstellung findet der Obstbauverein die zweckmäßigste Ausbildung

des Instituts darin, daß nicht die Amtskörperschaften, sondern der Staat die Oberamtsbaumwärters für alle Bezirke des Landes anstelle, daß dieselben auskömmlich besoldet seien, und daß sie sich ganz diesem Beruf zu widmen haben. Die vom Staat anzustellenden Oberamtsbaumwärters sollen ausgebildete Obstbauzüchter sein.

Nach der Ansicht des Obstbauvereins sollen die Kosten des Instituts hälftig vom Staat und hälftig von der Amtskörperschaft getragen werden.

In der Eingabe an das kgl. Ministerium spricht sich der Verein auch für eine bessere Ausbildung der Gemeindebaumwärters aus und schlägt vor, daß dieselben statt in einem 8wöchentlichen, in einem 12wöchentlichen Kurs praktisch und theoretisch vollkommener ausgebildet werden, und daß obligatorische Wiederholungskurse von kürzerer Dauer eingeführt werden sollen.

Das waren im wesentlichen die Hauptgrundsätze, nach welchen die Institution der Oberamtsbaumwärters ausgebaut werden könnte.

Auch hat der Verein eine von der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft entworfene Dienst-anweisung geprüft, dieselbe für zweckmäßig gefunden und nur wenige Abänderungen und Nege-lungsvorschläge zu derselben gemacht, so daß auch die Dienstobliegenheiten eines Oberamtsbaumwärters vom Verein schon grundsätzlich niedergelegt sind, wobei sich allerdings der Verein gegen einen bürokratischen Zuschnitt des Instituts ausgesprochen hat.

Diesen Vorschlägen gegenüber hat sich nun das kgl. Ministerium des Innern auf eine voran-gegangene Beratung des Gesamtkollegiums der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft ablehnend verhalten und ein Bedürfnis nach einer einheitlichen Regelung des Instituts vorerst nicht anerkannt.

Das Institut habe sich aus der freien Initiative der Amtskörperschaften je nach dem Bedürfnis der einzelnen Bezirke entwickelt, so daß kein Grund vorliege, in diese autonome Sphäre der Amtskörperschaften seitens der Regierung eingzugreifen, zumal dem Staat die Mittel hiezu fehlen und kein Recht zustehe, die Amtskörperschaften zu den Kosten staatlich angestellter Oberamtsbaumwärters beizuziehen, auch vertraut die Regierung den Amtskörperschaften, daß sie unter Berücksichtigung der speziellen Bedürfnisse eines Bezirks, die nötigen Vorkehrungen auch in Zukunft treffen werden, und betont namentlich, daß der Verein selbst sich gegen jeden bürokratischen Zuschnitt des Instituts wehre.

In den Verhandlungen des Gesamtkollegiums der kgl. Zentralstelle kam insbesondere zum Ausdruck, daß man sich eher der Vermehrung der Gemeindebaumwärters zuwenden solle, allein auch gegen die Verlängerung eines 8wöchentlichen KurSES der Gemeindebaumwärters zu einem 12wöchent-

lichen Kurse spricht sich das kgl. Ministerium aus, und nimmt an, daß bei Einführung eines 12wöchentlichen Kurfes die Zahl der Kursteilnehmer sich vermindern würde, weil dieselben sich dann längere Zeit ihren Berufsgeschäften entziehen müßten und mehr Auslagen zu machen hätten.

Das kgl. Ministerium glaubt, daß ein achtwöchentlicher Frühjahrskurs und ein zwöchentlicher Sommerkurs, wie er bis jetzt eingeführt ist, genügen dürfte, um die Baumwärter so auszubilden, daß sie den an sie zu stellenden Aufgaben gewachsen wären, und daß eine Grundlage geschaffen sei, auf der sie sich selbst weiter ausbilden können.

Auch bezweifelt das kgl. Ministerium den praktischen Wert von Wiederholungskursen von der kurzen Dauer, die allein in Betracht kommen könnte, jedenfalls aber könnten die Wiederholungskurse nicht obligatorisch gemacht werden, da es an einer rechtlichen Grundlage hierfür fehlt.

Bedingungen an ein besonderes Maß der Volksschulkenntnisse zu stellen, welche der Obstbauverein für die Zulassung zu den Lehrkursen gefordert wissen möchte, hält das kgl. Ministerium nicht für richtig, da hauptsächlich nur Lust und Liebe zum Obstbau, sowie praktisches Geschick von Bedeutung sei.

In bezug auf die Einschaltungen, welche der Obstbauverein zu der von der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft entworfenen Dienstanzweisung empfiehlt, lehnt das kgl. Ministerium ab Schritte zu tun, weil nur das Beispiel eines Dienstvertrags für einen Oberamtsbaumwärter veröffentlicht werden sollte, in welchem unmöglich die verschiedenen Verhältnisse der einzelnen Bezirke einheitlich geregelt werden können, und weil die Einschaltungen in der Hauptsache die vom Verein angestrebte anderweitige Regelung des Instituts der Oberamtsbaumwärter zur Voraussetzung hat, auf welche das kgl. Ministerium nicht eingehen kann.

Aus dem vom Obstbauverein gesammelten und zusammengestellten statistischen Material ist die bedeutende Tatsache festgestellt, daß im Jahre 1894 30 Bezirke im Lande vorhanden waren, in welchen das Institut der Oberamtsbaumwärter nicht bekannt ist, und daß 29 Bezirke zu nennen sind, in welchen keine Gemeindebaumwärter sich befinden und daß es Bezirke im Lande gibt, welche überhaupt keine Obstbaufachverständige haben.

Wenn man nun in Erwägung zieht, welche Aufgaben einem Oberamtsbaumwärter zufallen, so wird man als eine seiner ersten Aufgaben anzusehen haben die Unterhaltung, Pflege und Ergänzung des Straßenbaumsatzes. Schon nach der Begordnung vom Jahre 1808 ist der Straßenbaumsatz zur Sicherung des Verkehrs gesetzlich vorgeschrieben. Der Zwang zum Straßenbaumsatz ist also eine verkehrspolizeiliche Maßregel, die

aber auch ihre wirtschaftliche Bedeutung hat. Jeder Eigentümer eines an eine Staats- oder Nachbarschaftsstraße anstoßenden Grundstücks ist gesetzlich verpflichtet, Bäume zu setzen bezw. zu unterhalten. Die Gemeinden haben für den geordneten Straßensaumsatz zu sorgen, es liegt demnach auch in der Aufgabe des Oberamts, die Einhaltung dieser sicherheitspolizeilichen Maßregel zu überwachen.

In verschiedenen Bezirken, in welchen keine Oberamtsbaumwärter angestellt sind, ist die Überwachung eines geordneten Straßensaumsatzes den Oberamtsbautechnikern oder den oberamtlichen Straßenmeistern übertragen.

Es dürfte nun außer Zweifel stehen, daß solchen Organen, die mit der Beaufsichtigung eines geordneten Straßensaumsatzes betraut sind, es vielfach an der erforderlichen Sachkenntnis, an dem richtigen Verständnis und an den nötigen technischen Kenntnissen für die Pflanzung und Ergänzung und Pflege der Bäume fehlt. Es werden daher in solchen Fällen unmöglich alle diejenigen Verhältnisse berücksichtigt werden, die bei einem richtigen Saumsatz, bei einer richtigen Unterhaltung und Pflege der Bäume in Betracht kommen müssen.

Für den Saumsatz und für die Pflege der Baumpflanzungen werden in den einzelnen Gemeinden und in einem ganzen Bezirke erhebliche Opfer gebracht. Um aber solche Opfer lohnend zu machen, um eine geordnete Baumpflanzung herstellen und dieselbe erhalten zu können, um für eine bestimmte Gegend diejenigen Bäume zu pflanzen, die passend sind, fortkommen und gedeihen und nicht wieder rasch abgängig werden, sind obstbautechnische Kenntnisse und eine fachverständige Beratung der Gemeinde oder des Oberamts unbedingtes Erfordernis.

Da ein gesetzlicher Zwang zur Pflanzung, Erhaltung und Ergänzung des Straßensaumsatzes besteht, so muß unbedingt auch die wirtschaftliche Bedeutung des Saumsatzes und der Baumpflege schon mit Rücksicht auf die Opfer, welche mit dem Straßensaumsatz verbunden sind, im Vordergrund stehen. Daraus geht hervor, daß in keinem Bezirk Obstbaufachverständige fehlen dürfen.

Es kommt nun aber der wichtige Umstand dazu, daß in einer großen Zahl von Gemeinden im Lande geschulte Baumwärter fehlen, so daß es in vielen Gemeinden überhaupt an der erforderlichen Anregung und fachverständigen Beratung der Gemeinde und fachverständigen Beratung der Gemeinde wie der Privaten fehlt, und daß daher die Gemeindebaumpflanzungen, die Baumpflanzungen auf Allmänden, wie auch die Baumpflanzungen von Privaten, wegen Mangel an fachverständiger Pflege nothleiden und viele Verhältnisse zum Schaden der Gemeinden und Privaten im Lande zu verzeichnen sein dürften, ganz abgesehen davon, daß in manchen Fällen, in wel-

chen die Gemeinden und Privaten ihr Eigentum durch Baumpflanzungen nutzbringender bewirtschaften und wertvoller gestalten können, es an einer entsprechenden Anregung und sachverständigen Beratung fehlt und die Baumpflanzungen überhaupt unterbleiben.

Man kann aus diesen Umständen allerdings den Schluß ziehen, daß eine Vermehrung geschulter tüchtiger Gemeindebaumwärter wünschenswert ja geboten wäre, allein trotzdem fällt es in vielen Gemeinden schwer, einen Baumwärter auszubilden zu lassen und anzustellen, während die Anstellung von Oberamtsbaumwätern leichter zu bewerkstelligen ist schon deshalb, weil die mit der Anstellung eines solchen verbundenen Kosten von einem ganzen Bezirk gleichmäßig getragen werden. Auch die in Aussicht stehende neue Gesetzgebung bringt für die Straßenunterhaltung und damit auch für die Unterhaltung des Straßensaumfuges den Gemeinden und Bezirken neue Pflichten und neue Aufgaben.

Während es bisher in dem freiwilligen Ermessen der einzelnen Bezirke gelegen ist, die Verkehrs- und Durchgangsstraßen eines Bezirks in seine Verwaltung und Unterhaltung zu nehmen, gibt es für die Zukunft Bezirksstraßen, deren Unterhaltung den Bezirken gesetzlich obliegt, so daß auch in bezug auf den Saumfug an den Bezirksstraßen den Gemeinden und Bezirken neue Pflichten in der Ueberwachung des geordneten Saumfuges erwachsen.

Wenn diese Ueberwachung geschulden Baumwätern übertragen wird, so wird der Saumfug selbstverständlich besser und geordneter unterhalten und gepflegt und ertragsfähiger gemacht.

Die Oberamtsbaumwärter sind nicht bloß für die Oberämter, sondern auch für die Gemeindeverwaltungen, wie für jeden einzelnen Baumzüchter ständige sachverständige Berater, insbesondere da, wo es an Gemeindebaumwätern überhaupt fehlt.

Damit wird erwiesen sein, daß die vom Obstbauverein im Jahre 1894 ausgesprochene Ansicht, daß das Institut der Oberamtsbaumwärter ein wesentliches Förderungsmittel des Obstbaues im Lande ist, eine richtige war.

Aus diesen Gründen wird als erster und oberster Grundsatz auszusprechen sein, daß in jedem Bezirk des Landes ein technisch ausgebildeter Baumwärter angestellt werde. Auch wird grundsätzlich auszusprechen sein, daß die Vereinigung mehrerer Bezirke zu Anstellung eines Baumwärters aus dem Grunde untunlich ist, weil bei der räumlich großen Ausdehnung des Arbeitsgebietes und bei der Zusammendrängung der erforderlichen Arbeiten auf eine kurz bemessene Zeit die an einen Baum-

wärter zu stellenden Anforderungen nicht erfüllbar wären.

Nur dann, wenn jeder Bezirk einen besonderen Baumwärter hat, wird derselbe stets zur richtigen Zeit am richtigen Platz sein können und seine Anstellung bezw. die damit verbundenen Kosten werden sich reichlich lohnen.

Es entsteht nun die zweite Frage: Wer soll diese Baumwärter anstellen und ihre Dienst- und Gehaltsverhältnisse regeln?

Bei Beantwortung dieser Frage stehe ich nicht auf dem Standpunkt des Obstbauvereins, welchen derselbe im Jahre 1894 eingenommen hat.

Es liegt schon in der Natur der ganzen Bezirksorganisation, daß die Baumwärter von den Bezirken selbst, also von den Verwaltungsorganen der Amtskörperschaften und nicht vom Staat angestellt werden. Allerdings ist zuzugeben, daß im Falle einer staatlichen Anstellung und staatlichen Regelung der Dienstverhältnisse solcher Baumwärter ohne alle Weiterungen jeder Bezirk seinen Bezirksbaumwärter erhalten würde. Es ist aber nicht anzunehmen, daß das Kgl. Ministerium des Innern sich jetzt auf einen andern Standpunkt stellen werde, als dasselbe im Jahre 1894 eingenommen hat, es wird jeder weitere Versuch, daß von seiten des Staats Bezirksbaumwärter angestellt werden, scheitern.

Aus diesem Grund wird grundsätzlich auszusprechen sein, daß die Oberamtsbaumwärter durch die Amtsversammlung der einzelnen Bezirke anzustellen und zu belohnen sind, und daß ihre Anstellungs- und Dienstverhältnisse auch durch die Verwaltungsorgane des Bezirks geregelt werden sollen.

Es gibt nun zwei Wege das angestrebte Ziel, daß jeder Bezirk seinen Oberamtsbaumwärter erhält, zu erreichen.

Der eine Weg wäre der, die Anregung zur Einführung des Instituts der Oberamtsbaumwärter bei den Verwaltungsorganen aller derjenigen Bezirke zu geben und die Anstellung von Oberamtsbaumwätern durch geeignete Ratschläge und dadurch zu erleichtern, daß den Bezirken die Entwürfe von Anstellungsverträgen und Dienst-anweisungen zur Verfügung gestellt werden, so wie durch Belchrung über die große Bedeutung und den Wert einer solchen Institution, wie auch durch Aufklärung über die wirtschaftliche Bedeutung des Obstbaues überhaupt auf die Verwaltungsorgane eingewirkt wird.

Der zweite Weg wäre der, daß an die Kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft oder durch dieselbe an das Kgl. Ministerium des Innern die Bitte gerichtet wird, es möchte von seiten dieser Behörden auf die Oberämter und die Verwaltungsorgane der Bezirke eingewirkt werden, das Institut der Oberamtsbaumwärter einzuführen.

Der letztere Weg würde rascher und sicherer zum Ziele führen, weshalb die Einschlagung desselben in erster Richtung empfohlen wird, und erst, wenn von seiten der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft oder des kgl. Ministerium des Innern verweigert würde, die Einführung des Oberamtsbaumwärtersinstituts zu empfehlen, der zweite Weg einzuschlagen wäre.

Daneben wird der Obstbauverein seiner Pflicht und Aufgabe keineswegs enthoben, auf eine Vermehrung geschulter und tüchtiger Gemeindebaumwärters hinzuarbeiten, da in jeder Gemeinde, in welcher ein ausgebehnterer Obstbau betrieben wird oder lohnend ist, der Gemeindebaumwärters nicht fehlen sollte.

Wenn nun der Obstbauverein sich grundsätzlich dahin ausspricht, daß in allen Oberamtsbezirken des Landes das Institut der Oberamtsbaumwärters eingeführt werde, so liegt es auch in seiner Aufgabe, sich mit den Einführungsbestimmungen und -bedingungen zu beschäftigen und diejenigen Ratsschlüsse zu erteilen, welche die Einführung des Instituts zu erleichtern geeignet sind.

Ich möchte deshalb vorschlagen, alle diejenigen Normen festzusetzen, nach welchen die Anstellung, Verwendung und Tätigkeit der Oberamtsbaumwärters im allgemeinen geregelt werden soll, unbeschadet der Vorkehrungen, welche je nach den Bedürfnissen und Verhältnissen des einzelnen Bezirks demselben unbedingt zu überlassen sind.

Es dürften in dieser Richtung folgende Grundsätze aufzustellen sein:

1. Es soll in jedem Oberamtsbezirk ein Oberamtsbaumwärters angestellt werden mit der Regel, daß in einem Oberamtsbezirk nur ein solcher angestellt wird, daß aber auch dessen Tätigkeit auf einen Bezirk beschränkt bleiben soll.

2. Die Anstellung des Oberamtsbaumwärters erfolgt durch die Amtskorporation, dessen Anstellungs- und Dienstverhältnisse, wie auch dessen Belohnung werden von der Amtsversammlung geregelt.

3. Mit dem Oberamtsbaumwärters soll von der Amtsversammlung ein Vertrag abgeschlossen werden, welcher zugleich die Dienstabweisung, also die Obliegenheiten und Aufgaben, die der Oberamtsbaumwärters pflichtgemäß zu erfüllen hat, enthält.

4. In dieser Dienstabweisung sollen alle diejenigen Normen niedergelegt werden, welche in allen Bezirken unbeschadet der Einschlagung von Einzelbestimmungen, die sich nach den besonderen Verhältnissen und Bedürfnissen einzelner Bezirke richten, Geltung finden und angewendet werden können.

Dem Oberamtsbaumwärters soll auferlegt werden:

a) die Beratung des Oberamts, des Amtsversammlungsausschusses und der Gemeindebehörden in allen Angelegenheiten des Obstbaues, wie auch die Erstattung von Gutachten;

b) die Beaufsichtigung bezw. die Pflege und die Ergänzung des Baumsaates an allen Straßen, für welche ein Baumsaat vorgeschrieben ist;

c) die Beaufsichtigung aller Gemeindebaumpflanzungen, sowie der Gemeindebaumschulen oder der Bezirksbaumschulen und die Abbestellung aller vorgefundenen Mängel;

d) die Anregung bezw. Einwirkung auf die beteiligten Behörden, wie auch auf die Privaten, daß an allen geeigneten Plätzen, insbesondere auf Gemeindeaufmanden Baumpflanzungen in zweckmäßiger Weise ausgeführt und passende Obstsorten gewählt werden;

e) die Beaufsichtigung der Gemeindebaumwärters und Instruierung derselben über ihre jeweiligen Obliegenheiten und Aufgaben in Absicht auf die Obstbaumpflege;

f) die Sorge für Heranbildung von Gemeindebaumwärters für alle diejenigen Gemeinden, in welchen solche noch nicht angestellt sind;

g) die mündliche und demonstrative Belehrung sowohl in öffentlichen Vorträgen, wie auch in Schulen und Abendversammlungen, Verbreitung der Kenntnisse im Obstbau, Anregung und Förderung des Interesses für die Baumzucht und Beratung jedes Privaten des Bezirks in der Behandlung des Obstbaues;

h) der Oberamtsbaumwärters soll der technische Berater für alle Behörden, Gemeinden und Privaten des Bezirks in allen Obstbauangelegenheiten sein und anregend, belehrend und aufklärend wirken.

5. In die Dienstabweisung ist die Bestimmung aufzunehmen, daß der Oberamtsbaumwärters den Straßensaats im ganzen Bezirk jährlich zweimal, im Frühjahr und im Herbst, besichtigt und für die Abbestellung der Mängel, sowie für die Ergänzung des Baumsaates Sorge zu tragen hat, wie er auch die sämtlichen Gemeinden des Bezirks zweimal zu bereisen und die Gemeindebaumpflanzungen zu besichtigen und deren Mängel abzubestellen hat.

Ein zweimaliges Bereisen des Bezirks erscheint aus dem Grunde geboten, weil die Frühjahr- und Herbstarbeiten für den Baumsaat und die Baumpflege anzuordnen und anzuregen sind und weil auch je nach der Verschiedenheit der Gegend im Frühjahr und im Herbst der Baumsaat ausgeführt wird.

6. In den Dienstverträgen ist die Belohnung des Oberamtsbaumwärters zu regeln, wobei als Grundsatz aufgestellt werden soll, daß die Belohnung teils in einer fixen Besoldung teils in Tagelohn zu bestehen hat. Es dürfte nicht

zweckmäßig sein, die Belohnung entweder nur in einer festen Besoldung oder nur in Taggeltern zu bestimmen, da die Gefahr vorliegt, daß der Oberamtsbaumwart in dem einen Falle zu wenig, in dem andern Falle zu viel reist.

Als Norm dürfte anzunehmen sein, daß die Belohnung nicht unter 5–600 *M.* im Jahr und die Diäten- und Reisekosten nicht unter 3 *M.* betragen sollen; auch besondere Uebernachtungsgebühren etwa im Betrage von 2 *M.*, dürften festgesetzt und ein mäßiges Stanzleistungsversum vorgeschrieben werden.

7. Zu der allgemeinen Dienstanweisung sollte eine Vollzugsverordnung erlassen werden, in welcher die Einzelleistungen, die Visitationsberichte, die Termine zu Erhaltung derselben, die Führung der Defektprotokolle, die Führung der Tagbücher, die Vorlage der Reisekostenzettel und die Behandlung der verschiedenen Formulare zu normieren wären, wie auch seine anregende, belehrende und demonstrative Tätigkeit näher darin bezeichnet werden könnte.

In dieser Vollzugsverordnung könnte auch das Verhältnis des Oberamtsbaumwärters zu den Gemeindebaumwärdern näher bestimmt werden.

In bezug auf die Beaufsichtigung der Straßenpflanzungen ist das Verhältnis des Oberamtsbaumwärters zu den Straßenwärdern näher zu bestimmen und sind die Obliegenheiten des Oberamtsbaumwärters, der Gemeindebaumwärters und Straßenwärters in bezug auf die Pflege und Unterhaltung des Straßenbaumsatzes näher zu bezeichnen.

8. Es sollte darauf hingearbeitet werden, daß

die Tätigkeit und Arbeit der Oberamtsbaumwärters wie auch der Gemeindebaumwärters durch Sachverständige, welche die *K.* Zentralstelle für die Landwirtschaft zu entsenden hätte, von Zeit zu Zeit kontrolliert werden, wobei die Baumwärters angeregt, über neuzeitliche Erscheinungen auf dem Gebiet des Obstbaues belehrt und auf einer gewissen Höhe der Technik erhalten werden können.

9. Auch sollte seitens der Amtskörperschaften wie seitens der Gemeinden dafür gesorgt werden, daß die Oberamts- und Gemeindebaumwärters Revisionskurie besuchen und dabei durch die Amtskörperschaften, Gemeinden wie durch den Staat durch Beiträge unterstützt werden.

10. Endlich sollte bei Anstellung von Oberamtsbaumwärters auf solche Persönlichkeiten Bedacht genommen werden, welche besonders ausgebildet sind und womöglich eine Prüfung abgelegt haben, so daß sie an Wissen und Können die Gemeindebaumwärters überragen. Deshalb sollte eine besondere Prüfung vor einer zu bestimmenden Kommission von den Bewerbern um eine Oberamtsbaumwärtersstelle abgelegt werden.

Diese Prüfung sollte sich erstrecken auf Baumsatz, die praktische Obstbaumpflege, den Baumschnitt und das Veredeln der Bäume, auf Obstsortenkunde und Obstverwertung, auf Fertigkeit in der Ausarbeitung kleinerer Kostenvoranschläge, in der Taxation der Obstbäume und in der Abfassung von Berichten und Gutachten; auch sollte ein Anwärter darauf geprüft werden, daß er Demonstrationen und öffentliche Vorträge zu halten im stande sei.

III. Literatur.

Der praktische Gemüsesamenbau, zugleich Anleitung zur Beurteilung des Saatgutes, von *Em. Groß*, Professor an der deutschen *Kgl.* böhm. landwirtsch. Akademie Tetschen-Liebwerd. Mit 4 Abbildungen im Text und 135 Samenbildern auf 4 Lichtdrucktafeln. Preis gebd. 4 *M.* Verlag *Trowitzsch & Sohn*, Frankfurt a. d. D.

Nähere Besprechung wird folgen.

Wie soll der Landmann seinen Obstbaum behandeln? 5. Auflage. *Boppard*, 1904. *Otto Maijel*.

Kurz und gemeinverständlich gehalten. Sonst nichts wesentlich Neues. Seite 8 „Anstrich der Bäume von mit Ruß vermischem Stalkwasser“?

Nein, lieber ohne Ruß: gerade die weiße Farbe wirkt ja als Frostschutzmittel. Die „Krankheiten“ sind doch etwas zu kurz weggekommen: vom Apfelblütenstecher, vom Frostspanner zc. keine Spur! Ja, wenn man auf den Bäumen auch keine Spur davon fände!

Die Verwertung des Obstes. Theoretisch-praktische Anleitung zur richtigen Behandlung des Obstes in und nach der Ernte, zur Herstellung von Kompott, Obsttrakt, Gelee, Pasten, Mus, Marmelade, Saft, Konserven, Likören, Obst- und Beerenwein, Obstessig und Dörrobst. Von *F. Barth*. Mit 14 Abbild. (*Grethleins* Prakt. Hausbibliothek, Bd. 17.) Preis *M.* 1.—. *Konrad Grethleins* Verlag, Leipzig.

Im Titel ist hinreichend gesagt, wieviel zahlreiche Winke dieses Bändchen enthält. Dem Obstbau, dem Obstgenuß, der Obstwertwertung wird jetzt allerorten das Wort geredet, und so dürfte es gewiß sehr viele interessieren, namentlich solche,

die über eigene Obsternten verfügen, zu wissen, wie unsere heimischen Obstsorten geerntet werden müssen, wie vielseitig sie sich zubereiten lassen, und wie mannigfach man eine Wertwertung derselben vornehmen kann.

IV. Monats-Kalender.

Mai.

Bei dem reichen Blütenansatz die Zufuhr von Wasser und Gülle nicht vergessen. An den Formbäumen die am Stamm kommenden Triebe beseitigen, ebenso die an der hinteren Seite der Wandspaltiere wachsenden. Gegen Ende des Monats Beginn des Pinzierens. Verband lösen von den angewachsenen Frühjahrsverehlungen und Wildschosse entfernen. Beerenobst gießen und düngen. Ebenso Erdbeeren nach der Blüte. — Im Gemüsegarten die in Treibbeeten oder auf geschützten Rabatten erzogenen Setzlinge auspflanzen. Weitere Aussaaten von Buschbohnen, ferner von Gurken, Kürbissen und Stangenbohnen machen, wiederholte Aussaaten von Kopfsalat, Sommer- und Herbstrettigen, Karotten, Rosenkohl, Bodenkohlraben, Oberkohlraben zc. Mit dem Stechen der Spargeln beginnen, sobald sich solche zeigen. Ende des Monats sät man Winterrettige, sämtliche Busch- und Stangenbohnen, Winterendivie und Winterkohl. Alle früheren Saaten werden, wenn sie zu dicht aufgegangen sind, verbünnt, gehackt, reingehalten und wenn nötig begossen. — Im Ziergarten Koniferen pflanzen (auch Buchen und

Eichen) — beste Zeit. Ins Freie mit allen Wintergästen im Haus und Keller, jedenfalls nach dem 15. d. M. Blumenzwiebelbeete abräumen und die Zwiebeln in Reserbebeeten nach und nach einziehen lassen. Dann die Beete neu bepflanzen, mit Sommerflor — möglichst an trüben regnerischen Tagen. Beete besetzen mit Geranien, Fuchssien zc. Sollen Koniferen-, Blatt- und Blütenpflanzengruppen wirksam hervortreten, so müssen die sie umgebenden Rasenflächen sauber und lückenlos sein; man mähe und walze also die Rasenplätze jeden sechsten bis siebenten Tag und Sorge bei anhaltend trockenem, sonnigem Wetter durch selbsttätige Rasensprenger für stete Bodenfeuchtigkeit der Grasplätze. Rasenplätze kann man jetzt übrigens auch noch neu anlegen; man sei aber stets in der Wahl des Saatgutes vorsichtig und lasse sich daselbe in einer reellen Samenhandlung entsprechend den jeweilig herrschenden Boden- und Belichtungsverhältnissen zusammenstellen; im übrigen Sorge man für saubere Ranten und Wege und halte Blumen- und Gehölzgruppen von Unkraut rein.

V. Insekten-Kalender.

Mai.

Der Apfelblütenstecher wird heuer hoffentlich nicht zu viel Schaden anrichten. Denn man geht ihm doch nach und nach fast überall energisch zu Leib. Der Käfer frisst bekanntlich die Apfelblüten an und legt in jede derselben ein Ei. Aus dem Ei kommt eine Made hervor, welche die innersten zarten Blütenteile wegfrisst. Die Blüte öffnet sich infolgedessen nur unvollständig und ihre Blumenblätter werden braun, weswegen die Erscheinung in manchen Obstbau treibenden Gegen-

den „Drenner“ genannt wird. Das Insekt tritt fast in jedem Jahre in großer Menge auf und richtet bedeutenden Schaden an.

Gegenmittel sind: 1. Abtragen der Rinde und Kalkanstrich, um dem Tiere die Winterquartiere zu verkleiden. 2. Sammeln und Verbrennen der angestochenen Blütenknospen, die an der rotbraunen Farbe ihrer Blumenblätter schon von weitem kenntlich sind — wo das eben möglich ist.

Die Meisen und Grassmäcken sind unsere besten Verbündeten im Kampfe mit diesem Feinde.

Besonders die Schwarzlöpschen haben mit Vorliebe die Made aus den Blütenknospen. — Was nach der Blüte von den angelegten Früchtchen zu Boden fällt, nicht liegen lassen, sondern sammeln und verbrennen. J. B. fallen die jungen Zwetschgen und Pflaumen nur deshalb so vorzeitig herab, weil die Larve des Pflaumenbohrers darin haust. Wo man Raupenkolonien entdeckt, sei's vom Ringelspinner, sei's vom Goldaster zc. — gleich mit der Raupenfadel dahinter und weggebrannt. Wo man ein zusammengerolltes Blatt sieht, aufwickeln und die darin verborgenen Raupen töten. Zeigt sich mit seinem Auswurf der „Wurm“, d. i. der Weidenbohrer im Apfelbaum, so gehe man alsbald vor mit einem Bekämpfungsmittel. Bei angestellten Versuchen war weder das Einspritzen von Schwefelkohlenstoff noch das Einbrennen mit Schwefel wirksam; nach

einigen Tagen sah man je wieder an den ausgeworfenen Teilen, daß die Würmer noch lebten. Dieselben bewegen sich in Kreuz- und Quergängen, sind offenbar vor der Wirkung der Gifte geschützt und können auch nicht mit einem Draht erreicht werden. Das einzig sichere Mittel wird wohl sein, den Wurm oder, wie es an einem Baum oft vorkommt, die Würmer herauszuschneiden und die Wunden mit Baumwachs zu verstreichen. Je früher man das Uebel bemerkt und den Gängen mit dem Messer folgt, ohne mehr wegzuschneiden, als nötig ist, um so geringer ist der Schaden.

Keiner Wespe und keiner Horniß Parbon geben: es sind derzeit lauter Weibchen, die überwintert haben und jetzt für zahlreichen Nachwuchs sorgen wollen. Maitäfer und Gartenlaubkäfer abschütteln.

VI. Brief- und Fragekasten.

Frage. Ich möchte ein kleines Areal Baumschule in einer nördlich gelegenen Weinbergshalbe anlegen, wie weit müßte da von der Nachbargrenze mit den Wildblingen und dem Zaun Entfernung eingehalten werden?

Ein Mitglied des Obstbauvereins.

Antwort. In Art. 12 Abs. 3 zc. des Nachbarrechtsgesetzes von 1893 heißt es: Bäume, deren Kulturart die Hochstammkultur ausschließt, Zierhölzer, Baumschulen und Sträucher müssen, wenn sie sich nicht hinter geschlossenen Einfriedigungen von mindestens 1,50 m Höhe befinden, 1 m von der Grenze wegbleiben.

Gegenüber von Weinbergen sind die Abstände zu verdoppeln, wenn die Bäume oder Hölzer auf deren südlicher, südöstlicher oder südwestlicher Seite gepflanzt werden. Drahtzäune dürfen an die Grenze gesetzt werden.

Frage. Bitte, kann der Schwefelapparat (Wasbalg) zur Bekämpfung des Ungeziefers als nützlich empfohlen werden bei sämtlichem Kern-, Stein- und Beerenoßt, sowie Weinreben? Welches Ungeziefer wird dadurch namentlich vernichtet oder ferngehalten? Zu welcher Jahres- oder Tageszeit, Regen oder Sonnenschein darf er benützt werden und wie oft, sowie welche Verhaltensmaßregeln sind bei Handhabung des Apparates zu beobachten? Welche Bezugsquellen können

empfohlen werden und welches Mittel eignet sich zum Bestäuben am besten? Ist vielleicht das Bespritzen dem Bestäuben vorzuziehen und event. warum?

Stuttgart.

Secretär J. N.

Antwort. Mit dem Schwefelblasbalg bezw. dem Schwefel wird in der Hauptsache nur der echte Mehltau (Oidium) an Reben, Apfelbäumen und Rosen mit Erfolg bekämpft, bei den andern tierischen Schädlingen vermag der Schwefel wenig oder nichts zu schaden, ebenfalls nicht bei der Blattfallkrankheit der Reben und Obstgehölze. Man kann aber mit dem Schwefelapparat auch Tabakstaub gegen Blattläuse und gebrannten Kalk (Kalkstaub) gegen die Stachelbeerraupe und die Made der Kirschblattwespe verstäuben, ebenso auch Kupferschwefelkalkpulver und Kupferschwefelsoda gegen echten und falschen Mehltau. Dieses Verstäuben sollte bei ruhigem Wetter nicht in der ärgsten Mittagshitze ausgeführt werden, am besten an Tagen, wo gutes Wetter zu vermuten ist. Mit Tabaks- und Kalkstaub sollte früh morgens, so lange der Tau noch auf den Blättern liegt, bestäubt werden, Schwefel und die anderen Präparate sind erst anzuwenden, wenn der Tau verschwunden ist. Beim Schwefeln und Bestäuben hat man darauf zu achten, daß man den Luftzug im Rücken hat und sollte auch die Arbeit

mehr im Rückwärtsgehen ausgeführt werden. Die Bekämpfung durch Bestäuben allein ist, wie schon angeführt, nur für wenige Pilze und Schädlinge erfolgreich, bei den anderen ist es das Bespritzen mit Kupfer und anderen Präparaten, welches zum Ziele führt und wird in unserem „Arbeitskalender“ stets auf die richtigsten Bekämpfungsarten

der verschiedensten tierischen und pflanzlichen Schädlinge rechtzeitig aufmerksam gemacht. Gute Apparate für Klein- und Großbetriebe haben auf Lager die Firmen: W. Mayer am Markt, G. Seible, Silberburgstr. 135 und J. Böhlinger, Notebühlstr. 8 in Stuttgart. Hg.

VII. Kleine Mitteilungen.

Ausstellungen.

(Nach Möllers „D. Gärtnerztg.“)

Paris. Frühjahrsausstellung der Société nationale d'Horticulture de France vom 24. bis 30. Mai. London. Frühjahrsausstellung der Königl. Gartenbaugesellschaft im Tempel-Garten vom 31. Mai bis 2. Juni. Turin. Internat. Gartenbauausstellung der Königl. piemontesischen Gartenbaugesellschaft im Mai. Anmeldungen an das Comité Exécutif de l'Exposition Internationale in Turin, Via Stampatori 4. London. Große Sommerausstellung der Königl. Gartenbaugesellschaft im Holland Haus-Part (Stensington) am 12. und 13. Juli. Weißensee bei Berlin. Gartenbauausstellung des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde zur Feier des 25-jährigen Bestehens vom 9.—14. September. Anmeldungen an Friedrich Schubert, Schriftführer der Ausstellungskommission. Hirschberg (Schlesien). Provinzial-Gartenbauausstellung vom 3. bis 10. September. Anmeldungen an H. Siebenhaar, Handelsgärtner in Hirschberg. Eberswalde. Garten- und Obstbauausstellung für die Provinz Brandenburg zur Feier des 25-jährigen Bestehens des Gartenbauvereins vom 3.—12. September. Anmeldungen an E. Klaas in Eberswalde, Pfeilstraße 21. Königshütte (Oberschlesien). Gartenbauausstellung des Oberschlesischen Gartenbauvereins vom 17.—21. September. Anmeldungen an Garteningenieur Frik Hanisch in Kattowitz. Neuhaldensleben. Vokal-Obstausstellung des Obst- und Gartenbauvereins im Oktober. Eschwege. Gartenbauausstellung zur Feier des 25-jährigen Bestehens des Gartenbauvereins im Herbst. Heilbronn. Obstausstellung des Bezirks-Obstbauvereins im Herbst. Herzhorn. Obst- und Gemüseausstellung im Herbst. Stolp. Gartenbauausstellung zur Feier des 25-jährigen Bestehens des Gartenbauvereins im Herbst. Zeitz. Bezirks-Obstausstellung des Obstbauvereins für das Ostertal zur Feier seines 25-jährigen Jubiläums im Herbst.

Ein **Apfelfest** wird in der Weltausstellung in St. Louis am 27. Septbr. gefeiert werden.

Veranstaltet wird dieses Fest von dem Kongreß der amerikanischen Apfelfzüchter. Es werden an jenem Tage eine Million der schönsten Äpfel nebst Flugschriften verteilt werden. Die „Liga der Apfelfkonsumenten“, deren Mitglieder verpflichtet sind, nach jeder Mahlzeit einen Apfel zu verlangen und, wenn sie denselben nicht erhalten können, zu fragen, warum dieses Obst nicht vorhanden ist, werden sich ebenfalls an dem Unternehmen beteiligen. Der Plan ist von John T. Stinson, Vorsteher der Gartenbauabteilung auf der Weltausstellung entworfen. „Es unterliegt nicht dem mindesten Zweifel“, erklärte Professor Stinson, „daß durch Äpfel die Trunksucht, der Gebrauch von Tabak vermindert und dadurch auch mehrere andere schlechte Gewohnheiten beseitigt werden können.“

In seinem Buch über „Bereensträucher“ gibt der Verfasser Maurer eine Anregung zur Anpflanzung und Verwertung der **amerikanischen Moosbeere** oder Cranberry (*Vaccinium macrocarpum* Ait.), durch deren Anbau öde Sumpf- und Moorländereien Deutschlands ausgenutzt werden könnten, umso mehr, da sich die Frucht gut versenden ließe. Das Letztere trifft, wie ich durch Nachfrage in Delikatessegeschäften erfuhr, zu, doch wurde mir auch gesagt, daß an eine allgemeine Verbreitung der Kultur deshalb nicht zu denken sei, weil der kleine kriechende Strauch zu leicht in den Mooren von Unkraut überwuchere, da das Reinigen mit einem Handwerkzeug eben der kriechenden Lebensweise des Strauches wegen nicht möglich sei. Ferner sind die Früchte mühsam zu sammeln, da sie nicht wie bei der Heidel- und Preiselbeere mit Holzstämmen abgestreift werden können. Unsere Preiselbeeren schmecken auch viel besser, nur gibt *Vaccinium macrocarpum* mehr Gelee, weil es mehr Pektinstoffe enthält. Uebrigens ist die bei uns auf tiefen Mooren einheimische Moosbeere, *Vaccinium Oxycoccus*, dem *V. macrocarpum* sehr ähnlich: sie wird (oder wurde) in einigen Gegenden z. B. in Dahme (Provinz Brandenburg) auf den Markt gebracht und wird in Rußland unter dem Namen „Klutwa“ in großer Menge feil geboten. (Gartenflora.)

Anzeigen.

Württembergischer Obstbauverein.

Unsere
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

— Grlingerstraße 15 II, Stuttgart, —

und ist

☛ täglich geöffnet von 10—4 Uhr. ☛

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franco erhältlich.

Liebigs kaltflüssiges Baumwachs

21] zum Pfropfen und Okulieren,

seit 50 Jahren von den größten Gärtnereien
 empfohlen, in Dosen à 1,2 Kilo M. 1.50.,
 bei 3 Dosen franco.

Meine & Liebig, Hannover.

Briest's Wühlmäusetabletten

gef. m. Schwefelkohlenst. D.R.G.M. No. 159915.
 Bestes Vertilgungsmittel gegen **Wühlmäuse**,
 1 Dose von 100 Stück 4 Mk. Größere Tab-
 letten für **Hamster** und **Kaninchen**
 100 Stück = 4,50 Mk. gegen Nachnahme ab
 Versandort. **J. Briest, Harsleben, Pr. Sachs.**
(58) u. Landwirtschaftskammer f. d. Provinz
Sachs. (Abt. Zentr.-Ank.-Stelle) Halle S. [28

G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 135.

Werkzeuge u. Geräte

für Obst-, Wein und Gartenbau.

„Löwe“-Gussstahlspaten

mit Verstärkungshülse
 als bester Spaten von hervorragenden
 Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erd-
 bohrer, Baumwachspflanzen, Baum-
 kratzer, Pfropfmesser, Raupen-
 scheren, Raupenfackeln, Beile,
 Aexte, Schaufeln, Hacken etc.
 in allen Formen. [3

Gartenbau- Obstbau-Schriften billig. Katalog gra-
 tis. **J. Friedrich, Berlin, Carlshorst. [29**

KÜCHE auf VORRAT



Weck's Apparate

zur Frischhaltung aller Nahrungsmittel

sind berufen, eine Umwälzung in der Küche
 aller Länder herbeizuführen.

Einfach, solide, zuverlässig!

Seit Jahren haben sich die Apparate in
 zehntausenden Familien bewährt. Für Hotels,
 Pensionen, Krankenhäuser, Genesungshelme
 von epochemachender Bedeutung.

Man verlange ausführliche Drucksachen, sowie
 Probenummern der Zeitschrift „Die Frischhaltung“
 von [30

J. Weck, Ges. m. b. Haftung,
 Oeflingen, Amt Säckingen (Baden).

Albert Schöck, Stuttgart, Gerberstraße 18, ☐ Telefon 2811 ☐
(Ede Sophienstraße) empfiehlt sein Lager in:

Düngemittel!

Pern-Guano, Chlorsalpetre, Superphosphate, Kalk-Superphosphate, Kali-Salze, Thomasphosphatmehl, Kainit, Knochenmehl, Hornmehl, Hornspäne etc. zu den billigsten Preisen. Prima holl. Torfmoß für gärtnerische und hygienische Zwecke in Ballen und Säcken 16] ~~billigst.~~

Bespritzungsmittel!

Weinverkauf d. Hensfelder Kupfersoda, bestes und bequemstes Bespritzungsmittel gegen Pilzkrankheiten an Obstbäumen, Reben etc. Mit 1 Kilo kann in 2-3 Minuten 150-200 Etr. Kupfersoda-brühe hergestellt werden. Preis per 1 Kilo-Pak. M. 1.25. Hensfelder Kupfersodaschwefel, spritzt u. schwefelt zugleich, 1 K.-Pak. M. 1.

Futtermittel!

General-Depot v. Anorrs „Buckhafermehl“, bestes Kraftfutter für Pferde, Rindvieh und Schweine. **Prima Melassekeime, Fleischfuttermehl, Futterknochenmehl** (gereinigt phosphorsaurer Kalk), **Hundekuchen, Fleischofenern u. Säckenfutter** zu den billigsten Preisen. Preisverzeichnis u. Prospekt v. sämtl. Artikeln gratis u. franco zu Dienst.

Obstbaumkulturen

Ungeziefer [31]

Blattläuse

werden gründlich vertilgt durch unsere patentierte selbsttätige Spritze

Syphonia

mit neu erfundenem **Petroleum-Mischapparat.**



Auf Verlangen Beschreibung u. Abbildung gratis.

Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.

und **BERLIN N., Chausseestr. 2 E.**

Fabrik landw. Maschinen und Geräte.

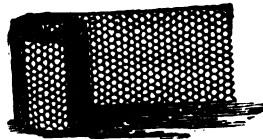
Landschaftsgärtnerei Bussler

Stuttgart, Eugensplatz 5. Telefon 3611.

Empfehle mich tit. Gartenbesitzern hier und auswärts zur pünktlichen Ausführung jeglicher Arbeiten im Obst- und Ziergarten. Baumschnitt, Ausputzen, Baumsatz u. f. w. Den vollständigen Unterhalt größerer Baumgüter übernehme ich im Allf. Neuanlagen von Obst- und Ziergärten, Felsen u. Naturholzarbeiten. Pläne und Kostenberechnungen gerne zu Diensten. [37]

Mässige Preise • Beste Empfehlungen

Verz. Drahtgeflecht



1 Rolle 50 □ m von M. 7.40 an empfiehlt und versendet Preisliste [6] **L. B. Guberan, Göppingen.**

☉ Cocosfaserstricke ☉

Raffiabast, prima Qualität.

Baumzargen zum Pfropfen, in Röhren von 1/8, 1/4, 1/2 Zentner. **Stundpfaden, Packstricke** jeder Stärke, **Radleinwand** in versch. Breiten, **Pfängematten, Rostprektscher** sowie sämtl. Seilerei-Artikel empfehlen billigt. Versand nach auswärts.

Gebrüder Kocher, Bärenstr. 4.

17] Stuttgart.

Gartenbesitzern

empfehl ich zur Unterhaltung, Schnitt und Pflege von Obst- und Ziergärten, sowie Umpfropfen von Obstbäumen unter Zusage prompter und sachgemäßer Bedienung [26]

Leonhard Müller, Baumzüchter Feuerbach, Klingenstr. 7.

Beerensträucher u. Beerenpflanzen aller Art in nur besten

Sorten liefert billig (Preisliste zu Diensten)

C. E. Schmidt, Beerenobstschulen.

Lauffen a. N. [27]

Vangähr. Mitgl. d. W. Obstbauvereins.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins.** — Für die Redaktion: Pfarrer **Schwann**, Gutenberg-Druck der **Verlags- und Buchdruckerei** in Stuttgart.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

№ 6.

Stuttgart, Juni.

1904.

Einladung.

Am **Sonntag den 5. und 12. Juni** morgens finden in unserem Garten I
Praktische Demonstrationen über das Pinzieren der Formobstbäume

statt. Abgang je präzis 8 Uhr vom Eugensbrunnen. Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder und sonstige Obstbaufreunde zu zahlreichem Besuch freundlichst ein.

Der Ausschuß.

Einladung zum Jahresausflug.

Unser diesjähriger Familienausflug findet am **Sonntag den 19. Juni** nach **Ueberkingen** statt. Abfahrt in Stuttgart (Hauptbahnhof) — bei genügender Beteiligung in reservierten Wagen — morgens 8 Uhr 13 Min. nach Geislingen. **Von da zu Fuß nach Ueberkingen** mit Musikbegleitung (1 Stunde). Preis der Gesellschaftskarte **M. 2.40.** Um 1 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen im Bad Ueberkingen, das Konvert zu **M. 1.50.** ohne Wein. (Rückfahrt nach Stuttgart: Ueberkingen ab 5 Uhr 43 Min., Stuttgart an 8 Uhr 30 Min.) — **Die Teilnehmer von Stuttgart** sind freundlichst gebeten, sich für Fahrt und Mittagessen mit gefl. Vorausbezahlung von **M. 3.90.** bei dem Vereinsvorstand, Gemeinderat J. Fischer, bezw. der Firma Fischer & Storz, Eßlingerstraße 15 part., **spätestens bis Freitag den 17. Juni abends 6 Uhr** anzumelden. Zusammenkunft zur Entgegennahme der definitiven Fahrkarten mindestens 15 Minuten vor Abgang des Zugs unter der Uhr, in der Vorhalle des Bahnhofs. **Die sonstigen Teilnehmer** wollen sich zum Mittagessen direkt in Ueberkingen anmelden.

Wir laden zu diesem Ausflug unsere verehrlichen Mitglieder mit Familien und Freunden, besonders auch unsere Mitglieder aus den Oberämtern Eßlingen, Geislingen, Göppingen, Kirchheim und Ulm zu zahlreicher Beteiligung höflichst ein.

Stuttgart, den 20. Mai 1904.

Der Ausschuß des Württ. Obstbauvereins.

I. Praktischer Obstbau.

Die innere Beschaffenheit des Baumes und seine Lebensfähigkeit.

Von Dr. Wacker in Leonberg.

I. Die innere Beschaffenheit des Baumes.

Wenn man irgend ein Stück des Obstbaums unter dem Mikroskope betrachtet, so sieht man, daß derselbe in seinem Innern nicht etwa eine gleichmäßige, homogene Masse darstellt, sondern in allen seinen Teilen aufgebaut ist aus einer großen Zahl kleinster Gebilde, welche mit dem Namen Zellen bezeichnet werden. Jede dieser Zellen, die mit bloßem Auge nicht beobachtet werden können und aus der Zellhaut, dem Bildungssaft oder Protoplasma, dem Zellkern und dem Zellsaft bestehen, ist anzusehen als ein kleines Lebewesen, welches die verschiedenen Lebensäußerungen zu erkennen gibt. Die Zelle nimmt Nahrung auf, verarbeitet die Nahrung, scheidet gewisse Stoffe wieder aus; jede Zelle atmet. Alle Zellen des Baums stehen in inniger Beziehung zueinander so zwar, daß wenn auf eine Zelle irgend eine Einwirkung stattfindet, diese auch auf andere übertragen werden kann. Die Zellen haben verschiedene Formen, sie sind rundlich, länglich, fadenförmig, spindelförmig, plattgedrückt oder ganz unregelmäßig. Mehr oder weniger gleichartig beschaffene Zellen ordnen sich an zu Geweben und diesen kommt im Gesamtorganismus des Baums eine bestimmte Funktion zu. Im Großen und Ganzen kann man die fertiggebildeten Gewebsarten in Hautgewebe, Leitungs- oder Gefäßbündelgewebe und Grundgewebe einteilen.

Das Hautgewebe, in der Hauptsache aus plattgedrückten Zellen bestehend, befindet sich an der Oberfläche des Baums. Es ist zart und dünn bei den jungen Organen: Blättern, jungen Zweigen und jungen Wurzeln, dagegen dick und sehr widerstandsfähig bei den älteren Teilen: Stamm, älteren Zweigen und älteren Wurzeln. Dem Hautgewebe kommen verschiedene Aufgaben zu. Es muß die inneren Teile des Baums vor den Unbilden der Witterung und den Angriffen schädlicher Tiere und Pflanzen schützen und die

Möglichkeit gewähren, daß einerseits allerlei Stoffe ins Innere des Baums eintreten und andererseits verschiedene Substanzen aus der Pflanze austreten können. In der Haut der Blätter finden sich zahlreiche Öffnungen, sogen. Spaltöffnungen, die verengt oder erweitert werden können und vermittelt derer der Stoffaustausch bei den Blättern reguliert werden kann.

Das Leitungs- oder Gefäßbündelgewebe macht den Hauptteil des Holzes aus und bildet zugleich denjenigen Teil der Rinde, welcher unter dem Namen Bast bekannt ist. Bei den Blättern bestehen die Nerven oder Rippen aus Leitungs- oder Gefäßgewebe. Die hauptsächlichsten Organe dieses Gewebes sind lange Röhren, welche durch Aneinanderlagerung langgestreckter Zellen entstanden sind. Diejenigen Röhren, welche im Holze verlaufen, heißen Gefäße und diejenigen, die sich im Baste der Rinde vorfinden, werden Siebröhren genannt. Im Holze, wie im Baste, werden diese Röhren, welche naturgemäß in großer Zahl vorhanden sein müssen, durch besonders starkgebauete, langgestreckte, dickwandige Zellen, sogen. Holz- bzw. Bastzellen, in ihrer Lage erhalten. Das Leitungs- oder Gefäßgewebe hat die Aufgabe, im Innern des Baums die ziemlich komplizierte Wanderung der verschiedenen Säfte vor sich gehen zu lassen und außerdem der ganzen Pflanze die nötige Festigkeit zu verleihen.

Alles was vom fertigen Gewebe nicht zum Haut- und Leitungs- oder Gefäßgewebe gehört, bezeichnet man mit dem Namen Grundgewebe. Hierzu rechnet man das Mark, die im Holze als mehr oder weniger breite Querstreifen auftretenden Markstrahlen, namentlich aber auch das zwischen der Haut der Blätter befindliche, sogenannte Blattparenchym, welches von den Blattnerven durchzogen ist und die wichtige Aufgabe hat, die durch Wurzeln und Blätter aufgenommenen unorganischen Nährstoffe zu verarbeiten, d. h. in organische Nahrung überzuführen. Die Markstrahlen stellen die Verbindung her zwischen den inneren Zellen im Holzstamm und dem Kambium, einem sehr zarten Gewebe zwischen Rinde und Holz. Außer-

dem dienen die Markstrahlen als sogen. Reservestoffbehälter.

Neben den fertiggebildeten Geweben finden wir an dem Obstbaum auch noch das Bildungsgewebe, in welchem eine stetige Neubildung von Zellen stattfindet. Dieses Gewebe findet man einerseits an den äußeren Spigen des Baums, nämlich den Enden der Zweige und Wurzeln, und andererseits als sogenanntes Kambium zwischen Rinde und Holz. An den äußersten Spigen wächst der Baum in die Länge, im Kambium findet das Dickenwachstum statt.

II. Die Lebenstätigkeit des Baumes.

Der ganze Lebensvorgang, welcher in seinem vollen Umfang nur während der wärmeren Jahreszeit stattfindet, läßt sich in folgende Abschnitte einteilen:

1. Aufnahme der Nährstoffe.
2. Fortleitung der Nährstoffe an die Stelle, wo dieselben verarbeitet werden,
3. Verarbeitung (Assimilation) der Nährstoffe,
4. Fortleitung der verarbeiteten Stoffe (Assimilate) nach den Verbrauchsstellen,
5. Fortpflanzung.

Der Obstbaum braucht genau dieselben Nährstoffe, wie alle übrigen grünen Pflanzen. Er entnimmt diese Stoffe teils dem Boden, teils der atmosphärischen Luft. Zu den Bodennährstoffen rechnet man Salpetersäure, Phosphorsäure, Schwefelsäure, Kali, Kalk, Magnesia und Eisenoxyd; die atmosphärischen Nährstoffe sind das Wasser und die Kohlensäure. Das Wasser und die Bodennährstoffe werden durch die Wurzeln aufgenommen, während die Kohlensäure durch die Blätter ins Innere der Pflanze gelangt. Um sich in den Besitz des Wassers und der Bodennährstoffe zu setzen, bringt der Baum ein ungewein weitverzweigtes Wurzelsystem zur Entwicklung. Die feinsten Verzweigungen der Wurzeln, die Wurzelsfasern, tragen zudem noch unzählige viele Wurzelhaare, welche als Ausstülpungen der Oberhautzellen anzusehen sind und welche in die denkbar innigste Berührung mit den kleinsten Bodenteilchen treten. Das Wasser, welches die verschiedenen Bodennährstoffe in sich gelöst enthält, tritt nach dem Gesetze der Diffusion durch

die Wandungen der Wurzelhaare hindurch und kommt nach und nach ins Innere der Wurzel selbst, von wo aus die aufgenommenen Stoffe vermittelt der in dem Holze verlaufenden Gefäße durch die ganze Pflanze hindurch bis in die Blätter geleitet werden. Zu diesen Stoffen gelangt dann noch durch unmittelbare Aufnahme vermittelt der Spaltöffnungen der Blätter die Kohlensäure der Luft, so daß nun im Innern des Blattes alle aufgenommenen Pflanzennährstoffe vorhanden sind.

Die Zellen im Innern des Blattes haben jetzt die Aufgabe, die ihnen zugeführten Nährstoffe, welche alle unorganischer Natur sind, umzuwandeln in organische, d. h. solche Stoffe, welche der Baum zum Wachsen, also zur Bildung von Holz, Blättern, Blüten und Früchten gebrauchen kann. Den Vorgang der Umwandlung der unorganischen Stoffe in organische Körper nennt man den Assimilationsprozeß und dieser hochwichtige pflanzenphysiologische Vorgang ist geknüpft an das Vorhandensein von Licht, Wärme und dem grünen Pflanzenfarbstoff, dem sogen. Chlorophyll. Der Vorgang kann sich also nur während der Tageszeit und nur so lange abspielen, als der Baum im Besitze der grünen Blätter ist. Bei dem Assimilationsprozeß, den man kurzweg auch Kohlensäurezeretzungsprozeß nennt, werden die atmosphärischen Nährstoffe, also Kohlensäure und Wasser, ganz besonders in Anspruch genommen, wobei der in den genannten Stoffen enthaltene Sauerstoff frei gemacht und durch die Spaltöffnungen der Blätter in die Luft entlassen wird. Es ist nun leicht begreiflich, daß, da im Innern des Blattes zur Ansammlung der assimilierten Stoffe, Assimilate genannt, kein Raum vorhanden ist, diese Stoffe aus dem Blatt entfernt werden müssen. Und in der That, vermittelt der Siebröhren, welche einen Teil der Blattnerven und des Blattstiels ausmachen und im übrigen im Baste der Rinde durch die ganze Pflanze verlaufen, werden die gebildeten Assimilate und zwar namentlich während der Nachtzeit aus dem Blatte entfernt und dahin befördert, wo für dieselben Verwendung vorhanden ist. Die Stoffe wandern nach dem Kambium und nach dem Bildungsgewebe in den äußersten Spigen

der Pflanze, wodurch dieselbe in die Dicke bzw. in die Länge wächst; die Stoffe gelangen zu den Früchten, um dieselben zur Ausbildung zu bringen; die Stoffe werden aber auch in besonderen Behältern, speziell in den Markstrahlen, als sogen. Reservestoffe aufgespeichert, um dann erst später, namentlich im folgenden Frühjahr, zur Bildung der ersten Blätter und Triebe verwendet zu werden. Nach dem Voraufgegangenen haben wir also eine mehrfache Wanderung von Stoffen im Innern des Baums zu unterscheiden, nämlich: 1. die Wanderung des Wassers mit den darin gelösten Bodennährstoffen nach dem Verarbeitungsorte (Blätter); 2. die Fortleitung der assimilierten Stoffe nach dem Gebrauchsorte (Wachstumsstellen, Reservbehälter) und 3. die Wanderung der Stoffe von den Reservbehältern nach den Wachstumsstellen.

Einen besondern Abschnitt der Lebenstätigkeit des Baums bildet nun namentlich auch die geschlechtliche Fortpflanzung desselben.

Um sich geschlechtlich fortzupflanzen, bringt der Baum die Blüten zur Entwicklung, an welchen man, abgesehen von Kelch und Blumenkrone, welche als schützende Teile zu betrachten sind, männliche und weibliche Geschlechtsorgane unterscheiden kann. Die männlichen Geschlechtsorgane, Staubblätter genannt, erzeugen den Blütenstaub, während die weiblichen Geschlechtswerkzeuge, bestehend aus Fruchtknoten, Griffel und Narbe, im Innern des Fruchtknotens die sogen. Samenküppchen zur Entwicklung bringen. Ein Samenküppchen enthält als wesentlichen Bestandteil den Embryosack, in dessen Innern sich das weibliche Ei vorfindet. Soll sich nun eine Blüte zur Frucht entwickeln, so ist es notwendig, daß der Inhalt eines Blütenstaubkorns mit dem Inhalt des weiblichen Eis innerhalb des Embryosacks des Samenküppchens zusammengebracht wird. Dieses geschieht auf folgende Weise: durch die Tätigkeit der Insekten, namentlich der Bienen, oder aber durch den Wind kommt das Blütenstaubkorn, auch Pollenkorn genannt, auf die Narbe des weiblichen Geschlechtsapparates. Die Narbe ist feucht und klebrig, wodurch das Pollenkorn festgehalten und zur Keimung, d. h. zur Bildung des Pollenschlauchs, veranlaßt wird. Der Pollenschlauch

durchbohrt die Narbe, wächst durch den ganzen Griffel hindurch, gelangt ins Innere des Fruchtknotens und weiter ins Innere des Embryosacks einer Samenküppe, wo er dann mit dem weiblichen Ei verschmilzt, seinen Inhalt mit demjenigen des Eis vermischt und so die Befruchtung desselben bewirkt. In dem Fruchtknoten einer Kernobstbaumblüte befinden sich mehrere Samenküppen und in allen Samenküppen wird das weibliche Ei in der beschriebenen Weise befruchtet.

Bei einer fertigen Frucht sind die Samen aus den Samenküppchen und die fleischigen Teile aus den mit dem Fruchtknoten verwachsenen Blütenboden entstanden. Der als eine kleine Obstbaumpflanze anzusehende Keimling des Samens ist durch Fortentwicklung des befruchteten Eis entstanden.

Zur Ausübung aller Lebenstätigkeiten bedarf der Obstbaum auch der nötigen Betriebskräfte, die er sich verschafft durch den Atmungsprozeß, welcher derselbe physiologische Vorgang ist, wie der Atmungsprozeß der Tiere. Bei diesem Vorgang, der in jeder lebendigen Zelle stattfindet, werden gerade so, wie bei den Tieren, gewisse Stoffe — Stärke, Zucker zc. — langsam verbrannt, wobei beträchtliche Mengen von Sauerstoff verbraucht und Kohlensäure sowie Wasserdampf gebildet werden. Den zum Atmen notwendigen Sauerstoff entnimmt die Pflanze der atmosphärischen Luft, welcher insbesondere durch die Spaltöffnungen der Blätter aufgenommen und in den Zwischenräumen zwischen den Zellen im Innern der Pflanze verbreitet wird.

Aus den vorstehenden, jedoch nur in groben Umrissen dargestellten Ausführungen dürfte zur Genüge hervorgehen, daß wir es in dem Obstbaum mit einem komplizierten Organismus zu tun haben, mit einem Organismus, welcher aus vielen Einzelorganen zusammengesetzt ist, von denen jedes zwar seine Spezialfunktion zu verrichten, im übrigen aber seine ganze Tätigkeit so einzurichten hat, daß die Gesamtfunktion aller Organe zu größter Vollkommenheit gelangt.

Etwas zur Vermehrung der großfrüchtigen Erdbeeren.

Die Vermehrung der großfrüchtigen Erdbeeren (Prestlinge) ist, wie jeder weiß, der sie in seinem Garten hegt, äußerst einfach, indem eben kurzweg die bewurzelten Ausläufer zu geeigneter Zeit abgenommen und als selbständige Pflanzen auf neue Beete gepflanzt und weiter gepflegt werden. Wenn wir nun im August-September diese Vermehrung durch Ausläufer vornehmen (und das sollte alljährlich geschehen, um immer junge und tragbare Pflanzungen zu haben), so machen wir mit der Zeit die Wahrnehmung, daß die Pflanzen wohl kräftig wachsen, die Früchte aber mit den Jahren immer kleiner werden, trotz junger Pflanzen, trotz guter Pflege und frischen Bodens! Man tröstet sich, sagt kurz: sie sind degeneriert, und schafft sich aus guter Quelle wieder frische Pflanzen an. Der Schaden ist ja auf diese Art wieder beseitigt. Nun müssen wir aber sagen, daß eigentlich wir selbst Schuld an dieser Degenerierung (Entartung) sind. In der Regel wird es so gehalten, daß beim Abnehmen der Ausläufer stets nach dem kräftigsten und stärksten gegriffen wird, ohne Rücksicht darauf, was für Früchte die Mutterpflanze derselben getragen hat. In den meisten Fällen sind die in den Blättern kräftigsten Pflanzen durchaus nicht diejenigen, welche die meisten und größten Früchte bringen, wie denn auch die reichtragenden Pflanzen weniger und nur schwächere Ausläufer machen.

Wir raten deshalb denjenigen, welche ihre Erdbeeren selber aus Ausläufern vermehren wollen, schon bei der Erdbeerernte von Anfang an sich die fruchtbarsten und großfrüchtigsten Sorten mit einem kleinen Stäbchen zc. zu bezeichnen und die Ausläufer von allen anderen nicht bezeichneten Pflanzen zeitig und wiederholt zu entfernen (abschneiden, nicht abreißen!). Auf diese Weise können sich die Ausläufer der edlen Pflanzen besser entwickeln und von diesen erhält man dann mit möglichster Sicherheit Pflanzen, die in ihrer Fruchtbarkeit den Mutterpflanzen entsprechen. Es ist dies einfach eine Art Zuchtwahl, die nur geringe Mühe kostet und mit Sicherheit wesentliche Vorteile bringt. Hg.

Ueber den amerikanischen Obstbau und die Obstverwertung

schreibt A. Wabsch-Hornfömmern in der „Ill. Landw. Ztg.“ folgendes:

Bei der Studienreise der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft nach Nordamerika gehörte der Obstbau und die Obstverwertung zu den interessantesten Punkten.

Der Obstbau hat seine jetzige Ausdehnung erlangt einerseits, weil der Amerikaner die sehr lobenswerte Gewohnheit hat, sehr viel Früchte zu genießen. Jeden Morgen sind diese die erste Nahrung und leiten das erste gehaltreiche Frühstück ein, welches mit einer Tasse Kaffee oder Tee abgeschlossen wird, nachdem verschiedene Fleisch- und Eier Speisen vorangegangen sind. Das große Land mit dem verschiedenen Klima begünstigt auch die Erzeugung von feinen Früchten während eines großen Teils des Jahres. So sind z. B. mit Ausnahme von Dezember und Januar immer frische Erdbeeren zu haben. Diese werden in den verschiedensten Teilen in großen Flächen angebaut und mit den vorzüglich eingerichteten Stühlwagen in kleinen Spanföhrchen, welche zu je 12 in einem größeren vereinigt sind, von einem Ozean zum andern versandt. Aber die Obstkulturen haben nicht allein wegen der Nachfrage nach den Früchten eine solche Ausdehnung erlangt, sondern auch, weil Felder, welche durch den Raubbau nicht mehr in der Oberfläche genügende Nahrungsmittel haben, durch den tiefer wurzelnden Obstbau noch ertragfähig sind.

Apfel, Birne, Zwetschge, auch Pfirsiche und Aprikosen gedeihen fast überall. In dem wärmeren Kalifornien aber außerdem Orange, Zitronen, Feige, Mandel und prachtvolle Trauben.

Der Ertrag ist ein gesicherter durch die großartige Organisation des Absatzes. In Kalifornien haben sich z. B. alle Produzenten und Händler von Orangen vereinigt und nach jeder Stadt wird nur die Menge gesandt, nach welcher Nachfrage ist. Was nicht frisch abgesetzt wird, wird konserviert oder — verkauft. Der Preis wird aber nicht gedrückt durch gegenseitige Konkurrenz. Alle Obstkulturen sind sehr gepflegt. Der Boden wird regelmäßig bearbeitet und frei

von Unkraut und Gras gehalten. Wird die regelmäßige Bearbeitung mit Pflug, Kultivator, Egge, Scheibenwalze nur einige Jahre unterlassen, so tritt sofort eine Stockung im Wachstum ein und das urgesunde kräftige Aussehen der Bäume geht verloren, sie ähneln dann unsern Obstanlagen.

Frisch und getrocknet wird das Obst scharf sortiert. Der Farmer liefert die getrockneten Zwetschgen an ein großes Stockhaus. Hier werden dieselben mit Maschinen sortiert und verpackt zum Versand. Damit das Austrocknen und beim Verbrauch das Aufquellen schneller von statten geht, werden die frischen Zwetschgen mit feinen Nadelwalzen angestoßen. Angeblich um das Ausschwitzen von Zucker zu verhindern, der für Schimmel (!) angefallen würde, werden aber

jetzt vor dem Verpacken die Zwetschgen mit Dampf und kauftischer Soda, auch Glycerin behandelt (!). Die dabei erzielte Gewichtszunahme wird ja wohl die Untkosten reichlich decken. Es ist aber doch ganz unverantwortlich, kauftische Soda und Glycerin der Nahrung beizumengen, nur um das Aussehen für den Nichtkenner angeblich zu verbessern und nebenbei das Gewicht zu vermehren.

Auch die Behandlung von Aprikosen und Apfelschnitten soll in gesundheitlicher Beziehung manche Bedenken haben.

Lernen können wir in der Kultur, der Organisation des Abfahes und Transportes von den Amerikanern, aber im Interesse unserer Gesundheit in den Künsten der Konservierung durchaus nicht.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Prämierungen.

Auf unser Preisaus schreiben in Nr. 2 des „Obstbau“ sind Bewerbungen eingegangen von 3 Gemeinden, 6 Privaten, 4 Lehrern und 1 Baumwart. Nach Besichtigung der in die engere Wahl gekommenen Baumpflanzungen durch eine Kommission und deren Bericht an den Ausschuß, konnten vergeben werden:

Die große silberne Vereinsmedaille samt Diplom:

an die Stadtgemeinde Ingelfingen (Stadttschultheiß Killing).

Die große bronzene Vereinsmedaille samt Diplom:

an Herrn Anwalt Krauß in Alt-Muifra O. A. Nagold.

Aus der Kohlhammerstiftung wurde prämiert Herr Bezirksbaumwart Ludwig Kog in Saulgau. Die andern in dem Preis-Ausschreiben vorgeesehenen Preise konnten nicht vergeben werden.

Für 25 jährige verdienstvolle Tätigkeit als Baumwart erhielten Diplome: die Herren Oberamtsbaumwart Faver Müller in Ravensburg, Stadtbauwart G. Raaf in Nagold und Christian Buchenhofer, Gemeindebaumwart in Brenz O. A. Heidenheim.

Bericht über die Tätigkeit der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung im Jahr 1903.

Angebote sind eingegangen . . . 133.
 Nachfragen „ „ . . . 141.
 Briefe sind eingelaufen . . . 668.
 Zahl der versandten Korrespondenzen, Wochenberichte, Angebot- und Nachfragelisten . 4390.

Infolge der in 108 Zeitungen veröffentlichten Wochenberichte wandten sich viele Käufer direkt den Orten zu, aus welchen Obstangebote eingegangen waren. Auch fanden viele mündliche Nachfragen auf dem Bureau der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung ihre Erledigung.

I. Beerenobst.	Angebote:	Nachfragen:	Insgesamt:
	kg	kg	kg
Erdbeeren . . .	450	400	850
Himbeeren . . .	270	2 780	3 050
Stachelbeeren . . .	1 225	1 400	2 625
Johannisbeeren . . .	10 953	3 800	14 753
Preißelbeeren . . .	300	605	905
Heidelbeeren . . .	2 410	8 365	10 775
Hagebutten . . .	1 800	50	1 850
Schlehen . . .	150	500	650
Brombeeren . . .	—	506	506

17 558 18 406 35 964

II. Steinobst.

Kirschen	17 050	12 392	29 442
Mirabellen	200	275	475
Birnsche	—	55	55
Pflaumen	400	110	510
Aprikosen	—	78	78
Reineclauden	760	7 660	8 420
Zwetschgen	20 100	50 560	70 660
	38 510	71 130	109 640

III. Kernobst.

Quitten	425	45	470
Nüsse	68	550	618
Tafeläpfel	139 980	11 075	151 055
Mostäpfel	85 500	404 000	489 500
Tafelbirnen	1 890	1 790	3 680
Mostbirnen	1 000	17 000	18 000
	228 863	434 460	663 323

Zusammenstellung der Durchschnittspreise per 50 Kilo.

	„	„	„	„
Erdbeeren	30.—	Birnsche	—.—	—.—
Himbeeren	22.—	Pflaumen	—.—	—.—
Stachelbeeren	16.—	Aprikosen	—.—	—.—
Johannisbeeren	11.66.	Reineclauden	13.33.	—.—
Preißelbeeren	30.—	Zwetschgen 3. Br.	4.—	—.—
Heidelbeeren	12.—	3. Hausgbr.	9.—	—.—
Hagebutten (ausgefernt)	20.—	Quitten	12.50.	—.—
Schlehen	5.50.	Nüsse	—.—	—.—
Brombeeren	—.—	Tafeläpfel	13.50.	—.—
Kirschen	11.75.	Mostäpfel	6.50.	—.—
Mirabellen	15.—	Tafelbirnen	11.50.	—.—
		Mostbirnen	—.—	—.—

Obstbankunde als fakultativer Schulfach

hat vor den Augen der Kommission der Kammer der Standesherrn keine Gnade gefunden — im Gegensatz zu dem Beschluß der Abgeordnetenkammer, welche sich in ihrer Mehrheit bekanntlich dafür ausgesprochen hat. Wird's nun endgültig nach der 1. Kammer gehen oder nach der 2. ? Wir hoffen das beste, nämlich das letztere.

Aus den Bezirks-Obstbauvereinen.

Obstbauverein Bernhof. Am 19. Febr. hielt der Verein seine jährliche Generalversammlung. Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten hielt der Vorstand des Vereins, Landtagsabgeordn. Adlerwirt Reihling, einen Vortrag über richtige Düngung der Obstbäume. Der Redner führte folgendes aus: nachdem die Obstbäume unserer Anlage sozusagen den Kinder-

schuhen entwachsen sind, das heißt, den jährlichen Schnitt der Krone in etwas entbehren können, aber auch die Wurzeln über die Baumgrube hinaus sind, sei es Zeit, durch Lockerung des Bodens und geeignete Düngung dafür zu sorgen, daß die Bäume weiterwachsen und tragbar gemacht und erhalten werden. Redner empfiehlt ein möglichst tiefes und breites Rigolen des Bodens außerhalb der Kronentraufe, damit namentlich auf Wiesen der Sauerstoff der Luft, welchen die Wurzeln unbedingt brauchen, und der zur Verfestigung der im Boden lagernden Nährstoffe sehr notwendig ist, besser eindringen könne. Vollständig genügend sei dieses aber noch nicht, sondern es müsse durch Winter- und Sommerdüngung nachgeholfen werden, damit die dem Boden fehlenden Stoffe zugeführt werden. Als empfehlenswerteste Baumdünger, sowohl für Winter als Sommerdüngung, sei verdünnte Abortgülle, von festen Stoffen namentlich Holzasche und Thomasmehl, die beiden letzteren hauptsächlich bei Bäumen, welche blühen aber nicht tragen wollen und sonst mast genug sind, am meisten zu empfehlen. Diese Stoffe müssen in den gelockerten Boden um den Baum, jedoch nicht zu gleicher Zeit gegeben werden. Da aber die Bäume auch sehr viel Wasser brauchen, so sei bei unsern durchlässigen Böden besonders bei der Sommerdüngung, welche gleich nach der Heuernte vorzunehmen sei, namentlich bei tragenden Bäumen für ausreichende Wasserzufuhr zu sorgen. Schreiner Speidel berichtete, wie bei ihm ein bisher wenig tragender alter Baum durch Umactern um die Krone und tüchtiges Düngen im nächsten Jahr zu reichlicher Ernte veranlaßt worden sei. Der Rechner Joh. Böhlinger bemerkte, daß er bezüglich der Lockerung des Bodens nicht soviel verlangen möchte, da sonst oft nichts geschehe; er selbst habe bei kaum halb ausgewachsenen Bäumen, die mehrere Jahre trotz gesundem Aussehen nimmer wuchsen und nicht trugen, durch Ziehen einer starken Furche außerhalb der Kronentraufe und Zufuhr von Dünger in obengenannter Weise durchschlagende Erfolge erzielt. Wenn auf die Art bei jungen Bäumen angefangen diese Furche alle zwei Jahre dem Wachstum des Baumes entsprechend nach außen verlegt werde, so werde dadurch mit der Zeit die ganze Baumscheibe mit Dünger durchsetzt. Eine Verminderung des Grasertrags sei selbst bei Abfuhr des ausgeworfenen Rasens nicht zu befürchten. Die innern Furchen wachsen bald wieder ein, während auf beiden Seiten der offenen Furchen eine Menge gutes Gras wachse, während sonst durch Aufbringen des Düngers auf den Rasen, namentlich durch die Sommerdüngung, Geißstellen geschaffen werden, die nur grobes schlechtes Futter bringen.

Vorwarnung. Am 31. Jan. hielt der Bezirks-Obstbauverein unter reger Teilnahme seine Jahresversammlung ab. Herr W. Metzger, Gutsbesitzer im Ungeheuerhof, begrüßte die Anwesenden. Eingehend auf die volkswirtschaftliche Bedeutung des Obstbaus gab der Redner zunächst einen Rückblick auf die Obsterträge unseres Bezirks im verfloßenen Jahre. Für viele Obstzüchter blieben diese hinter den gehegten Erwartungen zurück, während wieder andere in der glücklichen Lage waren, eine befriedigende Ernte zu haben. Ganz besonders hat sich heuer die Apfelsorte „Charlamonski“ bewährt. Trotz der frühen Blüte war derselbe außerordentlich widerstandsfähig gegen die Unbilden der Frühjahrswitterung. Den Hauptpunkt der Tagesordnung bildete ein Vortrag des Vorstandes über „Zeit- und Streitfragen im Obstbau“. Vom Standpunkt des praktischen Obstzüchters aus beleuchtete er die Fragen: 1. Welches ist die beste Pflanzzeit der Bäume? 2. Was ist vom Rückschnitt der Bäume zu halten? 3. Welche Düngung paßt am besten für junge Bäume? 4. Was ist die Ursache der Krebskrankheit und welches sind die Mittel zu ihrer Heilung? 5. Was ist von Kalidüngung zu halten und wo ist dieselbe hauptsächlich am Platze? — Für das laufende Jahr ist eine Prämierung von musterhaften Baumpflanzungen vorgesehen. Dabei sollen die Obstgüter der Ausschußmitglieder von der Preisbewerbung ausgeschlossen sein. Den letzten Punkt bildete ein Referat des Vereinssekretärs, Lehrer Bayer hier, über die Verwendung reingezüchteter Weinhefen bei der Obst- und Beerenweinbereitung. — Zahl der Mitglieder 280 (im letzten Jahr 30 Neuanmeldungen). Sept. vor. Jahres besuchte der Verein den Garten II des Würt.

Obstbauvereins in Stuttgart, sowie die K. Schläpfer Wilhelma und Rosenstein.

Bottwartaler Obstbauverein. Am 24. Mai v. J. wurde im Gasthaus zum „Stern“ in Grobbottwar der Verein gegründet, wobei nach einer kurzen Einleitungsrede durch den Unterzeichneten Herr Baumschulbesitzer Eblen aus Stuttgart Zweck und Nutzen eines Obstbauvereins in sachlicher Weise klarlegte. Für jede vertretene Ortschaft wurde ein provisorischer Vertrauensmann bestimmt. Die provisorische Vereinsleitung hatte für den 7. Juni eine Ausschußversammlung anberaumt. Die Konstituierung des Vereins erfolgte am 21. Juni. Es ließen sich 40 Personen als Mitglieder einschreiben. Zum Vorstand wurde gewählt: Buchdruckereibesitzer Großmann aus Grobbottwar, zum Schriftführer resp. Kassier: Wilhelm Wirt aus Oberstenfeld. Mit jeder Woche kamen neue Mitglieder, so daß sich die Zahl noch im vorigen Jahr auf 97 steigerte. Es wurden im ganzen außer dem Gründungstag 5 Versammlungen und 1 Ausschußversammlung abgehalten, wobei wir 1mal auf Ansuchen bei der K. Zentralstelle für die Landwirtschaft Herrn Garteninsp. Held aus Hohenheim als Redner nach Kleinbottwar bekamen. Der Jahresbeitrag war vorerst auf M. 1.20. festgesetzt, wofür den Mitgliedern der „Obstbaumfreund“ neben andern Vergünstigungen zugestellt wurde. Der Verein trat dem Württ. Obstbauverein als aktives, sowie jedes einzelne Mitglied als passives bei. Die Mitgliederzahl ist auf 125 herangewachsen. Am 9. Mai fand ein schöner Ausflug nach Stockberg und Prevorst statt, an dem 130 Personen teilnahmen. Oberstenfeld. Wirt.

III. Literatur.

Balkongärtnerei und Vorgärten. Von Johannes Böttner, Chefredakteur des praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau. Mit 120 Abbildungen. Preis M. 1.80. (bez. w. M. 2.—. s. u.). Frankfurt a. d. O. Verlag von Frommisch u. Sohn.

Sicher gibt es keine freundlichere Abwechslung in dem eintönigen Straßenbild unserer Großstädte, als geschmackvoll angelegte Vorgärten im Blumenflor oder Balkon in dem prangenden Schmuck der Ziergewächse. Sie bieten dem Stadtbewohner mitunter die einzige Gelegenheit, sich eines wenn auch nur bescheidenen Stückchens

Natur zu erfreuen. So sollte es wenigstens sein, und in dieser Absicht sind sie geschaffen. Wie häufig wird aber dieser Zweck verfehlt durch eine unverständige Anlage und mangelhafte Pflege der Gewächse, die Balkon und Vorgarten und damit Haus, Straße, Stadt zieren sollen. Unge schmückte Balkons aber und ungepflegte Vorgärten sind ein trostloser Anblick. Hier setzt das Böttnersche Buch ein. Böttner beherrscht den Stoff mit der Gründlichkeit, die alle seine Schriften auszeichnet und die aus einer langjährigen Praxis, aus dem jahrzehntelangen ununterbrochenen Verkehr mit den 25 000 Abon-

nenten des „Praktischen Ratgebers“ hervorgegangen ist. Aus dem Inhalt seien folgende Kapitel angeführt: Die Ausstattung und Aufstellung der Balkonkasten. — Gute Erde. — Sonnenschein und Wind. — Die erste Pflege. — Das Gießen. — Der Balkonkasten im Winter. — Das Umpflanzen im Frühjahr. — Wichtige Eigenschaften der Pflanzen für Schmückung des Balkons. — Frühjahrsblüher; Sommerblüher. — Schlingpflanzen; Ampelpflanzen. **Der Vorgarten:** Pläne und Einteilung. — Guter Boden. — Grüner Rasen. — Blumenbeete. — Sträucher. — Stauden. — Einzelpflanzen. — Rosen. — Einfassungs- und Rasenpflanzen. — Die Ueberwinterung im Keller. — Das Buch ist zu beziehen durch jede Buchhandlung, sowie gegen Einsendung von *M* 2.— oder gegen Postnachnahme direkt portofrei von der Verlagsbuchhandlung.

Der praktische Gemüsesamendau. Zugleich Anleitung zur Beurteilung und zum Erkennen des Gemüsesamens von Emanuel Groß, Prof. an der landwirtschaftl. Akademie Tettschen-Liebwerd. 3 Abbildungen im Text und 135 Samenbilder auf 4 Tafeln. Preis geb. 4 *M* Frankfurt a. d. O. Trowitsch u. Sohn.

Es stellt die Ergebnisse langjähriger Forschung und praktischer Versuche eines kenntnisreichen Fachmannes dar, der Theorie und Praxis in klaren glücklicher Weise in seinem Werk vereinigt. Der „Allgemeine Teil“ des Buches bildet eine Art Beurteilungslehre des Saatgutes überhaupt. Es werden darin die Grundsätze entwickelt, welche geeignet sind, einen Einblick in die Qualität des Samens zu gewähren, dessen sachkundige Beurteilung allein gegen den — leider! — ziemlich häufigen Vertrauensmißbrauch beim Einkauf von Samen schützen kann! Im „Besonderen Teil“ gelangen die einzelnen Gemüsearten zur Besprechung, wobei auf die Anzucht des Samens und den Samen selbst das Schwergewicht gelegt wird. Bei jeder Gemüseart sind eine An-

zahl von bewährten Sorten beschrieben. Um die praktische Verwendbarkeit dieses Teiles hat sich der Obergärtner der Samenhandlung Friedrich Kömer in Queblinburg, Karl Mansfeld, ein großes Verdienst erworben, der aus seinem reichen Erfahrungsschatze dem Verfasser wertvolles Material zur Verfügung stellte. — Einige Kapitelüberschriften: Umstände, welche die Qualität des Saatgutes beeinflussen — Der Reifegrad — Die Vornahme der Ernte — Die Aufbewahrung und das Nachreifen — Beschädigung des Saatgutes — Das Alter des Samens — Die Beurteilung des Saatgutes — Äußere Merkmale: Vollkörnigkeit, Glanz, Farbe, Alter, Geruch — Die Echtheit und die Fälschungen des Saatgutes usw. Eine fleißige, gewissenhafte Arbeit. Preis mäßig.

Die Champignonsucht in ihrem ganzen Umfange, die neuesten wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen berücksichtigend. Von Ernst Wendisch. Zweite, wesentlich vermehrte Auflage mit 94 Abbildungen. Neudamm. Verlag von J. Neumann. Preis kartoniert 3 *M*.

Das Buch bietet jedem, der sich mit der Kultur der Champignons, sei es im großen oder im kleinen, befaßt oder zu befaßen gedenkt, eine ausführliche Darlegung alles dessen, was zum Betriebe genannter Kultur zu wissen nötig ist. Anerkennungswert ist, daß der Verfasser in dem Abschnitte über Bestandteile und Nährwerte der Champignons den Nährwert der Pilze überhaupt in das richtige Licht stellt, da die Ansichten über das „viel zu wenig gewürdigte Volksnahrungsmittel“ infolge der neueren Pilz-Analysen doch etwas von ihrer Ueberschwenglichkeit verlieren dürften. Anerkannt zu werden verdient schließlich, daß der Verfasser die mit so riesiger Reklame in die Welt gesetzte Kultur in Zementtonnen auf das richtige Maß zurückgeführt hat und damit den Leser davor bewahrt, Geld für unnötige Spielereien auszugeben.

IV. Monats-Kalender.

Juni.

An den Spalier- und sonstigen Form-Obstbäumchen wird jetzt mit dem Pinzieren (Einkneipen) und Flechten der jungen Holztriebe begonnen. Zu dicht gewachsene oder überhaupt überflüssige Triebe ausbrechen. Die Früchtchen beim Kernobst auslichten. Verband lockern oder lösen bei stark treibenden Frühjahrsvereblungen. Alle Obstbäume mit viel Fruchtansatz gießen, vor allem bei Trockenheit (Wasser und Gülle). — Beerenobst: die Erdbeerbeete hacken, täglich und zwar früh morgens die Erdbeeren pflücken, vor Beschmutzung schützen durch Aufbinden oder Unterlegen, immer wieder die Ausläufer wegschneiden. Auch Stachelbeeren kann man schon ernten: unreif zum Einmachen. Gießen der Johannisbeeren, dann fallen die Beeren nicht ab und sie werden vollkommener. — Im Gemüsegarten heißt die Lösung: gießen und gießen. Herrscht Trockenheit, so wird auch (abends) noch überspritzt. Was

sät man neu oder noch einmal? Rettich, Endivien, Kopfsalat, Buschbohnen, Kohlraben, Erbsen, Blätterkohl, Schwarzwurzeln. Auf der andern Seite erntet man auch Kohlraben, Salat, Radies, Erbsen, Bohnen, Spargel, sogar schon Frühkartoffeln. Kraut, Wirsing (späte Sorten), Blumenkohl, Löwenzahnsalat pflanzen; ebenso Gurken (entspitzen). Kein Unkraut leiden. — Im Ziergarten: Beete neu besetzen, nachdem die Zeit des Frühjahrsflores vorbei. Rasen kurz halten. Alles anbinden, was es nötig hat (Schlingpflanzen, Blattpflanzen, Dahlien zc.). Feuer gepflanzte Koniferen fleißig gießen und namentlich überspritzen (abends). Die Rosen überwachen auf ihre zahlreichen Feinde (Schwefelstaub anwenden). — Auch die zarteren Zimmerpflanzen jetzt ins Freie. Balmen halbschattig aufstellen, Farne schattig (häufig überspritzen). Dagegen alles, was Status heißt, in volle Sonne.

V. Insekten-Kalender.

Juni.

Kein Insekt, vielmehr ein Insektenvertilger erster Güte, aber doch manchmal um diese Jahreszeit ein rechter Schädling ist leider der sonst mit Recht so respektierte und beliebte Star: er geht an die Kirichen, sobald sie zu reifen beginnen, und zwar gründlich. Zu Hunderten fällt manchmal so ein Schwarm mit Drausen und Tosen, mit Zwickern und Pfeifen ein und in ein paar Minuten ist der größte Baum geleert. Was hilft? Aufpassen und tüchtig, aber blind drunter hineinschießen.

Allerlei Läuse, Raupen, Käfer sind zu bekämpfen. Man merkt es an den abfallenden unreifen Früchten, die darum nicht liegen gelassen

werden dürfen, sondern alsbald zusammengelesen und vernichtet werden sollen. Z. B. in den abgefallenen Pflaumen und Zwetschgen sitzt die nach Wanzen riechende Larve der Pflaumenägewespe. Abschütteln dieser Früchte empfiehlt sich.

Abgeschüttelt oder abgeklöpft werden auch derzeit die Junikäfer, Apfelstecher, Obststecher, Pflaumenrüsselkäfer, Haselnußbohrer. Gegen Raupennester, namentlich hoch droben: Raupenfackel.

Auch keine Insekten —, aber schwere Pilzkrankheit: Fusicladium. Bekanntlich wird dagegen mit Erfolg Bespritzung mit Kupferalkbrühe angewendet (gerade auch jetzt wieder).

VI. Brief- und Fragekasten.

M. S. in S. Wenn Sie neben Ihren Obstgütern auch Weinberge haben, so empfehlen wir Ihnen den Beitritt zum Württ. Weinbauverein. Ihre Anfrage können wir aber beantworten durch nachstehenden Abdruck eines Artikels von S. Schlegel in den „Geisenheimer Mitteilungen über Weinbau und Kellertwirtschaft“: **Vom Schwefeln in den Weinbergen.**

Das Oidium, welches erst in den letzten zehn Jahren in unseren Weinbergen mit verheerender Tücke auftritt, scheint doch nicht, wie man Anfangs glaubte, selbst zu verschwinden. Es kommt von Jahr zu Jahr wieder, einmal etwas milder und dann auch wieder etwas schärfer, und so ist das Schwefeln der Reben zu einer stetig wiederkehrenden notwendigen Arbeit geworden. Die Arbeit des Schwefelns erschien dem Winzer in der ersten Zeit als eine recht umständliche, mühselige Arbeit; dies ist es allerdings auch jetzt noch, allein man findet bei jeder Arbeit seine Vorteile, so auch beim Schwefeln. Es ist deshalb gewissermaßen die Pflicht des Praktikers, seine Erfahrungen und Vorteile, welche er herauspraktiziert hat, der Allgemeinheit zum besten kundzugeben. Zunächst fragt jeder Winzer: Wann sollen wir schwefeln?

Sobald die Knospen aus den Augen brechen und bis das Laub die herbstliche Färbung annimmt, sind die Reben stets der Gefahr der Mehltaufrankheit ausgesetzt und folglich muß während dieser Zeit stets Vorsorge zur Verhinderung getroffen sein. In der ersten Juniwoche, im warmen Frühjahr auch schon eine Woche früher, lauern die ersten Keime des Pilzes auf jenen Augenblick, welcher ihrer Entwicklung günstig ist, um sich dann mit gerabezu tödtlicher Gewalt in den Trieben und Blättern einzunisten und es kann der Pilz zu einem Würgeengel der Trauben werden, ehe sie blähen. Schon zu dieser Zeit ist es nötig, den Schwefelbals zu ziehen und die Reben zu bestäuben, denn der Schaden, welchen das Oidium bereits in den jungen Gescheinen anzurichten vermag, ist größer, als der Winzer glaubt. Darum ist es notwendig, die Reben bereits vor

der Blüte zu schwefeln, sobald sich Blätter und Blüten entwickeln.

Wie oft soll man das Schwefeln wiederholen? Mir sind noch keine Versuche bekannt, nach welchem festgestellt wurde, wie lange eine Schwefelung wirkt. Dies wird überhaupt nicht festzustellen sein, da viele Umstände die Wirkungsdauer beeinflussen. Ein heftiger Gewitterregen spült denselben zum Teil herunter, anhaltend grelle Sonnenhitze läßt ihn schneller verbrennen. Ich möchte obige Frage dahin beantworten, daß in solchen Lagen, welche vom Pilz weniger befallen werden oder bisher pilzfrei waren, die Schwefelung im Juli zu wiederholen ist; hier gilt die Arbeit als Vorbeugungsmittel. In Lagen, welche nach der Erfahrung gern befallen werden oder sich schon Pilzspuren zeigen, gilt das Schwefeln als Bekämpfungsmittel und muß tunlichst gleich nach jeder Regenperiode geschwefelt werden.

Wenn man das Glück hat, die Arbeit zu machen, so lang die Verhältnisse der Pilzentwicklung günstig sind, wird dieselbe auch Erfolg haben. Die Aussage, daß es selbst bei mehrfach wiederholter Schwefelung nicht gelungen ist, den Pilz niederzuhalten, beweist noch lange nicht, daß das Schwefeln kein unbedingtes Gegenmittel sei. Der Zufall kann es fügen, daß man jedesmal zur unrichtigen Zeit kam. Eine italienische Winzerregel sagt: „Wenn es donnert, soll man schwefeln“. Die feuchtschwangere, warme stille Luft, welche vor einem Gewitter oder vor eintretendem Regenwetter über den Weinbergen liegt, begünstigt offenbar die Keimung der Pilzsporen. Man empfindet aber auch, wenn um diese Zeit geschwefelt wird, die schweflige Säure am drückendsten, und da gerade diese den Pilzkeim tötet, so gleicht sich Ursache und Wirkung aus. In regnerischer Zeit wird an einem zufällig warmen, sonnigen Tage der Schwefel immer von sicherer Wirkung sein. Ich habe die Praxis eingeführt, diejenigen Weinberge, welche vom Pilz gern befallen werden, während der Monate Juli und August, wenn die Sommerregen kommen, möglichst oft zu schwefeln, mitunter alle vierzehn Tage. Es

wird etwas schnell durch die Zeilen gegangen, es bleibt doch überall so viel Schwefel hängen, als zum Schutze notwendig ist und scheint mir in dieser kritischen Zeit die öftere Wiederholung der Arbeit das einzige Mittel zu sein, den Pilz fern zu halten, jedenfalls ist es sicherer, als große Schwefelmengen auf einmal zu geben.

Wie viel Schwefel ist für den Morgen nötig? Bei dem erstmaligen Schwefeln, wo Laub und Triebe noch kurz sind, kommt man mit fünf Pfund schon aus. Wohl aber erfordert diese Schwefelung besondere Aufmerksamkeit, damit die kleinen Triebe wirklich bestäubt werden und der Schwefel nicht zu viel in die Luft geblasen wird. Bei dem späteren Schwefeln ist das Doppelte nötig und es ist notwendig, die ganze Höhe des Stockes zu treffen, nicht nur die Trauben, denn man sieht gar zu oft, wie im August die Stöcke von oben her befallen werden und wie gerade das obere Teil des Holzes zuerst schwarz und fleckig wird.

Wie soll man schwefeln? Das Schwefeln erschien als die mißlichste Arbeit, welche die Weinbergspflege mit sich bringt. Dies ist sie schließlich auch, aber man muß auch diese Arbeit von der besten Seite angreifen. Der Vorteil ist, schnellfüßig zu sein, den Balg tüchtig werfen lassen und große Schritte zu machen, und glaubt man da des Guten nicht genug getan zu haben, so gehe man die Zeilen von der entgegengesetzten Seite zum zweiten Male durch. So geht man dem Staub am besten aus dem Wege, man muß den Schwefel schon hinter sich haben, ehe die ausgepustete Wolke in die Höhe steigt und sich verbreitet. Der Staub ist den Augen nicht so gefährlich, das Auge ist durch die Wimpern geschützt. Gefährlich wird derselbe, wenn er in das Auge gerieben wird und wenn der warme Schweiß von der Stirn mit dem Schwefel ins Auge kommt, deshalb fleißig die Stirne wischen! Die Brille habe ich mir ganz abgelegt, sie macht die Augen zu warm und zieht den Schweiß an, ich arbeite ohne Brille viel leichter. Dann gewöhne man sich, durch die Nase zu atmen, sie ist der natürliche Respirator. Mund zu und Nase auf, dann wird auch der Schwefelstaub der Lunge wenig schaden. Dies sind die natür-

lichen Schutzmittel und sie schützen besser als Schleier und Brille.

Frage: Ich habe vor 4 Jahren ein großes Sortiment Pflaumen und Zwetschgen gepflanzt mit diesem Erfolg: Julienspflaumen und Mirobolanen nahmen alles vorzüglich an. Mirabelle (Volheld) auf gewöhnlicher kleiner Pflaume, italienische Zwetschge auf gewöhnlicher Zwetschge, Wangenheim's Frühzwetschge auf Zwetschge. Montfortspflaume auf Zwetschgen gehen alle zu Grund, und zwar bilden sich am Wildlingsstamm große eingefunkene Rindenplatten, später folgt allmähliches Abdorren der veredelten Krone nach. Die Veredlungen sind alle durch Kopulierungen mit Gegenzungen ausgeführt. Dabei bemerke ich, daß die in der Nähe stehenden, zur Kontrolle gesicherten unveredelten Wildlinge keine Spur von diesem Sterben zeigen. Was für Beobachtungen sind über das Verhalten und Unterlegen und Veredlung bei Steinobst schon gemacht? Was ist wohl die Ursache dieser Mißerfolge?

K.

Pf. B.

Antworten aus dem Kreis unserer Mitglieder an die Redaktion erbeten.

Frage. Was für Äpfel gedeihen auch noch auf ungünstigen trockenen Bodenverhältnissen? K. S.

Antwort. Diese Frage wird am besten beantwortet mit folgenden Bemerkungen des „Prakt. Ratgebers“ über: Die besten Äpfel Sorten für hungrigen, trockenen Boden. Es gibt genügsame Äpfel Sorten, die auch dort, wo Äpfelbäume im allgemeinen schlecht fort kommen, noch gut gedeihen. Die Kenntnis dieser Sorten ist wichtig, denn so sehr man auch wünschen mag, daß für die Anpflanzung von Obstbäumen nur beste Verhältnisse ausgesucht werden, ganz können wir uns der Bepflanzung weniger guter Flächen nicht entziehen. Der Begriff „hungriger, trockener Boden“ läßt sich nun freilich nicht fest begrenzen; wie hungrig, wie trocken ist der Boden? Was der eine, der beste Verhältnisse gewohnt ist, hungrig nennt, betrachtet ein anderer noch als Wohlleben. Und dann, wie verschiedenartig ist der Hunger, hier fehlt nur Feuchtigkeit, dort Kalk, an anderer Stelle ist wieder Kalk reichlich da und Humus fehlt, dort ist dürriger

Boden mit schlechter Lage vereint. Die Sache kann nur den Zweck haben, eine Anzahl Aepfelsorten festzustellen, die für ungünstige Bodenverhältnisse in erster Linie versucht werden sollten. In dieser Hinsicht hat eine Rundfrage ein erfreuliches Ergebnis gehabt. Wir kennen jetzt solche Sorten. Außer einer Reihe guter Lokalsorten: Christkindlesapfel mit der Abart Gambzheimersapfel (Rheinebene), Hausapfel (Nachen), Welschweinsling oder Lehmapfel (Schlesien), die sämtlich in ihrem Gebiet als vorzüglich für trockenen Boden empfohlen werden, wurden folgende allgemein verbreitete Aepfelsorten für unseren Zweck genannt: Charlanowski 16 mal, Wintergoldpar-

mane 14 mal, Landsberger Reinette 10 mal, Langtons Sondergleichen 9 mal, Boitenapfel 8 mal, Kaiser Alexander 7 mal. Ferner je 6 mal: Großer Rheinischer Bohnapfel, Geflammerter Kardinal, Roter Eierapfel und Baumanns Reinette; je 4 mal: Purpurroter Cousinot, Cellini, Schöner von Boskoop, Roter Trierischer Weinapfel; je 3 mal: Weißer Astrachan, Goldgelbe Sommerrenette; je 2 mal: Graf Rostiz, Pringenapfel, Grüner Fürstenapfel, Parkers Pepping, Carpentin, Bismarckapfel, Gelber Edelapfel, Weißer Klarapfel, Schafnase, Roter Herbst-Galbill, Roter Jungfernapfel, Virginischer Rosenapfel, London Pepping, Cor Pomona.

VII. Kleine Mitteilungen.

Wie entsteht Honigtau? Honigtau, einen klebrigen, zuckerfüßen Ueberzug, findet man vornehmlich im Hochsommer auf den Blüten mancher Bäume, besonders der Linden und Ahorn. Die hochinteressanten Untersuchungen über die Ursache und Entstehung des Honigtaues von Professor Büsgen-Vena haben zu dem Ergebnis geführt, daß derselbe nicht, wie man bisher annahm, eine zuckerhaltige Ausscheidung der Blätter darstellt, sondern daß er rein tierischen Ursprungs sei, indem er von Blattläusen abgeleitet wird. Die außerordentliche Vermehrung der Blattläuse erklärt auch die Tatsache, daß oft das ganze Blattwerk großer Bäume vom Honigtau bedeckt ist. Ein Beispiel, welches die Beobachtung ergeben hat, sei hier angeführt. Zwei Blattläuse brachten in 48 Stunden 28 Tropfen von 1 mm Durchmesser hervor, vermehrten sich aber in dieser Zeit auf 16 Stück und diese 16 Individuen erzeugten in ausgewachsenem Zustande im Lauf eines Tags 100 Tropfen. Nimmt man nun an, daß auf jedem Blatt nur 16 Blattläuse leben, so würde ein Zweig mit 20 Blättern im Tage 2000 Tropfen aufweisen, d. h. in einem Zeitraum von drei Minuten würden allein auf diesem kleinen Zweig vier Tropfen erzeugt werden. Da nun an heißen Sommertagen die Vermehrung der Blattläuse noch eine größere ist, so nimmt es nicht Wunder, daß oft in kurzer Zeit sämtliche Blätter eines Baumes mit dem süßen Stoff überzogen sind und daß ein fortwährender Regen von ihnen herabrieselt. Die Honigtaubildung tritt besonders an solchen warmen Tagen, denen eine kühle Nacht vorausgegangen ist, deutlich hervor, da dann die Honigtröpfchen durch Wasser-

aufnahme aus dem reichlich auf die Blätter gefallenen Nachttau größer geworden sind. Auf dem Honigtau siedeln sich häufig Pilze an, die das ganze Blatt mit einem weißen Schimmer überziehen, so daß es den Anschein hat, als wäre es überzuckert worden, weshalb man dieser Erscheinung den Namen Meltau gegeben hat.

(Wochenblatt f. d. Land- und Forstwirte.)

Auf die Zielgestaltigkeit der Birnen weist Jancrewski im „Botanischen Zentralblatt“ hin. Die Form der Früchte ist nämlich bei ein und derselben Sorte nicht nur von den Verhältnissen des Bodens und dem Einflusse des Klimas abhängig, sondern kann auch an demselben Baume merklich verschieden sein. Jancrewski ist der Ursache dieser Mannigfaltigkeit nachgegangen und hat sie in der Stellung der Frucht innerhalb des Blütenstandes entdeckt. Die Blüten des Birnbaumes stehen zu mehreren in einer Doldentraube zusammen, und die am Ende befindliche Knospe blüht am spätesten auf. Gerade diese Endblüte entwickelt aber weit seltener eine Frucht als die seitlichen Blüten; von der Ernte eines Baumes kommt nur ein geringer Teil auf solche Früchte. Wegen des späten Aufblühens erfolgt auch die Reife dieser endständigen Früchte später als die der seitlichen, so daß es angezeigt ist, sie um ein bis zwei Wochen nach den anderen einzuernten. Die Stiele der seitlich gewachsenen Birne sind in ihrer Basis verbickt und brechen leicht von dem gemeinsamen Stiele des Blütenstandes ab. Die Stiele der Endfrüchte dagegen, die eine direkte Fortsetzung der Achse des Blütenstandes bilden, sind kürzer und lassen sich, auch wenn sie ihre volle Reife erlangt haben, nur mit

einem gewissen Kraftaufwande abbrechen. Die beiden Arten von Früchten unterscheiden sich nun aber auch in der Gestalt. Die Verschiedenheit tritt nicht bei allen Birnensorten hervor, z. B. nicht bei jenen mit langen und schmalen oder mit sehr kurzen Früchten. Bei einer ganzen Anzahl von Sorten ist sie jedoch sehr deutlich und fällt auf den ersten Blick auf. Im allgemeinen besteht sie darin, daß die endständigen Früchte länger, ferner an der Basis weniger abgestumpft, also auch weniger scharf gegen den Stiel abgesetzt sind. Das Gewicht dieser Früchte ist bei fast allen Sorten um ein Zehntel geringer als das der seitlichen, sie haben also dementsprechend einen geringeren Wert. Die Abhandlung über diese wenig beachtete Erscheinung wird durch eine Fülle von photographischen Abbildungen eindrucksvoll vervollständigt.

Die Heimat des **Edelborsdorfer**, auch Borsdorfer Reinette oder Maschansker genannt, ist

Borsdorf bei Meißen im Königreich Sachsen, eine herrliche Obst- und Weingegend. Die Markgrafschaft Meißen kam zur Zeit der Herrschaft der Luxemburger in Böhmen (1310—1437) vorübergehend an diese Krone und wird wohl der obstliebende Kaiser Karl IV. aus diesem Hause (1347 bis 1378) es gewesen sein, der diesen Apfel aus dem schönen Obsthale an der Elbe in Böhmen einbürgerte. Nun heißt Meißen im Böhmisches Mischensko, der Apfel davon auch Mischenské. Von Böhmen aus wurde die Sorte weiter verbreitet, jedoch schon unter dem Namen „böhmischer Maschansker“, welchen Namen sie heute noch führt und den man früher für den ursprünglichen hielt. Erst als der Obstbau auf eine wissenschaftliche Basis zu stehen kam, erinnerte man sich der engeren Heimat des Apfels — Borsdorf bei Meißen — und stellte ihn unter dem Namen Borsdorfer Reinette oder Edelborsdorfer in das pomologische Register.

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1904.

Warengattung Länder	Januar/März			Warengattung Länder	Januar/März		
	1904	1903	1902		1904	1903	1902
	dz = 100 kg				dz = 100 kg		
Obst, frisches,							
a) Äpfel: Einfuhr	82 719	85 694	53 605	b) Birnen: Einfuhr	523	451	3 394
Belgien	3 187	13 909	4 070	Belgien	2	88	6
Frankreich	2 089	607	20 876	Frankreich	64	63	2 982
Italien	9 904	9 469	15 776	Italien	333	34	231
Niederlande	638	10 773	1 793	Niederlande	5	9	5
Oesterreich-Ungarn	9 846	7 972	7 805	Oesterreich-Ungarn	86	213	149
Schweiz	2 902	10 981	704	Schweiz	14	36	14
Ver. St. v. Amerika	52 119	29 929	2 063	Ausfuhr	98	537	41
Ausfuhr	2 033	2 128	2 107	Großbritannien	—	40	—
Großbritannien	3	161	82	Schweden	76	207	2
Oesterreich-Ungarn	220	414	391				

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

← Ausgegeben am 25. Mai 1904. →

Kirschenernteausichten in Württemberg 1904.

Der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart sind bis zum 21. Mai nachstehende Berichte über die voraussichtliche Kirschenernte zugegangen:

Neuffen. Voraussichtlicher Ertrag 1500 bis 2000 Zentner in schwarzen Brennkirschen und Herzkirschen. Reifezeit Mitte bis Ende Juni.

Hegnach. Voraussichtlicher Ertrag 100 bis 150 Ztr. in verschiedenen Sorten von frühen bis späten. Reifezeit Mitte Juni bis Mitte Juli.

Geradstetten i. N. Voraussichtlicher Er-

trag 3000 Ztr. in Früh- und Spätkirschen. Reifezeit Ende Mai bis anfangs Juni.

Walheim. Voraussichtlicher Ertrag 3000 Zentner in Früh- und Spätkirschen, Sceden, braunen und schwarzen Kirschen. Reifezeit anfangs Juni bis Juli. Falls keine ungünstige Witterung eintritt, ist eine ungemein ergiebige Ernte zu erwarten.

Gemrigheim. Voraussichtlicher Ertrag 200 Ztr. in roten und braunen Kirschen und Sceden. Reifezeit Mitte Juni bis Mitte Juli.

Kirchheim a. N. Voraussichtl. Ertrag 400 Ztr. in Sceden u. Herzkirschen. Reifezeit Mitte Juni.

Weimsheim. Voraussichtlicher Ertrag 100 Zentner in Herz-, Stachel- und schwarzen Farbkirschen. Reifezeit 15. Juni bis 25. Juli.

Strümpfelbach. Voraussichtlicher Ertrag 3000 Ztr. in Frühkirschen rot und schwarz und Strähleskirschen. Reifezeit vom 25. Mai an.

Liebersbrunn. Frühe braune Kirschen mittelmäßig ca. 150 Ztr. Spätere schwarze sog. Strähleskirschen in niederen Lagen ziemlich gut ca. 200 Ztr. Spätere rote mittelmäßig ca. 150 Zentner. Reifezeit 10. Juni bis 25. Juli.

Friedenhausen. Voraussichtlicher Ertrag 1200—1500 Ztr. in $\frac{2}{3}$ schwarzen und $\frac{1}{3}$ roten Kirschen. Reifezeit Ende Juni bis Mitte Juli.

Stetten i. N. Voraussichtlicher Ertrag 4000 Ztr. in allen Sorten, aber meistens schwarze Kirschen. Reifezeit anfangs Juni.

Großheppach. Voraussichtlicher Ertrag 800 Ztr. in Früh- und Spätkirschen. Reifezeit Anfang bis Ende Juni.

Freudenthal. Frühkirschen ca. 50 Ztr., Reifezeit anfangs Juni. Große schwarze Stachelkirschen (Herzkirschen) ca. 250 Ztr., Sceden ca. 60 Ztr., Reifezeit Mitte Juni. Braune Spätkirschen ca. 200 Ztr., Reifezeit anfangs Juli.

Schnaidt. Voraussichtlicher Ertrag 1200 Zentner in Früh-, Mittel- und Spätkirschen. Reifezeit 1. Juni bis Mitte Juli.

Glems. Voraussichtlicher Ertrag 3000 Ztr. in schwarzen Herzkirschen, Langstieler (hart), Grünzieler (weich, besonders Dörrkirschen). Reifezeit anfangs Juli.

Sulzgries-Krummacker. Voraussichtlicher Ertrag 800—1000 Ztr. in Strähles-, Marienkirschen, sog. Sceden, Herz- und sonstigen schwarzen und braunen Kirschen. Reifezeit 15. Juni bis 20. Juli.

Reidlingen. Voraussichtlicher Ertrag 1000 Zentner Tafelkirschen und 2000 Ztr. Brenn- und Brennkirschen in verschiedenen Sorten, schwarze Kirschen, Herz- u. Weichselkirschen. Reifezeit Mitte Juli und später.

Hofen. Voraussichtlicher Ertrag 400 Ztr. in schwarzen Herzkirschen und roten Sceden. Reifezeit Juni und anfangs Juli.

Rothenberg. Voraussichtlicher Ertrag 1000 Zentner in verschiedenen Sorten. Die Frühsorten stehen am schönsten, spätere Sorten stehen etwas geringer. Reifezeit anfangs Juni bis Mitte Juli.

Untertürkheim. Voraussichtlicher Ertrag 150 Ztr. in Herzkirschen und andern verschiedenen Sorten. Reifezeit ausgangs Juni.

Anzeigen.

Württembergischer Obstbauverein.

Unsere
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart,

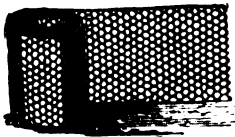
und ist

täglich geöffnet von 10—4 Uhr.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franks erhältlich.

Verz. Drahtgeflecht



1 Rolle 50 m
 von M. 7.40 an
 empfiehlt und ver-
 sendet Preisliste [6

L. B. Guberan,
Göppingen.



Nur 7 Mark

kosten 50 m verzinkter
Draht-Geflechte
 Stacheldraht, Baumschützer etc.
Bertrams & Co.

DORTMUND 37. [15]

Man verlange Preisliste

Liebigs kaltflüssiges Baumwachs
 21] zum Pfropfen und Okulieren,
 seit 50 Jahren von den größten Gärtnereien
 empfohlen, in Dosen à 1/2 Kilo M. 1.50.,
 bei 3 Dosen franco.
Meine & Liebig, Hannover.

Briest's Wühlmäusetabletten
 gef. m. Schwefelkohlenst. D.R.G.M. No. 159915.
 Bestes Vertilgungsmittel gegen **Wühlmäuse**,
 1 Dose von 100 Stück 4 Mk. Grössere Tabletten für **Hamster** und **Kaninchen**
 100 Stück = 4,50 Mk. gegen Nachnahme ab
 Versandort. **J. Briest, Harsleben, Pr. Sachs.**
 (53) u. Landwirtschaftskammer f. d. Provinz
 Sachs. (Abt. Zentr.-Ank.-Stelle) Halle S. [28

Landschaftsgärtnerei Buffler
 Stuttgart, Eugensplatz 5. Telephon 3611.

Empfehle mich tit. Gartenbesitzern hier und auswärts zur pünktlichen Ausführung jeglicher Arbeiten im Obst- und Ziergarten. Baumschnitt, Ausputzen, Baumsatz u. s. w. Den vollständigen Unterhalt größerer Baumgüter übernehme ich im Auftr. Neuanlagen von Obst- und Ziergärten, Felsen u. Naturholzarbeiten. Pläne und Kostenberechnungen gerne zu Diensten. [37]

Mässige Preise • Beste Empfehlungen

G. Seible, Stuttgart,
 Silberburgstrasse 135.
Werkzeuge u. Geräte
 für Obst-, Wein und Gartenbau.

„Löwe“-Gussstahlspaten
 mit Verstärkungshülse
 als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baumwachspannen, Baumkratzer, Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln, Beile, Aexte, Schaufeln, Hacken etc. in allen Formen. [3]



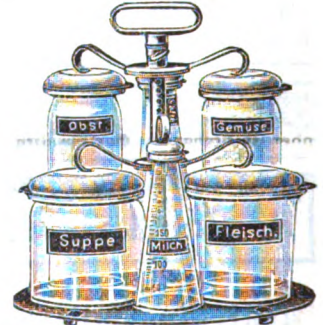
Gartenbau-Obstbau-Schriften billig. Katalog gratis.
 H. Friedrich, Berlin, Carlshorst. [29]

Ryder'scher Dörrapparat
 zum Dörren aller Obst- und Gemüsearten, wenig gebraucht, preiswert zu verkaufen [32]
Plittersdorfer Aue bei Godesberg.

Trockenapparate
 für Obst u. Gemüse, Wein-, Obst- und Beerenwein-Pressen bauen und empfehlen
Ph. Mayfarth & Co.,
 Spezialfabrik f. Obstverwertungsgeräte
 31b] FRANKFURT a. M.
 und Berlin N., Chausseestrasse 2 E.



KOCHEN AUF VORRAT



Weck's Apparate
 zur Frischhaltung aller Nahrungsmittel
 sind berufen, eine Umwälzung in der Küche aller Länder herbeizuführen.

Einfach, solide, zuverlässig!
 Seit Jahren haben sich die Apparate in zehntausenden Familien bewährt. Für Hotels, Pensionen, Krankenhäuser, Genesungsheime von epochemachender Bedeutung.

Man verlange ausführliche Drucksachen, sowie Probenummern der Zeitschrift „Die Frischhaltung“ von [30]

J. Weck, Ges. m. b. Haftung,
 Oeflingen, Amt Säckingen (Baden).

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o 7.

Stuttgart, Juli.

1904.

Einladung.

Am Sonntag früh, den 17. Juli, finden in unserem Garten I

Praktische Demonstrationen über das zweite Pinzieren der Formobstbäume

statt. Abgang präzis 8 Uhr vom Eugensbrunnen. Unsere verehrlichen Mitglieder und sonstige Obstbaufreunde ladet zu zahlreichem Besuch freundlichst ein

Der Ausschuss.

I. Praktischer Obstbau.

Vorsicht beim Schwefeln der Obstbäume etc.

Verschiedene Anfragen und Klagen über das Abfallen der Blätter von Stachelbeerbüschen, welche unter Obstbäumen oder in der Nähe von Reben standen, nachdem diese gegen den echten Meltau mit Schwefel bestäubt wurden, geben uns Veranlassung, zur Vorsicht beim Schwefeln der Obstbäume und Reben zu mahnen. Etwas Stachelbeerbüsche, welche in unmittelbarer Nähe derselben stehen, sind vor dem Schwefeln mit leichten Tüchern zu überdecken, denn wenn dieselben direkt vom Schwefel getroffen werden, und das ist in vielen Fällen einfach nicht zu vermeiden, so lassen sie in kurzer Zeit die Blätter fallen, die Ernte ist verloren und der Stoc schwer geschädigt. Wir wissen uns den Vorgang nicht zu erklären, aber die Tatsache besteht und wir haben diese Erfahrung selbst gemacht und darnach noch besonders einzelne Proben vorgenommen, welche

ergaben, daß, sobald die Stachelbeerbüsche vom Schwefel getroffen werden, dieselben in wenigen Tagen ihre Blätter abwerfen und ganz kahl dastehen — also Vorsicht! Hg.

Zur Blatlausvernichtung.

Früher hatten wir in Hohenheim mit der Blatlausbekämpfung schwere Arbeit. Jetzt erfordert sie auch noch Zeitaufwand, doch seit drei Jahren viel weniger als früher.

Wir fangen schon im März an, alle Stämme und Äste, die durch Anfahren, Bestoßen, Werfen verursachte Wunden, sowie krebshartige Stellen aufweisen, mit Kalk- und Lehmbrei mittels Holzspatels zu verstreichen. Wir wenden auch zu diesem Zweck die unentgeltlich erhältlichen Rückstände von Calcium-Carbid (von der Acetylen-gasbereitung) an und ersticken infolge des Luftabschlusses die dort versteckten Läuse und Eier. Ferner wird bei manchen Sorten, meistens edleren

Lafelforten, die von den Blutläusen heimgesucht werden, der Wurzelhals aufgeräumt, Wunden werden dort verstrichen, auch die Erde noch mit Holzasche oder 40%igem Kalisalz oder Chilisalpeter fein bestreut, wodurch die Läuse eingehen.

Dünnere Aeste, die nur kleine von der Laus besetzte Risse zeigen und nicht mit dem Mörtel bestrichen werden können, werden mit Fett behandelt und mit fettem Lappen bezw. Welpinsel die Stellen ausgepinselt bezw. mit Fett überzogen. Auch lasse ich solche Stellen mit 3%iger Tonerdelösung bestreichen; durch diese Tonerdelösung werden auch die Schildläuse vernichtet.

Befielen, wie in diesem Sommer, Blut- und Blattläuse grüne Triebe, so ließ ich mehreremal von zwei Seiten Triebe und Zweige mit 1%iger Tonerdelösung, also 1 Kilo schwefelsaure Tonerde (von Droguerien und Färbereien zu beziehen) in 100 Liter Wasser aufgelöst, besprühen.

Garteninspektor Ph. Heib.

Legt Fanggürtel an!

Leider wird der Nutzen derselben zu wenig erkannt, auch werden vielfach die wenigen Kosten für die Anschaffung solcher Gürtel gescheut in der Meinung, auf einige Äpfel zc. komme es nicht an! Würde aber jeder Baumbesitzer sämtliches Fallobst, welches bloß vom Apfelwickler befallen ist, genau registrieren, so würde er staunen, welche Zahl von Früchten zugrunde geht. Es empfiehlt sich daher, schleunigst Nitzen und alte Borke an den Bäumen durchzusuchen, um die noch vorhandenen Maden, welche sich jetzt verpuppen, noch vor dem Auskriechen zu vernichten. Ende Mai, anfangs Juni legt der kleine Falter eine Anzahl Eier auf die jungen Früchte und das Zerstörungswerk beginnt nun in verheerender Weise. Diesem Uebel läßt sich am besten durch Wegfangen der Maden begegnen und zwar durch Anlegen von Fanggürteln, damit die zur Erde gelangten Maden nicht mehr zu den Früchten gelangen können. Ich verwende seit Jahren schon solche Gürtel, System „Einfach“, und habe die besten Erfolge damit erzielt. Die Gürtel lassen sich leicht abnehmen und kontrollieren, nach Ent-

fernung der Inzassen bindet man sie wieder fest. Auch können diese Gürtel im Herbst gleichzeitig mit Leim bestrichen werden und erfüllen somit doppelten Zweck.

Aus nachstehender Zusammenstellung der letzten zwei Jahre meiner Zählung ergibt sich der Nutzen von selbst, wenn man bedenkt, daß jeder Wurm nur einen Apfel beschädigt, meist werden es aber deren mehr.

In 80 Fanggürteln fand ich:

	1902	1903
a) Apfelblütenstecher	44 Stück	68 Stück
Zwetschgenbohrer	51 "	— "
Kohlweißlingspuppen	17 "	4 "
Spargelhähnchen	4 "	6 "
Golbasterläupchen	22 "	25 "
Blattwanzen	570 "	300 "
Frostspannerweibchen	10 "	2 Männchen
Kirschenbohrer	8 "	— "
b) Apfelwickler	880 "	290 Stück
Rote Spinnmilben, unzählige Nester		
Verschiedene Eulenraupen		10 "

Aus den vorhandenen leeren Nestern läßt sich noch eine größere Zahl feststellen, allein die Meisen haben getreulich mitgewirkt, was die stellenweise Zerfetzung der Gürtel bewies. So habe ich mir für das laufende Jahr mindestens $68 + 290 = 358$ Früchte gerettet, und was die Hauptsache ist, die Nachkommenschaft dieser beiden Hauptschädlinge a) und b) von ca. 4580 Stück einfach vernichtet. Dabei habe ich nur die Hälfte als weibliche Individuen berechnet. Die Auslagen für die Gürtel beziffern sich auf 6 M., der Wert der geretteten Früchte gering genommen 5 Ztr. à 5 M. = 25 M. Auslagen ab, bleiben 19 M. Nutzen. Darum nochmals: „Legt Fanggürtel an!“

(Wochenbl. d. lhw. Ver. in Bayern.) Pf.

Anmerkung. Wir machen wiederholt darauf aufmerksam, daß der Württ. Obstbauverein für seine Mitglieder solche Fanggürtel auf dem Bureau der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung, Eßlingerstr. 15 II, zum Fabrikpreis von 15 -j den Meter, bereit hält.

Traurig aber wahr

ist es, daß, trotz der vielen Ermahnungen und Belehrungen in Wort und Schrift, bei der Anlage neuer Baumpflanzungen in der Bodenwahl immer noch schwere Mißgriffe gemacht werden. Noch selten hat die Befolgung eines Wortes so viel Schaden angerichtet, wie die des früher bei allen Gelegenheiten angewendeten Sprüchleins: „Gast einen Raum, pflanz einen Baum!“ Leider ist noch heute mancher der Ansicht, wenn er irgendwo einen Platz hat, auf dem die seitherige Kulturart nicht mehr recht einschlägt, oder wo überhaupt noch nichts Ordentliches gewachsen ist, so pflanze man einfach Obstbäume hin und die Sache ist erledigt. So werden oft auf gänzlich ungeeigneten Plätzen Baumpflanzungen gemacht, die in wenigen Jahren nur noch ein abschreckendes Beispiel abgeben.

Bei einer kleinen Reise nach R. am R. besuchte ich auch den Garten eines bekannten Lehrers, der eine Anzahl Spalierbäume gepflanzt hatte. Im Garten lagen einige kopf- und über kopfgroße Steine ganz unmotiviert herum. Auf meine Frage erfuhr ich, daß ganz in der Nähe über der Straße weiter oben in einem nieder gelegenen, aber ziemlich steilen Weinberg — man höre und staune — „Baumlöcher in den Felsen gesprengt wurden.“ Die Sache lag ja sehr einfach. Der Boden war in diesem Weinberg nach und nach abgeschwemmt, aber nicht ersetzt worden und die Reben brachten keinen ordentlichen Ertrag mehr. Gut, so pflanze man einfach Obstbäume. Weil aber der Boden zu flachgründig war, um die Baumlöcher graben zu können, so sprengte man mit Pulver aus dem festen Gestein die nötige Tiefe heraus, füllte diese Löcher mit beigefahrenem gutem Boden und pflanzte regelrecht Hochstämme an den ziemlich steilen Haag. Ueberhaupt wäre bei guten Verhältnissen nur Halbhochstämme das Richtige gewesen. Ohne nun gerade prophezeien zu können oder zu wollen, können wir doch jetzt schon sagen, daß Mühe, Zeit und Geld für eine solche Pflanzung geradezu hinausgeworfen ist. Die Bäume werden sich zwar bei einiger Pfllege im Anfang zweifellos ganz gut entwickeln, vielleicht und wenns hoch kommt

10—15 Jahre. Aber dann stoßen die nach unten gehenden Wurzeln überall an den steinigen Untergrund an. Die Bäume stehen jetzt wie in einem Küssel und nur sehr zweckmäßige und intensive Düngung kann sie noch am Leben erhalten. Kräftige, gesunde und große Bäume jedoch wird der Besitzer niemals erhalten, dazu fehlen einfach die Grundbedingungen.

Wir haben vor einigen Jahren das Pflanzen von Obstbäumen in sehr flachgründigem und steinigem Boden (mit guter Bodengabe ins Baumloch) an einer Straße auf der Alb gerügt. Die Bäume waren dort fast alle nach 8—10 Jahren für den Holzhaufen fertig und wurden nacheinander durch die anspruchslose Vogelbeere ersetzt. Es läßt sich eben das Gedeihen der Obstbäume auf solch ungeeignetem flachgründigem und steinigem Standort nicht erzwingen.

Allertwärts bestehen Obstbauvereine, auch in R. ist ein solcher. Diese, wie auch die Leitung des Landesobstbauvereins sind gewiß stets gerne bereit und in der Lage, in solch fraglichen Fällen mit gutem Rat an die Hand zu gehen und fragen und sich Rats erholen ist gewiß keine Schande und bewahrt vor Schaden. Hg.

Knospennotten- und Knospenwicklerläupchen.

In manchen Baumschulen, besonders aber auch in vielen Gärten, treten an den Apfelbäumen die verschiedenen Knospennotten, am meisten die der Markschabe, *Laverna hellerella* Dup., auf und verursachen vielen Schaden durch die Zerstörung der Winterblattnospenn, durch Benagen der Blütenquirle, wodurch solche absterben, schließlich durch Einbohren in junge Triebe, die dann gleichfalls zugrunde gehen.

Wodurch kam es, daß sich diese Schädlinge so verbreiten konnten?

Zum Teile durch die Versendung besfallener gewesener Edelreiser (ich erhielt z. B. Reiser aus einem berühmten Provinzialobstmuttergarten, deren Augen beinahe alle durch die Läuse ausgefressen waren), oder durch den Versand von einjährigen Apfelveredlungen.

Wie befallen diese so unscheinbar aussehenden Schädlinge unsere Zweige?

Im Juni und Juli fliegen die kleinen Motten an die Triebe und legen einzeln an die sich bildenden Knospen die Eier. Noch vor Wintereinbruch schlüpfen kleine Räumchen aus den Eiern und fressen sich in die Rinde ein, die schlafenden Winterblattknospen aushöhrend; Blüten- und Gipfelknospen werden im Winter selten heimgesucht, desto mehr aber im Frühjahr, wenn die ausgehöhlten Blattknospen verlassen werden. Im Frühjahr gehen die Räumchen in die Basis der weichen Blütenquirle und in grüne Triebspitzen, wodurch solche abwelken und eingehen. In die Blütenknospen gehen diese Räumchen nicht, die rostige Färbung der Blütenknospenblätter wird durch das Absterben des Quirls hervorgerufen, dagegen werden Apfel- und Birnknospen des Quirls, bzw. bei Steinobstblütenknospen des Buketts von andern Fruchtknospenwickerräumchen befallen. Man sieht besonders an halbverschlossenen, zurückgebliebenen, sich hart anfühlenden Knospen eine dunkle Öffnung und aus dieser zieht man mit einer mit einem Knopf versehenen Stahlnadel die weißlich gelbe oder bräunliche Made, die sofort zerbrückt wird. Durch diese Manipulation können Tausende von Früchten gerettet werden.

Wie werden nun diese Knospenmottenräumchen und Knospenwickerräumchen vernichtet?

Gemeinsam können beide bekämpft werden durch das Aufhängen von Fanggläsern, in denen sich auch andere Schädlinge fangen. Man hänge von Mitte Juni bis Ende August Geleegläser mittelst Draht an die Baumzweige, bringe in jedes Glas einen kleinen Eßlöffel Apfelgelee und fülle bis über die Hälfte mit Wasser auf. Wenn Gelee fehlt, dann ist das Füllen mit Tropfbier (und in dieses ein Stückchen Zucker) zu empfehlen. Bei der Gärung werden die Motten, Wicker und Fuler gefördert, und fangen sich des Abends in den Gläsern.

Doch da diese Bekämpfungsweise leider nicht überall angewendet werden wird und kann, so beuge man schon vor der Veredlung und vor dem Pflanzen dadurch vor, daß man die Zweige auf Knospenmotten untersucht. Befallene Reiser

bürfen auf keinen Fall zur Veredlung benutzt werden, denn nicht nur, daß sich dadurch der Schädling stark weiter verbreiten würde, auch die Augen würden (weil darunter das Herz angefressen ist) nicht austreiben. Ich ließ z. B. mit Nadel und spitzem Messel die Räumchen entfernen und versuchsweise die Reiser doch aufspießen; aber von allen Reisern trieb nur ein einziges aus.

Von Obstbäumen sind schließlich die befallenen Zweige mit den teilweise etwas beuligen Knospen schon bis Ende Februar abzuschneiden, also ohne Rücksicht so viel als nötig zurückzuschneiden und das abgeschnittene Holz sorgfältig zu sammeln und zu verbrennen.

Man hat auch durch Anstreichen aller einjährigen Apfelruten mit Kalk und Lehm brei diese Blattknospenmotte, welche im Frühjahr die Terminalknospe befällt, bekämpfen wollen, doch waren die Resultate nicht überall befriedigend.

Mögen die Obstbaumpfleger, die wohl die Verheerungen bisher gesehen haben, doch die Schädlinge und deren Bekämpfung nicht kannten, auch wirklich deren Vernichtung vornehmen!

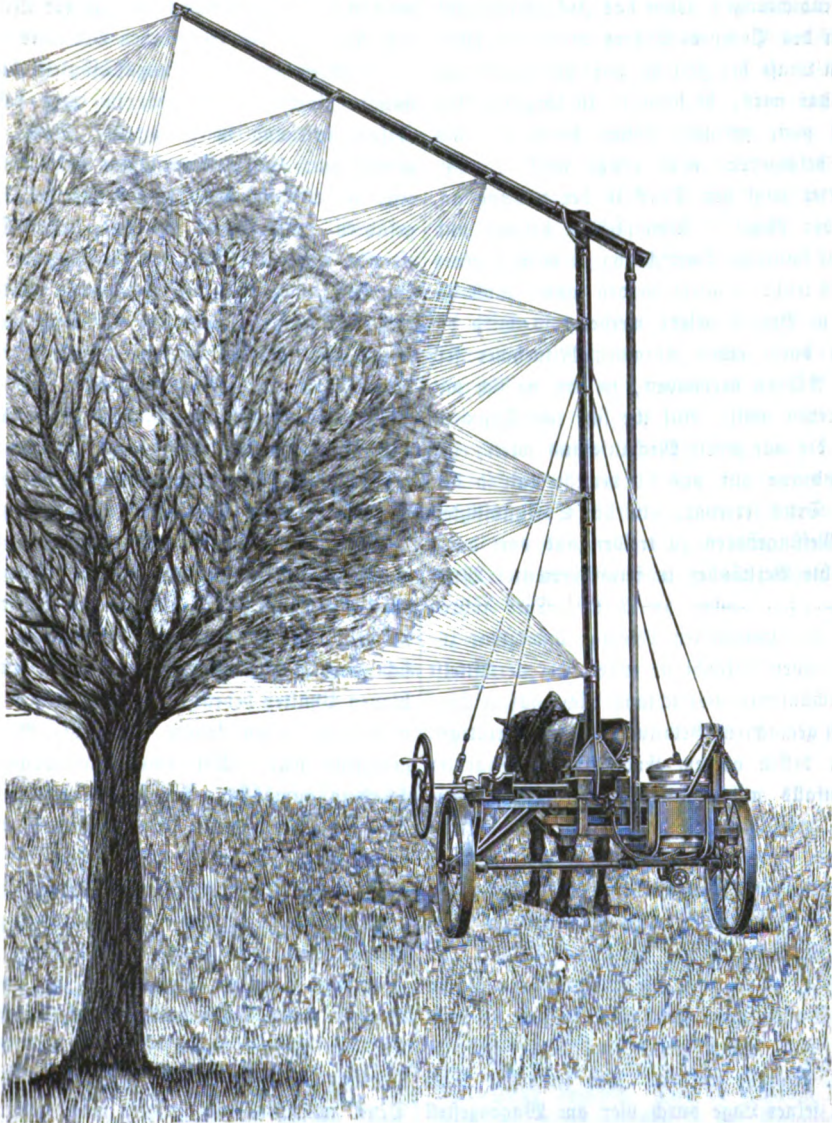
P. h. Selb.

Baumspritzen-Prüfung.

Am 17. Mai d. J. begab sich auf Wunsch der Maschinenfabrik von Gebrüder Holder in Mezingen das vom Ausschuß des Württ. Obstbauvereins mit der Prüfung der neuen fahrbaren Baumspritze beauftragte Ausschußmitglied Herr Fabrikant Mezger, dem sich der Vorstand des Vereins, Herr Stadtrat Fischer, angeschlossen hatte, nach der Hofammerdomäne Sindlingen bei Herrenberg. Herr Gutspächter Ökonomierat Ablung hatte die Güte, seine schönen Baumgüter, sowie die nötigen Leute und das Zugpferd für die Verspritzungsversuche zur Verfügung zu stellen, die unter Leitung des Herrn Fabrikanten Holder während des Nachmittags in eingehendster Weise ausgeführt wurden. Leider herrschte eine ziemlich starke Luftströmung vor, die die Versuche einigermaßen beeinträchtigte, jedoch nicht ver-

hindern konnte, daß doch ein richtiges Bild der Wirkungswaise dieser neuen Spritze gewonnen wurde. Es dürfte angezeigt sein, zuerst eine kurze Beschreibung des Apparats zu geben, der

Letztere geht beim Einschütten durch zwei Filtersiebe und läßt da etwa anhaftende feste Teile zurück, so daß solche nirgends störend einwirken können. Am Boden ist eine sehr sinnreiche Nähr-



zum Patent angemeldet ist. Auf einem zweirädrigen ganz aus Eisen, sehr stabil konstruierten Wagen ist rechts gesehen die Spritze aufmontiert (s. Abb.). Sie besteht aus einem kupfernen, mit Boden von Metallguß versehenen Behälter von 150 l Inhalt für die zu verspritzende Flüssigkeit.

vorrichtung in Form einer sich auf- und abwegenden Klappe mit kurzem Wege angebracht, die das sonst unvermeidliche Absetzen der schwereren Teile der Spritzflüssigkeit verhindert. Ferner befindet sich noch ein aufrechtstehender kupferner Windkessel für die Pumpe selbst in diesem Ge-

fäße. Die Pumpe ist keine Kolbenpumpe, wie bei den meisten anderen Baumsprizen, sondern eine sogenannte Membranpumpe, die den großen Vorteil bietet, daß das so mißliche Undichtwerden der Kolbendichtungen, sowie das Inkrustieren und Anfressen des Pumpenzylinders vermieden wird. Wenn im Laufe der Zeit die wirkende Membrane unbrauchbar wird, so kann sie in kürzester Zeit und mit ganz geringen Kosten durch eine als Reserve beigegebene neue ersetzt werden. Ein Manometer zeigt den Druck in der Leitung an, der in der Regel 3 Atmosphären beträgt und durch eine sinnreiche Vorrichtung vermittelt eines Handrads leicht reguliert werden kann. Soll die Pumpe in Betrieb gesetzt werden, so wird die Nabe durch einen einfachen Mitnehmer fest mit den Nabe verbunden, so daß sie sich mit diesen drehen muß. Auf ihr sitzt eine Daumenscheibe, die auf einen Mechanismus wirkt, der die Membrane auf und ab bewegt und so den nötigen Druck erzeugt, um die Spritzflüssigkeit in die Messingröhren zu treiben und dort durch angebrachte Verstäuber in feinst verteilter Weise zum Baume gelangen zu lassen. Die Röhren sind an den Holzmasten befestigt und zwar zunächst an einen senkrecht stehenden, der vermittelt einer mechanischen Vorrichtung leicht aufzurichten und nach gemachtem Gebrauche wieder umzulegen ist. An dessen oberem Ende ist mit Charnier der ebenfalls mit einem Sprengrohr versehene Umlieger befestigt, der dazu dient, die Bäume mehr von oben her zu bespritzen. Je nachdem der betreffende Baum niedriger oder höher ist, wird er vermöge einer unten einhängbaren Leitstange mehr oder weniger horizontal gestellt. Zu bemerken ist noch, daß die Metallröhren hinten an den Masten angebracht sind, so daß sie beim Fahren von diesen gegen im Wege stehende Äste u. geschützt werden. Der senkrechte Mast wird in seiner Lage durch vier am Wagengestell befestigte, beim Umliegen leicht lösbare Streben festgehalten. Zu den Masten ist in richtiger Weise das mehr elastische Holz genommen, das widerstandsfähiger gegen Hindernisse ist, als etwa eiserne Hohlkörper. Die sechs Verspritzer sind nach den neuesten Erfahrungen aufs beste ausgeführt und verteilen die Flüssigkeit aufs

feinste und wirksamste. Wir glauben nun unser Versuchsobjekt in einer Weise geschildert zu haben, daß jeder nur einigermaßen Sachverständige sich leicht ein Bild von dessen Wirkungsweise wird machen können und gehen deshalb zur Mitteilung des Resultats des eigentlichen Versuches über.

Nachdem die Bespritzungsflüssigkeit, die sogenannte Vorbelaifer Brühe, in ihrer bekannten Zusammensetzung in genügender Menge fertiggestellt war, wurde eingepannt und zunächst in eine in der Nähe des Hofes befindliche Obstallee gefahren. Wie schon erwähnt, erhob sich ein ziemlich heftiger Wind, der nicht gerade günstig einwirkte und auch die Rosinante wollte nicht recht variieren, da ihr, wie es schien, die ganze Sache nicht geheuer vorkam. Doch änderte sich dies später in zufriedenstellender Weise. Es wollte einem vorkommen, als ob bei der verhältnismäßig schnellen Fahrt eine genügende Bespritzung der Bäume nicht möglich sei, trotzdem die Spritze einen förmlichen, ganz feinen Regen von oben und von der Seite fallen ließ. Es wurden daher weiße Papierbögen an den Zweigen aufgehängt und nachdem die Spritze vorbei war, heruntergenommen. Dieselben zeigten sich ganz gleichmäßig über und über mit feinen blauen Punkten bedeckt, so daß es keinem Zweifel mehr unterliegen konnte, daß die Bespritzung genügend war. Mit einer Handspitze ist es geradezu unmöglich, eine solch gleichmäßige Bespritzung zu erreichen. Was besonders ins Gewicht fällt, ist der Umstand, daß die Spritzflüssigkeit nicht nur auf der Oberfläche, sondern auch auf der Unterseite der einzelnen Blätter verteilt wird, eine Folge der glücklichen Anordnung der einzelnen Verteiler. Im Laufe der Versuche stellte sich heraus, daß die Geschwindigkeit der Fahrt keinen Einfluß auf die gute Wirkung hat, sofern bei schnellerer Fahrt der Druck im Windkessel größer und dadurch verhältnismäßig mehr Flüssigkeit zerstäubt wird. So wurden z. B. in 15 Minuten die im Sammelgefäß befindlichen 150 l verbraucht und damit 52 Stück ca. 15jährige Obstbäume von zwei Seiten in vollständig genügender Weise bespritzt. Bei ganz großen Bäumen wird es nötig sein, die Bespritzung von vier Seiten vorzunehmen.

Bei sehr dicht beieinander stehenden alten Bäumen ergab sich der Uebelstand, daß man mit der Spritze nicht recht durchkam und vielfach vorstehende Äste eine Beschädigung der Masse befürchten ließen. Auch Terrainhindernisse, wie Gräben u., traten hindernd in den Weg. Wo aber die Baumanlagen in richtiger Weise, was Abstände und gerade Linien anbelangt, ausgeführt waren, ergab sich kein wesentlicher Anstand. Kurz, die Holber'sche, fahrbare Spritze funktioniert in ebenem oder sanft ansteigendem Terrain und bei regelrechten Anpflanzungen vorzüglich, ist aber auch nur da mit Vorteil zu gebrauchen. Ueberhaupt scheint sie uns am besten da am Platz, wo ein tüchtiger, sachverständiger Mann sich darauf verlegt, im Lohn größere Anlagen zu behandeln. Für ein einzelnes Gut, und wenn es auch keine 5000 Obstbäume zählt, wie das in Sindlingen, ist in wenigen Tagen bei der kolossalen Leistungsfähigkeit die Spritzarbeit beendigt und der Apparat steht müßig da. Allerdings ist er auch für Federichbespritzung eingerichtet und der Preis von 480 M. bei der wirklich soliden Konstruktion ein billiger zu nennen. Allein es gehören für ungünstiges Terrain und ungünstige Pflanzungen

auch noch Handspritzen her, und solch ausgedehnten Spritzenpark kann sich nur jemand anschaffen, der die Sache als Geschäft betreibt. Wie froh wären auch die meisten Baumbesitzer, wenn ihnen diese immerhin nicht angenehme Arbeit abgenommen würde! Auch im Interesse der Bekämpfung der von Jahr zu Jahr mehr zunehmenden Schädlinge wäre es ohne allen Zweifel, wenn auf diese Weise das Bespritzen erleichtert würde. Jedenfalls auch billiger und besser dürfte die Sache durch eine handwerksmäßige Behandlung werden. Der Württ. Obstbauverein sollte unserer Meinung nach sein Augenmerk auf diesen Punkt richten.

Noch wollen wir nicht versäumen, dem Herrn Ökonomierat Ablung, der einer unserer hervorragendsten und verständnisreichsten Obstbauer ist, und seiner werthen Familie auch hier verbindlichsten Dank für die so liebenswürdige und freundliche Aufnahme zu sagen, sowie den Herren Gebrüder Holber für ihre mit großer Sachkenntnis ins Werk gesetzte Herstellung der neuen Baumspritzen unsere vollste Anerkennung auszusprechen. Sie haben dabei keine Kosten gespart und wir wünschen ihnen den verdienten Erfolg.

B.

S. M.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Praktische Demonstrationen über das Pinzieren der Formobstbäume

fanden am 5. und 12. Juni vormittags in unserem Vereinsgarten bei Gablenberg statt. Bei der ersten Demonstration begrüßte der Vorstand des Vereins, Herr Gemeinderat Fischer, die aus Stuttgart und der Umgegend überaus zahlreich erschienenen Teilnehmer und gab bekannt, daß der Garten II günstig verkauft werden konnte und wir deshalb vorerst im Garten I die Demonstrationen abhalten müssen, bis wieder in der Nähe des westlichen Stadtteils ein passendes Grundstück gefunden ist. Bei der zweiten Zusammenkunft, welche ebenfalls sehr gut besucht war, hatte Hofgärtner Hering in Abwesenheit des Vorstands die Leitung übernommen. Die Herren Baumschulbesitzer Schlenker und Deberer

hatten bei beiden Zusammenkünften die praktischen Ausführungen übernommen und erledigten sich ihrer Aufgabe in ausführlicher und gewandter Weise, dabei die zahlreichen eingeworfenen Zwischenfragen, insbesondere auch die Bekämpfung der an den Bäumen sich zeigenden Schädlinge, erläuternd. Wir wollen hier nur kurz den Zweck und Nutzen des Pinzierens oder krautartigen Abkneipens angeben. Das ist zunächst die Regelung des Gleichgewichts in der Baumform, die Erzielung und Erhaltung eines gleichmäßigen Fruchtholzes und damit regelmäßiger Blütenansatz, sowie die bessere Ausbildung der vorhandenen Früchte. Das Pinzieren wird nur an den Seitenzweigen, dem Fruchtholz, vorgenommen, und die jungen Triebe, sobald sie 25—30 cm lang sind, auf 5—6 gut entwickelte Blätter, bezw. Augen entspizt, hierbei werden die untersten klei-

neren Blätter nicht mitgezählt. Beim älteren Fruchtholz, wo schon Ansätze zu Ringelspießen und Fruchttruten vorhanden sind, wird stets nur ein Holztrieb belassen und dieser zu gunsten der rückwärtsstehenden kleineren Spieße zc. auf 2 bis 4 Blätter abgenommen. Die Aftersleittriebe, welche direkt unter der Verlängerung stehen, werden, weil sie sehr oft ein zu kräftiges Wachstum zeigen, zu gunsten der Verlängerung auf 2 Augen gekürzt. Die Verlängerungen an Spalieren sind anzubinden, und solche an wagrechten Stobons in schräger Richtung an einen Stab zu binden. Da wir in Nr. 9 des „Obstbau“ vom vorigen Jahr eine ausführliche Besprechung über das Vinzieren gegeben haben, wollen wir an dieser Stelle das dort Gesagte nicht wiederholen und nur noch bemerken, daß den Herren Sachverständigen je am Schlusse ihrer Ausführungen der beste Dank für ihre Mühewaltung ausgesprochen wurde.

Hg.

Neu eingetretene Mitglieder für 1904.

Altdorf, Orts-Obstbauverein, DA. Nürtingen.
 Bauer, Fr., Baumwart, Uttenhofen.
 Barth, Karl Aug., Baumwart, Altbach b. Gßlingen.
 Bofinger, Wilh. jr., Handelsgärtner, Stuttgart.
 Berner, Karl, Postsekretär, Stuttgart.
 Beinstein, Obstbauverein.
 Britsch, Schullheiß, Grundsheim.
 Braun, Hugo, Kaufmann, Weikersheim.
 Braun, J., Oberamtsbaumwart, Eggingen.
 Buck, Anton, Oekonom, Nischstetten.
 Diefenbach, Volksschule.
 Ebner, Friedr., Baumwart, Unterböbingen.
 Eßfinger, Leonhard, Baumwart, Rofhwangen.
 Enkle, Gottl., Kaminfeger, Gmünd.
 Epple, Ad., Baumwart, Oberdigißheim.
 Epple, Ad., Weingärtner, Bothnang.
 Eppler, Robert, Privatier, Frommern.
 Fremd, Wilh., Restaur., Waihingen a. F.
 Föhr, Joh., Baumwart, Erolzheim DA. Wiberach.
 Feucht, Frd., Baumwart, Oberrot b. Gaildorf.
 Fris, Jakob, Baumwart, Sulzbach a. M.
 Gehringer, Karl, Weikersheim.
 Gäßmann, Ernst, Weingärtner, Cannstatt.
 Gabler, Karl A., Fabrikant, Zuffenhausen.
 Großdeinbach, Gemeinde.
 Gronbach, Georg, Baumwart, Satteldorf.
 Gruber, J., Baumwart, Gßbach, Gde. Schindelbach.

Gutbrod, Christ., Baumwart, Aßch b. Blaubeuren.
 Gohl, Gottlieb Fr., Weingärtner, Degerloch.
 Goll, Otto, Schlossgärtner, Hemmingen.
 Hänle, Max, Hofbräu, Dillingen.
 Hagmaier, P., Baumwart, Southeim b. Heilbronn.
 Heß, Adolf, Höchstberg.
 Heinkel jr., Baumwart, Gröningen.
 Herbrandt, Heinz., Privatgärtner, Stuttgart.
 Hagel, Karl, Oberamtsbaumwart, Gebbelsbach.
 Haigis, Joh., Baumwart, Erzingen b. Balingen.
 Heindel, Jos., Oberamtsbaumwart, Keresheim.
 Hofer, Alois, Baumwart, Halben, Post Bühlertann.
 Haug, Christ., Torbäckerei, Gmünd.
 Habbant, Andr., Baumwart, Mählingen DA. Ulm.
 Hauptfleisch, P., Dr., Privatdozent, Stuttgart.
 Hummel, Erwin, Privatier, Stuttgart.
 Karle, Gemeindepfeger, Garnberg.
 Käßling, Jul., Maler, Stuttgart.
 Kastenbauer, Baumw., Lachweiler DA. Dehringer.
 Köpff, Paul, Fabrikant, Hechingen.
 Kraibühler, Christ., Baumwart, Neuneck.
 König, Lorenz, Baumwart, Altshausen.
 Kruppische Gärtnerei, Hügel a. d. Ruhr.
 Kock, Joh., Baumwart, Oggenhausen.
 Krug, Fürstl. Forstassistent, Weikersheim.
 Knießel, Alois, Baumwart, Gunderfingen DA. Riedlingen.
 Klent, Georg, Baumwart, Hatterbach DA. Nagold.
 Klaus, Kaver, Stadtrat, Gmünd.
 Krauß, Josef, Fabrikant, Gmünd.
 König, J., Baumwart, Schorndorf.
 Kanz, Gottl., Weingärtner, Besigheim.
 Lamparter, Friedr., Kaufmann, Stuttgart.
 Lauchhäff, Andr., Fabrikant, Weikersheim.
 Lederer, Karl, Ingenieur, Cannstatt.
 Lingg, Bernh., Baumwart, Egloß, Post Wangen.
 Lohrmann, Abraham, Privatier, Stuttgart.
 Lorenz, Mich., stud. agr., Hohenheim.
 Luz, Friedr. Christ., Baumwart, Blochingen.
 Mayer, Ludwig, Baumwart, Nellingen.
 Maur, v. jr., Paul, Degerloch.
 Mauerhahn, Walter, Gärtner, Stuttgart.
 Maier, Georg Eberh., Baumwart, Steinheim b. Heidenheim.
 Moreau, R., Oberamtsbaumw., Oberdorf a. Jpf.
 Mißmahl, Dr., Oberamtsarzt, Riedlingen.
 Munnz, Postmeister, Untertürkheim.

- Munzinger I., Karl, Gebhardsbrunn.
 Müller, Karl, Weingärtner, Karlsvorstadt-Stuttg.
 Müller, Leonhard, Baumzüchter, Feuerbach.
 Müller, Ludwig, Baumzüchter, Eglosheim bei
 Ludwigsburg.
 Neubulach, Stadtgemeinde.
 Nordstetten, Obstbauverein.
 Nüzle, David, Baumwart, Sappingen.
 Lehrle, Jul., Baumwart, Lautlingen.
 Rau, Joh., Baumwart, Berghülen.
 Rau, Andr., Baumwart, Ebershardt D. A. Nagold.
 Rein, Karl, Baumwart, Gmünd.
 Röck, W., Privatier, Neuenbürg.
 Rosenthal, S., Wechingen.
 Mübiger, Ernst, Stuttgart.
 Sauter, Lorenz, Baumwart, Ertingen D. A. Nied-
 lingen.
 Seeger, Christ., Baumwart, Ueberberg D. A. Nagold.
 Späth, J. G., Baumwart, Böttingen b. Münsingen.
 Zwiß, Andreas, Baumwart, Hundersingen D. A.
 Niedlingen.
 Spößler, Th., Kommerzienrat, Stuttgart.
 Schäf, Martin, Lehrer, Markgröningen.
 Schaal, Gustav, Kürschner, Stuttgart.
 Scheel, Alb., Ratsschreiber, Gmünd.
 Schittenhelm, W., kgl. öffentl. Notar, Stuttgart.
 Schott von Plummern, Hauptmann, Ulm.
 Schott, A., Privatier, Mergentheim.
 Schmidt, Karl, Baumwart, Sulzbach a. M.
 Schmid, Rudolf, Domänenpächter, Berkheimerhof.
 Schuler, Joh. G., Baumwart, Dürnwangen.
 Schweizer, Chr., Fr., Oberrevisor, Stuttgart.
 Stöffler, Alb., stud. agr., Hohenheim.
 Stingel, Wilh., Baumwart, Frommern.
 Stempfle, Chr., Baumwart, Wenden D. A. Nagold.
 Stock, Friedr. sen., Privatier, Freudenstadt.
 Stos, A., Fabrikant, Gmünd.
 Stumpp, Lehrer, Feuerbach.
 Stuttgarter Gipsfabrik, Untertürkheim.
 Strauß, Max, Fabrikant, Untertürkheim.
 Wirth, W., Baumwart, Oberstenfeld.
 Weidner, Jos., Baumwart, Mulfingen.
 Wenk, L., Lehrer, Imßbach (Rheinpfalz).
 Weber, Ad., ref. Schultheiß, Liebersbrunn.
 Waibel, Ad., Direktor, Kuchen b. Gingen.
 Wochele, Ad., Weingärtner, Gtingen.
 Weiß, J., Baumwart, Schlath b. Göppingen.

III. Literatur.

Die Obstweindereitung. Von Professor Dr. H. Meißner, Vorstand der kgl. Württemb. Weinbau-Versuchsanstalt in Weinsberg. Mit 45 Abbildungen. Preis kart. M 1.50. Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart.

Zum erstenmal ist hier der Versuch gemacht, die Fortschritte auf dem Gebiet des Gärungsweins mit den Maßnahmen der Praxis zu verschmelzen. Im Vorwort sagt der Verfasser: „Man wird nicht fehlgehen, wenn man behauptet, daß infolge einer gar nicht überraschenden Unkenntnis nicht weniger Praktiker über das Wesen des Obstsaftes, über die verschiedenen Vorgänge, die sich während und nach der Gärung in demselben abspielen, so manche Gärprodukte nicht das werden, was sie bei richtiger Sachkenntnis hätten werden können.“ Diese Sachkenntnis kann man sich aus dem übersichtlich zusammengestellten

und populär geschriebenen Werken mühelos erwerben. Wenn jeder, der Obstmost bereitet, sich streng an die Lehren des Buches halten wollte, dann würden bald die vielen essigstichigen, trüben und kranken Obstweine aus den Kellern verschwinden. — Dieser uns überlieferten Empfehlung des Meißnerschen Buchs kann man sich ohne weiteres anschließen.

Der Obstbau. Kurzgefaßter Leitfaden des Obstbaus für Landwirtschafts- und Obstbauerschulen, Seminarien und ländliche Fortbildungsschulen. Von Julius Albert, kgl. Landwirtschaftslehrer in Würzburg. Mit 17 Abbildungen. Preis 40 f., in Partien von 50 Exempl. an à 35 f. Verlag von E. Ulmer in Stuttgart.

Wieder ein Schulbuch für Obstbau, obwohl die auch nur fakultative Einführung des Obstbaus in die ländliche Fortbildungsschule bei uns

in Württemberg immer noch zu den frommen Wünschen gehört und nach dem derzeitigen Stand der parlamentarischen Behandlung auch noch auf lang hinaus gehören wird. „Baumschulbetrieb“ S. 5 mindestens unnötig für Schulzwecke. Dafür sind S. 27 „Käfer“ und „Raupen“ viel zu kurz weggekommen. Sonst nettes Büchlein.

Bratbüchlein v. Frau Luise Rehje. 6. vermehrte Auflage. Ueber 130 Anweisungen zur Herstellung nahrhafter und wohlschmeckender Brat Speisen ohne Fleisch. 72 Seiten. Preis 60 f.

Zu beziehen von Adolf Rehse, Handelslehrer in Hannover.

Dies Werk verfolgt den Zweck, Ersatz für Fleisch zu schaffen. Die Anweisungen setzen jede Hausfrau in den Stand, Ersparungen zu machen und neue, eigenartige Speisen auf die Tafel zu bringen. Der Anhang enthält Suppen und Tunken ohne Fleischzutat, sowie Winke zur Bereitung von Salaten, Getränken, Nussbutter und Krankenkost.

IV. Monats-Kalender.

Juli.

Bei Trockenheit die Obstbäume gießen, namentlich die vollbehangenen. Die Baumscheiben auch im Sommer offen halten: Zutritt der Luft tut den Wurzeln außerordentlich gut. Jetzt nach der Kirschenernte die Kirschbäume ausputzen (berzeit mäßiger Saftfluß, daher kein Gummifluß zu befürchten). Mit dem Pinzieren des Formobsts fortfahren. Sommeräpfel und Birnen nicht zu lang hangen lassen; abnehmen, sobald die Apfelerne braun, die Birnerne schwarz zu werden beginnen. Beim andern Obst bei allzustarkem Fruchtansatz das Ausdünnen der Früchte nicht vergessen. — Im Gemüsegarten: Spargelbeete mit künstlichem Dünger düngen. Erde um den Meerrettig weg und von den Seitenwurzeln befreien. Sommerendivien einbinden und Stengelsellerie zum Zwecke des Weichens behäufeln. Man nimmt Knoblauch, Schallotte, Perlzwiebeln aus der Erde, wenn das Kraut abgestorben ist, und verpflanzt die im April ausgesäten Winterzwiebeln. Man sammelt und trocknet Stengel oder Blätter von Gewürzkräutern, wie Basilikum, Bohnenkraut, Krauseminze, Lavendel, Majoran, Melisse, Pfefferminze, Raute, Salbei, Thymian. Etwa abgetragene Beete von Früh-

gemüse, wie Kohlrabi, Frühherbse, Karotten, auch Frühkartoffeln abgeräumt, nach Bedürfnis gedüngt, gegraben und für den Winterbedarf mit den Ausjaaten vom Mai und Anfang Juni, soweit sie nicht an die Standorte gemacht waren, bepflanzt. Auflockern nicht veräumen, besonders nach starkem Schlagregen. Man nimmt Kerbelrüben aus dem Boden, pflanzt Winterendivien und legt Erbsen für den Herbstbedarf. Etwa gereifte Sämereien werden abgenommen und zum Abtrocknen und Nachreifen luftig und schattig ausgebreitet. Ueber drei Jahre alte Erbeerbeete werden rigolt, gebüngt und mit Krauslohl, spätem Kohlrabi oder mit Wasserrüben bestellt. Im August dann neue Erbeerbeete an anderem Platz anlegen. Alle Zwiebelarten, sobald sie gelb sind, aus der Erde genommen. — Im Biergarten: fürs kommende Frühjahr jetzt Pensens und Vergißmeinnicht aussäen. Stecklinge machen von Geranien, Pelargonien, Rosen, Epheu, Ziergehölz. Verblühte Rispen und Dolben am Ziergehölz entfernen. Höheren Stauden Stäbe geben. Nelken absenten. Nasen fleißig schneiden und gießen. Wege sauber halten. Weißdornhecken schneiden.

V. Insekten-Kalender.

Juli.

Ein Anblick zum Erbarmen war's, wie im letzten Monat da und dort die Bäume, vor allem Apfel-

und Zwetschgenbäume, kahl dastanden wie mitten im Winter! Alle Blätter, alle die vielen schönen Fruchtansätze weggefressen und dafür der Baum

überzogen mit häßlichen grauen Gespinsten, in denen es von eklen Raupen geradezu wimmelt. Es war in erster Linie die Apfelgespinstmotte, die dieses Unheil angerichtet hat, und wir wollen hier kurz die Lebensgeschichte dieses Schädlings wiedergeben, wie sie früher in diesen Blättern („Obstbau“ 1898 Märzheft, Nr. 3, S. 42 u. 43) unter Beigabe einer vortrefflichen farbigen Abbildung (ebenda Tafel 12) erschienen ist.

„Kaum hat der Apfelbaum seine Blätter entfaltet, so zeigen sich hier und da im Gezweig lockere Gewebe von klebrigen Fäden ausgespannt, in denen Hunderte von schlanken, gelblichen oder braungrauen, schwarz punktierten Räumchen umherklettern und alles Grün von den versponnenen Blättern schaben, so daß nur das Geäder übrig bleibt. Sind die Blätter im Bereiche des ersten Gespinstes abgenagt, so wird ein neuer Weideplatz aufgesucht; so fertigt eine Raupengesellschaft wohl acht Gespinste nacheinander, und wenn mehrere Brutten an einem Baum hausen, so schwindet nach und nach alles Grün desselben und schließlich sind alle Zweige mit den Gespinstschleiern bedeckt. Im Juni findet man statt der Raupen die dicken, gelben Puppen im Gespinst, dicht in senkrechter Lage zusammengedrängt, manchmal hundert und mehr in einem Haufen, aber jede von einem besonderen durchsichtigen Cocon umschlossen. Schon vor der Mitte des Juli entschlüpfen ihnen die überaus zierlichen weißen Gespinstmotten, deren seidig glänzende Vorderflügel mit schwarzen Punkten übersät sind. Sie legen bald wieder ihre Eier an die Zweige und noch vor dem Herbst kommen die Räumchen aus, ohne sich jedoch in diesem Jahr durch Schaden bemerkbar zu machen.

Sobald die Nester dieser Raupen sich zeigen, muß man sie mit der Raupenfacel ausbrennen oder die Raupen mit der Hand zerdrücken; aber dabei ist wohl acht zu geben, daß keine entkommen; denn bei der geringsten Störung schlängeln sich die Räumchen bligischnell rückwärts aus dem Gespinst heraus und lassen sich an Fäden herab.“

In seinem „Prakt. Ungezieferkalender“ gibt v. Schilling folgende Beschreibung der Gespinstmotten: An Äpfeln, sowie Pflaumenbäumen zeigen sich im Juni eine Menge zuerst kleiner, dann

größerer Gespinste, in denen es von kleinen gelblichen oder grauen, schwarz getüpfelten Raupen wimmelt. Sie wechseln die Gespinste und Fruchtquirle, indem sie immer neue größere astaunwärts anlegen. Ist es recht gutes Wetter und das Ungeziefer hat Glück, so kann es kommen, daß der ganze Baum noch vor Johanni mit Trauerschleiern bedeckt dasteht: die meisten Blätter sind abgeweidet, skelettiert, so daß nur noch verdorrte bräunliche Hautreste dastehen. Diesen Schaden besorgen zwei Arten: die Apfelbaumgespinstmotte und die Veränderliche Gespinstmotte, letztere an den Pflaumen (und Zwetschen). An Faulbaum und Pfaffenhütchen gibt es noch zwei andere ähnliche, etwas größere Arten, die wenn möglich noch toller hausen. Wer sorgsame Ungezieferjagd treibt, kann zu Anfang Juni die Räumchen in den noch kleinen Gespinsten durch Zerdrücken mit derben Handschuhen an den Händen vernichten. Auch die Raupenfacel hilft. Später bei allgemeiner Verschleierung ist kaum mehr etwas zu machen, höchstens kann man die weißen Puppenbüschel absuchen und zerquetschen.*) Diese sind gegen den Johannistag hin zu finden, mit welchem Tag Fraß und Schaden glücklicherweise aufhört. Die Falter, schneeweiß mit schwarzen Tüpfchen, fliegen Anfang Juli. Die Eier werden dann bald abgelegt. Die später im Herbst auskommenden winzigen Räumchen überwintern in sehr kleinen flachen Gespinsten.

Böttner sagt in seinem „Prakt. Lehrbuch des Obstbaus“, er habe diese Motte bis jetzt nur

*) Aus dem Oberamt Maulbronn wurde dem „Schw. M.“ darüber geschrieben: Von verschiedenen Gegenden kommen Berichte über Beschädigung der Obst-, namentlich der Steinobstbäume, durch Raupenfraß, und meist ist die Bemerkung beigelegt, daß man gar nichts machen könne. Dieser Bericht ist irreführend und insofern bedenklich, als die Leute sich dadurch abhalten lassen, Vorregeln gegen diese Schädlinge zu ergreifen. Offenbar handelt es sich um die Apfelgespinstmotte, deren Räumchen unsere Zwetschen- und Pflaumenbäume fast fressen, und welche hauptsächlich in unsern Schwarzbornhecken ihre Brutstätte findet. Die Raupennester müssen unbedingt zerstört werden. Dies geschieht, indem man Raupenfaceln an Stängchen steckt und mit den brennenden Faceln leicht die Raupennester streift. Blätter und Früchte werden dadurch keineswegs beschädigt. Man muß aber 3—4 mal kommen, weil das schädliche Insekt sich sehr rasch vermehrt und immer wieder neue Raupennester sich zeigen. Einmalig dieses hat selte Bäume vollständig gesaubert. Der Feldzug gegen die Apfelgespinstmotte sollte aber planmäßig von den Gemeinden ins Werk gesetzt werden, und sich namentlich gegen die Heden richten; der einzelne ist machtlos.

beobachtet an Bäumen, die in trockenem, wenig durchfeuchtetem Boden standen, und er vermutet deshalb, daß die Not der Bäume sie für den Mottenfraß so besonders empfindlich macht. Es würde — nach Böttner — eine durchdringende Bewässerung und Düngung schon einen Schritt vorwärts bedeuten. Demgegenüber möchten wir betonen, daß heuer Bäume auf Wässerwiesen, also gewiß auf stark durchfeuchtetem Boden, besonders stark befallen wurden, während in trockener stehenden Anlagen der Kahlfraß weit weniger zu bemerken war. Mit kräftiger Düngung der abgefressenen Bäume sind wir auch durchaus einverstanden und solche soll lieber heute als morgen erfolgen (Holzasche, Gülle): der Baum ist durch den Raupenfraß so geschwächt und heruntergekommen, daß er zum neuen Trieb notwendig starke Nahrungszufuhr braucht. Während der Plage selber wurde vielfach das Abbrennen der Gespinste vermittelt einer Raupenfackel bewirkt. Eine solche kann man sich selber herstellen, oder man benützt einfach eine nicht tropfende Pechfackel, wie sie bei Fackelzügen im Gebrauch sind.

Gute Bezugsquellen für Raupenfackeln siehe Anzeigenteil des „Obstbau“, Juni: Berger, Gabler, Seible, Böhlinger. —

Von jetzt an gilt wieder die alte, aber nie überflüssige Mahnung: laßt kein Fallobst, was es auch sei, liegen, sondern sammelt und vernichtet alles dieses „wurmige“ Zeug!

Auch der Hornisse und Wespen muß man sich in dieser Jahreszeit mit Nachdruck erwehren.

Und so überall und jederzeit, wo Schädlinge auftreten. Man hat es ja auch noch mit den Nestern und Niederlassungen anderer Raupen zu tun, z. B. des Goldafters, des Ringelspinneres (letztere gern in den Vergabelungen der Äste hausend). Ferner ziehe man bei der Raupenvertilgung auch die Schlehenhecken herein, die fast noch stärker mit Gespinsten überzogen waren als die Apfelbäume und gewiß nur zu häufig die Ausgangsplätze der Raupenplage gebildet haben. Ebenso Weißdorn (weßhalb schon vor Anlegung von Weißdornhecken um Obstgärten gewarnt wurde).

VI. Brief- und Fragekasten.

H. A. Heck in Laudenbach. Sie schreiben uns: Zu der in allen Orten so stark auftretenden Raupenplage möchte ich ein einfaches Vertilgungsmittel gegen die wirklich in der Metamorphose befindliche Apfelgespinstmotte wissen lassen. Man nimmt eine leichte lange Stange, steckt dieselbe mit der Spitze in das behängende Nest der Puppen und dreht langsam um: es wickelt sich das Gespinst so schön auf, wie auf der Spindel einer Spinnerin der Flach. Das Gespinst ist sogar so stark, daß es Blätter und Zweige mit hineinrollt und sie abreißen kann.

Herrn O. D. Ihr interessanter Artikel über amerikanische Apfelsinfuhr lag dem Ausschuß vor und kann nur deswegen keine Aufnahme finden, weil im „Obstbau“ erst kürzlich ein Aufsatz über amerikanischen Obstbau erschienen ist.

Herrn S. D. in S. Ihre gefl. übersandte hübsche Aufnahme des blühenden Spalierbaums

kann nun doch keinen Platz finden, weil sich herausstellte, daß wir schon ähnliche Bilder zur Verfügung hatten.

Frage. Welches ist die geeignetste Beerenpresse für eine Haushaltung zur Herstellung von Johannisbeerwein, Himbeerjast zc. und woher kann man eine solche beziehen?

G. Ein Mitglied des Obstbauvereins.

Antwort. Die leistungsfähigsten Beerenpressen sind sogenannte Kastenpressen mit eiserner Spindel. Wegen Bezugsquellen möchten wir Sie auf die Firmen im Annonceenteil verweisen. Dieselben sind in der Lage, Ihnen das Beste in Beerenpressen zu liefern.

Frage. Habe heuer massenhaft Schildläuse an Nehen (Kammerz). Woher kommt das Ungeziefer und wie wird es vertilgt? R. in L.

Antwort. Woher diese Schildläuse kommen, ist schwer zu sagen, Tatsache ist, daß sie an warm

und trocken gelegenen Kammerzen leider fast nie fehlen, denn hier können sie sich richtig entwickeln. Ihre Vertilgung ist ziemlich einfach. Wenn man im Frühjahr die Reben schneidet,bürstet man sie mittelst scharfer Bürste hauptsächlich auf der hinteren Seite tüchtig mit kräftigem Seifenwasser ab, wobei man die braunen Schilde alle pünktlich entfernen muß. Sie sitzen oft noch am alten Holz unter loser Rinde. Wenn diese Arbeit

gründlich besorgt und alle paar Jahre wiederholt wird, ist ein größeres Auftreten dieses lästigen Saftsaugers nicht möglich. Ein Anstreichen der ganzen Reben nach dem Abbürsten mit Kalkmilch, welcher fein gemahlener Schwefel beigemischt ist, unterstützt den Erfolg bedeutend und ist zugleich ein gutes Mittel gegen den an den Reben überwinterten echten Mehltauwulz (Oidium). Hg.

VII. Kleine Mitteilungen.

Neue Eisenbahn-Güterwagen in Ungarn. Gegenwärtig werden wieder Geflügeltransporte in großen Mengen aus Oesterreich-Ungarn und Rußland eingeführt. Ueberwiegend sind es junge Hühnchen, die den Mastanstalten zugeführt werden. Dazu wird geschrieben: „Bemerkenswert sind die vor kurzem von den ungarischen Bahnen eigens für die Beförderung von Hühnern beschafften Eisenbahnwagen, die bis zur Bestimmungstation durchgeführt werden. Jeder Wagen ist durch zwei Luerwände in drei Abteilungen geteilt. Zu jeder derselben führen von beiden Langseiten des Wagens Türen aus Drahtgitter. Die Seitenwände des Wagens sind durchbrochen, so daß auch dort für Luftzutritt gesorgt ist. Im Innern der Abteilungen dient der Raum zwischen den beiden Türen als Futterplatz, während zu beiden Seiten Gestänge angebracht sind, auf denen

die Hühner ebenso wie in den Ställen sitzen können. An der Decke ist durch Luftklappen für den Austritt der Luft gesorgt. Die Enten und Gänse finden in Wagen Beförderung, in denen 12—20 luftige Käfige mit je 8 Etagen untergebracht sind. Auch hier sind die hölzernen Seitenwände der Wagen durchbrochen und gewähren ausreichenden Luftzutritt. Durch die Verwendung dieser neuen Wagen ist die Sterblichkeit des Geflügels während des Transportes auf Null herabgesunken, während dieselbe früher bei Verendung der Tiere in geschlossenen Wagen recht beträchtlich war.“ Auf's neue fördert hier Ungarn wieder die Ausfuhr landwirtschaftlicher Betriebe. Es wäre zu wünschen, daß Württemberg sich ein Beispiel daran nimmt und auch endlich die schon so oft gewünschten besonderen Wagen für den Obstversand beschafft.

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

—+— Ausgegeben am 25. Juni 1904. +—+—

Angebote liegen vor in Kirichen: über 2 Millionen kg; in Walderdbeeren 1040 kg aus Fornsbach und Oberstenfeld; in Preislingen 850 kg verschiedene Sorten aus Stetten, Wangen und Gerlingen; in Himbeeren 2850 kg (darunter Waldhimbeeren) aus Schorndorf, Wangen, Fornsbach und Bothnang; in Stachelbeeren 10 275 kg, gelbe, grüne, rote, reife und unreife Stachelbeeren, aus Endersbach, Alsen, Weikersheim, Schorndorf, Wangen, Islhofen, Stammheim, Stuttgart, Berg, Mäberhöfe, Hartmannsweiler, Alperg, Tettnang, Bothnang, Künzelsau, Eschach, Döttingen, Mulfingen und Obernau; in Johannisbeeren 12 300 kg, rote, weiße, schwarze und fleischfarbige Johannis-

beeren, aus Endersbach, Schorndorf, Wangen, Ullm a. D., Winnenden, Islhofen, Stammheim, Forchtenberg, Alperg, Tettnang, Bothnang, Fellbach, Künzelsau, Eschach, Ludwigsbach, Döttingen und Obernau; in Waldbrombeeren 4000 kg aus Fornsbach; in Waldbrombeeren 2000 kg aus Fornsbach.

Nachfragen in verschiedenen Sorten Kirichen aus Neutlingen, Gundelsheim a. N., Stuttgart, Meugen, Biringen, Tübingen, Deggingen, Bremen, Blaufelden, Obertürkheim, Geislingen, Wain, Wischgoldingen, Storb, Joig, Ravensburg, Ruit, Neu-Ullm, Wachsenhof, Freudenstadt und Thailfingen;

in Erdbeeren (darunter Walderbeeren) aus Gundselsheim a. N., Mengen, Heilbronn, Dortmund und Stuttgart; in Preislingen aus Stuttgart; in Himbeeren aus Gundselsheim, Stuttgart, Mengen und Heilbronn; in Stachelbeeren aus Thailfingen; in roten und schwarzen Johannisbeeren aus Mengen, Tübingen, Heilbronn und Straßburg; in Preiselbeeren aus Mengen und Tübingen; in Heidelbeeren aus Stuttgart, Straßburg, Leipzig und Ruitz; in Brombeeren aus Heilbronn.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind sofort und franko erhältlich.

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Markt bei der Markthalle am 25. Juni: Erdbeeren 40 f , Himbeeren 18 bis 20 f , Stachelbeeren 10—14 f , Johannisbeeren 10—18 f , Kirschen 8—16 f , Heidelbeeren 10—11 f , Preislinge 15—35 f per $\frac{1}{2}$ Kilo. Zufuhr reichlich, Verkauf lebhaft.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 24. Juni: Kirschen: Gubener 11 bis 12 f , Werdersche 11—14 f , Thüringer 10—12 f , Schleifische 10—12 f , Matten 35 f , Ital. 18 f per $\frac{1}{2}$ Kilo. Erdbeeren: Walderbeeren 1,25—1,50 M , Holländer 24—26 f , Hamburger 30—35 f , Dressd. Berg= 75 f , Decker 30 f , Werdersche 20—35 f , Märkische 30—35 f per $\frac{1}{2}$ Kilo. Blaubeeren 22 bis 25 f , Johannisbeeren 20—23 f p. $\frac{1}{2}$ Kilo. Zufuhren reichlich, Geschäft lebhaft.

Die Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung gibt auf Grund der Erhebungen des k. statistischen Landesamts von Mitte Juni d. J. nachstehende Zusammenstellung über **Obstausfichten in Württemberg**.

a. Äpfel: Sehr gut: in den Oberämtern Besigheim, Eßlingen (Keuper), Schorndorf (Lias), Saulgau (südl. Teil).

Gut: Backnang (Muschelfalk und Keuper), Cannstatt (Keuper und Muschelfalk), Eßlingen (Lias), Heilbronn, Leonberg (westl. u. östl. Teil), Marbach (Keuper u. Muschelfalk), Stuttgart Stadt (Stadt mit Vororten), Stuttgart Amt (Keuper), Waiblingen a. G. (Keuper u. Muschelfalk), Waiblingen (Muschelfalk), Weinsberg (Waldborte), Calw (Buntsandstein), Freudenstadt (Muschel.), Herrenberg (Muschelfalk), Horb (rechtes Neckargebiet), Nürtingen (Albbezirk), Oberndorf (Buntsandstein u. Muschelfalk), Rottenburg (Lias u. Muschelfalk),

Rottweil (Muschelfalk), Urach (Lias), Axen (Keuper, Lias u. weißer Jura), Crailsheim (Muschelfalk u. Keuper), Ellwangen (Keuper u. Lias), Gaildorf (Lias und Keuper), Gerabronn, Hall (links vom Kocher), Heidenheim (westl. Bezirk), Neresheim (Lias), Dehringen (Keup. u. Muschelfalk), Schorndorf (Keuper), Welzheim (Lias u. Keuper), Wiberach (östl. Teil), Eßlingen (weißer Jura), Göppingen (links der Jils), Kirchheim (Talbezirk), Laupheim, Leutkirch (südl. Teil), Ravensburg, Nieslingen (Molasse), Lettmang, Walbsee (südl. Teil).

Mittel: Ludwigsburg, Maulbronn (Muschelfalk), Neckarfulm (Kocher- u. Jagstgebiet), Stuttgart Amt (Lias), Waiblingen (Keuper), Balingen (weißer Jura u. Lias), Calw (Muschelfalk), Freudenstadt (Buntsandstein), Herrenberg (Keuper), Horb (linkes Neckargebiet), Nagold (Muschelfalk u. Buntsandstein), Neuenbürg (südl. Teil), Nürtingen (Neckartalbezirk), Rottweil (Lias), Spaichingen (weißer Jura), Sulz (Lias), Tübingen (Lias), Tuttingen (Lias u. weißer Jura), Urach (weißer Jura), Gmünd (südl. Teil geg. die Alb), Hall (rechts vom Kocher), Heidenheim (nördlicher Bezirk), Künigsau (Kocher- u. Jagstgebiet), Mergentheim (westl. Tal- u. Höhentell), Neresheim (weißer Jura), Wiberach (westl. Teil), Blaubeuren (weißer Jura), Eßlingen (Molasse), Geislingen (weißer Jura), Göppingen (auf der Alb), Kirchheim (Albbezirk), Leutkirch (nördl. Teil), Nürtingen (nördl. u. südl. Teil), Nieslingen (weißer Jura), Ulm (weißer Jura), Walbsee (nördl. Teil).

Gerings: Böblingen (Keuper u. Lias), Keutlingen (weißer Jura), Tübingen (Keuper), Blaubeuren (Molasse), Wangen (östl. Teil), Heidenheim (östl. Bezirk).

b. Birnen: Gut: Besigheim, Eßlingen (Keuper u. Lias), Ludwigsburg, Marbach (Keuper u. Muschelfalk), Stuttgart Amt (Keuper), Calw (Buntsandstein), Herrenberg (Muschelfalk), Horb (rechtes Neckargebiet), Nagold (Muschelfalk und Buntsandst.), Rottenburg (Lias), Rottweil (Muschelfalk), Spaichingen (weißer Jura), Crailsheim (Muschelfalk und Keuper), Ellwangen (Keuper), Gaildorf (Keuper), Gerabronn, Hall (links vom Kocher), Neresheim (Lias), Dehringen (Muschelfalk), Schorndorf (Lias), Wiberach (östl. Teil), Laupheim, Leutkirch (südl. Teil), Ravensburg, Saulgau (südl. Teil), Walbsee (südl. Teil).

Mittel: Böblingen (Keuper und Lias), Brackenheim (Muschelfalk und Keuper), Cannstatt (Keuper und Muschelfalk), Heilbronn, Leonberg (westl. und östl. Teil), Neckarfulm (Neckar- und Kochergebiet), Stuttgart Stadt (mit Vororten), Waiblingen a. G. (Keuper u. Muschelfalk), Waiblingen (Keuper und Muschelfalk), Balingen (weißer Jura und Lias), Calw (Muschelfalk), Freudenstadt

(Muschelkalk und Buntsandstein), Herrenberg (Keuper), Horb (linkes Neckargebiet), Neuenbürg (südl. Teil), Rottenburg (Muschelkalk), Rottweil (Vias), Sulz (Vias), Tübingen (Vias), Tuttingen (Vias und weißer Jura), Urach (Vias und weißer Jura), Aalen (Keuper, Vias und weißer Jura), Ellwangen (Vias), Hall (rechts vom Kocher), Heidenheim (nördl. und westl. Bezirk), Künzelsau (Kocher- und Jagstgebiet), Mergentheim (westl. Tal- und Höhentheil), Neresheim (weißer Jura), Schorndorf (Keuper), Welzheim (Keuper und Vias), Blaubeuren (Molasse), Ehingen (weißer Jura und Molasse), Geislingen (weißer Jura), Kirchheim (Alb u. Talbezirk), Leutkirch (nördl. Teil), Münsingen (südl. u. nördl. Teil), Nöbdingen (Molasse), Ulm (weißer Jura), Waldsee (nördl. Teil).

Gering: Wadnang (Muschelkalk u. Keuper), Maulbronn (Muschelkalk), Neckarfulm (Jagstgebiet), Stuttgart Amt (Vias), Weinsberg (Talorte), Nürtingen (Alb u. Neckartalbezirk), Neutlingen (weißer Jura), Gaildorf (Vias), Gmünd (südl. Teil gegen die Alb), Heidenheim (östlicher Bezirk), Dehringen (Keuper), Biberach (westlicher Teil), Blaubeuren (weißer Jura), Öppingen (auf der Alb, rechts und links der Fils), Nöbdingen (weißer Jura), Lettnang, Wangen (östl. Teil).

Sehr gering: Tübingen (Keuper).

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier **Karl Stähle**, Stadtpflegerbuchhalter in Stuttgart, einzusenden.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeindevater **J. Fischer** in Stuttgart, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an **Barter A. Gubmann** in Gutenberg Dk. Kirchheim u. T. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau“ und „Obstbaumfreund“ an den Schriftführer, Hofgärtner **B. Sering** in Stuttgart.

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer unserer Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erliefert werden; ebenso wollen Adressveränderungen demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau“ pro Stück 30 Pfg. mit der Bestellung an den Kassier einzusenden.

Anzeigen.

Württembergischer Obstbauverein.

Unsere
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

— Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart, —

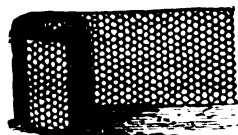
und ist

☛ täglich geöffnet von 10—4 Uhr. ☛

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

☉ Vorschriften und Formulare sind prompt und franks erhältlich. ☉

Verz. Drahtgeflecht



1 Rolle 50 □ m
von M. 7.40 an
empfiehlt und ver-
sendet Preisliste [6

L. B. Gubran,
Öppingen.



Nur 7 Mark

kosten 50 □ m verzinkter
Draht-Geflechte
Stacheldraht, Baumschützer etc.
Bertrams & Co.

DORTMUND 37. [15

Man verlange Preisliste

Liebigs kaltflüssiges Baumwachs
 21] zum Pflöpfen und Okulieren,
 seit 50 Jahren von den größten Gärtnereien
 empfohlen, in Dosen à 1/2 Kilo M. 1.50.,
 bei 3 Dosen franko.
Meine & Liebig, Hannover.

Briest's Wühlmäusetabletten

gef. m. Schwefelkohlenst. D.R.G.M. No. 159915.
 Bestes Vertilgungsmittel gegen **Wühlmäuse**,
 1 Dose von 100 Stück 4 Mk. Grössere Tab-
 letten für **Hamster** und **Kaninchen**
 100 Stück = 4,50 Mk. gegen Nachnahme ab
 Versandort. **J. Briest, Harsleben, Pr. Sachs.**
 (53) u. Landwirtschaftskammer f. d. Provinz
 Sachs. (Abt. Zentr.-Ank.-Stelle) Halle S. [28

Landschaftsgärtnerei Buffler

Stuttgart, Eugensplatz 5. Telephon 3611.

Empfehle mich tit. Gartenbesitzern hier
 und auswärts zur pünktlichen Ausführung
 jeglicher Arbeiten im Obst- und Ziergarten.
 Baumschnitt, Ausputzen, Baumsatz u. s. w.
 Den vollständigen Unterhalt größerer Baum-
 güter übernehme ich im Afford. Neuanlagen
 von Obst- und Ziergärten, Felsen u. Natur-
 holzarbeiten. Pläne und Kostenberechnungen
 gerne zu Diensten. [37

Mässige Preise • Beste Empfehlungen

G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 135.

Werkzeuge u. Geräte
 für Obst-, Wein und Gartenbau.

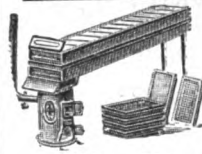
„Löwe“-Gussstahlspaten

mit Verärterungshülse
 als bester Spaten von hervorragen-
 den Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erd-
 bohrer, Baumwachspannen, Baum-
 kratzer, Pflropfmesser, Raupen-
 scheren, Raupenfackeln, Beile,
 Aexte, Schaufeln, Hacken etc.
 in allen Formen. [3



Trockenapparate



für Obst u. Gemüse,
 Wein-, Obst- und
 Beerenwein-
Pressen

bauen und empfehlen

Ph. Mayfarth & Co.,

Spezialfabrik f. Obstverwertungsgeräte

31b] **FRANKFURT a. M.**
 und Berlin N., Chausseestrasse 2 E.

KOCHEN AUF VORRAT



Weck's Apparate

zur Frischhaltung aller Nahrungsmittel

sind berufen, eine Umwälzung in der Küche
 aller Länder herbeizuführen.

Einfach, solide, zuverlässig!

Seit Jahren haben sich die Apparate in
 zehntausenden Familien bewährt. Für Hotels,
 Pensionen, Krankenhäuser, Genesungsheime
 von epochemachender Bedeutung.

Man verlange ausführliche Drucksachen, sowie
 Probenummern der Zeitschrift „Die Frischhaltung“
 von [30

J. Weck, Ges. m. b. Haftung,
 Oeflingen, Amt Säckingen (Baden).

Ein holländischer Kaufmann,

bekannt mit dem Obst, Obsthändler und Markt,
 wohnend in der besten Obstegegend von Holland.
 Stellt sich zur Verfügung, diesen Herbst Äpfel und
 Birnen einzukaufen usw. für eine Fabrik mit großem
 Umsatz. Offerten unter **E. V. Annonsen-Expe-**
dition Max R. Nunes, Amsterdam. [32a

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o 8.

Stuttgart, August.

1904.

I. Praktischer Obstbau.

Wildling von Einsiedel.

Der Wildling von Einsiedel ist eine der vorzüglichsten Mostbirnen, wird aber oft mit andern Sorten verwechselt. **Gebrauchszeit:** Anfang bis Ende Oktober. **Frucht:** ziemlich klein, etwa in der Größe einer Palmischnbirn, abgestumpft, kugelförmig, oft auch rundlich, manchmal etwas verschoben; Färbung am Baum schmutzgrün, später goldgelb, auf der Sonnenseite blaß gerötet, über die ganze Schale gelbe oder braungraue Rostpunkte verbreitet, besonders in der Nähe des Kelchs; Fleisch fast ungenießbar, sehr saftreich. Die Früchte hängen in Büscheln, halten sich etwa zehn Tage nach der Obsternte und werden dann goldgelb, wenn sie in einem Sack aufbewahrt werden. Sie geben einen vorzüglichen Most. Der Baum wächst schön, wird groß mit lichter Krone, ist äußerst fruchtbar und wird sehr alt. Die Äste sind dicht besetzt mit Fruchtholz. Er kommt in allen Lagen und Bodenarten fort, paßt hauptsächlich an Straßen und ist sehr hart in der Blüte, sowie widerstandsfähig gegen strenge Winter. **Abstammung:** der Wildling von Einsiedel stammt aus Pfondorf N. Balingen. Der Mutterbaum steht an der sehr steilen Straße Lustnau-Pfondorf, wo er den Namen Eiderbirne erhielt, aus dem Grund, weil dort die Bürger ihre jetzt nicht mehr gekannte Eider (Gieder), ein Ackergerät, hinlegten*). Der Baum hat diesen Namen noch

bis auf den heutigen Tag. Schon damals hatte diese Sorte Obstbaumfreunde an sich gelockt. Ein früherer Pächter von der Staatsdomäne Einsiedel entnahm Reiser zum Pfropfen und erhielt sehr bald reiche Ernte von dieser Sorte. Auf diese Weise wurde diese Birnsorte Wildling von Einsiedel genannt; bei keinem Obstbaumbesitzer sollte diese Sorte fehlen. Der Baum wächst sehr rasch. Auch ist das Pfropfen sehr zu empfehlen. In hiesiger Gemeinde stehen 200—250 Stück von der Sorte.

Kommelsbach.

Chr. Fr. Armbruster.

Der Obstbaum und seine Existenzbedingungen.

Der Obstbau, welcher seit mehreren Jahrhunderten in Deutschland mit Vorliebe betrieben wird, wäre berufen, eine wirkliche Segensquelle zu werden, wenn alle Vorbedingungen eingehalten würden, welche die Obstkultur bedingen.

Ist doch der Obstgenuß in jeder Form, sei es die Frucht roh vom Baum, oder vom Lager, sei es in konserviertem Zustande, oder als Saft, sowohl vergoren als unbergoren, mäßig genossen, seitens der Aerzte aufs wärmste empfohlen, ja sogar dazu berufen und im stande, dem Branntweingenuß Einhalt zu gebieten. Und so sollte um so mehr seitens der Landwirtschaft in deren eigenem Interesse nichts veräuht werden, um auf die

*) Schwerlich. Vielmehr ist das Wort der französische Ausdruck für Most.

Stufe zu gelangen, daß der alljährliche Landesbedarf wenigstens in der Hauptsache gedeckt werden kann.

In erster Linie wären die Grundbedingungen für rationellen Obstbau einzuhalten, als da sind: passende Wahl der Standorte, Berücksichtigung der Bodenverhältnisse, die richtige Sortenwahl, die allgemeine Pflege der Obstbäume, insbesondere bezüglich der Ernährung derselben, besonders auch der Zufuhr derjenigen Bodenbestandteile, welche der Baum zu seinem Wachstum und Fruchtansatz wie zur Ausbildung der Früchte bedarf, sowie die Bekämpfung der Obstbaumschädlinge aller Art.

Der Obstbaum, ein organisches Lebewesen, baut sich auf vom Samenorn, welches der für denselben geeigneten Erde übergeben sich ohne weitere Nachhilfe bis zu dem Zeitpunkt entwickelt, wo er als junger Sproßling erstmals verpflanzt wird, um in der eigentlichen Baumschule weiter kultiviert zu werden, was gewöhnlich in seinem zweiten Lebensalter geschieht. Es wird vorausgesetzt, daß die Anzucht der jungen Bäume nur von Sachverständigen geschieht, weil hiervon die Brauchbarkeit des künftigen Baumes ganz und gar abhängt.

Daß die Bodenverhältnisse beim Obstbau in erster Linie in Betracht kommen, ist außer Zweifel. Der beste Kulturboden für denselben ist ein sand- und kalkhaltiger Lehmboden, wogegen purer Sand-, Moor-, Steinmergel oder überhaupt steinfelliger Boden weniger oder gar nicht für Obstkultur geeignet ist, ebensowenig feuchter Lehmboden oder Boden mit leutigem Untergrund.

Weiter ist zu ermitteln, was der wenn auch scheinbar gute Kulturboden enthält; insbesondere ist derselbe auf seinen Kalkgehalt zu untersuchen, was auf die einfachste Weise so geschieht, daß man wenige Tropfen Salz- oder Schwefelsäure auf eine Erdscholle gießt und beobachtet, ob sich Luftblasen aufwerfen, mehr oder weniger oder gar nicht — im letztern Fall ist mehr oder weniger Kalk und zwar in Pulverform zu geben in Mengen von 5—10 Kilo per Ar. Der Kalk im Boden hat neben seinem Nährwert noch die physikalische Eigenschaft, die vielfach im Boden totliegenden Mineralien, deren der Obstbaum notwendig be-

darf, zu lösen und denselben zugänglich zu machen.

Daß die Böden, um sie der Luft und den Wurzeln zugänglich zu machen, gründlich umgearbeitet werden müssen, ist als selbstverständlich anzunehmen.

Weiter haben wir auch zu sagen, daß der Obstbaum zu seinem Aufbau auch Stickstoff nötig hat, ohne welchen seine Existenz nicht denkbar wäre. Dieser findet sich sowohl in der Luft, wie auch im Regenwasser, welches letzteres auch Ammoniak und Salpetersäure enthält, weshalb auch mit Vorteil bei der Landwirtschaft als Stickstoffsammler Leguminosen oder Schmetterlingsblütler angebaut werden, was besonders die verschiedenen Kleearten, Wicken, Erbisen, Linsen, Bohnen zc. sind, wogegen nach dem heutigen Stand der Wissenschaft nur die wenigsten übrigen Pflanzen diese wertvolle Eigenschaft besitzen.

Weiter ist der dem Boden durch die verschiedenen Kulturgewächse entzogene Stickstoff durch organische Stoffe und animalischen Dünger, als Kompost, Stallmist, Jauche, Latrine zc., wie auch durch stickstoffhaltige Düngemittel, welche besonders auch im Chilisalpeter enthalten sind, zu ersetzen; es müssen jedoch sämtliche Stickstoffdünger, da dieselben als Ammoniak und freier Stickstoff sich leicht in der Luft verflüchtigen, sofort nach der Beiführung unter die Erde gebracht werden.

Der Stickstoff bedingt und fördert insbesondere den Aufbau und das Größtewachstum des Baumes, wogegen zur Bildung der Fruchttriebe, der Blätter, zum Fruchtansatz und Ausreifen der Früchte insbesondere Phosphorsäure und Kali nötig sind, welche letztere wohl in jungfräulichen Böden häufig genug vorhanden sind, im Lauf der Jahre aber durch die verschiedenen Kulturgewächse oftmals bis zu deren Erschöpfung dem Boden entnommen und in den meisten Fällen nicht wieder ersetzt werden, woher auch die häufige Unfruchtbarkeit mancher Obstbäume trotz reichlicher Stickstoffdüngung abzuleiten ist.

Es ist daher beim Obstbau insbesondere nötig, dem Boden von Zeit zu Zeit Phosphorsäure und Kali zuzuführen. Wir geben mit Vorteil vom Guten das Beste in Form von phosphorsaurem Kali, Marke P. K. N., welche

ich seit Jahren in meinen verschiedenen Kulturen erprobt habe und zwar im Zeitraum von 3—4 Jahren per Baum je nach Stärke 1—3 Kilo verwende, welche in kleinen Gruben oder ausgehlagenen Gräben etwa 20 cm unter der Oberfläche untergebracht werden, schon vom Spätherbst an oder über den Winter, insbesondere unter der Peripherie der Baumkrone. Will gleichzeitig mit Stickstoff gedüngt werden, falls das Größenwachstum der Bäume nachlassen sollte, so könnte Latrine oder Stallbrühe beigegeben werden. Holzasche, „so man hat“, ist der beste Obstbaumdünger.

Von weiteren Kunstdüngern will ich nichts mehr wissen, habe sehr vieles erprobt, auch Lehrgeld bezahlt; insbesondere hat Chilisalpeter den Nachteil, daß in manchen Jahrgängen die Jahrestriebe nicht ausreifen und daher leicht erfrieren; Stainit, welcher auch häufig empfohlen wird, eignet sich nur für Sand- oder Moorböden, macht unsere Lehm Böden spröde, krustig und rissig und enthält viel Chlor, ein Pflanzengift.

Bei dieser meiner Methode befinde ich mich gut, habe alljährlich schöne Obsterträge und gesunden Baumstand bei normalem Wachstum der Bäume, welche sich bei dieser Behandlung auch widerstandsfähig gegen alle möglichen schlimmen Einflüsse erweisen.

„Prüfet alles, und das Beste behaltet!“

Ein alter Praktiker.

Zur Begründung vorstehender Ausführungen.

Da ich die Wichtigkeit des Kalkes schon früher erkannt habe, prüfte ich den Boden eines meiner im Jahr 1883 etwa 86 Ar messenden Grundstücks auf Kalk, und es zeigte sich, daß die an verschiedenen Stellen entnommenen Bodenproben mehr oder weniger, ein Teil des Grundstücks beinahe gar keinen Kalk enthielten, worauf ich, je nach dem Ergebnis der Bodenprobe, mehr oder weniger Kalkstaub auftragen ließ. Ich baute im ersten Jahre, da ich nicht das ganze Grundstück auf einmal zu Paumschulzwecken verwenden wollte, den größten Teil mit Kartoffeln ein, und hatte die Freude, nebst guter Qualität einen sehr schönen Ertrag verzeichnen zu können, was meine Vorgänger, welche das betreffende Grundstück bisher

in Pacht hatten, gar nicht begreifen wollten, als ich ihnen versicherte, daß außer dem Kalk sonst kein weiteres Düngemittel zur Anwendung kam.

Als im Jahr 1886 das phosphorsaure Kali auf dem Düngemarkt erschien, machte ich eine kleine Probe mit 25 Pfund. Der Versuch fiel sehr gut aus; ich verwendete alsdann 1 Zentner hiervon bei verschiedenen Kulturpflanzen, ebenfalls mit gutem Ergebnis.

Im Jahr 1892 machte ich einen Versuch mit phosphoräurem und salpetersaurem Kali zu gleichen Teilen (Marke P. K. N.), eine Zusammenfassung, in welcher die Mineralstoffe gegenüber dem Stickstoff bedeutend vorherrschen (35% Kali, 20% Phosphorsäure und 6 $\frac{1}{2}$ —6 $\frac{3}{4}$ % Stickstoff). Der Erfolg war stets sehr gut, insbesondere bei allen Obstgattungen, auch bei Beerensobst, wie auch in meinem Weinberg. Dieser hat keine Primallage und gab trotzdem für hiesige Lagen eine recht gute Mittelqualität, was namentlich nach dem trockenen Sommer 1895 ganz besonders auffiel, indem mein Wein sich mit den besten Lagen messen konnte, was mir von hervorragenden hiesigen Weinproduzenten bestätigt wurde.

Was nun meine Obstbäume betrifft, so werden sie mit obigem Kunstdünger abwechselnd alle 4 bis 5 Jahre mit städtischem Kompost, Latrine oder Stallbrühe, gedüngt; jedoch geschieht dies nur bei denjenigen Bäumen, bei welchen die Verlängerungstribe nachlassen, da dieselben an Stickstoff Bedarf haben, wogegen bekanntlich Kali und Phosphorsäure auf die Fruchtbildung günstig einwirken.

Vor zu reichlichen Gaben an Stickstoffdünger möchte ich warnen. Es ist zu befürchten, daß sich Humusäure bildet, welche Wurzelkrankheiten erzeugt, insbesondere Krebskrankheit und Gelbsucht der Bäume verursacht, was besonders in älteren Hausgärten, wo Latrine häufig im Uebermaß Verwendung findet, wahrzunehmen ist, weshalb ich auch schon öfter in solchen Fällen mageren Lehm Boden beschaffen ließ, der den Ueberfluß an Stickstoff aufzunehmen berufen war, und zwar mit gutem Erfolg. „Allzuviel ist ungesund!“

Heilbronn.

Wilh. Gros.

NB. Phosphorsaures Kali, Marke P. K. N., wird hergestellt in den Chemischen Werken von Albert in Diebrich a. Rh.

Der Buschobstbaum.*)

Vor einigen Jahren hatte Verfasser dieses Aufsatzes Gelegenheit, die Reichlenschen Gartenanlagen in der Kriegsbergstraße in Stuttgart zu besichtigen, und es wurde von diesem Besuch an dieser Stelle berichtet. In diesen Anlagen finden sich Buschobstbäume aller Art, die weder gestützt noch geschnitten werden und dem vielerfahrenen Besitzer reichliche Früchte bringen. Da die Zucht der Buschobstbäume das Interesse immer weiterer Kreise auf sich zieht, was auch daraus hervorgeht, daß ein von Joh. Böttner, dem Chefredakteur des „Praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau“, herausgegebenes Buch „Das Buschobst“ im letzten Jahr bereits in 3. Auflage erscheinen konnte, so ist es vielleicht für manchen Leser nicht unerwünscht, an dieser Stelle das Wichtigste über die Buschobstbaumzucht kurz zusammengefaßt zu finden.

1. Buschobstbäume sind Bäume, die sich ohne Stütze, ohne Messer und Säge vollständig frei entwickeln. Es fehlt ihnen also zum Unterschied von Hoch- und Halbhochstamm der künstlich anezogene Stamm, und zum Unterschied vom Zwergbaum das regelmäßige Zweiggerüst.

2. Für die Zucht dieser Buschbäume gibt es verschiedene Methoden: Garteningenieur Krütgen-Halle a. S. pflanzt die jungen Bäume auf flachgründigen (gepflügten) Boden dicht in Abständen von 80 × 100 cm. Sie tragen dann schon vom zweiten Jahre ab, sind aber von kurzer Lebensdauer.

Böttner, der Verfasser obengenannten Buchs, pflanzt in größeren Abständen 2—4 m je nach der Sorte auf tief rigolten Boden. Die Bäume tragen erst im dritten Jahr, werden aber kräftiger

*) Die Buschobstbaum-Frage werden wir in der nächsten Vertrauensmännerversammlung spareitens aber bei der Generalversammlung, 2. Febr. 1905, eingehend behandeln. Indessen sollen Freunde und Gegner von Buschobstbaumanlagen im Obstbau gerne zum Worte kommen.

Der Vereinsvorstand.

und umfangreicher und durch längere Lebensdauer auch rentabler als erstere.

Die Amerikaner pflanzen noch weiter in Reihen von 5—6 m Abstand. Ihre Bäume sind aber keine schwachwüchsigen Sorten auf Zwergunterlage, sondern gewöhnliche Obstbäume auf Wildlingsunterlage ohne Stamm gezogen.

3. Die Vorzüge des Buschbaums vor dem Hochstamm sind in der Hauptsache folgende: früheres Tragen, vollkommenerere Früchte, größere Widerstandsfähigkeit gegen Stürme, leichtere Uebersicht und Ueberwachung, leichte Ausführbarkeit der Arbeiten. Diese Vorzüge sind teils in der inneren Natur, teils in der äußeren Form dieser Bäume begründet: der Hochstamm speichert in seinem dicken Stamm Nahrungsstoffe für die Zeit der Not auf. Er kann also auch noch bei schlechter Behandlung manchmal Früchte bringen. Beim Buschbaum fehlt der dicke Stamm und er besitzt auch keine Nahrungsvorräte. Er ist darum auf fortwährende Nahrungszufuhr angewiesen. Dafür ist dann aber auch der „Stoffwechsel“, wenn man so sagen darf, ein schnellerer. Die Bewegung des Saftstroms ist viel lebhafter als beim Hochstamm, wo er durch die engen, von der immer härter werdenden Rinde zusammengepreßten Saftwege nur langsam fortschreitet und darum die Entwicklung hemmt und verzögert. Bis ein Hochstamm seinen Stammkörper entwickelt hat, verstreichen 12—15 Jahre. Der schwachtriebige Buschbaum ist viel rascher entwickelt und seine Säfte werden bald zur Bildung von schönen, vollkommenen Früchten verwendet. Selbstverständlich gelten die obengenannten Vorzüge auch für den Hochstamm, aber eben in nicht so reichem Maße wie für den Buschbaum.

4. Auf dem verschiedenartigen Charakter von Buschbaum und Hochstamm beruht auch die verschiedenartige Pflege. Die Buschbäume verlangen einen durchlässigen, kalk- und sandhaltigen, fruchtbaren, warmen Lehmboden, einen vor Hasen und Geflügel geschützten Platz und als Hauptsache eine reichliche, planmäßige Düngung und Bewässerung. Der vornehmste Dünger ist der Stallmist (5 kg pro qm), wertvoll ist auch gebrennter, an der Luft verfallener Stall (250 bis 500 g pro qm). Von künstlichen Düngemitteln

ist Kainit und Thomasmehl je 200 g pro qm zu empfehlen. Verfasser hat auch in Latrine, in Löcher gegossen, einen vorzüglich wirkenden Dünger für Buschobst gefunden. So wichtig wie das Düngen ist auch das Bewässern. Ohne Möglichkeit künstlicher Bewässerung ist die Anlage einer Buschobstpflanzung nicht anzuraten. Solange die Bäume Früchte tragen, ist reichlich mit Wasser zu gießen. Während der Hauptausbildungszeit der Früchte, 6—8 Wochen hindurch, darf das Wasser fast ununterbrochen in den Löchern stehen.

Als für Buschbäume geeignete Obstsorten werden empfohlen:

Frühäpfel: Sommergewürzapfel, Pfirsichroter Sommerapfel, Weißer Klarapfel, Charlamowsky. Herbstäpfel: Kaiser Alexander, Scharlachrote Parmäne, Langtons Sondergleichen. Für Massenanbau: Wintergoldparmäne, Hagedornapfel und Cor Orangereinette.

Birnen: Juli-Dechantsbirne, Sparbirne, Williams Christbirne, Triumph v. Vienne, Amanlis Butterbirne. Spätere Sorten: Gute Luise, Marie Luise, Prinzessin Marianne, Napoleons Butterbirne.

Pflaumen: Jefferson, Königin Viktoria, Anna Späth. Sauerkirschen: Große, lange Lotkirsche, Königin Hortense. Aprikose: Wahre große Frühaprikose.

Man bestelle sich die gewünschte Sorte in einer Baumschule als sogenannte einjährige Veredlung auf Zwergunterlage und pflanze dann jedes Bäumchen in 60—70 cm tief rigolten Boden in Abständen von 3×3 m.

Gottm.

J. St.

Abfallen der Birnen.

Aus der Rheinprovinz berichtet die „Landw. Zeitschrift“, daß auffallend viele Birnen abfallen. Die Ursache wurde meist in der anhaltenden Trockenheit gesucht. Bei näherer Untersuchung findet man eine Anzahl von fußlosen Maden im Innern des Birnchens oder zum mindesten eine Öffnung, durch welche die Maden bereits dasselbe verlassen haben. Diese Made ist die Larve von *Sciara pyri* (Schmdd.) oder *Diplosis*

pirivora Riley, den sogen. Birntrauermücken. Die kleine Mücke, welche fast immer vom Obstzüchter übersehen wird, legt schon zur Blütezeit und später ihre Eier, von Knospe zu Knospe fliegend, ab. Bald kriechen kleine Maden aus, die sich nun in den Fruchtknoten einbohren. Hier finden wir oft eine größere Anzahl von Maden vor, die das Kernhaus zerstören. Solche befallene Birnen faulen oft und fallen auf den Boden. Jetzt verlassen die Larven die Birne und verpuppen sich in der Erde. Es sind harte, hell bis dunkelbraun gefärbte, kleine Tönnchenpuppen. Aus ihnen gehen dann die Trauermücken hervor, die mehrmals im Sommer erscheinen und von neuem Schäden hervorrufen. Die späten Tönnchen überwintern. Der Schaden, den die Birntrauermücke anrichtet, ist recht bedeutend, wir dürfen deshalb die Bekämpfung nicht außer acht lassen. Da wir die Entwicklung und Lebensweise kennen gelernt haben, so ergibt sich daraus, daß wir durch tägliches Sammeln und Verbrennen der abgefallenen Birnen einer Vermehrung vorbeugen können. Ferner werden wir auch in unseren insektenfressenden Vögeln eifrige Sucher und Vertilger der Tönnchenpuppen finden. Bachstelzen und Goldammern sind es besonders, die man unter von der Birntrauermücke befallenen Birnbäumen eifrig suchend findet. Daraus ist zu entnehmen, daß wir die beste Hilfe im Kampfe gegen natürliche Feinde unserer Kulturpflanzen stets in der Natur selbst zu suchen haben, daß wir aber die Tätigkeit dieser unserer Bundesgenossen durch selbständiges Eingreifen unterstützen können und müssen.

Vertilgung von Sperlingen und Krähen.

Das Amtsblatt der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Kassel enthält die folgende Bekanntmachung:

Um dem erheblichen Schaden, der durch das Ueberhandnehmen der Späzen und Krähen verursacht wird, vorzubeugen, wird aus Mitteln des Kreises bis auf weiteres für jeden eingelieferten Sperlingskopf 1 Pfg., für jeden eingelieferten Krähenkopf 5 Pfg. gezahlt. Die Köpfe sind auf dem Bürgermeisteramte abzuliefern und erfolgt dort die Auszahlung.

Die Herren Bürgermeister werden ersucht, die Sperlings- und Krähenköpfe zum obenbezeichneten Sage einzulösen und zu vernichten. Sie wollen sorgfältig darüber wachen, daß nicht etwa andere nützliche Vögel getötet werden.

Ueber die Auslagen sind seitens der Herren Bürgermeister Listen zu führen, wenn ein größerer Betrag vorauslagt ist — spätestens alle vier Wochen — erfolgt nach Einreichung der Listen die Zurückerstattung durch den Vorsitzenden des Landwirtschaftlichen Kreisvereins, Herrn Königl. Oekonomierat Gerland, der sich zur Vermittlung der Auszahlung bereit erklärt hat, auf dem Bureau des Landwirtschaftlichen Kreisvereins, Schomburgstraße Nr. 3 in Kassel.

Kassel, den 7. Juni 1904.

Der Landrat.

J. B.: gez. Graf v. Wartenleben.
Regierungsassessor.

Zugleich hat die Stadt Kassel zu demselben Zweck 100 Mark ausgeworfen und hat Herr Administrator Knaß-Forstgut die Entgegennahme der auf städtischem Grund und Boden erlegten Sperlings- und Krähenköpfe übernommen. —

Unser Vereins-Ausschuß hat sich in seiner Sitzung vom 8. Juli d. J. auch mit der Frage befaßt, in welcher Weise dem Ueberhandnehmen von Krähen und Spazern am besten gesteuert werden kann und dabei auch die Frage von Schutzgeldern aus der Vereinskasse besprochen. Die Angelegenheit wird weiter behandelt werden.

Bu Gunsten der strebsamen, tüchtigen Baumwarte.

In Nr. 5 des „Obstbau“ wurde eine Lanze gebrochen zu Gunsten der Baumwarte. Vielfach mit Recht. Allein wie alles, so hat auch diese Sache ihre zwei Seiten.

Von vornherein soll festgestellt werden, daß der Schreiber des betr. Artikels unrichtige Schlussfolgerungen aufgestellt und unlautere Motive unterzuziehen versucht hat. Zunächst muß ganz entschieden in Abrede gezogen werden, daß bei Abfassung der früheren Artikel für die landw. Presse an einen einzelnen Bezirk gedacht worden ist. Die Mißstände, die besprochen wurden, sind in jedem Bezirk landauf landab anzutreffen. Ich möchte sogar behaupten, daß der Bezirk, der besonders gemeint sein soll, in Bezug auf Baum-

pflege und somit auch in Qualität der Baumwarte im allgemeinen einer der besseren des Landes ist. Wenn nun auch in diesem Bezirk einige Baumwarte sich getroffen fühlten, so ist das eben überall der Fall, wenn der Finger in eine Wunde gelegt wird. Die strebsamen Baumwarte und diejenigen, die ihrer Sache sicher sind, haben nicht nötig, sich getroffen zu fühlen.

Es steht unter allen Umständen fest, daß es überall Baumwarte gibt, die eben nicht vorwärts streben, die mit niemand Verbindung suchen, um auf dem Laufenden zu bleiben, und die in einigen Jahren eher rückwärts als vorwärts kommen; diese sind es, die dann das Vertrauen, das ihnen anfangs entgegengebracht wurde, verlieren. Die Ausbildungszeit ist kurz und die geistigen Anlagen sind verschieden. Daß es auch viele tüchtige Baumwarte gibt, ist schon betont worden. Ich kenne sogar einen, der auch im Anfang seiner Praxis beim Umpfropfen die Nebenäste pflanzte und die Hauptäste als Zugäste stehen ließ. Derselbe ist aber von dieser Methode abgetommen und ein sehr strebsamer und tüchtiger Baumwart geworden, ja, er belleidet jetzt sogar die Stelle eines Oberamts-Baumwarts und stellt auch da seinen Mann.

Daß die Qualität nicht nur der Baumwarte, sondern auch der Oberamts-Baumwarte eine verschiedene ist, hat die Versammlung der Oberamts-Baumwarte im vorigen Jahr gezeigt. Es hat sich dabei herausgestellt, daß ein großer Teil derselben nicht einmal Mitglied des „Württemb. Obstbauvereins“ ist. Das läßt „tief blicken“.

Auf der andern Seite muß festgestellt werden, daß es leider Gemeinden und Gemeinderäte gibt, die es fertig bringen, auch dem strebsamsten Baumwart alle Lust und Liebe zum Obstbau gründlich auszutreiben. Als Beweis nur zwei Fälle. Ein sehr fleißiger Baumwart puzte 1 1/2 Tage auf einem Gemeindegundstück Bäume aus; da es nötig war, stärkere Aeste abzunehmen, so mußten die Wunden mit Teer bestrichen werden. Der Betreffende reichte eine Rechnung ein mit pro Tag M. 1.60, wobei allerdings der Teerverbrauch nicht besonders vermerkt war. Der Schultheiß wies die Rechnung zum Ausbezahlen an und der Baumwart erhielt seinen Lohn. Bei

der Rechnungsrevision fand der Gemeinderat, daß der Baumwart 20 ₰ zuviel verrechnet hatte, weil mit ihm ein Taglohn von *M.* 1.40 vereinbart war, und der Baumwart mußte die 20 resp. 30 ₰ wieder herausbezahlen. Der Baumwart suchte bei mir Hilfe; ich legte den Fall sehr nachdrücklich dem zuständigen Oberamt vor; ob es besser geworden ist, weiß ich zur Zeit noch nicht. Als zweiter Fall teilte mir ein Baumwart mit, daß er im letzten Jahr in der Gemeinde 35 Arbeitstage in Baumpflege hatte und dafür ein vereinbartes Wartgeld (alles andere ausgeschlossen) von 45 *M.* erhalten habe, tut pro Tag *M.* 1.28. Jeder gewöhnliche Tagelöhner erhält mehr als das Doppelte, braucht nicht so mühsam zu arbeiten, noch sein Leben oder seine geraden Glieder zu riskieren. Zu diesen Tatsachen ist eine weitere Bemerkung überflüssig.

Der von dem „Württ. Obstbauverein“ eingesetzten Kommission für Regelung der Baumwärtergehälter steht eine dankbare, aber auch etwas schwierige Aufgabe bevor.

Wenn dann in Nr. 5 weiter zu verstehen gegeben wird, daß Inhaber größerer Baumschulbetriebe es deshalb für wünschenswert halten, daß die kleinen Baumschulen der Baumwarte verschwinden, damit sie eine Konkurrenz los sind, so ist das doch eine etwas zu Kühne Behauptung. Wenn auf die Schädlichkeit der Winkelbaumschulen hingewiesen wurde, so kann jederzeit nachgewiesen werden, daß der größte Teil derselben nur einen kleineren Prozentsatz besserer Ware abgeben kann (woran aber der Züchter meistens auch unschuldig ist), während der größere Prozentsatz Schund ist, der leider auch verpflanzt wird und einem guten Baum den Platz versperrt. Ich kenne Ortschaften, die unter den für den Obstbau günstigsten Verhältnissen arbeiten, und doch geht's mit dem Obstbau eher rückwärts als vorwärts. Die einzige Ursache sind diese Winkelbaumschulen. Sie sind derart, daß sie als Seuchenherde zu bezeichnen sind. Es gibt ja in einer rationell betriebenen Baumschule auch nicht lauter erstklassige Bäume, aber minderwertige Bäume werden dem Feuer übergeben, und das ist häufig noch eine Qualität, welche die billigen der Winkelbaumschulchen übertrifft.

Soviel als Abwehr gegen Unterschlebung unläuterer Motive. Doch seien als Beweis für die Richtigkeit des Gesagten noch zwei ganz gewiß unverdächtige Zeugen angeführt: Es ist der Vorstand des „Württ. Obstbauvereins“, Herr Stadtrat Fischer in Stuttgart, und Herr Garteninspektor Held von Hohenheim, sofern beide keine Baumschulen, wenigstens nicht in eigenem Betrieb haben. Letzterer sagte in der Versammlung der Bezirksbaumwärtter in Stuttgart am 23. Aug. 1903: Man solle die Leute, die zu Baumwärttern herangebildet werden sollen, mit Obstbaupflege beschäftigen, eine Baumzuchtlehre sei fehlerhaft; man sei seit Jahren bemüht, den Obstbauschülern hauptsächlich die Pflege, nicht aber die Zucht der Bäume zu lehren, weil doch meistens nur Krüppel gezogen würden. Ganz ähnlich äußert sich Herr Fischer (siehe „Obstbau“ 1903, S. 153). Aber auch mit dem Vergleich von Schuster und Schneider hapert es ganz bedenklich. Wenn diese Herren eine nur 6—8wöchentliche Lehrzeit durchgemacht hätten, würde der Versuch, neue Kleider oder Stiefel anzufertigen, aus sehr naheliegenden Gründen bald aufhören. Daß viele Baumwärtter ein nur kargliches Einkommen aus ihrem Beruf haben, wenn sie allein darauf angewiesen sind, steht außer allem Zweifel; aber weitaus der größere Teil davon baut sein eignes Brot und ist nicht so arbeitslos, als es hinzustellen versucht wurde.

Daß diese Baumwarte mit Baumschulbetrieb oft Mühe haben, ihr Erzeugnis loszubekommen, deutet der Schreiber des Artikels in Nr. 5 selbst damit an, wenn er sagt, daß häufig ein Tauschgeschäft gemacht werde. Es werden alle möglichen Mittel angewendet. Ein Reichstagsabgeordneter sagte unlängst zu mir: „Ich konnte dir heuer keine Bäume abkaufen, weil der Baumwart von da und da mir meine Bäume ausgepußt hat, und da nötigte er mich ihm abzukaufen, obwohl sie mir zu schwach waren.“ Aus diesem Grund muß dieser Baumwart oft 8—14 Tage umherlaufen, um 20—25 Bäume loszubekommen. Kann es sich da noch um einen Verdienst handeln? Ein anderer braucht sonst alle möglichen Helfer und Helfershelfer für sein bißchen Ware. Aber das schönste kommt noch. Sitzt da ein Oberamtsbaumwart irgendwo

im Hohenlohischen bei einem Glas Bier. Einer der anwesenden Bauern wirft die Frage auf: was die Ursache des Strebens sei? Ganz bedeutungsvoll gibt der Baumwart zu verstehen: Ja das kommt von den jungen masten hergetriebenen Bäumen, die häufig gekauft werden, die halten eben nichts aus. Daß Strebs bei unzumutbarer Düngung, zu tiefem Setzen und ungeeignetem Standort, Saftstodung, Uebertragung durch Edelkreiser usw. entstehen kann, wurde wohlweislich verschwiegen. Warum das? Um für zu alte und magere Bäume Propaganda zu machen. Warum denn immer dieses Warnen vor rationell gezogenen, jungen Bäumen, die von jeder maßgebenden Stelle empfohlen und prämiert werden? Woher denn diese schon so oft gezeigte falsche Lehre? Auch ich bin als Mitglied der Kommission mitberufen, den Baumwarten eine bessere Lebensstellung zu schaffen, und werde mein möglichstes dazu tun. Außer besserer Ausbildung und besserer Bezahlung wünsche ich einen größeren Wirkungskreis für den einzelnen, damit dieselben genügend Arbeit und ihr Auskommen haben. Nur dadurch wird Lust und Liebe zu diesem Beruf gehoben. Wenn aber, wie es häufig jetzt schon der Fall ist, in jedes kleine Dertchen ein Baumwart, sogar 2—3 hineingesetzt wird, so gibt es wenig zu tun, und das Ergebnis ist: Unlust, Nachlässigkeit und schließlich Fahnenflucht. Nach meiner Ueberzeugung gibt es in manchen Gegenden zuviel Baumwarte und trotzdem noch viel mehr ungepflegte Bäume. Meine Ansicht ist: erst dann, wenn die Baumwarte das wirklich sind, was ihr Name sagt, wird es mit dem Obstbau besser werden.

An tüchtigen Baumzüchtern von Beruf ist heute kein Mangel, wohl aber an tüchtigen Baumwärttern.

Alles gleicht sich aus; und so mancher Baumwärter wird schon gefunden haben, daß das Reichwerden beim Baumschulbetrieb nicht so rasch geht, als vielleicht angenommen wird.

Neuenstein.

Koppenhöfer.

Der Luftstickstoff und die Pflanzen.

Auszug aus dem am 2. Febr. 1904 gehaltenen Vortrag von Prof. Dr. D. Kirchner.

Einer der kostbarsten Nährstoffe für alle lebenden Wesen, der Stickstoff, ist in ungeheurer Menge in der atmosphärischen Luft enthalten, welche zu ungefähr $\frac{3}{4}$ ihres Gewichtes aus Stickstoff besteht; aber er befindet sich hier in freiem, ungebundenem Zustande und ist in dieser Form zur Nahrung nicht verwertbar. Die Wichtigkeit des Stickstoffes als Nährstoff für Tiere und Pflanzen beruht darauf, daß gerade diejenigen Substanzen, welche die Hauptbestandteile des lebendigen Zellkörpers, des sog. Protoplasmas, bilden, stickstoffhaltige organische Verbindungen sind, nämlich die Eiweißstoffe. Diese finden sich deshalb in allen lebendigen Organen der Tiere und Pflanzen, wenn auch in sehr verschiedenen Mengen vor, und am Aufbau der Eiweißkörper ist der Stickstoff mit durchschnittlich 16% beteiligt.

Alle Tiere mit Einschluß des Menschen sind bei ihrer Ernährung mit Stickstoff, da sie selbst die notwendigen Eiweißkörper sich nicht aufbauen können, darauf angewiesen, solche fertig gebildete Eiweißkörper als Nahrung in sich aufzunehmen, welche von einer lebenden Pflanze erzeugt worden sind, und deshalb ist alles tierische Leben, mögen die Tiere nun Pflanzenfresser sein oder sich von tierischen Stoffen nähren, am Ende von denjenigen Eiweißkörpern abhängig, welche die Pflanzen aus unorganischen Verbindungen gebildet haben; grade so wie auch die zur tierischen Ernährung notwendigen stickstofflosen Kohlehydrate, Stärke, Zucker und verwandte Körper, ebenfalls nur durch die Lebenstätigkeit der grünen Pflanzen aus unorganischen Verbindungen aufgebaut werden können. So hat es also nicht nur ein theoretisches, sondern auch ein hervorragend praktisches Interesse, die Frage zu untersuchen, aus welchen Quellen die Pflanzen den Stickstoff beziehen, mit Hilfe dessen sie die Eiweißkörper bilden.

Schon seit 100 Jahren, seit den Untersuchungen von Th. de Saussure, wissen wir, daß die Pflanzen von den unermesslichen Mengen von

Stickstoff, der im freien Zustande in der Luft enthalten ist, zu ihrer Ernährung durchaus keinen Gebrauch machen können, und wenn in neuerer Zeit dieser alte Satz der Pflanzenphysiologie angefochten ist, so haben die geäußerten Zweifel sich als unberechtigt herausgestellt. Nur Stickstoff-Verbindungen unorganischer Art sind für die normalen grünen Pflanzen als Nährstoffe verwendbar, besonders die Salpetersäure in Form von salpetersaurem Kalk und anderen Nitraten.

Diese Verbindungen muß die Pflanze im Boden vorfinden, um sie mit ihren Wurzeln aufnehmen zu können, aber sie sind in den verschiedenen Böden nur in spärlicher Menge vorhanden, und die Natur ist so karg, sie zu spenden, daß oft die ganze Pflanzenentwicklung durch die nur in geringem Maße zur Verfügung stehenden Stickstoff-Verbindungen bedingt wird.

In den Boden gelangen sie zunächst dadurch, daß beim Absterben tierischer und pflanzlicher Körper die in diesen enthaltenen Eiweißkörper wieder verfügbar werden; sie zerfallen bei Fäulnis und Verwesung in unorganische Verbindungen, und ihr Stickstoff liefert dabei hauptsächlich Ammoniak, von welchem ein Teil in die Luft entweicht, während ein anderer Teil im Boden verbleibt, wo sie aber bald zu salpetersauren Salzen umgewandelt werden. Auch das in die Luft übergehende gasförmige Ammoniak ist für die Pflanzenwelt nicht verloren, da es durch die atmosphärischen Niederschläge, wie Regen, Schnee und Nebel, dem Erdboden wieder zugeführt wird, wenn es auch dabei andern Vertheilungen zukommt und zu einem großen Teil im Meere versinkt. Auf diesen Vorgängen beruht es, daß in der atmosphärischen Luft sehr geringe und sehr wechselnde Mengen von Ammoniak enthalten sind, nämlich 0,04—47,6 Milliontel, und daß man auch im Regen und Schnee 0,65—6,8 Milliontel Ammoniak hat nachweisen können. Durch lange Zeit fortgesetzte Messungen an verschiedenen Orten ist festgestellt worden, daß mit den atmosphärischen Niederschlägen dem Boden in einem Jahre ungefähr 10—12 kg gebundener Stickstoff pro Hektar zugeführt werden. Auch dieses Ammoniak wird wie das im Erdboden verbliebene durch die Tätigkeit der im Boden lebenden Nitrifikations-

Bakterien zuerst zu salpetriger Säure und nachher zu Salpetersäure oxybiert, um in dieser günstigsten Form den Pflanzen zur Verfügung zu stehen. Auf dem Ackerboden genügen aber diese in der Natur von selbst sich bildenden Mengen von Salpetersäure nicht, um diejenigen Stickstoffverbindungen zu ersetzen, die wir mit der Ernte der Feldfrüchte dem Acker entnehmen, denn diese betragen bei einer mittleren Ernte etwa 53, bei einer guten Ernte 64 kg Stickstoff pro Hektar in einem Jahre. Daher ergibt sich bekanntlich die Notwendigkeit, dem Acker mit der Düngung künstlich wieder geeignete stickstoffhaltige Nährstoffe zuzuführen. Welches ist nun der Ursprung der stickstoffhaltigen Düngemittel?

Es sind erstens tierische und pflanzliche Abfallstoffe und Auswurfstoffe, wie sie sich im Stallmist, in den tierischen Exkrementen, aber auch z. B. im Blutmehl, Knochenmehl, Hornmehl, sowie in den verschiedenen Guano-Arten vorfinden. Auch die tierischen stickstoffhaltigen Substanzen führen aber in ihrer ersten Entstehung zurück auf die Lebensstätigkeit von Pflanzen. Zweitens benötigen wir unorganische stickstoffhaltige Düngesalze, von denen die wichtigsten Chilisalpeter und schwefelsaures Ammoniak sind. Aber auch diese beiden Substanzen gehen auf eine Produktion durch pflanzliche Tätigkeit zurück, die in weit entlegener Vorzeit stattgefunden hat. Denn der Chilisalpeter verdankt seine Entstehung vorweltlichen ungeheuren Ablagerungen von Meeres-Tangen, deren stickstoffhaltige organische Substanzen bei ihrer Verwesung den Salpeter lieferten, der uns durch besonders günstige Umstände bis jetzt erhalten ist, von uns aber mit einer immer wachsenden Schnelligkeit verbraucht wird. Der Export von Chilisalpeter aus Südamerika ist von 4½ Millionen Zentnern i. J. 1880 auf über 29 Millionen Zentner i. J. 1900 gestiegen. Die letztere Menge stellt einen Geldwert von 250 Millionen Mark dar, und davon sind in Deutschland 10 Millionen Zentner im Wert von ca. 90 Millionen Mark eingeführt worden.

Das schwefelsaure Ammoniak wird aus dem Gaswasser der Gasfabriken hergestellt, und dies beruht darauf, daß in den Steinkohlen eine gewisse Menge von Stickstoff (ca. 1½ %) enthalten

ist. Derselbe geht bei der Destillation der Gas- kohlen in Form von Ammoniak in das Gas- wasser über, welches im Liter 3—15 gr Ammo- niak enthält. Auf 1000 kg vergaster Kohlen werden 6—10 kg schwefelsaures Ammoniak ge- nommen. Die Produktion betrug i. J. 1900 etwas weniger als 10 Millionen Zentner im Wert von 105 Millionen Mark; davon ver- wendete Deutschland 3 Millionen Zentner für mehr als 30 Millionen Mark.

Nun sind aber auch die Steinkohlen, und ebenio der in ihnen enthaltene gebundene Stickstoff, bekanntlich ein Produkt vorweltlicher Pflanzen- Vegetationen, und so kommen wir immer wieder auf denselben Kreislauf des Stickstoffes zurück. Wenn wir die in früheren Erdzeiten angehäuften Schätze jetzt angreifen, so müssen wir dabei be- denken, daß wir vom Kapital zehren: der Chili- salpeter wird in 30—40 Jahren verbraucht sein, und auch der Steinkohlenvorrat ist nicht uner- schöpflich.

Hiernach würde es sich im Haushalt der Natur immer um dieselbe Menge von Stickstoff- Verbindungen handeln, die halb durch Vermittle- lung der Pflanzen Eiweißkörper u. a. bildet, halb bei deren Zersetzung wieder unorganische Ver- bindungen liefert, deren Erhöhung aber ausge- schlossen wäre. Dazu kommt aber weiter, daß die den Pflanzen als geeignete Nahrung zur

Verfügung stehenden Stickstoff-Verbindungen sogar eine immerwährende Verringerung erfahren, in- dem sie entweder für die Pflanzen unerreichbar werden oder durch Zerfall gänzlich verschwinden. Das erstere geschieht deswegen, weil die im Boden sich ansammelnden salpeterfauren Salze im Wasser leicht löslich sind und deswegen zu einem Teile mit dem Regenwasser in die Tiefe gewaschen werden, wo sie für die Pflanzenwurzeln nicht mehr erreichbar sind. Deshalb enthalten die dem Boden entströmenden Wässer und die Wasseransammlungen Salpetersäure, die für die Ernährung der Wasserpflanzen von Bedeutung ist, aber den Landpflanzen verloren geht. In einem bestimmten Falle wurde festgestellt, daß mit dem Drainagewasser, welches von 1 ha Acker abfloß, diejem im Laufe eines Jahres 5,83 kg Stickstoff in Form von Salpetersäure entzogen wurde, also ungefähr halb so viel, als dem Boden durch die atmosphärischen Niederschläge im Jahre zugeführt wird. Ferner spielen sich fort- während in der Natur Prozesse ab, bei denen aus Stickstoff-Verbindungen Stickstoff frei wird und in der Luft entweicht, so bei der Verwesung und der Verbrennung stickstoffhaltiger organischer Substanz, beim tierischen Stoffwechsel und bei der Tätigkeit der den Boden bewohnenden sog. Denitrifikations-Bakterien, welche salpeterfaure Salze desoxydieren. (Schluß folgt.)

II. Vereins-Angelegenheiten.

Den Vereinsmitgliedern und be- sonders den Bezirks-Obstbauvereinen teilen wir mit, daß zur Feier des 25 jährigen Bestehens unseres Vereins u. a. **im Jahre 1905 eine Landes-Obstausstellung in Stuttgart** veranstaltet werden wird.

Der Ausschuß.

Neugegründete Obstbauvereine.

Auf Anregung des Herrn Lehrer Single wurde in Bichishausen O. Münsingen ein Obstbauverein Bichishausen-Gundelfingen-Dürren- stetten gegründet. Auch in Illingen O. Maul- bronn ist ein Obstbauverein mit 58 Mitgliedern in Leben gerufen worden. Dieselben sind dem Württ. Obstbauverein als passive Mitglieder

beigetreten. Vorstand ist Herr Gottlob Schentt daselbst.

Unsere aktiven Mitglieder erhalten mit diesem Heft die Einbanddecke für die Jahrgänge 1904/1905.

Familienausflug nach Ueberkingen.

Unser diesjähriger Familienausflug fand am 19. Juni nach Bad Ueberkingen statt und war vom herrlichsten Wetter begünstigt. Die Beteili- gung war seitens der Mitglieder von Stuttgart und Umgebung eine sehr große, so daß zwei referbierte Wagen die Teilnehmer kaum fassen konnten. In Geislingen wurde der Verein von Mitgliedern aus Geislingen, Ulm, Göppingen.

Jungingen etc., an der Spitze die Herren Stadtschultheiß Wöhringer-Geislingen und Oberlehrer Salzmann-Ulm, begrüßt und zunächst mit Militärmusik ins Hotel Sonne geleitet, wo ein kleiner Imbiß eingenommen wurde. Dann ging's in gemeinschaftlichem Zug zu Fuß nach Ueberkingen, wobei man sich auch von dem schönen Stand des Obstbaus und dem reichen Früchtebehang überzeugen konnte. Wahre Riesen von Apfelbäumen, sehr geübt und üppig, erfreuten des „Obstbauers“ Herz. In Ueberkingen wurde im „Badhotel“ das gemeinschaftliche Mittagessen eingenommen, welches voll befriedigte und dem umächtigen Verwalter, Herrn Nuber, die gebührende Anerkennung eintrug. Während der Tafel begrüßte der Vorstand des Vereins, Gemeinderat Fischer-Stuttgart, die Teilnehmer aus nah und fern aufs herzlichste und dankte für die sehr erfreuliche große Teilnahme; er gedachte u. a. auch des Obstbaues der Ueberkingen Gegend in früheren Zeiten und wies darauf hin, wie hier schon vor 300 Jahren Zwergobst, sogen. Franzosenobst gezogen wurde; er ermahnte, den Obstbau, diese vorzügliche Einnahmequelle, immer mehr noch und mit Liebe zu pflegen. Oberlehrer Salzmann-Ulm rühmte ebenfalls den Obstbau der Gegend, der sich schon früh eines guten Rufes erfreute, wozu die hier früher erzeugten, sog. Speckhuzeln (getrocknete Birnen) sehr viel beigetragen haben. Daß auch noch andere Obstbaumfreunde der Ausflügler gedachten, bewiesen zwei eingelaufene Telegramme, worin der Vorstand der rührigen Obst- und Weinbau-Sektion Stuttgart-Ulm, welche am gleichen Tage in Heumaden eine Kirchenausstellung hielt, sowie das Ausschußmitglied Albert Herz, welcher sich zur Zeit zur Kur in Karlsbad aufhält, den Teilnehmern freundliche Grüße ausdrückten. Nach Tisch wurde das Bad sowie die sonstigen Sehenswürdigkeiten besichtigt und im schattigen Sturgarten bei trefflicher Musik und gutem Stoffe die kurze Zeit bis zur Abfahrt angenehm verbracht. Alle Teilnehmer waren darin einig, daß auch dieser Ausflug zu den sehr gelungenen gerechnet werden darf.

F. Von der Schwarzach, 13. Juni. Die gestern im „Kreuz“ in Nenhardtsweiler abgehaltene Plenarversammlung des Obstbauvereins Saalgau erfreute sich sehr zahlreichen Besuchs von allen Seiten. Herr Vorstand Kloß mußte in bekannter Gewandtheit und eifriger Hingabe an die edle Sache die Verhandlungen sehr an-

regend und belehrend zu gestalten. Seine humorvolle Uebersicht über die Tätigkeit des 234 Mitglieder umfassenden nützlichen Vereins gab ein schönes Bild der rührigen Arbeit für die edle Obstbaumzucht im verfloffenen Jahre. Herr Kassier Dreher-Braunweiler verlas den Rechenschaftsbericht, dem wir folgende Ziffern entnehmen: Jahr 1903 Einnahmen 262 M., Ausgaben 145 M. Vermögensstand des Vereins 216 M. Dem eifrigen Schriftführer Herrn Pfarrer Fiesel und dem gewandten Rechner Herrn Dreher wurde der beste anerkennende Dank für ihre erfolgreichen Arbeiten und Bemühungen; dieselben wurden auch nahezu einstimmig wieder in gleicher Eigenschaft mit dem Vertrauen der Mitglieder bei den geheim gehaltenen Wahlen beehrt. Herr Kloß erhielt als Vorstand von 48 abgegebenen Stimmen 28, Herr Schultheiß Habe-Moosheim, der früher schon als Vorstand den Verein leitete, 19 Stimmen. Die 17 früheren Ausschußmitglieder, die sich auf alle Gemeinden verteilen, wurden sämtlich mit großer Stimmenzahl wiedergewählt. Als auswärtiger Redner war im Auftrag des Württ. Obstbauvereins der rühmlich bekannte Pomolog Herr Schultheiß Koll=Amlshagen erschienen. Derselbe mußte in ca. 1½ stündigem prächtigem populärem Vortrag das Wichtigste der Obstbaumzucht darzulegen und besonders über den richtigen Baumsatz und die rationelle Baumbündung die Besucher zu belehren und aufzuklären. Seine herrlichen lichtvollen Ausführungen fanden allgemeines Interesse und besten Dank. Zur Beilegung verschiedener Mißverständnisse und zur Versöhnung hervorragender Mitglieder des Vereins sprach Lehrer Fried dem sehr verdienten Vorstand Herrn Kloß und den zwei seit Jahren sich um den Verein sehr bemühenden Ausschußmitgliedern Herrn Schultheiß Habe und Herrn Bezirksbaumwart Rog in einem freudig begrüßten Toast den besten Dank und die gebührende Anerkennung aus. Möge der edle Verein immer mehr wachsen und gedeihen, er ist es wert, daß immer mehr Landwirte sich ihm anschließen!

Aufgabe des Schriftführers.

Bei der Expedition von Nr. 3 des „Obstbaumfreundes“ ist in der Buchbinderei eine Adresse verloren gegangen. Derjenige Verein, welcher noch nicht im Besitz der Nr. 3 des „Obstbaumfreund“ ist, wird gebeten, dies per Karte dem Schriftführer mitzuteilen, damit dieselbe nachgeliefert werden kann.

III. Monats-Kalender.

August.

Nun geht es überall, wo es trotz Raupen und trotz vorzeitigen Abfallens der Früchte Obst gibt, an die „Ernte und Aufbewahrung des frischen Obstes“ jeglicher Art, und wir können unseren werten Lesern nichts Besseres raten, als daß sie, damit alles in richtiger Art geschieht, das Heft des „Obstbau“: Jahrg. XXII, 1902, August, nachlesen, wo alles Nötige gesagt und auch bildlich dargestellt ist. (Ist vergriffen! Hg.) Aber nicht an allen Kernobstbäumen fängt die Ernte an, nur an den Frühorten. Dagegen darf man alle Bäume ohne Unterschied, die mit Früchten besetzt sind, tüchtig mit Wasser gießen, und zwar so, daß das Wasser auch zu den Wurzeln gelangt. Handelt es sich um trockenen Boden, so ist das Gießen doppelt nötig, namentlich beim heurigen Jahrgang, der sich, wenigstens war's im Juli so, sehr stark zu Trockenheit neigte. Okulieren aufs schlafende Auge bei Obstbäumen (und bei Rosen). An kahlen Stellen bei Spalieren Blütenaugen einsetzen. Die abgeernteten Beerensträucher ausschneiden, wenn's nötig ist. Die mit Früchten besetzt gewesenen Himbeerruten dicht am Boden abschneiden; von den neuen Trieben 2—3 der stärksten stehen lassen. Gerade so bei Brombeeren. Erdbeerbeete anlegen (nicht älter als drei Jahre werden lassen). Die Weintrauben durch Säcken schützen. — Im Gemüsegarten werden die Arbeiten des Juli nachgeholt

und beendet. Man sät Ackerf Salat, Karotten, Kopfsalat für den Winter, Spinat für das nächste Frühjahr, Schwarzwurzeln in zweijähriger Kultur, Teltower Rüben, bindet Sommerendivien, behäufelt Stengelsellerie. Man legt Perlzwiebel. Auflockern und Begießen sind nicht zu versäumen. Raupeneier an Kohllarten zu vernichten, Möhren für den Herbst zu säen. — Im Blumengarten können bewurzelte Nelkensentier jetzt abgetrennt und in Töpfe gepflanzt werden. Einfassungen von Bechnelken, Federröschen, Schwertlilien und dergleichen mehr sind, wenn sie mehrere Jahre nicht verpflanzt wurden, zu Anfang dieses Monats zu verpflanzen und zu verteilen. Will man im Winter blühende Sommerlefkoyen und Reseda haben, so sind solche nun in Töpfe zu säen. Rosen können, wie schon vorhin im Monatskalender erwähnt, den ganzen Monat hindurch okuliert werden; auch kann man noch Stecklinge von Rosen, Geranien, Heliotrop, Fuchstien, Verbänen usw. machen. Zum Frühreiben bestimmte Hyazinthen, Tulpen, Tazetten und Crocus sind Ende dieses Monats in Töpfe zu pflanzen und mit denselben in die Erde einzugraben. Zum Treiben bestimmte Stauden sind jetzt ebenfalls in Töpfe zu pflanzen und die für den Winterstork bestimmten Weidenbeete anzulegen. Die Wege sind rein zu halten, der Rasen sorgsam zu pflegen, nichts Verblühtes und Verwelktes und Verdorrttes an Blumen, Blättern, Stauden, Bäumen bulden.

IV. Insekten-Kalender.

August.

Zum hundertsten und wenn's fein muß, tausendstenmal sei's gesagt: kein Fallobst unter den Bäumen liegen lassen! Wer seine Bäume dem Apfelwickler und andern Schädlingen ausliefern will, darf's allerdings ohne weiteres liegen lassen. Diese Apfelwickler oder genauer die Raupen dieses Ungeziegers wollen sich derzeit in recht trockenen Schlupfwinkeln einspinnen zum Zweck der Ueberwinterung. Wenn man also eine Art Fang-

gürtel um den Stamm legt, aus Werg, oder Lumpen zc., so verkriecht sich das Ungeziefer dort hinein und kann leicht vernichtet werden. Wenn man aus gelöstem Papier eine Decke über diese Gürtel macht, damit sie vor dem Regen geschützt sind und möglichst trocken bleiben, so wird sich die Vorrichtung um so besser bewähren. Wann man die Fanggürtel abnehmen und vernichten soll? Man kann sich bis März nächsten Jahres dazu Zeit lassen, dann aber ins Feuer damit! —

Was vom Kernobst gilt betreffs des Fallobsts, gilt natürlich auch von Zwetschen und Pflaumen. Fernerhin wird in Betracht kommen der Kampf gegen die Blutlaus, gegen die Eier des Gold-

afters, gegen die Wespen und Hornisse. Im Gemüsegarten die Schnecken nachts mit Licht absuchen, sammeln, dem Geflügel überliefern.

V. Kleine Mitteilungen.

Obstverkehr. Wie in früheren Jahren, werden sämtliche während der Zeit vom 1. Septbr. bis 15. Dezember in Stuttgart eintreffenden Wagenladungen von frischem Obst — ausschließlich ganzer Wagenladungen zerquetschter Weinstrauben und frischer Tafeltrauben — zur Ent-

ladung auf den Nord- und Westbahnhof verwiesen. Die Abfertigung der Obstwagen erfolgt auf dem Nordbahnhof, soweit nicht Stuttgart-Westbahnhof in den Frachtbriefen als Empfangsstation vorgeschrieben ist.

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1904.

Warengattung Länder	Januar/Mai			Warengattung Länder	Januar/Mai		
	1904	1903	1902		1904	1903	1902
	dz = 100 kg				dz = 100 kg		
Obst, frisches, mit							
a) Äpfel: Einfuhr	97 495	106 077	59 497	Ausfuhr . . .	60	95	77
Belgien	3 255	16 323	4 098	Großbritannien . . .	20	43	—
Frankreich	2 159	737	22 184	Schweiz	1	1	1
Italien	10 056	12 744	17 080	d) Anderes Stein-			
Niederlande	727	11 489	1 929	obst, außer			
Oesterreich-Ungarn	10 430	9 234	8 423	Zwetschgen:			
Schweiz	3 156	12 363	895	Einfuhr	339	283	200
Ver. St. v. Amerika	60 347	36 930	2 135	Frankreich	55	83	152
Ausfuhr	3 039	2 935	2 699	Italien	233	144	6
Großbritannien	3	173	122	Niederlande	—	—	5
Oesterreich-Ungarn	459	655	515	Oesterreich-Ungarn	2	4	6
b) Birnen: Einfuhr	640	826	3 674	Ausfuhr	2	2	5
Belgien	2	88	7	Großbritannien	—	—	—
Frankreich	70	65	3 063	Schweiz	—	—	—
Italien	333	84	338	e) Beeren zum			
Niederlande	5	9	5	Genuß:			
Oesterreich-Ungarn	87	498	151	Einfuhr	2 061	743	884
Schweiz	15	37	14	Niederlande	355	109	64
Ausfuhr	101	544	41	Oesterreich-Ungarn	272	169	28
Großbritannien	—	40	—	Rußland	—	—	—
Schweden	77	211	2	Finnland	13	—	—
c) Kirschen: Einfuhr	11 277	6 813	5 262	Schweden	19	—	—
Frankreich	2 929	633	1 762	Ausfuhr	14	—	6
Italien	7 844	5 987	3 236	Großbritannien	—	—	2
Niederlande	—	—	3	Niederlande	—	—	—
Oesterreich-Ungarn	456	180	242				

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Stlingerstraße 15 II, Stuttgart.

—+ Ausgegeben am 30. Juli 1904. +—

Diese Woche sind eingegangen:

Angebote in weißen, roten und fleischfarbigen Johannisbeeren aus Oberstenschfeld; in Stachelbeeren aus Oberstenschfeld; in türkisch. Kirschen aus Lerchenhof; in blauen und gelben Pflaumen

aus Schorndorf, Oberstenschfeld, Schornbach und Baihingen; in Aprikosen aus Kleingartach, Rippenburg und Baihingen; in grünen Reineclauben aus Baihingen; in Hagebutten aus Kleingartach; in verschiedenen Sorten Äpfeln aus

Schorndorf, Verchenhof, Kleingartach, Rippenburg, Baihingen, Oberstenfeld und Nürtingen; in Leitz-, Mustateller- und andern Sorten Frühbirnen aus Schorndorf, Kleingartach und Baihingen; in grünen Nüssen aus Waiblingen.

Nachfragen in Himbeeren aus Ehingen und Fröndenberg; in roten Johannisbeeren aus Stuttgart; in Heidelbeeren aus Mengen und Fröndenberg; in Waldbrombeeren aus Mengen; in Mirabellen aus Ulm und Freudenstadt; in Pflirsichen aus Fröndenberg und Ulm; in Aprikosen aus Mengen, Ulm, Freudenstadt und Fröndenberg; in Pflaumen aus Salach und Fröndenberg; in Äpfel aus Salach und Fröndenberg; in Birnen aus Salach und Fröndenberg.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind sofort und franko erhältlich.

Obst-Preise.

(Berichte der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung in Stuttgart.)

Stuttgart (Engros-Markt bei der Markthalle am 30. Juli: Johannisbeeren 10—14 f , Stachelbeeren 5—6 f , Heidelbeeren 20 f , Gartenbrombeeren 40 f , Aprikosen 12—30 f , Pflirsich 20—30 f , Pflaumen 10—12 f , Reineclauden 15—18 f , Äpfel 8—12 f , Birnen 10—25 f , alles per $\frac{1}{2}$ Kilo. Zufuhr ziemlich schwach, Verkauf rasch.

Berlin (Engros-Markt in den Zentral-Markthallen am 29. Juli: Kirschchen, Thüringer 16 bis 20, saure 8—10, Johannisbeeren 7—8, Stachelbeeren 5—7, Blaubeeren 20—22, Himbeeren 28—30, Pflirsiche 25—38, Aprikosen 10—15, Pflaumen blaue 18—20, Äpfel 6 bis 11, Birnen 10—12 f , alles per 50 Kilo. Zufuhren reichlich, Geschäft lebhaft; Preise fast unverändert.

Die Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung gibt auf Grund der Erhebungen des k. statistischen Landesamts von Mitte Juli d. J. nachstehende Zusammenstellung über **Obstausichten in Württemberg**.

a) **Äpfel**: Gut: **Nedarkreis**. Backnang (Muschelfalk), Beigheim, Brackenheim (Muschelfalk und Keuper), Cannstatt (Keuper), Ehlingen (Keuper u. Lias), Heilbronn, Leonberg (östl. Teil), Marbach (Keuper und Muschelfalk), Neckarfulm (Jagstgebiet), Stuttgart Stadt (Stadt mit Vororten), Stuttgart Amt (Keuper), Waiblingen (Keuper), Weinsberg (Talorte). **Schwarzwaldkreis**. Calw (Buntsandstein), Nagold (Buntsandstein), Neuenbürg (südl. Teil), Nürtingen (Albbezirk), Oberndorf (Buntsandstein u. Muschelfalk), Rotten-

burg (Lias und Muschelfalk). **Jagstkreis**. Aalen (Keuper, Lias u. w. Jura), Crailsheim (Muschelfalk), Gerabronn, Dehringen (Keuper), Neresheim (Lias), Schorndorf (Lias und Keuper). **Donaukreis**. Viberach (östl. Teil), Göppingen (links der Fils), Saulgau (südl. Teil), Tettnang, Wangen (westl. Teil).

Mittel: **Nedarkreis**. Backnang (Keuper), Cannstatt (Muschelfalk), Leonberg (westl. Teil), Ludwigsburg, Maulbronn (Keuper u. Muschelfalk), Neckarfulm (Nedar- u. Kochergebiet), Stuttgart Amt (Lias), Waiblingen (Muschelfalk u. Keuper). **Schwarzwaldkreis**. Baihingen (Lias), Calw (Muschelfalk), Freudenstadt (Buntsandstein), Herrenberg (Keuper u. Muschelfalk), Horb (rechtes u. linkes Neckargebiet), Neuenbürg (nördl. Teil), Nürtingen (Nedaralbezirk), Rottweil (Lias), Spaichingen (weiß. Jura), Sulz (Lias), Tuttlingen (Lias). **Jagstkreis**. Ellwangen (Keuper u. Lias), Gaildorf (Keuper), Gmünd (südl. u. nördl. Teil gegen die Alb), Hall (rechts vom Kocher), Heidenheim (nördlicher u. westl. Bezirk), Künzelsau (Kocher- u. Jagstgebiet), Mergentheim (westl. Tal- und Höhentheil), Neresheim (weißer Jura), Dehringen (Muschelfalk), Welzheim (Keuper u. Lias). **Donaukreis**. Viberach (westl. Teil), Blaubeuren (weißer Jura), Ehingen (weißer Jura), Geislingen (Lias u. weißer Jura), Göppingen (auf der Alb u. rechts der Fils), Kirchheim (Albbezirk), Laupheim, Leutkirch (südl. u. nördl. Teil), Münsingen (südl. Teil), Ravensburg, Niedlingen (weißer Jura u. Molasse), Saulgau (nördl. Teil), Ulm (Molasse u. weißer Jura), Waldsee (südlicher und nördlicher Teil).

Gering: **Nedarkreis**. Böblingen (Keuper, Lias u. Muschelfalk). **Schwarzwaldkreis**. Rottweil (Muschelfalk), Tübingen (Lias), Tuttlingen (weißer Jura), Urach (weißer Jura). **Jagstkreis**. Heidenheim (östl. Bezirk). **Donaukreis**. Blaubeuren (Molasse), Ehingen (Molasse), Münsingen (nördl. Teil), Wangen (östl. Teil).

Sehr gering: **Schwarzwaldkreis**. Tübingen (Keuper).

b) **Birnen**: Gut: **Nedarkreis**. Beigheim, Ehlingen (Lias), Ludwigsburg, Marbach (Keuper und Muschelfalk), Stuttgart Amt (Keuper). **Schwarzwaldkreis**. Nagold (Buntsandstein), Neuenbürg (nördl. und südl. Teil), Rottenburg (Lias), Sulz (Lias). **Jagstkreis**. Neresheim (Lias). **Donaukreis**. Viberach (östlicher Teil), Wangen (westlicher Teil).

Mittel: **Nedarkreis**. Böblingen (Keuper u. Lias), Brackenheim (Keuper), Cannstatt (Keuper und Muschelfalk), Ehlingen (Keuper), Heilbronn, Leonberg (östl. Teil), Neckarfulm (Nedar- und Kochergebiet), Stuttgart Stadt (mit Vororten), Waiblingen (Keuper u. Muschelfalk), Waiblingen

(Keuper). **Schwarzwaldkreis.** Balingen (Lias), Calw (Muschelfalt u. Buntfandstein), Freudenstadt (Buntfandstein), Herrenberg (Keuper), Horb (rech. u. links Neckargebiet), Oberndorf (Buntfandstein und Muschelfalt), Rottenburg (Muschelfalt), Rottweil (Lias), Spaichingen (weißer Jura), Tuttlingen (Lias). **Jagdkreis.** Alen (Keuper, Lias u. weißer Jura), Crailsheim (Muschelfalt), Ellwangen (Keuper und Lias), Gaildorf (Keuper), Gerabonn, Gmünd (nördl. Teil gegen die Alb), Hall (rechts vom Kocher), Heidenheim (nördl. Bezirk, Künzelsau (Jagstgebiet), Mergentheim (westlicher Höhentheil), Neresheim (weißer Jura), Dehringen (Muschelfalt), Schorndorf (Lias und Keuper), Welzheim (Keuper). **Donaukreis.** Vöhringen (weißer Jura), Kirchheim (Albbezirk), Laupheim, Leutkirch (südl. und nördl. Teil), Münsingen (südl. Teil), Saulgau (nördl. Teil), Waldbsee (nördl. und südl. Teil).

Gerung: **Neckarkreis.** Badnang (Muschelf. u. Keuper), Böblingen (Muschelfalt), Brackenheim

(Muschelfalt), Leonberg (westl. Teil), Maulbronn (Keuper und Muschelfalt), Stuttgart Amt (Lias), Waiblingen (Muschelfalt), Weinsberg (Talorte).

Schwarzwaldkreis. Nürtingen (Alb- u. Neckartalbezirk), Rottweil (Muschelfalt), Tübingen (Lias), Tuttlingen (weißer Jura), Urach (weißer Jura).

Jagdkreis. Gmünd (südlicher Teil gegen die Alb), Heidenheim (westl. und östl. Bezirk), Künzelsau (Kochergebiet), Mergentheim (westl. Talteil), Dehringen (Keuper).

Donaukreis. Blaubeuren (weißer Jura), Ehingen (weißer Jura u. Molasse), Geislingen (Lias), Göppingen (auf der Alb u. rechts und links der Fils), Münsingen (nördl. Teil), Ravensburg, Nieslingen (weißer Jura und Molasse), Tettnang, Ulm (Molasse und weißer Jura), Wangen (östl. Teil).

Sehr gering: **Neckarkreis.** Neckarfulm (Jagstgebiet). **Schwarzwaldkreis.** Tübingen (Keuper). **Donaukreis.** Saulgau (nördl. Teil).

Beim Vergleich mit der Zusammenstellung vom 25. Juni ergibt sich, daß die Aussichten auf gute Obsternten zurückgegangen sind.

Württembergischer Obstbauverein.

Zusere

Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart,

und ist

täglich geöffnet von 10—4 Uhr.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franks erhältlich.

Wiß. & Chr. Berger

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen Werkzeuge für den Obstan wie: Baumfägen, Saumscharren, Raupen- und Rehscharren, Zweigschaber, Apfelbrecher, Obstanmbürsten, Erdbohrer, verstellbare Gartenletern etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie:

Spaten, Schaufeln, Stuf- und Felghauen, Äxte, Pichel, Holzhacken, Aerte, Belle, Düngergabeln, Senfen, verstellbare Wegefchypen, Rechen (auch verstellbare), Grab- oder Wiesenhauen, Gartenwalzen, Handrasenmäschinen etc. [4

Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung 1889 mit einem Ehrenpreise.

Jährlicher Katalog auf Wunsch gratis und franks.



G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 135.

Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein und Gartenbau.

„Löwe“-Gussstahlspaten

mit Verstärkungshülse

als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baumwachspspannen, Baumkratzer, Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln, Belle, Aerte, Schaufeln, Hacken etc. in allen Formen. [3

Internationale Obst- und Gemüse-Ausstellung Düsseldorf 1904.

Im Juli, August, September und Oktober
findet je eine Ausstellung statt.

Man verlange Programme.

Zur Notiz für Obstzüchter:

Die Ausstellungen bieten beste Gelegenheit, das zu verkaufende Obst einem zahlreichen kaufkräftigen Publikum vorzuführen und wertvolle Absatzbeziehungen vorzuführen.

Keine Platzmiete. — Freier Bahnhintransport.

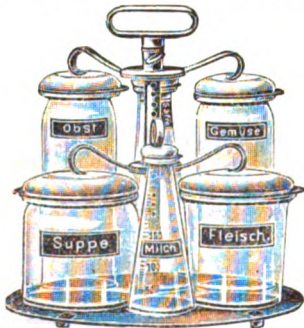
Ausgestelltes Obst in Düsseldorf verkäuflich.

[34

Anmeldungen an den Leiter der Obst- und Gemüse-Ausstellungen:

Freiherr A. v. Solemacher, Namedy b. Andernach.

KÜCHE AUF VORRAT



Weck's Apparate zur Frischhaltung aller Nahrungsmittel

sind berufen, eine Umwälzung in der Küche aller Länder herbeizuführen.

Einfach, solide, zuverlässig!

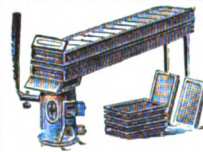
Seit Jahren haben sich die Apparate in zehntausenden Familien bewährt. Für Hotels, Pensionen, Krankenhäuser, Genesungsheime von epochemachender Bedeutung.

Man verlange ausführliche Drucksachen, sowie Probenummern der Zeitschrift „Die Frischhaltung“

von [30

**J. Weck, Ges. m. b. Haftung,
Oeflingen, Amt Säckingen (Baden).**

Trockenapparate



für Obst u. Gemüse,
Wein-, Obst- und
Beerenwein-
Pressen

bauen und empfehlen

Ph. Mayfarth & Co.,

Spezialfabrik f. Obstverwertungsgeräte

31b] **FRANKFURT a. M.**

und Berlin N., Chausseestrasse 2 E.

Briest's Wühlmäusetabletten

gef. m. Schwefelkohlenst. D.R.G.M. No. 159915.

Bestes Vertilgungsmittel gegen **Wühlmäuse**,

1 Dose von 100 Stück 4 Mk. Grössere Table-

letten für **Hamster** und **Kaninchen**

100 Stück = 4,50 Mk. gegen Nachnahme ab

Versandort. **J. Briest, Harsleben, Pr. Sachs.**

(53) u. Landwirtschaftskammer f. d. Provinz

Sachs. (Abt. Zentr.-Ank.-Stelle) Halle S. [28

Nur 7 Mark

kosten 50 □ m verzinkter

Draht-Geflechte

Stacheldraht, Baumschützer etc.

Bertrams & Co.

DORTMUND 37. [15

Man verlange Preisliste



Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o. 9.

Stuttgart, September.

1904.

Einladung.

Am **Sonntag den 11. September**, vormittags, finden in unserem Garten I bei Gablenberg

Praktische Demonstrationen über den Sommerschnitt der Formobstbäume

statt. Abgang präzis 8 Uhr vom Eugensbrunnen. Unsere verehrlichen Mitglieder und sonstige Obstbaufreunde ladet zu zahlreichem Besuch freundl. ein **Der Ausschuss.**

I. Praktischer Obstbau.

Nochmals Wildling von Einsiedel.

In Nr. 8 des „Obstbau“ ist der Wildling von Einsiedel beschrieben, unter anderem auch seine Widerstandsfähigkeit gegen strenge Winter hervorgehoben und die Sorte für alle Lagen und Bodenarten empfohlen.

Das Gegenteil von letzterem kann ich hier feststellen.

Ich habe schon vor etwa 20 Jahren hier in einer Höhe von 700 m ü. d. M. in leichtem Sandboden eine größere Anzahl Mostbirnbäume an der Straße gepflanzt und zwar abwechselnd Weilersche Mostbirn, Wildling von Einsiedel und Wolfsbirn.

Alle drei Sorten wuchsen schön, bis im dreizehnten Jahre in einem kalten Winter sämtliche Wildling von Einsiedel ganz erfroren, während die im Holz gewiß weiche Wolfsbirnen am Stamm nur große Frostplatten erhielten und heute noch stehen, die Weilersche Mostbirnen dagegen gar keinen Schaden durch den Frost erlitten.

Es dürfte demnach der Wildling von Einsiedel in leichterem Boden und höheren Lagen weniger geeignet sein, als in kräftigem Boden und in Tallagen wie Neckartal zc., wo er, wie ich mich schon öfter überzeugte, gut gedeiht.

Schernbach.

L. Glöck.

Die Rentabilität von Obstbaumpflanzungen.

Wie in der Industrie und, wo es angeht, auch in der Landwirtschaft sich immer mehr die Großbetriebe herausbilden und vermöge der Verwendung sinnreicher und praktischer Maschinen, welche die menschliche Arbeitskraft vollständig ersetzen, den Kleinbetrieb überflügeln, so macht sich auch, wo es die örtlichen Verhältnisse gestatten, im Obstbau eine Richtung geltend, die größere Obstgüter nach amerikanischem Muster schaffen will. Wir begrüßen diese Unternehmungslust, glauben indes vorerst, daß nur solche Obstanlagen

dem Besitzer eine angemessene Rente gewähren, welche in guter Obstkultivierung richtig angelegt und geleitet werden. Leider kommt dem Obstzüchter der Vorteil der Verwendung von Maschinen nur in sehr bescheidenem Maß zu gut, in der Hauptsache nur bei der Bodenbearbeitung. Die andern Arbeiten müssen fast durchweg von Menschenhand ausgeführt werden und verteuern den Betrieb ganz bedeutend. Die Anregung zu diesen Ausführungen gab uns eine an die Schriftleitung gerichtete Frage, welche wir mit dem Wesentlichen unserer Antwort hier folgen lassen.

Frage: Ich besitze im Rheingau nicht sehr weit von W. ein etwa 6 Morgen großes Grundstück und habe vor, darauf eine Zucht von Edelobst (Aprikosen, Pfirsiche etc.) anzulegen, wenn diese Anlage rentabel erscheint, so daß man eine bescheidene Existenz darauf gründen kann. Würden Sie nun die Güte haben, mir hierüber Ihre Meinung mitzuteilen, bezw. mir vielleicht anzugeben, auf welchen Reinertrag per Morgen ich schätzungsweise bei guter, sorgfältiger Bewirtschaftung rechnen könnte? S.

Ähnliche Anfragen sind uns privatim schon ab und zu geworden, ohne daß wir bei der vielseitigen Beobachtung und langjährigen Erfahrung bis jetzt in die Lage kamen, den Fragestellern eine Antwort zu geben, die kurzer Hand ihren Wünschen und Erwartungen entsprochen hätte.

Wir stehen, offen gestanden, den oft so günstigen Rentabilitätsberechnungen von Obstbaumanlagen recht kühl gegenüber. Es muß, damit solche Berechnungen doch einigermaßen den Tatsachen entsprechen, eine Anzahl günstiger Zufälle, von welchen der Mensch abhängig ist und abhängig bleiben wird, zusammenfallen, um regelmäßige Ernten zu bekommen. Leider ist dies aber in den meisten Jahren nicht der Fall, indem widrige Witterungsverhältnisse die Blüte oder die Früchte ungünstig beeinflussen.

Wir können bei einer Neuanlage bezüglich der Bodenvorbereitung das Menschenmögliche tun; je besser die Bodenverhältnisse, um so einfacher die Arbeit. Die Sortenwahl, auf welche nicht genug Wert gelegt werden kann, muß unter peinlichster Berücksichtigung von Boden und Klima, des voraussichtlichen Absatzes und

der Ansprüche der Kundschaft getroffen werden. Hierbei ist vor zu viel Sorten zu warnen. Aber wohlgemerkt auch die einseitige und ausschließliche Beschränkung der Sorten auf nur zwei bis drei Sorten, wie sie auch schon empfohlen wurde, führt keineswegs zum gewünschten Ziel. Bei der Anpflanzung von Aprikosen und Pfirsichen ist ganz besonders Vorsicht geboten, da diese in niederen warmen Lagen infolge der frühzeitig eintretenden Blüte den verderblichen Frühjahrsfrösten am meisten ausgesetzt sind; auch ist die für gewöhnlich kurz bemessene Lebensdauer dieser Pflanzungen zu berücksichtigen, sofern sie nach 10 bis 12 Jahren in der Hauptsache schon wieder in Abgang kommen. Die gleiche Obstart aber an derselben Stelle wieder zu pflanzen, ist nicht ratsam, ein Wechsel in der Obstart muß eintreten. Für edle Winterbirnen sind die Absatzverhältnisse durchweg noch sehr günstig. Im gesegneten Rheingau z. B., wo sie sich regelmäßig aufs vollkommenste entwickeln, wäre bei sorgfältiger Ernte und geeigneter Aufbewahrung sicher ein Geschäft zu machen. Ebenso finden edle Winteräpfel bei abnehmbaren Preisen ihre Abnehmer.

Wenn nun nach Pflanzung von gutem Material in geeigneten Sorten (wir würden Niederstämme oder sog. Buschbäume empfehlen) zur weiteren Pflege tüchtige und nicht zu teure Arbeitskräfte zu haben sind, wenn Dünger in genügender Menge zu annehmbaren Preisen zu haben ist, wenn eine Bewässerung mit nicht zu hohen Kosten eingerichtet werden kann, wenn für die Aufbewahrung des Winterobstes geeignete Räumlichkeiten zur Verfügung stehen, wenn der Besitzer, der zugleich auch selbst Leiter des Ganzen sein soll, über genügende praktische Kenntnisse und Erfahrungen im Obstbau, in der Obsternte und der Aufbewahrung, insbesondere auch über genügende kaufmännische Kenntnisse verfügt, dann wäre alles, was der Mensch vermag, in Ordnung. Wenn nun der Winter keine außergewöhnliche Kälte bringt, die Witterung während der Blüte günstig ist, die tierischen und pflanzlichen Schädlinge rechtzeitig und mit Erfolg bekämpft werden, wenn kein Hagel und Sturm die Früchte ruiniert, dann, ja dann ist eine gute Rentabilität

zu erwarten; aber leider ist, wie schon gesagt, das Zusammentreffen aller dieser günstigen Umstände verhältnismäßig selten, selbst wenn wir unsere Pflanzungen gegen Frühjahrsfröste durch Räuchern und gegen Hagel durch Versicherung einigermaßen zu schützen in der Lage sind. Dem Wunsch, einen schätzungsweisen Reinertrag auf den Morgen anzugeben, läßt sich darum nicht so einfach nachkommen, da der Reinertrag in jedem Jahre wieder von den gleichen Zufälligkeiten mehr oder weniger abhängig ist.

Unsere Ansicht geht kurz dahin, daß in guten Obstitlagen bei passender Sortenwahl und sonstigen nach dem Angeführten einschlagenden günstigen Verhältnissen ein angemessener Ertrag zu erzielen ist. Immerhin sollten, um in den ersten Jahren schon für eine Einnahme zu sorgen, geeignete und nutzbringende Zwischenkulturen eingerichtet werden (Erdbeeren, Gemüse für Konserven etc.), denn vor 4—5 Jahren ist bei Obstpflanzungen auf einen nennenswerten Ertrag nicht zu rechnen.

Hg.

Anleitung bei Abschätzung von Obstbäumen im Enteignungsverfahren.

Sehr häufig tritt der Fall ein, daß Obstbäume wegen Straßen-, Eisenbahn- oder andern öffentlichen Bauten entfernt werden müssen und die Entschädigung hierfür ganz willkürlich bemessen wird. Merkwürdigerweise sind Besitzer mit den meistens sehr niederen Schätzungen mit wenigen Ausnahmen zufrieden, weil ihnen die Anhaltspunkte fehlen, wie eigentlich so ein Fruchtbaum taxiert werden soll. —

Folgende zwei, in Deutschland allgemein übliche Verfahren der Wertschätzung eines Obstbaumes sollen hierüber einige Aufklärung bringen.

Erstes Verfahren. Man stellt den Ertrag des Baumes in den letzten 3 Jahren fest, berechnet die Ernte zu einem guten Mittelpreise, also was in 3 Jahren geerntet ist, und zieht davon 10% Pflege- und Wartungskosten ab. Die verbleibende Summe wird durch 3 geteilt, der sich ergebende Betrag ist der Wert der Durchschnittsernte für ein Jahr. Dieser Betrag wird zu 4% kapitalisiert und ergibt den Wert des Baumes.

Nehmen wir als Beispiel an, es ist ein Apfelbaum. Derselbe hat in den letzten 3 Jahren zusammen 12 Zentner geliefert und da er ein guter Dauerapfel ist, so sind pro Zentner durchschnittlich 8 Franken*) bezahlt worden; macht ab 10% Kosten Fr. 86.40; geteilt durch 3 ergibt einen durchschnittl. Jahresertrag von rund Fr. 28.50, mit 4% kapitalisiert ergibt einen Wert für den Baum von Fr. 712.50.

Nun fragt es sich, wie alt der Baum ist. Man rechnet das Tragbarkeitsalter bei Birnen und Äpfeln als Hochstämmen im Mittel auf 50 Jahre, Steinobst 30 Jahre. Ist jener Apfelbaum z. B. 20 Jahre alt, so wird er nur noch für 30 Jahre, also $\frac{3}{5}$ seiner Lebenszeit zu berechnen sein und sein Wert würde annähernd $\frac{3}{5}$ der ermittelten Summe betragen.

Zweites Verfahren. Der Durchschnittsertrag der letzten 5 Jahre wird wie vorstehend ermittelt, diese Summe 12 mal gerechnet, wird als Wert des Baumes angenommen.

Noch nicht tragbare Bäume werden folgenderweise berechnet: Wert bei der Pflanzung (Ankaufswert), dieser erhöht sich jährlich um 75%. Kostet also ein Baum Fr. 2, so ist er 1 Jahr später Fr. 3.50, 2 Jahre später Fr. 6, 3 Jahre später Fr. 10.50 usw. wert. Vom 10. Jahre ab wird der Ernteertrag zu Grunde gelegt.

Sind die Erträge nicht festzustellen, so nimmt man an, daß Kernobst vom 10.—20. Jahre im Durchschnitt jährlich 1 Zentner bringt, vom 21. bis 30. Jahre 2 Zentner, vom 30.—60. Jahre 5 Zentner, vom 60.—80. Jahre 2 Zentner.

Kirschen und Pflaumen in denselben Zeitabschnitten im Alter von 6—10 Jahren $\frac{1}{2}$ Ztr., vom 11.—20. Jahre $\frac{3}{4}$ Ztr., vom 21.—40. $1\frac{1}{2}$ Ztr., vom 41.—60. Jahre $1\frac{1}{4}$ Ztr., darüber hinaus nichts mehr.

Andere Bäume werden vor allem auf den Holzwert geschätzt, dazu eine Summe gerechnet, die ihre Schönheit als Garten- oder Parkbäume oder als Schattenspender oder als Schutz gegen Winde usw. bewertet. Ebenso ist dabei noch die Seltenheit der Art, die schwierige Anzucht, deren schneller oder langsamer Wuchs, ein etwaiger Ertrag aus

*) Wir entnehmen das Beispiel einer schweizerischen Zeitung, daher Franken.

den Blüten oder Samen in Berücksichtigung zu ziehen, was aber nur von Fachmännern ausgeführt werden kann. (Schweiz. Obstbau.)

Der Luftstickstoff und die Pflanzen.

Auszug aus dem am 2. Febr. 1904 gehaltenen Vortrag von Prof. Dr. D. Kirchner.

(Schluß.)

Die Folge der hier angedeuteten Vorgänge müßte sein, daß die Stickstoff-Verbindungen von der Erde überhaupt verschwunden wären, wenn nicht irgendwie für ihren Ersatz gesorgt wäre, d. h. wenn nicht unter gewissen Bedingungen auch wieder eine Bindung von freiem atmosphärischem Stickstoff stattfände.

Aber der Stickstoff ist ein sehr indifferentes Element und geht Verbindungen nur schwierig und ungern ein, und so ist die Pflanzenwelt zum Darben oder doch wenigstens zur Sparsamkeit mit Stickstoff verurteilt, obwohl auf jedem Hektar der Erdoberfläche eine Säule dieses Nährstoffes im Gewicht von 1 600 000 Zentnern ruht! Es bedarf kräftiger Anstöße, um den Stickstoff zum Eingehen von Verbindungen zu veranlassen, und dies sind in der unorganischen Natur nur die elektrischen Entladungen, wie sie namentlich bei Gewittern stattfinden. Es entsteht hierbei aus dem Gemisch von Stickstoff, Sauerstoff und Wasser salpetrigsaures Ammoniak und salpetersaures Ammoniak, welche mit dem Regen dem Boden zugeführt werden, indessen beträgt diese Menge von Stickstoff nur ungefähr den 10. bis 4. Teil von demjenigen, der aus dem atmosphärischen Ammoniak her stammt und reicht also bei weitem nicht aus, um die früher geschilderten Verluste zu ersetzen.

Schon seit längerer Zeit wiesen nun verschiedene Erfahrungen darauf hin, daß in gewissen Bodenarten ebenfalls eine Bindung von freiem Stickstoff stattfinden müsse, aber man konnte über diesen Vorgang nicht einmal angeben, ob er unorganischer, rein chemischer Natur oder eine Folge des Lebensprozesses gewisser im Boden lebender Organismen sei. Erst durch Berthelot wurde i. J. 1885 der Nachweis geführt, daß letzteres der Fall ist, und zwar besonders auf

Grund seiner Versuche mit sterilisierten Böden. Wenn nämlich die Versuchsböden zwei Stunden lang auf 100° erhitzt und dadurch alle lebendigen Keime in ihnen getötet worden waren, und wenn ferner dafür gesorgt wurde, daß den Versuchen keinerlei Keime von außen zugeführt werden konnten, so trat eine Vermehrung der Stickstoff-Verbindungen im Boden niemals ein. Wenn dagegen die Versuche ganz ebenso, aber ohne Sterilisierung der Böden angestellt wurden, so ergaben sich nicht unbedeutende Zuwächse der Stickstoff-Verbindungen. In einem Versuche von Déhérain wurde z. B. in 7 Monaten eine Vermehrung der Stickstoff-Verbindungen von 0,57 gr Stickstoff auf 1 kg Boden beobachtet.

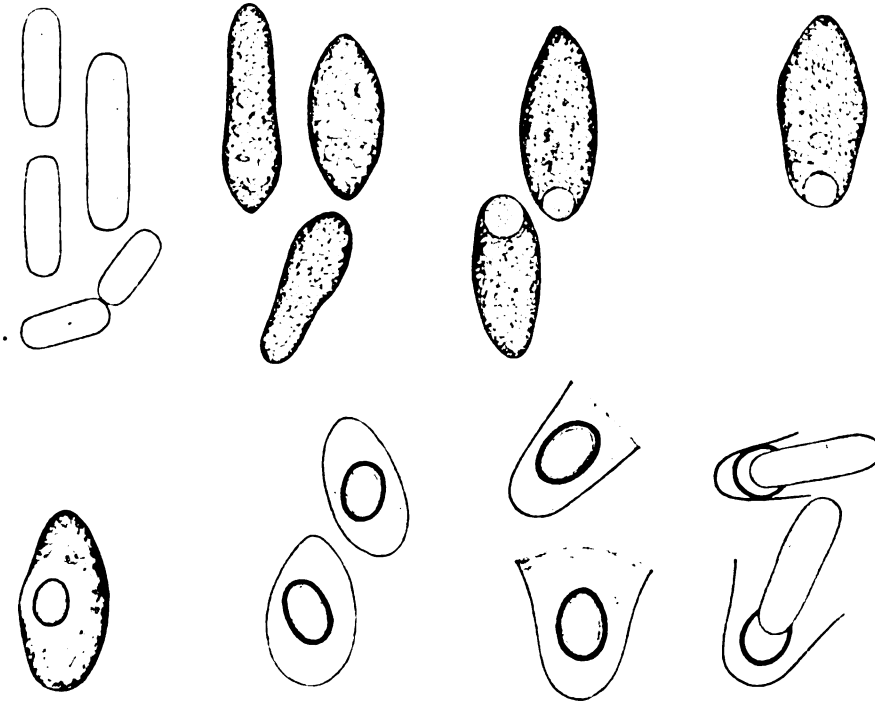
Vollstes Licht aber wurde über diese Verhältnisse erst durch die ausgezeichneten Untersuchungen von Winogradsky verbreitet, welche zu den glänzendsten Leistungen der modernen Bakteriologie gehören. Ihm gelang es, den Organismus aufzufinden, zu züchten und in seinen merkwürdigen Ernährungsverhältnissen zu studieren, welcher die Fähigkeit zur Bindung des freien Stickstoffes besitzt. Es ist ein Spaltpilz aus der Gruppe der Butter säurebakterien, dem Winogradsky seinem Lehrer Pasteur zu Ehren den Namen *Clostridium Pasteurianum* gab.

Diese Untersuchungen stammen aus den Jahren 1895—1900 und waren mit den größten Schwierigkeiten verbunden, weil der Spaltpilz ganz neue und ungewöhnliche Kulturmethoden notwendig machte. Zu seinen Entwicklungsbedingungen gehört zunächst Abschluß vom Sauerstoff der Luft, eine Bedingung, welche in der freien Natur dadurch erfüllt wird, daß andere Spaltpilze mit dem *Clostridium Pasteurianum* zusammenleben, welche den Sauerstoff an sich reißen. Ferner braucht der Pilz neben unorganischen Nährstoffen nur gewisse Zuckerarten, dagegen gar keine Stickstoffverbindungen, sondern er verwendet zu seiner Ernährung nur den ungebundenen Stickstoff der Luft. Unter Benützung eines kleinen Teiles des dargebotenen Zuckers und des Stickstoffes baut der Pilz die Eiweißstoffe seines eigenen Körpers auf und bringt dabei den übrigen Zucker zur Vergärung. So wurden z. B. bei den Versuchen von Winogradsky zu 1 l Nährlösung 40 gr Rohr-

Zucker zugesetzt; nach 20 Tagen hatten die Spaltpilze den Zucker vergoren und dabei 53,6 mg Stickstoff gebunden, aus dem Zucker waren 9,28 % Essigsäure, 35,41 % Butter Säure gebildet worden, das übrige in Form von Kohlensäure und Wasser entwichen. In der Natur müssen die erforderlichen Zuckermengen dem Pilz durch Pflanzenreste oder durch im Boden lebende niedere grüne Pflanzen (Algen) geliefert werden. Nach Er-

schöpfung dieser Nährstoffe dürften die Clostridien absterben und dabei ihre Eiweißstoffe dem gewöhnlichen Zerfall überliefern, wodurch eine Bereicherung des Bodens an Stickstoffverbindungen erzielt wird.

Clostridium Pasteurianum ist nicht in allen Bodenarten vorhanden, kann aber nach Winogradsky durch andere, sehr ähnliche Spaltpilzformen vertreten werden. Auch will man neuer-



Clostridium Pasteurianum, der Pilz der Stickstoffbindung, in verschiedenen Entwicklungsstufen, 10000fach vergr.

dings noch mehrere andere Spaltpilze aufgefunden haben, die entweder für sich allein oder wenn sie in Gemeinschaft mit bestimmten andern Arten leben, den freien Stickstoff fassen binden können, aber die mit ihnen angestellten Versuche sind noch nicht so beweiskräftig ausgefallen, wie diejenigen von Winogradsky.

Sehr eigentümlich ist ferner die Ernährungsweise solcher Bodenbakterien, welche ebenfalls Stickstoff binden können, die zu diesem Vorgang erforderlichen Kohlehydrate sich aber dadurch verschaffen, daß sie mit höheren Pflanzen ein Vertragsverhältnis auf Gegenseitigkeit eingehen,

wonach diese ihnen Kohlehydrate liefern und dafür den größten Teil der vom Pilz aufgebauten Eiweißkörper erhalten. Dies ist der Fall bei den Bakterien, welche die Wurzelknöllchen der hülsenfrüchtigen Pflanzen hervorrufen und bewohnen; auf sie soll hier nicht näher eingegangen werden.

Wie nun die verschiedenen im Boden sich abspielenden Prozesse, bei denen Stickstoff halb gebunden, halb frei gemacht wird, ihrer Ausgiebigkeit nach sich zueinander verhalten, das muß in den einzelnen Fällen von der Art der miteinander lebenden niederen Pilze, sowie von

den dargebotenen Nährstoffen und sonstigen Bedingungen in der Umgebung abhängen; diese Vorgänge in einer für die Ernährung der höheren Pflanzen günstigen Richtung beeinflussen und regulieren zu können, ist ein wichtiges Ziel der praktischen Bodenbakteriologie. Allein daß in der Regel unter den natürlichen Bedingungen die Vermehrung der Stickstoff-Verbindungen nicht sehr ausgiebig ist, das lehren die Erfahrungen des Ackerbaues, und sie machen demnach den Wunsch begründlich, daß es der Chemie gelingen möchte, auf künstlichem Wege eine reichlichere Bindung des Luftstickstoffes herbeizuführen.

In der jüngsten Zeit hat sie sich auch tatsächlich mit dieser wichtigen Aufgabe beschäftigt und zunächst den Weg beschritten, den die Natur selbst gewiesen hat, indem sie bei elektrischen Entladungen Stickstoff in Verbindungen überführt. So hat sich in Nordamerika die Atmospheric Products Company gebildet, welche einen Teil der Kräfte des Niagarafalles zur Oxydation des Luftstickstoffes auf elektrischem Wege auszunutzen sucht. Es wird zu diesem Zweck die Luft durch einen Zylinder getrieben, in dem sie von 414 000 elektrischen Funken in der Minute durchschlagen wird; die hierbei sich bildende Salpetersäure und salpetrige Säure wird in Soda- oder Pottaschelösung, neuerdings in Schwefelsäure aufgefangen. Über die praktische Verwendbarkeit der so gewonnenen Nitroschwefelsäure als Pflanzennährstoff ist indessen noch nichts bekannt geworden, und auch die Herstellungskosten derselben sollen noch zu hoch sein, um an die industrielle Ausbeutung des Verfahrens gehen zu können. Auch in Deutschland sind mehrfach Versuche begonnen worden, welche auf dasselbe Prinzip zurückgehen. So wird z. B. von Dr. v. Lepel auf elektrischem Wege salpetrigsaures Natron hergestellt, welches sich zur Stickstoffnahrung für höhere Pflanzen ganz gut eignen soll. Ebenso hat die Firma Siemens u. Halske ein Patent zur Bindung des Stickstoffes durch elektrische Kraft angemeldet.

Aussichtreich scheint ein anderes Verfahren zur Gewinnung von Stickstoff-Verbindungen zu sein, dessen Verwertung ebenfalls Siemens u. Halske übernommen haben, nämlich die Herstellung

des sogenannten Kalkstickstoffes. Schon vor etwa 50 Jahren wurde festgestellt, daß beim Ueberleiten von Stickstoff über Kohle und Alkalien in sehr hoher Temperatur sich Ammoniak und eine andere Stickstoffverbindung, Cyan, bilden; aber die praktische Ausnützung scheiterte an der Unmöglichkeit, Apparate zu konstruieren, welche der erforderlichen hohen Temperatur Widerstand leisteten. Nachdem es nun 1894 Motffan u. Willson gelungen war, unter Anwendung elektrischer Energie das Calciumcarbid, welches zur Herstellung des Acetylgases verwendet wird, im großen herzustellen, fand man, daß dieses sich auch für die gewünschte Bindung des Stickstoffes verwenden läßt. Wenn man nämlich atmosphärische Luft, die durch Leitern über metallisches Kupfer ihren Sauerstoff zum größten Teil abgegeben hat, in geschmolzenes Calciumcarbid preßt, so verbindet sich dieses mit dem Stickstoff und bildet Calciumcyanamid, welches im reinem Zustande 35% Stickstoff enthält. Weitere Versuche zeigten, daß es nicht nötig ist, fertig gebildetes Calciumcarbid zu benutzen, sondern daß dasselbe Endprodukt erzielt wird, wenn man den Stickstoff durch die mittelft des elektrischen Stroms geschmolzene Masse der Rohprodukte, Kohle und kohlenfauren Kalk, leitet. Das in der Technik hergestellte Produkt ist durch Kohle und Aegkalk stark verunreinigt, stellt ein schwärzliches Pulver dar, welches 15—25% Stickstoff enthält und hat den Namen Kalkstickstoff bekommen. Dieser läßt sich durch Behandlung mit überhitzten Wasserdämpfen sehr leicht in der Weise zersetzen, daß der gesamte Stickstoff in Ammoniakstickstoff übergeführt wird, der dann wiederum zur Darstellung des früher erwähnten schwefelsauren Ammoniak dienen kann; aber auch der unveränderte Kalkstickstoff besitzt nach den Versuchen von Gerlach u. Wagner einen hohen Düngewert. In Vegetationsgefäßen wie auf freiem Felde übte er fast dieselbe Wirkung aus, wie der Salpetersickstoff. Indessen scheint dies nicht auf allen Bodenarten zuzutreffen, denn bei den von Lacke ausgeführten Versuchen war auf sauren Moorböden gar keine Wirkung der Düngung mit Kalkstickstoff wahrzunehmen. Auch sind gewisse Vorsichtsmaßregeln bei der Beigabe dieses Düngemittels erforderlich, und wie sich

der Preis desselben stellen wird, darüber ist noch nichts bekannt.

Im ganzen also befindet sich diese wichtige Frage jetzt noch derart im Stadium der Versuche, daß für den Praktiker eine zuwartende Haltung anzuraten ist. Aber unzweifelhaft befinden wir

uns auf dem richtigen Wege zur Gewinnung des Luftstickstoffes für die Zwecke der Pflanzenernährung, und die Erreichung dieses Zieles wird einen neuen Erfolg des Menschen in seinem Streben darstellen, die Naturkräfte seinen Plänen und Absichten dienstbar zu machen.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Bericht des Vorstands der Obst- und Weinbau-Sektion des Landw. Vereins Stuttgart-Amt.

Die Sektion wurde am 25. Februar 1903 in einer Versammlung des Landw. Vereins gegründet und bekam zu ihrem vorläufigen Vorstand den Berichtstatter, zum Stellvertreter Herrn Vanha, zum Schriftführer Herrn Fremd, zum Kassier Herrn Gemeindepfleger Scharr.

Dieselben erbat sich als Beisitzer die Herren Held und Schweinbez-Hohenheim, sowie Herrn Albinger-Feuerbach, später auch Herrn Starz-Hohenheim, welche sich bereitwilligst zur Verfügung stellten.

Gelegentlich der Versammlung am 25. Febr. 1903 wurden die vorläufig festgestellten Satzungen für die Sektion vom Landw. Verein gutgeheißen.

In verschiedenen Sitzungen der vorgenannten Herren wurde im Frühjahr 1903 über die Ziele, die sich der Verein setzen will, beraten und wurden die Wege festgestellt, die gegangen werden sollen, um für die Sektion im Bezirk zu wirken.

Zur Einleitung der Agitation ist der Bezirk in vier Arbeitsfelder geteilt worden, welche die Herren Held, Schweinbez, Fremd und Albinger übernehmen und zwar

1. Herr Held für Weinbau den ganzen Bezirk;
2. Herr Schweinbez für Obstbau die Gemeinden Degerloch, Möhringen, Blieningen, Bernhausen, Bonlanden, Harthausen, Ober- und Untersielmingen und Plattenhardt;
3. Herr Fremd: Waldenbuch, Steinenbronn, Götterdingen, Gesamtgemeinde Leinfelden, Rohr, Baihingen, Kallental;
4. Herr Albinger: Feuerbach und Bothnang;
5. Herr Starz vom 1. Juli ab Ruith, Scharnhausen, Kemnath, Birsach und Niedenberg.

Als Thematata für die Besuche der Herren Sachverständigen in ihren Bezirken sind bestimmt worden:

1. der Schnitt an jüngeren Bäumen,
2. die Wundbehandlung an älteren Bäumen,
3. die Düngung der Obstbäume,

4. die Behandlung mit Krebs befallener Bäume.

Den 1 bis 4 bezeichneten Vorträgen sollten jeweils praktische Demonstrationen in Baumgütern der in Aussicht genommenen Gemeinden vorangehen.

Die Tätigkeit der Herren Sachverständigen, denen sich für das Thema Obstbau in der Mitte des letzten Jahres Herr Kurz bereitwilligst angeschlossen, wodurch es möglich wurde, einen fünften Bezirk für das erste Arbeitsjahr zu schaffen, ist aus den eingegangenen Berichten der Obst- und Weinbausachverständigen ersichtlich.

Welch großen Fleiß für die Sache des Obst- und Weinbaus die Herren Sachverständigen im letzten Jahr an den Tag legten, zeigt am besten der große Erfolg, welche die Sektion hatte in Bezug auf die erreichte Mitgliederzahl von 647 Sektionsmitgliedern, ferner beweisen das die Fortschritte, die man speziell in den von den Herren Sachverständigen besuchten Orten besonders im Obstbau wahrnehmen durfte.

Es sei deshalb an dieser Stelle den oben genannten Herren für ihr selbstloses Wirken herzlichster Dank gesagt und es sind dieselben gebeten, auch für die Zukunft der Sektion ihre Kräfte zu leihen.

Noch sei erwähnt, daß die verschiedenen Vorträge seitens der Mitglieder sehr zahlreich besucht wurden und daß das bei diesen Versammlungen an den Tag gelegte Interesse einen freudigen Ausblick für die Zukunft der Sektion gestattet.

Die finanzielle Seite des Unternehmens lieh bis jetzt ebenfalls nichts zu wünschen übrig; dank der freundlichen Unterstützung von Seiten des Landw. Vereins und einer Reihe von Mitgliedern und Freunden des Obstbaus war es der Sektion ermöglicht, alle bisher nötigen Ausgaben machen zu können.

Auch bei diesem Punkt des Berichts kann ich nicht unterlassen, den Herren Sachverständigen für die Uebernahme der ihnen im letzten Jahre erwachsenen und von ihnen selbst getragenen Auslagen (durch den Besuch der verschiedenen Ortsschaften) herzlichst zu danken.

Was die übrigen Veranstaltungen der Sektion betrifft, so sei hier Folgendes erwähnt.

1. Die in aller Erinnerung bleibende Hohenheimer Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung vom 20.—22. Septbr. 1903, die sich dank des großen Entgegenkommens des Kgl. Landw. Instituts und der aufopfernden Tätigkeit der Herren Held, Schweinbeß und Starz in jeder Hinsicht den gelungensten Ausstellungen gleichen Charakters unseres Landes mindestens ebenbürtig gezeigt hat.

Diese Ausstellung burfte sich auch des besondern Wohlwollens der Kgl. Landw. Zentralstelle durch Entsendung ihres Sachverständigen, Herrn Schultheiß Koll-Anlischagen, sowie der aufmunternden Bereitwilligkeit des Württ. Obstbauvereins erfreuen, durch die Gewährung von Medaillen und Diplomen, sowie durch die Zuweisung hervorragendster Sachverständigen des Obstbaus zum Preisgericht.

2. Die uns durch die Güte der K. Zentralstelle ermöglichten Vorträge:

a) des Herrn Prof. Meßner von Weinsberg am 20. Septbr. in Hohenheim, über die Mostbereitung und Behandlung des Mostes mit Reihese 2c.;

b) des Herrn Landesökonomierat Schaffer von Weinsberg in Degerloch am 13. Dez. 1903 über das Thema „Pflege der Weinberge“.

Die außerordentliche Beteiligung an diesen Vorträgen ließ erkennen, welches Interesse die Mitglieder den behandelten Fragen entgegenbrachten.

3. Die von Herrn Insp. Held am 19. Okt. 1903 in Hohenheim mit großer Mühe zusammengestellte Ausstellung von Obst nach Klassen mit anschließendem Vortrag.

4. Die Ausstellung des Bezirksobstfortiments, welches den Mitgliedern im Druck als Jahressgabe für 1903 zugestellt wurde.

5. Die Beteiligung an dem Ausflug des Württ. Obstbauvereins nach Ludwigsburg, Monrepos und Marbach a. N.

6. Die Errichtung eines für die Mitglieder der Sektion jederzeit zugänglichen Demonstrationsgartens in Baihingen a. F. (wurde im Frühjahr d. J. eröffnet).

7. Die Beschaffung von Gärtrichtern, Tonkistchen und Vast.

8. Die Einrichtung einer Reiheseftation in Baihingen. Der Stationshalter W. Fremd zum „Ochsen“ hat sich der Mühe unterzogen, nach genossenem Unterricht in Weinsberg die Weiterbildung von Reihese für unsere Sektionsmitglieder zu besorgen.

Es wurden von der Station insgesamt 481 Reihese an die Mitglieder abgegeben.

Auch Herrn Fremd sei an dieser Stelle bestens gedankt.

9. Rechtzeitiger Hinweis der Mitglieder auf die im Wein- und Obstbau nötigen Arbeiten in den Tageszeitungen.

Die Vereinstätigkeit im ersten Geschäftsjahr ließ erkennen, daß die Satzungen einiger Verbesserungen bedürfen.

Ein 7gliedriges Komitee ist mit der Ausarbeitung der Statuten beschäftigt.

Desgleichen sind die fünf Sachverständigen für Obst- und Weinbau beauftragt, im Laufe des Frühjahrs ein Programm, betreffend die Prämiiierung von Obstbaumgütern, auszuarbeiten.

Aus einer Tabelle sind die Mitglieder des Vereins und die Vertrauensmänner ersichtlich.

Aus all dem Vorstehenden wird erschen werden müssen, daß die einzelnen Organe der Sektion keine Mühe scheuten, für diesen Zweig der Landwirtschaft ihr Möglichstes zu tun.

Möge von der Saat des Jahres 1903 im Jahre 1904 auch nur ein kleiner Teil gute Früchte tragen, so wäre die Sektionsleitung zufrieden!

Baihingen a. F.

Der Vorstand:
E. Schädle.

Mitgliederverzeichnis.

Ort	Mitgliederzahl	Vertrauensmann
Bernhausen	9	Müller, alt Schulth. Sohn.
Birkach	25	Greiner, Joh., Baumwart.
Bonlanden	34	Früh, Adam, Aecker.
Bothnang	26	Gramm, Jak., Weingärtner.
Degerloch	50	Gauder, Chr., Weingärtner.
Echterdingen	23	Wölfl, Gottl.
Feuerbach	33	Veith, alt Schultheiß.
Heumaden	21	Rapp, Gemeindepfleger.
Kaltental	3	Vetter, Gemeindepfleger.
Kemnath	52	Strobel, Bauer.
Möhringen	45	Schwab, Gottlob.
Mußberg	12	Hugel, Schmied.
Oberaichen	15	Kuhl, Lehrer.
Plattenhardt	35	Wänder, Gärtner.
Pfieningen	38	Breuning, Schultheiß.
Rohr	37	Esterle, Gemeindepfleger.
Ruitz	29	Mörkle, Pfarrer.
Scharnhausen	15	Hermann, Schmied.
Steinenbronn	18	Schulth, J., Bauer.
Unteraichen	13	Jäger, Lehrer.
Untersfelming.	3	Nack, Schultheiß.
Baihingen a. F.	53	Fremd, zum Ochsen.
Waldenbuch	42	Herre, Schneider.
Hohenheim	16	Schweinbeß, Institutsgärt.

Der diesjährige Obstbauwiederholungskurs in Hohenheim

begann mit dem 4. und endete mit dem 9. Juli und war von 27 Teilnehmern besucht (worunter 5 Oberamtsbaumwarte und einige, die schon an früheren Wiederholungskursen teilgenommen). Es ist dies die höchste Teilnehmerzahl seit Einführung dieser Kurse, wohl der sicherste Beweis des großen Wertes derselben für strebsame Baumwarte. Die überaus lehrreichen und schönen Tage des Kurses verliefen nur viel zu rasch und die Teilnehmer, die diese Zeit in freundschaftlichster Weise miteinander zugebracht hatten, trennten sich geradezu ungerne wieder voneinander, noch ungerner aber von ihrem Lehrer, der übrigens froh sein darf, uns Blagegeister wieder los zu haben. Herr Garteninspektor Feld, der mit staunenswürdigem Eifer diesen Kurs leitete und, obwohl auch anderweitig sehr in Anspruch genommen, durchaus keine Mühe und Arbeit scheute, uns diese Tage recht lehrreich zu gestalten, hat sich hierdurch wieder große Verdienste erworben und wir Teilnehmer sind ihm zu größtem Dank verpflichtet.

Die unternommenen Exkursionen und eingelegten Fragestunden trugen zur lehrreichen Gestaltung und Kenntniserweiterung wesentlich bei; es gab hierbei immer wieder neuen interessanten Lehrstoff und Anregung. Sogar die Mahlzeiten wurden von den Teilnehmern benützt zum gegenseitigen Austausch guter und schlechter Erfahrungen auf dem Gebiete des Obstbaus und zur Besprechung wichtiger Berufsangelegenheiten. Kurz, der Kurs war eine Zeit des Lernens und nicht etwa des Vergnügens und jeder der Teilnehmer ging mit größter Befriedigung nach Hause, um dort das Gelernte mit erneutem Eifer zu Gunsten des heimischen Obstbaus in die Tat umzusetzen.

Die Zeiteinteilung war folgende: der theoretische Unterricht (etwa 25 Stunden) begann in der Regel um 6 und endete um 11 Uhr vormittags, die praktischen Demonstrationen dauerten von 12 $\frac{1}{2}$ bis 6 Uhr nachmittags, abends fanden in 5 Stunden Fragebeantwortungen statt. Exkursionen wurden unternommen 1 ein- und 3 halbtägige.

Den 4. Juli vormittags: Veranstaltung einer Kirschenausstellung und Kirschensortenbestimmung (zu diesem Zweck brachten die Teilnehmer Kirschenzweige samt Früchten aus ihrer Heimat mit). Es war dies sehr lehrreich. Sodann Vortrag über „Kirscherverwertung“ (Dörren, Einmachen usw.). Hierauf interessanter Vortrag über „rationelle Erdbeerkultur nach eigenen Gesichtspunkten“ von Kursteilnehmer Wirth-Obersteinfeld (Besitzer prächtiger Erdbeerkulturen). Hernach erfreuten wir

uns des Besuchs der Herren Frhr. v. Ow, Präsident der St. Zentralstelle für die Landwirtschaft, und Direktor Strebel-Hohenheim; währenddessen hielt Teilnehmer Brugger-Schomburg einen Vortrag über „die Obstweinbereitung und Gärung unter Anwendung reingezüchteter Weinhefe“ und verteilte zum Schluß auch Kostproben seiner auf diese Art und Weise hergestellten Apfelweine; für diese, wie für den Vortrag sprachen die hohen Herren alle Anerkennung aus, desgleichen auch für den zahlreichen Besuch des Kurses und das Interesse, das durch diesen bewiesen wurde. — Nachmittags: praktisches Ausführen von Erdbeer- und Himbeerpflücken und Einmachen derselben; Besuch eines Stückes der Beerenobstanlage zum Zwecke der Sortenkunde; Beschäftigung der meteorologischen Anstalt auf Einladung des Herrn Leiters derselben. Abends: 3 Stunden Fragebeantwortungen.

Den 5. Juli vormittags: Vorführen verschiedener Obstdörren (wovon diejenige von Ferd. Nieger-Eßlingen entschieden die praktischste ist) und Anwendung derselben; Vortrag über „Pflanzenphysiologie“ (Bedeutung und Tätigkeit der einzelnen Teile des Baumes u.). Nachmittags: Exkursion nach Blattenhardt in die Baumschulen des Herrn Pfänder, welche viel Sehenswertes und Lehrreiches boten. Sehr interessant waren auch die Niesenbäume an den Straßen der Silber und der überreiche Früchtehang der Kusbäume (meistens Niesennüsse) in und bei Blattenhardt.

Den 6. Juli vormittags: Feldmessen (Ausstecken eines Grundstücks zur Bepflanzung mit Obstbäumen); Vortrag über „schädliche Pilze und Bekämpfungsmittel“ (Pilze wurden in natura vorgezeigt); Vorführen von Baumpriken. Nachmittags: Exkursion nach Stuttgart in die Gärten und Schlösser Wilhelma und Rosenstein, sowie in den kgl. Hof- und Küchengarten zu Herrn Hofgärtner Hering. In ersteren zwei Gärten war hochinteressantes und Lehrreiches zu sehen, mehr für den Landschafts- und Kunstgärtner; in letzterem aber namentlich für den Baumgärtner, musterhaft stehen die Zwerg- und Spalierbäume verschiedensten Alters, in schönsten Formen, mit herrlichsten Früchten vollbehangen, da. Diese, wie auch die praktischen Winke, die uns Herr Hofgärtner Hering in sehr liebenswürdiger Weise hierbei gab, waren ein Hochgenuß für uns und weckten wieder neue Lust und Liebe in uns für den Obstbau, namentlich den Zwergobstbau.

Den 7. Juli früh: Exkursion nach Nürtingen in die Baumschulen von J. Otto, welche durchweg sehr schön, gesund und sauber dastanden; auch gar mancher praktische Ratsschlag wurde uns dort zu teil. Von da ging es in die Kirschengegend von Neuffen; die Kirschbäume hingen

durchschnittlich übervoll der herrlichsten Früchte, es war wirklich sehenswert. Erst auf der Ruine Hohenneuffen angekommen, wurde uns wahrhaft Schönes vor Augen geführt, im Tale, soweit man sehen konnte, die reinsten Wälder von Obstbäumen; überhaupt dürfte es niemand reuen, diesen Ort aufgesucht zu haben. Hohenneuffen ist wahrlich ein herrlicher Aussichtspunkt. Auch wir gingen, obwohl von dem sehr beschwerlichen Auf- und Abstieg bei der Hitze stark mitgenommen, wohl- befriedigt von bannen; nur schade, daß für den Unterhalt der Wege u. auf Hohenneuffen nicht mehr aufgewendet wird, was zum größeren Fremdenverkehr wesentlich beitragen würde. Bei der Hin- und Rückfahrt gab's gar vieles zur Kenntnisbereicherung für uns.

Den 8. Juli vormittags: Vortrag über „Baumpflege, Schäb-linge und deren Bekämpfung, Wildschaden, Krankheiten der Obstbäume, Ver-

eblungen, Düngung und Düngemittel“. Nachmittags: Exkursion nach Baihingen a. F.; dort wurden wir von den Herren Prokurist Schäble und Baumschulendirektor J. Fremd freundlichst empfangen und in den letzten Frühjahr musterhaft angelegten Zwergobstgarten des Herrn Kommerzienrat Leicht geführt; der Garten umfaßt etwa 1000 Zwergbäume (Pyramiden und Spalier verschiedene Formen), von Herrn Fremd gepflanzt, aus dessen Baumschulen sie auch stammen. Alle sind durchweg sehr schön, namentlich die an den in der Mitte des Gartens stehenden Pabillon gepflanzten über 2 m hohen U-Palmetten sind herrliche, prächtig garnierte Exemplare und machen dem Züchter (Fremd) alle Ehre. Dieser Garten ist für jeden Fachmann und Obstliebhaber nachahmens- und sehenswert.

(Schluß folgt.)

III. Literatur.

Im eigenen Verlag gab Achilles Jek- Zürich eine Broschüre heraus über **Obst**-Kultur, -Handel und -Export der Schweiz, Oesterreich-Ungarn, Holland, Frankreich und Amerika, mit Angabe der empfehlenswertesten Sortennamen, Verladep läzen und amtlichen Verkaufsvermittlungsstellen. Der Preis ist Fr. 1.25, Mk. 1.—, Str. 1.25.

Gerade noch rechtzeitig vor der eigentlichen Mostzeit können wir die neueste Auflage anzeigen von:

Die Obstweindbereitung. Anleitung zum Kellern des Apfelweins und der anderen Obst- und Beerenweine. Die Pflege des Weines auf dem Fasse und in der Flasche. Alkoholfreie Obstweine. Von Johannes Wöttner, Chef- redakteur des „Praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau“. 7. Aufl. Mit 60 Abbild. M. 1.50. Verlag von Trowitsch & Sohn in Frankfurt a. O.

Das Werk lehrt die Obstweindbereitung für Haus und Verkauf. Neben der Bereitung des Apfelweins gibt es praktische Anleitung zur Herstellung von Beerenweinen aller Art: Johannis- beer-, Stachelbeer-, Heidelbeer-, Brombeer-, Erd- beerwein u. v. a. Es bespricht die Sorten, die sich besonders zur Weinbereitung eignen, erklärt

die nötigen Geräte vom Kleinbetrieb bis zur fabrikmäßigen Herstellung, zeigt in Worten und besonders anschaulich auch im Bilde die verschiedenen Stufen der Bereitung, das Zerklleinern, Pressen, Kellern usw., die notwendige Beschaffenheit und Einrichtung der Räume und Fässer und die Behandlung der Weine im Fasse bis zum Abfüllen auf Flaschen. Auch die Fehler und Krankheiten der Weine und ihre Behandlung sind berücksichtigt. Die Obstweindbereitung erwirbt sich in jedem Jahre neue Freunde, und mit Recht: denn es gibt für die Verdauung und Gesundheit keine zuträglicheren Getränke, wie reine, wohl- schmeckende Obstweine, die natürlich dann am besten schmecken, wenn man genau weiß, wie sie entstanden sind, das heißt, wenn man sie selbst gekellert hat. In der neuen Auflage ist die Her- stellung **alkoholfreier Obstweine** neu auf- genommen; dies wird dem Buche zahlreiche neue Freunde zuführen. Die alkoholfreien Frucht- getränke kommen immer mehr in Aufnahme; wie sie im eigenen Haushalt ohne viel Mühe selbst zu bereiten sind, lehrt das Buch in ausgezeich- neter Weise.

Die Spalierrebe. Von G. Ph. Dörner, L. Festungsoberbauwart. 1902 vom R. Minist. d. J. für mustergültige Obstanlage und Pflege

mit der gold. Ehrenmünze nebst Ehrenurkunde des Landesverbands bayerischer Obstbauvereine prämiert. 29 Abb. Berlin, Parey. 1904. 1 M.

Das Büchlein ist, wie man wohl merkt, aus der Praxis hervorgegangen und soll auch den gewöhnlichen Mann in den Stand setzen, seine Weinspaltere regelrecht zu behandeln. Das geschieht denn in dem Schriftchen von der Beschreibung der Pflanze an bis zur Kennzeichnung der Weinstockseide.

Soeben geht uns noch vor Torschluß, d. h. vor Redaktionschluß dieses Hefts und vor Beginn der Mostzeit folgendes Buch zu, das lebhaftes Interesse beanspruchen darf:

Die Obst- und Beerenweinebereitung von J. Schneider. Dritte vollständig umgearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage, 92 Seiten mit 43 Abbildungen. Preis M. 1. Verlag von Hachmeister & Thal. Leipzig.

Wie bereite ich mir billigen guten Obstwein? Darüber gibt auf langjährigen, praktischen Erfahrungen beruhende, gemeinverständliche und leicht ausführbare Anleitungen die soeben erschienene dritte Auflage von „Die Obst- und Beeren-

weinebereitung“ von J. Schneider. Jedermann, dem seine Gesundheit lieb ist und der ein wohl-schmeckendes, erfrischendes Getränk im Keller haben will, sollte einen Teil seines Obstes zu Wein verarbeiten, und zwar sollte er es im Interesse seines Geldbeutels selbst tun. Obige Anleitung gewährleistet auch dem Anfänger einen sicheren und günstigen Erfolg. Die genauen Vorschriften ermöglichen es jedermann, ohne Mißgriff und Verlust Obst- und Beerenweine für den eigenen Bedarf wie für den Verkauf zu produzieren, und zwar in einer solchen vorzüglichen Qualität, daß sie jeden Vergleich mit den besten im Handel befindlichen Obstweinen aushalten. Die Herstellung alkoholfreier Getränke, des Schaumweins, Obstessigs und der Liköre, sowie die Erörterungen über verschiedene Kellerarbeiten vervollständigen den Inhalt und machen das reichillustrierte Buch zu einem wertvollen Ratgeber, der in Anbetracht des Gebotenen und des billigen Preises bestens empfohlen werden kann. — Wir beschränken uns zunächst auf die Wieder-gabe der uns gedruckt zugehenden Empfehlung des Buchs und behalten uns eingehendere Besprechung vor.

IV. Monats-Kalender.

September.

Obgleich die Julihitze nachgelassen hat und die anhaltende Trockenheit durch Regenfälle in angenehmer und nützlichster Weise abgelöst worden ist, wird es doch im allgemeinen bei dem bleiben müssen, was der Saatenstandsbericht für Württemberg vom Monat Juli zu berichten hatte: die Obstausichten sind infolge des Abfallens der Früchte zurückgegangen und bei den Äpfeln, welche im vorigen Monat noch eine gute Ernte erhoffen ließen, ist nur noch ein gut mittlerer, bei den Birnen höchstens ein mittlerer Ertrag zu erwarten. Von im ganzen 109 eingekommenen Berichten melden in Äpfeln eine vorausichtlich gute Ernte 28, eine mittlere 62, in Birnen eine gute 13, eine mittlere 53 Berichte, während in allen übrigen Bezirken der Stand der Obstbäume unter mittel ist. Günstig lauten die Berichte

über den Stand des Weinstocks. Die Weinberge, welche rasch verblüht haben, stehen durchweg sehr schön und berechtigten zu den besten Hoffnungen. Die pflanzlichen und tierischen Schädlinge (Mehltau, Blattfallkrankheit, Flecken- und Säuerwurm) sind bis jetzt nur vereinzelt aufgetreten. — Nun, wenn wenig Obst beschert ist, der soll um so sorgfältiger mit dem wenigen Obst bei der Ernte umgehen und es auf die beste Art auf Lager bringen und dort erhalten. Wir verweisen da wiederholt auf „Obstbau“ XXI. Jahrgang, Nr. 8, August 1902. Ist ein Baum abgeerntet, so kann man ihn zurückschneiden, wenn er in schwachem Wachstum steht. Auch lassen sich die Bäume alsdann mit Vorteil auspugen, von Moos, alter Rinde zc. reinigen, von Wasser-schossen befreien, soweit man sie nicht zur Ergänzung oder Ausfüllung stehen läßt. Die Bäume

für den Herbstsaß bestellt man am besten schon jetzt, ebenso wie man die Pflanzgruben schon jetzt auswirft. Eine Düngung des Obstbaums ist gerade in diesem Monat nicht nötig, sonst wird am Ende durch die Düngung noch einmal das Wachstum angeregt und die jungen Triebe kommen noch unausgereift in den Winter und erfrieren. Nach den Baumpfählen sehen, ehe die Herbststürme kommen. Neue Erdbeerbeete können auch jetzt angelegt werden. Von Stachel- und Johannisbeeren macht man zum Zweck der Vermehrung Stecklinge. — Im Gemüsegarten die Tomaten entspitzen, auch den Rosenkohl. Winterendivien binden und behäufeln, ebenso Sellerie, Radieschen und Winteralat säen. Beete abräumen, düngen, stürzen. — Im Blumengarten beginnt schon die Vorbereitung für den Winter, indem man Stecklinge einzeln in Töpfe pflanzt, wenn man es nicht vorzieht, dieselben in den Näpfen und Töpfen zusammenliegend zu überwintern und das Auseinanderpflanzen erst im nächsten Frühjahr vorzunehmen, besonders wenn es im Winter an Raum mangelt. Die bepflanzen Töpfe stellt man unter Fenster bei anfangs abgeschlossener Luft, um das Anwachsen zu beschleunigen. Man pflanzt die zu überwinternenden Exemplare von Blütensträußern ein, damit sie vor dem Winter noch anwurzeln, ebenso Goldlack und

Winterlebkuchen. Man pflanzt die bewurzelten Nesselstängel in Töpfe oder in die Ueberwinterungskästen. Man sammelt reifen Samen und kann auch einige harte Annuelle, wie Rittersporn, Mohn, Clarkien, Gilien, Nemophilien usw. ins freie Land säen, die dann im nächsten Jahre zeitiger blühen. Man pflanzt die zum Treiben bestimmten Zwiebelgewächse, wie Hyazinthen, Tulpen, Crocus, Narzissen, Tazetten, Jonquillen in Töpfe, worauf man sie kühl stellt und mit Erde bedeckt. Ende September beginnt man mit dem Beziehen der Winterquartiere, indem man die im Freien stehenden Topfgewächse in die Ueberwinterungsräume schafft, die bei guter Bitterung fleißig gelüftet werden müssen. Hin und wieder zeigen sich Nachfröste, und muß man auf der Hut sein, zärtliche Pflanzen bei drohender Gefahr zu schützen. Begießen von jetzt ab am Morgen. Der Flor des August verlängert sich in den September hinein; manche Gewächse, wie die Blütensträußer, Georginen, Astern, Zinnien, Tagetes usw. kommen erst jetzt zur vollen Geltung. Sonst bringt dieser Monat nicht viele neu ausblühende Pflanzengattungen oder Arten. Es sind zu nennen die Staudenastern in zahlreichen Arten, eigentliche Herbstblüher, Aconitum autumnale, chinense, japonicum, Phlox decussata mit mehreren Abarten, Helianthus usw.

V. Insekten-Kalender.

September.

Mit dem Aufgraben und Auflockern der Baumscheiben wird noch manche Frostspannerpuppe vertilgt werden können. Von Raupen ist derzeit an jungen Apfelbäumen die schöne Raupe des Abendpfauens zu erwischen, die sich hinter die zarten Blätter macht und im übrigen sich jetzt zur Verpuppung in der Erde rüstet (blaugrün, unbehaart, mit 7 helleren Schrägstreifen beiderseits, das Horn bläulich, 7 cm lang). Auch auf Schlehcn, Weiden (daher auch Weidenschwärmer genannt) vorkommend und natürlich dort gleichfalls zu vertilgen.

Der hungrigen, die schönsten Birnen und Trauben anpackenden Wespen und Hornisse sich erwehren.

Ameisen von den reifen Früchten abhalten, durch Watte rings um den Stamm und zerstören der Nester mit heißem Wasser.

Kein wurmstichiges abgefallenes Obst liegen lassen.

Daß die Raben, die keine schädliche Insekten sind, wohl aber schädliche Vögel, auch hinter das reife Obst gehen, ist bekannt. Darum auch in dieser Beziehung: je weniger Raben, desto besser.

VI. Kleine Mitteilungen.

Ameisen vertreibt man aus Gärten, indem man 1 Pfund Bernut mit heißem Wasser abbrüht und in die Ameisenhaufen und Schlupfwinkel schüttet. Befinden sich die Insekten an den Pflanzen, so vermischt man die Lösung mit Traugantschleim und spritzt sie mit einer Gießkanne auf die Gewächse. Will man die Tötung der lästigen Tiere schnell herbeiführen, so kann man der Mischung noch 125 Gramm Kampfer zusetzen.

Wetterkanonen und Wetterraketen. Dem „Tagblatt“ in St. Gallen wird geschrieben: Nun ein paar Jahre vorüber sind, hat die Erfahrung je länger je mehr gezeigt, daß es nichts ist mit den Wetterkanonen und Wetterraketen gegen Schadengewitter. Die Schweizerische Hagelversicherungsgesellschaft teilt jetzt mit, daß unter den während der Zeit vom 18. Juli bis 11. August 1904 mehrfach vom Hagelwetter betroffenen Gemeinden sich auch solche befinden, in denen Wetterwehrgenossenschaften bestehen und die Gewitter mit Kanonen bekämpft worden sind. Es hat in

einer dieser Gemeinden viermal gehagelt, in zwei je dreimal und in andern je zweimal. Merkwürdigerweise ist auch der höchste Schaden von 50 % in unmittelbarer Nähe einer Wetterkanone konstatiert worden. Aus einer andern Gemeinde, wo mit Hagelraketen geschossen wurde, sind vom 1. und 2. August über 100 Schadenanzeigen eingegangen und nach den Angaben der betreffenden Versicherten soll der durch beide Hagelschläge verursachte Schaden an einzelnen Stellen bis 90 % der versicherten Ernte betragen haben. In der Presse war mitgeteilt worden, daß in einer gewissen Gemeinde anlässlich des Gewitters vom 2. August ebenfalls mit Hagelraketen geschossen und Hagelschaden damit abgewendet worden sei. Die Direktion der Schweizerischen Hagelversicherungsgesellschaft konstatiert nun, daß für 60 aus dieser Gemeinde als beschädigt angemeldete Nebstöcke Entschädigungen von 8—18 % des versicherten Ertrags anzuzahlen gewesen seien. Also auch hier nutzlos verfrachtete Raketen.

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1904.

Warengattung Länder	Januar/Juni			Warengattung Länder	Januar/Juni		
	1904	1903	1903		1904	1903	1903
	dz = 100 kg				dz = 100 kg		
Obst, frisches, mit							
a) Äpfel: Einfuhr	100 735	105 890	60 755	Ausfuhr . . .	5 208	2 630	2 818
Belgien	3 255	16 465	4 098	Großbritannien . . .	698	545	6
Frankreich	2 163	741	22 188	Schweiz	2 971	1 291	2 229
Italien	10 528	12 749	17 278	d) Anderes Stein-			
Niederlande	772	11 513	1 959	obst, außer			
Oesterreich-Ungarn	10 472	9 250	8 572	Zweitschgen:			
Schweiz	3 158	12 367	895	Einfuhr	6 814	3 120	4 077
Ver. St. v. Amerika	60 903	36 931	2 138	Frankreich	1 646	515	1 467
Ausfuhr	3 660	3 177	2 988	Italien	4 903	2 338	2 427
Großbritannien . . .	103	173	157	Niederlande	—	92	5
Oesterreich-Ungarn	527	691	555	Oesterreich-Ungarn	158	79	126
b) Birnen: Einfuhr	2 066	1 229	3 846	Ausfuhr	190	22	43
Belgien	2	88	7	Großbritannien . . .	88	2	9
Frankreich	296	115	3 092	Schweiz	—	—	—
Italien	1 100	314	394	e) Beeren zum			
Niederlande	50	9	5	Genuß:			
Oesterreich-Ungarn	459	569	284	Einfuhr	12 100	3 157	4 956
Schweiz	20	39	16	Niederlande	8 643	1 577	2 824
Ausfuhr	148	544	41	Oesterreich-Ungarn	1 357	701	479
Großbritannien . . .	16	40	—	Rußland	36	39	—
Schweden	83	211	2	Finnland	18	—	—
c) Kirschen: Einfuhr	39 312	26 203	24 222	Schweden	19	—	—
Frankreich	4 778	1 299	3 628	Ausfuhr	446	114	29
Italien	28 451	21 172	17 411	Großbritannien . . .	179	79	3
Niederlande	1 424	833	67	Niederlande	12	4	—
Oesterreich-Ungarn	4 440	3 364	3 036				

Mitteilungen der Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung.

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart.

—+ Ausgegeben am 29. August 1904. +—

Wir weisen die Konsumenten sowohl als die Produzenten auf unsere Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung, täglich geöffnet von 10—4 Uhr, hin, und empfehlen, sich im Bedarfsfälle derselben bedienen zu wollen. Angebote und Nachfragen laufen bei derselben rege ein, besonders liegen erhebliche Nachfragen vor in Most- und Tafeläpfeln, u. a. Grabensteiner, Winterkalvile, Goldpirmäne, Gold- und andern Nei-

netten, Vorschorfer, Schöner von Voskoop, Stettiner und Quilen, aus Emmerich, Godesberg, Siegen i. W., Eberfeld, Nürtingen, Oberstein, Hagen i. W., Frankfurt, Nürnberg, Berlin, München, Duisburg, Herzbrud, Freben a. d. Leine.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind sofort und franko erhältlich.

Diefer Auflage liegt ein Prospekt von Sachmeister & Thal, Buchhandlung in Leipzig, über das Buch „Die Obst- und Beerenweiberbereitung von Joh. Schneider“ bei.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier Karl Stähle, Stadtpflegebuchhalter in Stuttgart, einzufenden.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinberater J. Fischer in Stuttgart, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer A. Guckmann in Gutenberg D. Kirchheim u. L. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau“ und „Obstbaumfreund“ an den Schriftführer, Hofgärtner W. Hering in Stuttgart.

Alle Zuschriften betr. Inserate und Vereinsabonnements sind an Herrn Hofgärtner Hering-Stuttgart zu richten (nicht an die W. Kohlhammersche Verlagsbuchhandlung, welche bloß Abonnements auf den „Obstbau“ von Nichtmitgliedern entgegennimmt).

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer unserer Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erledigt werden; ebenso wollen Adressveränderungen demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau“ pro Stück 30 Pfg. mit der Bestellung an den Kassier einzufenden.

Anzeigen.

Württembergischer Obstbauverein.

Unsere
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart,

und ist

täglich geöffnet von 10—4 Uhr.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franko erhältlich.

Gegründet 1870. Areal 20 Hektar.

Obstbäume u. Ziergehölze

sowie sämtl. Baumschulartitel empfiehlt billigt in großer Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]

die Obst- und Gehölzbaumschule von
Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.

☀☀ Katalog steht gerne zu Diensten. ☀☀

Wilb. & Chr. Berger

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen Werkzeuge für den Obstbau wie: Saumsägen, Saumhacken, Ranpen- und Rehschere, Zweigschneider, Apfelmehrer, Obstbaumbürsten, Erdbohrer, verstellbare Gartenleitern etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie: Spaten, Schaufeln, Sinf- und Felshaken, Räder, Pikel, Holzhacken, Aerte, Seile, Düngergabeln, Reusen, verstellbare Wegschuppen, Rechen (auch verstellbare), Grab- oder Wiesenhaken, Gartenwalzen, Handrasenmäähmaschinen etc. [4]

Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung 1889 mit einem Ehrenpreise.

Illustrirter Katalog auf Wunsch gratis und franko.

Beerensträucher u. Beerenpflanzen

aller Art in nur besten

Sorten liefert billig (Preisliste zu Diensten).

C. E. Schmidt, Beerenobstschulen.

Gauffen a. H. [27]

Langjähr. Mitglied d. W. Obstbauvereins.

Briest's Wühlmäusetabletten

gef. m. Schwefelkohlenst. D.R.G.M. No. 159915. Bestes Vertilgungsmittel gegen **Wühlmäuse**, 1 Dose von 100 Stück 4 Mk. Größere Tabletten für **Hamster** und **Kaninchen** 100 Stück = 4,50 Mk. gegen Nachnahme ab Versandort. J. Briest, Harsleben, Pr. Sachs. (53) u. Landwirtschaftskammer f. d. Provinz Sachs. (Abt. Zentr.-Ank.-Stelle) Halle S. [28]



Nur 7 Mark

kosten 50 □ m verzinkter
Draht-Geflechte

Stacheldraht, Baumschützer etc.

Bertrams & Co.

DORTMUND 37. [15]

Man verlange Preisliste

Karl Schlenker, Baumschulen

Stuttgart, Ludwigsburgerstraße 179

empfehl als Spezialität:

in **Apfel- und Birnbuchstämmen**,
Apfel- und Birnhalbhochstämmen,
Apfel- und Birnpyramiden,
Apfel- und Birnpalmetten.

Wagrechte Cordons, doppelt und einfach, sowie **Pfirsich**, **Aprikosen**, **Reineclauden**, **Witrabellen** und **Zweitschgen** früh und spät. Nur I. Qualität, für Sortenechtheit wird garantiert. [81]

Preisverzeichnis gratis und franko



G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 135.

Werkzeuge u. Geräte
für Obst-, Wein und Gartenbau.

„**Löwe**“-Gussstahlspaten

mit Verstärkungshülse
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baumwachspannen, Baumkratzer, Pfropfmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln, Beile, Aerte, Schaufeln, Hacken etc. in allen Formen. [3]

Heinr. Schaechterle,

CANNSTATT

empfehl erstklassige **Hochstämmen**, **Pyramiden**, **Palmetten**, **Cordons** von **Apfel**, **Birnen**, **Kirschen**, **Pflaumen**, **Zweitschgen**, **Walnüsse**. [22]

Beerenobst, **Haselnüsse**, **rem. Prestlinge**, **Alleebäume**, **Ziergehölze**, **Coniferen**, **Rosen**.

Ausführung von **Gartenanlagen**, **Kostenberechnungen** prompt und billig.

Baumschulartikel aller Art,

Obstbäume: Hochstämmle, Pyramiden, Bandspalier, Gordenbäumchen, Zwergbäumchen zum Einpflanzen in Töpfe; Johannis- und Stachelbeere, von letzteren besonders auch die amerikanische Bergstachelbeere, Himbeere, Brombeere, Erdbeere in den besten und großfrüchtigen Sorten; ferner Bierbäume für Alleen und Gartenanlagen, **Bierkräuter** in den besten und beliebtesten Sorten, **perennierende Staudengewächse** 2c. halten bestens empfohlen

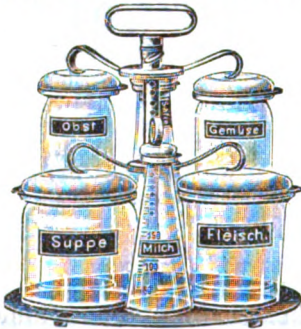
11]

Binter & Eblen,

Baumschulbesitzer in Stuttgart.

Preisverzeichnisse stehen gratis und franko zur Verfügung.

KÜCHE AUF VORRAT



Weck's Apparate

zur Frischhaltung aller Nahrungsmittel

sind berufen, eine Umwälzung in der Küche aller Länder herbeizuführen.

Einfach, solide, zuverlässig!

Seit Jahren haben sich die Apparate in zehntausenden Familien bewährt. Für Hotels, Pensionen, Krankenhäuser, Genesungshelme von epochemachender Bedeutung.

Man verlange ausführliche Drucksachen, sowie Probenummern der Zeitschrift „Die Frischhaltung“ von [30]

J. Weck, Ges. m. b. Haftung, Oeflingen, Amt Säckingen (Baden).

Der Verlag einer illustrierten Fachzeitschrift für Gartenbesitzer (Laien) sucht noch einige tüchtige

Mitarbeiter [35]

für Zwerg-Obstbau. Angemessene Honorierung wird zugesichert, eventuell nach Uebereinkunft. Artikel mit Zeichnungen oder Photographien werden bevorzugt. Offerten unt. „Zeitschrift“ befördert d. Exp. d. Zeitschrift.

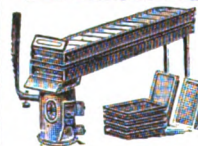
◎ Cocosfaserstricke ◎

Raffiabast, prima Qualität.

Baumharz zum Pfropfen, in Kübel von 1/8, 1/4, 1/2 Zentner. Bindfaden, Packstricke jeder Stärke, Packleinwand in versch. Breiten, Hängematten, Moskoprästücher sowie sämtl. Seilerei-Artikel empfehlen billigst. Versand nach auswärts.

Gebrüder Kocher, Bärenstr. 4. 17] Stuttgart.

Trockenapparate



für Obst u. Gemüse, Wein-, Obst- und Beerenwein-Pressen bauen und empfehlen

Ph. Mayfarth & Co.,

Spezialfabrik f. Obstverwertungsgeräte 31b] FRANKFURT a. M. und Berlin N., Chausseestrasse 2 E.

Gartenbau-Obstbau-Schriften billig. Katalog gratis. **H. Friedrich, Berlin, Carlshorst.** [29]

Cocosfaserstricke zum Binden der Bäume und Garben, schöner **Raffia-Saft** zum Dullieren und Binden, **Moskoprästücher, Saftprästüchein** zum Beerenpressen, sowie **Hängematten** in Garten für Erwachsene und Kinder empfiehlt als Spezialität [18]

Adolf Weippert, Christophstr. 1. Stuttgart. Beim Deutschen Haus.

W. Weippert & Co., Ecke Holzstr. u. Leonhardspl.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bekellgeld.

№ 10.

Stuttgart, Oktober.

1904.

I. Praktischer Obstbau.

Die wirtswechselnden Rostpilze.

Für uns Obstzüchter handelt es sich bei wirtswechselnden Rostpilzen in erster Linie um den Gitterrost der Birnen. Aber es fordert unser Interesse heraus, überhaupt über diese merkwürdigen Pflanzenwesen und ihren „Wirt“, d. h. die Pflanze, auf der sie leben, etwas zu hören, und so möchten wir hinweisen auf das kürzlich erschienene Buch von Dr. Klebahn: Die wirtswechselnden Rostpilze. Versuch einer Gesamtdarstellung ihrer biologischen Verhältnisse. Berlin 1904. Verlag von Gebr. Bornträger. XXXVII und 447 Seiten. Auch die „Mitt. der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft“ beschäftigten sich mit dem Gegenstand und im Zusammenhang damit mit dem genannten Buch (Stück 18, 1904). —

Die wirtswechselnden Rostpilze, die sich dadurch auszeichnen, daß sie zu ihrer vollständigen Entwicklung zweier verschiedener Nährpflanzen in regelmäßiger Abwechslung bedürfen, sind nicht nur wissenschaftlich höchst interessant, sondern auch praktisch wichtig, da zu ihnen eine Reihe der verbreitetsten Schädlinge der Kulturpflanzen gehört. Die Getreiderostpilze sind wahrscheinlich alle wirtswechselnd, indessen kennt man für mehrere die andere Nährpflanze noch nicht. Für die Landwirtschaft kommen noch der Gitterrost der Birnbäume (s. Abb. 1 u. 2) und der Becherrost der Stachelbeeren in Betracht. Unter den Waldbäumen leiden namentlich die Nadelhölzer in Verbindung mit Pappeln, Weiden, Birken oder

niedereren Kräutern unter den Angriffen wirtswechselnder Rostpilze; mehrere Arten schädigen auch die in Gärten und Anlagen angepflanzten Gewächse.

Die erste Entdeckung des Wirtswechsels knüpft an die Getreideroste an. Beobachtende Landwirte



Abb. 1.

hatten einen Zusammenhang zwischen dem Getreiderost und der Verberitze bemerkt, lange bevor es mit Hilfe des Mikroskops gelang, einiges Licht auf die Naturgeschichte der Rostpilze zu werfen. Schon 1660 soll das ehemalige Parlament in Rouen eine Verordnung gegen die Verberitze erlassen haben, und im Jahre 1775 gab

es in Massachusetts ein Verberikenseis. Kurz vor und bald nach 1800 begann man an verschiedenen Orten, in England, Frankreich, Dänemark und Deutschland, sich statistisch und experimentell (zahlenmäßig und versuchsweise) mit der Verberikenfrage zu beschäftigen, und der Zusammenhang zwischen dem Getreiderost und den gelben Flecken der Verberike, die man allmählich als Pilze kennen lernte, wurde

den Zusammenhang zwischen dem Schwarzrost des Getreides und dem Verberikenroste, und im folgenden Jahre erbrachte Dersted denselben Nachweis für die Rostpilze des Birnbaums und des Sadebaums.

Gegenwärtig ist die Zahl der bekannten wirtschwechselnden Rostpilze auf ungefähr 160 gestiegen. Es sind zwar manche praktisch unwichtige darunter; aber diese sind doch keineswegs ganz ohne Bedeutung, denn nicht selten lassen sich an ihnen die Lebenserscheinungen weit leichter feststellen, als an den Schädlingen der Kulturpflanzen, und so fördern sie mittelbar die Erforschung der letzteren. Auch kann ein bisher für völlig unwichtig gehaltenen Pilz plötzlich eine Bedeutung gewinnen. Ein solcher Fall ereignete sich erst kürzlich, indem festgestellt wurde, daß die Hexenbesen der Weißtanne, die stellenweise eine bedeutende Plage der Waldwirtschaft sind, durch einen bis dahin kaum beachteten Pilz, der auf den unscheinbaren Sternmirengewächsen lebt, verursacht werden.

Da die meisten Fälle von Wirtswechsel durch zahlreiche mühsame Beobachtungen und Versuche festgestellt werden mußten, so ist eine umfang-

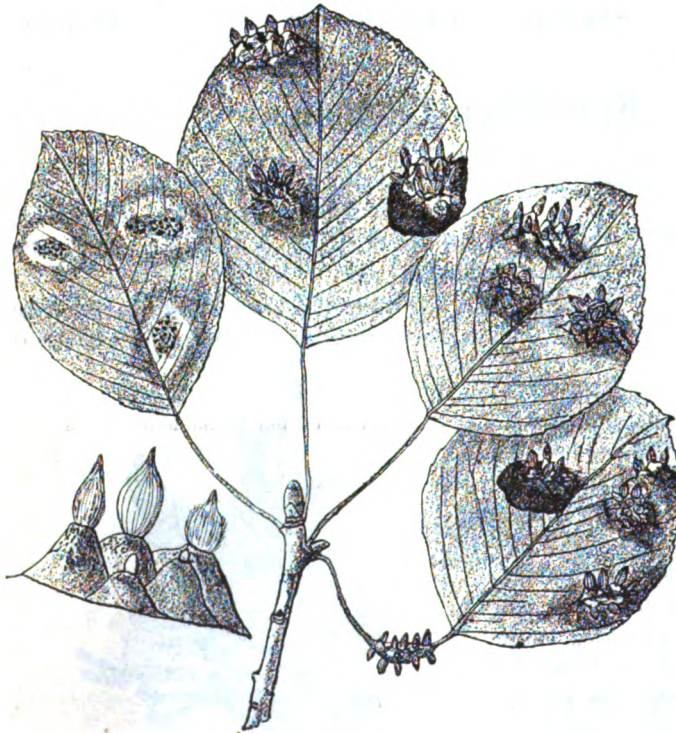


Abb. 2.

von mehreren Seiten, so gut es damals möglich war, bewiesen. Doch die künftige Wissenschaft und auch viele Praktiker erkannten das gewonnene Ergebnis nicht an; mußten doch selbst die Anhänger des Zusammenhangs zugeben, daß der Getreiderost auch ohne die Verberike auftreten könne. Auch die Beziehung des Bitterrostes der Birnbäume zu dem Roste des Sadebaums, die schon 1837 von einem französischen Gelehrten mit großer Bestimmtheit behauptet wurde, geriet wieder in Vergessenheit. Erst 1864 lieferte de Bary den streng wissenschaftlichen Beweis für

reiche Literatur erwachsen, die in zahlreichen Büchern und Zeitschriften zerstreut ist. Es schien daher für weitere erfolgreiche Arbeit auf dem allmählich ziemlich verwickelten Gebiete ein nützliches Unternehmen zu sein, eine Sammlung der gesamten Literaturangaben und eine Darstellung der Ergebnisse auszuarbeiten, wie wir sie jetzt in dem erwähnten Buch besitzen.

Ueber Abwehrmittel ist folgendes zu sagen. Falls der eine Pflanze schädigende Pilz eine Wechselliefernde Pflanze, welche die „Teleutosporen“ trägt,

ein sicheres Mittel gegen den Schädling; nur ist diese Fernhaltung nicht in allen Fällen genügend durchführbar. Völlig ausreichenden Erfolg gegen den Gitterrost der Birnbäume hat, wie vielfache Erfahrung gezeigt hat, die Beseitigung der Sadebäume in den Obstgärten; einzelne in weiterer Entfernung vorhandene Sadebäume richten keinen erheblichen Schaden an, denn der Pilz wird nur direkt vom Sadebaum auf den Birnbaum übertragen und vermag sich auf letzterem nicht zu vermehren. Unmöglich ist es dagegen, die Zwischenwirte des Stachelbeerrostes, die in Gräben und Sümpfen überall verbreiteten Seggen (*Carex*), auszurotten, und diese können infolge ihres massenhaften Vorkommens auch aus weiter Entfernung verderblich werden. Oft sind im Herbst alle Pflanzen einer Gegend ganz mit den schwarzen Wintersporen bedeckt, und dann gelangen im Frühjahr unzählige Keime in die Luft, die der Wind weit verbreitet. Nur eine vorbeugende Bespritzung der Stachelbeersträucher mit pilztötenden Mitteln könnte vielleicht helfen, wenn sich die Epidemien vorhersehen ließen.

Bei den Getreiderosten ist die Bekämpfung viel schwieriger. Wir verweisen hierüber auf das Klebahnische Werk.

Uns Obstzüchtern erwächst aufs neue die Mahnung: fort mit den Sadebäumen aus den Gärten!

Was ist's mit dem Nußbaum?

Unsere schönen Nußbäume stehen auf dem Aussterbe-Glat, das erleidet keinen Zweifel mehr.

Wie es nun gekommen ist, daß der stattliche Walnußbaum nach und nach seinem völligen Verschwinden entgegen geht, das ergibt sich leicht aus den guten und schlechten Eigenschaften, aus dem Nutzen und Schaden des herrlichen Baums. Auch anderwärts macht man sich Gedanken darüber; ein Artikel im „Journal des Gartenbauvereins für Unter-Elßaß“ z. B. beschäftigt sich mit der Sache.

Verweilen wir zuerst bei den zahlreichen guten Eigenschaften des Baumes und bei allem, was er früher für das wirtschaftliche Leben mit sich brachte.

Der Nußbaum keimt auf die allerleichteste und einfachste Art aus der Nuß, die ja nicht tief im Boden zu liegen braucht, um ein kräftiges Nußbäumchen zu erzeugen, da die Hauptwurzel schnell und kräftig in den Boden greift. Außerst anspruchslos an Düngung, gedeiht der Baum rasch in jeder Bodenart, sowohl auf dem Flachlande, als an Hügelst, wo er eine Pflanze der Landschaft geworden ist. Und was besonders recht angenehm ist, das ist für den Landwirt der angenehme Umstand, daß die Baumkrone nicht den geringsten Schnitt braucht, um sich zu entwickeln. In 50 Jahren liefert ein gesunder Nußbaum über ein Kubikmeter schönes Stammholz und mehrere Amtr. Astnußholz und Brennholz. Dabei ist zu bemerken, daß das zarteste Nußbaumstämmchen niemals von Rehen, Hasen, Kaninchen oder von kleineren Tieren benagt wird. Die Maitäfer sind wohl die einzigen Insekten, die sich an dem zarten Laub kurze Zeit regalieren. Dieses Nußlaub wurde früher zu Bädern für Hautkrankte mit gutem Erfolg benutzt. Ich erinnere mich sogar, daß gewisse Kranke auf Nußlaubmatrizen und Nußlaubkissen schliefen. Auch als Streu ist das dürre Nußlaub nicht zu unterschätzen.

Fast jedes Jahr bringt der Walnußbaum gute Ernten in guten, der Art nach verschiedenen Früh- oder Spätnüssen, ein wahrhaft gefundenes Geld, da man das ganze Jahr hindurch keine Arbeit mit dem Baume, als gerade mit dem Ernten oder Schwingen der Nüsse hat. Dieses Nüsseschwingen kann mühsam, ja selbst gefährlich werden, je nach dem Wachstum und der großen Ausdehnung einzelner Aeste.

Frische, wohlschmeckende Nüsse in oder aus der grünen bitteren Hülle wurden vorzeiten im Herbst nach Hause geschafft. Nüssebiebe gab es immer weniger als Obstbiebe. Freilich blieben einige Nüsse für die „Alfterbergler“ am Baume hängen, als ein Anteil für Arme, die keine Bäume haben und auch gern Nüsse essen.

War einmal das geschmuzige Ausläusen beseitigt (die schwarzgeordnete grüne Hülle ist als Farbstoff bekannt), so legte man die Nüsse trocken bis zur strengen Winterszeit. Viele in Schwaben und im Elßaß erinnern sich der seligen Zeit des Nüsse-

In athen's inmitten des fast verschwundenen Familienkreises. Abends, in der warmen Stube, während die emsigen Frauen ihr Spinnrädchen hervorholten, setzten sich die Männer und Kinder rings um den Tisch und schlugen die Nüsse auf Backsteinen mit Hammer oder Schlegel auf, während die Geduldigsten die Kerne von der Schale sonderten. Erstere kamen in einen Sack, letztere in den Ofen. Nach neun Uhr legte man den Hammer hin; die Spinnrädchen wurden in eine Ecke gestellt, der Tisch wurde gedeckt, oder auch nicht, und man regalierte sich an Rauchwurst, Fleisch, Käse, Bauernbrot und Obst, während der frisch gefüllte Weinkrug sich nach und nach leerte. Von den Wassertrinkern war damals kaum die Rede! In guter Erinnerung bleiben uns auch noch die Dorfsagen und Dorfgeschichten, die man sich erzählte, das Lachen und Wachen bis spät in die Nacht hinein! Wurde es damals jemand schlecht im Magen, so wurde ein bekanntes und probates Hausmittel hervorgeholt: ein Gläschen bitteres Nussentwasser wärmte den Körper und war heilsamer als Kamillentee. Verliert das Rezept der Großmutter nicht! —

Die Nusskerne wurden in die Oelmühle gebracht und frisches Nussöl gehörte im Salat, in der Küche, im Flammentuchen, zc. zc. zum ländlichen Feingenuß. Jetzt verschwindet eine Oelmühle nach der andern; man kauft fremde geschmacklose Oele, und dem Nussbaum geht es wie jenem Huhn, das goldene Eier legte. Der Landwirt verkauft das Kapital mit den Zinsen, den Baum mit der Frucht, weil man ihm pro Kubikmeter 80—100 M. bietet.

Da haben wir gerade die erste und größte Ursache des Verschwindens unserer Nussbäume. Es gibt aber noch andere, die uns gelegentlich erlauben werden, die schlimmen Eigenschaften der Nussbäume aufzuzählen.

Der strenge, außerordentlich kalte Winter von 1879—80 hat manchen dieser Baumriesen das Leben gekostet und man kann es wahrlich den Landwirten nicht verübeln, daß sie nicht mehr wie früher große Parzellen mit Nussbäumen anpflanzen und das Land brach liegen lassen. Die Lebensverhältnisse auf dem Lande haben sich geändert und man ist dort gezwungen, alles ver-

fügbare Land auszunützen, zu bebauen. Es ist ja eine bekannte Tatsache, daß da, wo ein Nussbaum steht, der Unternutzen ein sehr geringer, ja gleich Null zu rechnen ist. So weit die Wurzeln eines Nussbaumes reichen, so weit der Schatten die Erde bedeckt, gedeihen weder Getreide noch Futter. Höchst unpraktisch wäre es, Nussbäume in unsere Hausgärten zu pflanzen; sie schaden unfern Obstbäumen.

Der Spätfröste und die große Hitze des Sommers schaden unsern Nussbäumen oder vielmehr der Blüte und der Frucht in hohem Grad. Will man einen schönen Nussbaumstamm erzielen, so darf dieser Stamm nicht zu kurz oder nieder bleiben, sondern er muß mindestens drei Meter Höhe erreichen und dabei kann man, wenn die wunden Stellen bestrichen werden, den Stamm vor Fäulnis hüten.

Warum nun so viele Nussbäume, ja die meisten, an unsern Landstraßen und im Privateigentum verschwunden sind, daran trägt der Schaden, den diese Bäume verursachen, kaum Schuld, sondern man muß sich vorstellen können, welche ungeheure Menge Nussbaumholz die Gewerksfabriken und die Möbelfabriken jährlich verbrauchen. Das inländische Nussbaumholz deckt noch lange nicht den ganzen Bedarf; Millionen von Mark wandern ins Ausland, besonders nach Amerika, das auch gutes Nussbaumholz liefert.

Man hat versucht Walnusswäldungen anzulegen, um mehr Holz zu erlangen. Es ist leicht möglich, daß man auf diese Weise mehr Holz, jedenfalls aber weniger Nüsse erlangt, als wenn die Bäume vereinzelt im Freien stehen.

Wenn der Nussbaum nicht von der Wildfläche einer schönen Landschaft verschwinden soll, so muß die Neu- und Nachpflanzung mit dem Fällen der Bäume Schritt halten. Darum, wenn Ihr die Art an einen alten Nussbaum gelegt und den Stamm und die dicksten Aeste versilbert habt, pflanzt schnell junge, kräftige Nussbäumchen nach! Der prächtige Walnussbaum darf nicht austierben. Es wäre wahrhaftig schade drum und der deutsche Obstgarten würde eine Einbuße erleiden, die durch nichts ersetzt werden kann.

Nicht zu tief setzen!

Eine Hauptursache des schlechten Gedeihens und der Unfruchtbarkeit unserer Obstbäume ist deren zu tiefes Pflanzen, ihr zu tiefer Stand. Die Nachteile eines zu tiefen Satzes und Standes sind umso größer, je schwerer der Boden ist. Selbst wenn ein Baum nur wenige Zentimeter zu tief gepflanzt ist, wird er empfindlicher gegen allerlei Krankheiten und Insektenplagen, aber auch weniger widerstandsfähig gegen Frost, Krebs, Blut- und Blattläuse. Zu tief gepflanzte Bäume sind meist unfruchtbar, treiben gerne Wassersprossen, Notwurzeln und Wurzel- ausläufe, bekommen endlich Frostplatten, krebfige Stellen zc. und gehen frühe ein. Man soll deshalb seine Bäume lieber zu hoch als zu tief pflanzen. Merkt man nach dem Pflanzen, daß ein Baum zu hoch steht und daß beim Sichesetzen des aufgefüllten Baumloches ein Teil der Baumwurzeln an die Luft zu liegen kommt, so kann man diesem Uebel leicht durch Aufwerfen von etwas Erde abhelfen. Ist ein junger Baum zu tief gesetzt worden, so ist es das einfachste, wenn man ihn wieder heraus nimmt und nochmals setzt. Sigt aber ein älterer und stärkerer Baum zu tief, so muß so viel Erde von den Wurzeln entfernt werden, daß der Wurzelhals an der Oberfläche des Bodens sichtbar wird. Es wird also eine leichte Grube um den Stamm und bis an die Kronentraufe hinaus gefertigt, in welcher aber auf schweren und nassen Bodenarten sich leicht zu viel Wasser ansammelt und die Wurzeln ungünstig beeinflussen kann. Wo solches zutrifft, hat man für einen genügenden Abzug des Wassers zu sorgen. R.

Vom Pflücken des Obstes.*)

Von Johannes Böttner.

Birnen und Äpfel sind frisch vom Baume gepflückt fast nie so gut, als wenn sie vor der Vollreife gepflückt und dann vom Lager weg genommen werden. Für Sommeräpfel rechnet man

3—8 Tage, für Birnen, die im Juli und August reifen, 3—4 Tage Lagerzeit. Septemberfrüchte sollen 8 Tage, Oktoberfrüchte mindestens 14 Tage lagern. Die meisten Oktoberbirnen pflückt man gegen den 20. September zu pflücken. Äpfel dürfen länger hängen und gewinnen dann oft an Haltbarkeit, während Birnen, wenn sie zu lange hängen, die Zartheit, die Saftfülle und den Wohlgeschmack verlieren, und ein mehr rübenartiges, hartes, abnackendes Fleisch erhalten. Noch viel eigener sind alle Winterfrüchte, und zwar die Birnen viel mehr als die Äpfel.

Die Pflückzeit der meisten Novemberbirnen fällt in die letzte Septemberwoche. Spätere Winterbirnen werden vom 1.—5. Oktober gepflückt,



Abb. 1.

in späten Jahren d. h. in Jahren, die einen feuchten, regnerischen August und September hatten, vom 5.—10. Oktober.

Die Erfahrungen eines einzigen Jahres sind nicht maßgebend, um die Pflückzeit sicher festzustellen, und der beste Kalender mit Angabe der Pflückzeit der einzelnen Sorten läßt im Stich, wenn man sich nicht auf die Beobachtung der einzelnen Sorte verlegt.

Die Winter-Deckantsbirne, die von allen am längsten hängen bleibt, habe ich einmal von einer Pyramide in geschütztem Garten am 1. No-

*) Dieser Aufsatz ist mit Genehmigung der Verlagsbuchhandlung abgedruckt aus Johannes Böttners „Praktisches Lehrbuch des Obstbaues“. Das Werk, welches jedem Obstbaureisenden auf das wärmste empfohlen werden kann, ist

575 Seiten stark und hat 570 Abbildungen. Es kostet gut gebunden 6 Mark und kann durch jede Buchhandlung, sowie gegen Einsendung von 6,50 Mark (inkl. Porto) oder gegen Postnachnahme direkt von der Verlagsbuchhandlung Zrowitsch u. Sohn in Frankfurt a. Oder bezogen werden.

vember gepflückt. Sie wurde prachtvoll, köstlich und saftig im Februar. Gewöhnlich wird auch diese letzte unter den Birnen Mitte Oktober zu pflücken sein. — Äpfel läßt man durchweg länger als Birnen. Die Winteräpfel sind Mitte Oktober zu pflücken. —

Wenn einerseits vor einem verspäteten Pflücken zu warnen ist, so ist auf der andern Seite ein verfrühtes Pflücken, noch bevor die Früchte ihre edlen Eigenschaften des Dauerobstes erworben

Frucht ist nämlich mit einem dünnen Wachsüberzug versehen und wenn dieser beim Pflücken beschädigt wird, so verdirbt die Frucht schneller, weil dann die Feuchtigkeit freien Zutritt hat.

Ein gewissenhafter und geübter Pflücker wird auch jeder Frucht den vollen Stiel belassen. Dort, wo der Stiel seine Ansatzstelle hat, löst er sich vom Zweig, indem sich hier eine Korkschicht bildet. Man braucht nur auf die natürliche Neigung der Frucht zu achten und den Stiel in die entgegengesetzte Richtung zu bewegen, dann löst er sich sofort. Dieses leichtere oder schwerere Lösen an der natürlichen Ansatzstelle bietet das beste Kennzeichen für das Fortschreiten der Reife. Bei unreifen Früchten löst sich der Stiel nicht an der Ansatzstelle, sondern er bricht.

Birnen, Kirschen, auch wertvollere Pflaumen faßt man, um den Wachsüberzug zu erhalten, nur am Stiel. — Einige Äpfel, Pfirsiche und Aprikosen haben einen zu kurzen Stiel und hier umfaßt man die Frucht am liebsten mit der vollen Hand, weil dann weniger Druck-

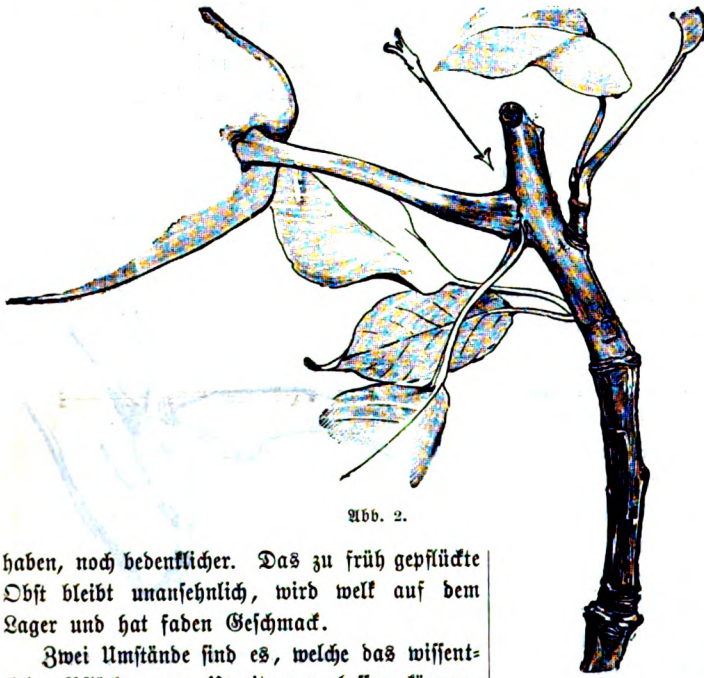


Abb. 2.

haben, noch bedenklicher. Das zu früh gepflückte Obst bleibt unansehnlich, wird weß auf dem Lager und hat faden Geschmack.

Zwei Umstände sind es, welche das wissenschaftliche Pflücken zur Unzeit veranlassen können: 1. Furcht vor Diebstahl und 2. Furcht vor Stürmen. — In beiden Fällen wird das Obst abgenommen, bevor es die rechte Baumreife besitzt. Zuweilen wird das edelste Obst durch solches zu frühes Pflücken auf den Wert des gewöhnlichsten Wirtschaftsobstes herabgesetzt.

Gepflücktes Obst ist immer wertvoller als geschütteltes. So lange man Kräfte genug zum Pflücken erhalten kann, soll man nur pflücken, nie schütteln, denn das Pflückobst wird viel höher bezahlt als das Schüttelobst.

Je edler und wertvoller das Obst ist und je länger es sich halten soll, um so größere Sorgfalt ist auf das Pflücken zu verwenden. Jede

Frucht entziehen, als wenn man sie mit zwei Fingern faßt. — Langstielige Äpfel pflückt man wie Birnen. Bei kurzstieligen hat man eine Drehung zu machen. Um Pfirsiche zu pflücken, braucht man eine eigne Pfirsichpflückschere mit scharfer, gekrümmter Spitze. Die freie Hand fängt gleichzeitig die Frucht auf.

Gleichviel was man pflückt — oberster Grundsatz sollte es sein, das Fruchtholz zu schonen und auch die Blätter dem Baume zu erhalten.

Liegen nach der Ernte die Blätter und kurzen Zweiglein unter dem Baume wie gefäet, so ist das immer ein Zeichen schlechter Arbeit, und der Verlust an späteren Ernten ist nicht unbedeutend. —

Sehr behutsam wird die gepflückte Frucht in das bereit gehaltene Pflückergefäß gelegt, und ebenso behutsam wird jede einzelne Frucht behandelt, wenn man sie nachher nochmals in die Hand zu nehmen hat. Je sorgsamer und vorsichtiger das Obst bei allen diesen Arbeiten behandelt, und je weniger es berührt wird, um so länger hält es sich in tadelloser Beschaffenheit. Wird's aber in leichtfertiger Weise gestochen, geworfen, geschüttelt, so entstehen Beulen und Druckstellen, welche anfangs sich vielleicht noch nicht bemerkbar machen, welche aber später auf dem Lager deutlich und unangenehm hervortreten werden, auch häufig sehr zum schnellen Verderben beitragen. —

Wer auf hoher, schwanker Leiter gut pflücken will, muß beide Hände frei haben.

Dazu gehört, daß er den Zweig nicht zu halten braucht, von dem er pflückt und daß er das Gefäß nicht halten muß, in welches das Obst gepflückt wird. —

Die hier abgebildete einfache Stange mit Haken ist sehr brauchbar zum Festhalten der Zweige in bequemer Lage. Sie läßt sich stellen für nahe und entferntere Zweige: der obere Haken hält den Zweig, der untere, bewegliche, wird an der Leiter befestigt. —

Feineres Obst wird nur in Körbe gepflückt. Einen sehr praktischen Korb zum Umhängen sah ich in Werber a. Havel. Befestigt ist der Korb an einem

Abb. 8. **derben Lederriemen, der nicht zu sehr einschneidet, wenn er voll ist, auch nicht reißt, sobald man an einem Zweige hängen bleibt. — Ist der Korb voll, so steigt der Pflücker vom Baum, hängt einen neuen, leeren Korb um und läßt den gefüllten leeren.**

In dem Alten Lande hatten die Pflücker Taschen umgehängt. In Süddeutschland wird der Pflückerack viel benutzt. Das ist ein einfacher, dichter, sauberer Sack, der mit dem einen Zipfel an der Öffnung festgebunden wird, worauf man ihn umhängt, wie das Bild zeigt. —

Hochfeines Tafelobst, welches sehr wenig

berührt werden soll, kann beim Pflücken gleich in die Aufbewahrungshorben gelegt werden, in welchen es verbleibt. Da die Früchte an den Zwergbäumen niedrig hängen und zum größten Teil ohne Leiter oder mit ganz niedriger Leiter erreichbar sind, geht das ganz gut. — Man muß



Abb. 4.

nur die Horben vorsichtig aus dem Garten in das Obsthaus tragen, dafür spart man die Arbeit des Umpackens.

Bei ganz feinem Obst legt man gern etwas feine, geruchlose Holzwohle unten in den Pflückerkorb oder auf den Boden der Pflückerhorbe, damit sich das Obst nicht drückt.

Obstdiebstahl und anderes Unerfreuliche.

Es ist jetzt wieder die schöne Zeit, wo man Obst ernten kann und man kann es heuer, Gott Lob, fast im ganzen Land. Der Obstsegen arbeitete sich sichtlich aus den Bäumen heraus und je mehr sich die Früchte färben, desto besser sieht man, daß es ausgibt.

Aber je schöner es sich da droben auf den Bäumen gestaltet, desto verlockender wird die Sache. Jetzt kommt etwas in Blüte, was einem den Segen noch im Herbst bedroht, wenn es keinen Frost, keine Blutlaus, keinen Apfelblüten-

stecher und wie das Ungeziefer alles heißt, mehr gibt, auch wenn es keinen Hagelschaden gegeben hat — der Obstdiebstahl.

Die „Liebe“ Jugend wendet jetzt alle Aufmerksamkeit und alles Interesse dem Obstbau zu. Wo ein Äpfelchen hängt oder liegt und wäre es auch grasgrün, sie erblicken und erhaschen's mit derselben Sicherheit, wie der Spatz sein Brotbröselin und wie die Henne ihr Gerstentorn. Und grasgrün, wie es ist, wird es verschraubliert und verbaut. Es nimmt einen nur Wunder, wie die Dinger das fertig bringen ohne die üblichen Folgen, denen ein Erwachsener nicht gewachsen wäre.

Solange noch alles gleich grün aussieht und eine gewisse Sortenkenntnis höchstens für Eingeweihte möglich ist, hat die Sache keine Bedeutung. Man kann das noch keinen Diebstahl heißen. Allmählich aber mit der zunehmenden Färbung und Reife wird die Sache bedenklicher. Es entwickelt sich etwas, was bereits wie Diebstahl aussieht. Es kommt System in die Sache.

Wie die Spazgen, wenn das Korn reif wird, so sieht man jetzt die Jungen nicht mehr innerhalb Etters, sondern außerhalb. Es ist alles ausgeflogen. Dort an einem Hang, hier an einer Straße liegen sie, lungern sie, lügen sie nach Obst aus. Wo ein Äpfelchen herunterfällt, wird's aufgelesen und wenn die Äpfel zu lang auf sich warten lassen, dann wird hinaufgeschmissen, hinaufgeklettert, heruntergeholt und heruntergerissen. Das ist nun schon nicht mehr schön. Es kommt aber besser. Wo es ziemlich Leute gibt, bei denen die Begriffe „Mein und Dein“ nicht entwickelt oder wieder verschwunden sind, da ist keine Straßenanpflanzung mehr sicher, außer sie ist mit lauter rauhen Mostsorten besetzt, und kein Baumgut, selbst wenn es mit Lattenverschlag oder mit Stacheldraht eingefriedigt ist.

In aller Hergottsfrühe oder auch zur Zeit, wo als der Jäger auf seinen Anstand geht, schleichen sie hinaus ihrem unanständigen Gewerbe nach und „arbeiten“, wie die Gaunersprache es so nett auszubücken weiß, auf fremdem Grund und Boden. Hat dann noch die Gemeinde selbst Obsttertrag zu verpachten bezw. zu verkaufen, wo möglich so recht mitten unter Privatgärten drin

oder am besten weit hinten am Zehnden, so wird ein Los gesteigert, koste es, was es wolle. Die Gemeinde borgt, wenn's preffiert, lang und mittlerweile läßt sich jeden Morgen mit diesem Losschein ein recht nettes Stümpchen Obst zusammenbringen. Die Äpfel und Birnen sind ja nicht gezeichnet wie ein Langholzstamm oder ein Buchenscheit, das einem im Weg liegt. Man nimmt des Nachbarn Ueberhang als sein Recht an sich und holt den eigenen auch noch dazu.

So kommt es, daß der ehrliche, fleißige und strebsame Bürger um seinen sehnlichst erwarteten Obstterrag über Nacht kommt oder wenigstens ihn sich von Tag zu Tag vermindern sieht, als wenn er die Schwindsucht hätte.

Ich kann mir nichts Ärgerlicheres denken, als wenn einem so ein Strauchritter seine Augenweide vor der Nase wegschnappt, oder wenn einem durch ungezogene Kinder die Obsternte wochenweise gezehnt wird. Besonders ärgerlich ist es, wenn man einen jungen hoffnungsvollen Baum hat, der zum erstenmal recht ins Tragen kommt und eines schönen Morgens ist nichts mehr da.

Jedoch vom persönlichen Empfinden abgesehen, die Sache hat für den Obstbau im allgemeinen eine ziemlich tiefgehende Bedeutung.

Wie oft habe ich in obstarmer Gegend allen Bestrebungen, die Leute für den Obstbau zu interessieren und sie zu lebhafterem Anbau anzuregen, neben der faulen Ausrede: „es wächst ja doch nichts bei uns“ die andere, leider nur zu berechtigte Einwendung zu hören bekommen: „Es wird einem ja doch alles gestohlen.“

Nicht nur, daß den Leuten die Lust zum Weiterpflanzen vergeht, mittelbar leidet auch die Baumpflege. Rückt der gewöhnliche Mann sonst schon aus Mangel an Zeit, Geld und Interesse nicht gerade viel an seine Bäume — derjenige, welcher so jahraus, jahrein, d. h. all Obsthjahr heimgesucht wird, wird es vollends nicht tun — und doch bedürfen gerade Bäume, die stark mitgenommen werden, erneuter Pflege.

Dies führt mich zu dem andern Punkt, daß eben unter dem infamen Stehlen nicht bloß der Obstterrag sondern der Baum selbst leidet. Jeder Obstdiebstahl bringt eine Schädigung des Baumes mit sich, welche eine Minderung des Ertrags für

die kommenden Jahre mit Sicherheit mit sich führt.

Am meisten muß aber darunter der Anbau von edleren Sorten leiden. Es ist unmöglich, besseres Obst in freien Geländen zu ziehen, auch wenn es noch so günstige Bedingungen des Fortkommens hätte. Denn schlechtig ist das Päck zu

dem hin auch noch. Das weiß einen Rosenapfel auf den ersten Biß von einem Rheinischen Wohnapfel zu unterscheiden. Spalierbäume zu ziehen ist selbst in einem gut eingefriedigten Garten ein zweifelhaftes Vergnügen. Wo es solche Leute gibt, ist weder hinter dem Haus noch selbst vor dem Haus etwas sicher. (Fortf. folgt.)

II. Vereins-Angelegenheiten.

Der Württ. Obstbauverein hat bekanntlich seinen an der Botnanger Steige gelegenen Garten II günstig verkauft. Als Ersatz hat er nun ein Grundstück im Maßgehalt von 33 a 60 qm an der Schliffgasse in Stuttgart erworben, ferner im Hinblick auf die Eingemeindung von Cannstatt, daselbst in der Nähe des Steigfriedhofs ein Grundstück im Maßgehalt von 31 a angekauft, um weitere Demonstrationsgärten anzulegen. Auch diese neuen Erwerbungen werden für die Vereins-tätigkeit von großem Nutzen sein.

Gemeinschaftlicher Bezug von Düngerkalk.

Um unsern Mitgliedern wieder Gelegenheit zu geben, Düngerkalk (kohlenfauren Stalk mit garantiert $\frac{98}{99}$ %) billiger zu beziehen, hat der Ausschuß beschloffen, für Stuttgart bei genügender Beteiligung einen Waggon in Säcken von 50 Kilo von den Kalksteinwerken Eßlingen, durch das Verkaufskontor Karl August Mayer, Stuttgart, Hohenheimerstraße 2, zu beziehen und kostet der Sack mit 50 Kilo M. 0,90 inkl. Sack franto Bahnhof Stuttgart ohne Beiführergebühr. Bei Rückgabe der Säcke an den Schriftführer, Hofgärtner Hering, werden 30 f per Sack rückvergütet. Bei Bestellungen an den Schriftführer, bis spätestens 25. Oktober, wolle genau angegeben werden, wohin der Stalk geliefert werden soll. Für die außerhalb Stuttgart wohnenden Mitglieder, spez. die Bezirksobstbau- u. c. Vereine ist der Preis ab Kalkwerk Eßlingen für 1 Wagenladung von 200 Zentner M. 85. — Die Bestellungen von auswärts sind direkt an das Stuttgarter Verkaufskontor zu richten. Auch in Tonkinstäben wird gegen Ende Oktober eine neue Sendung eintreffen, dieselben sind 1,15 m lang und 10—11 mm stark und kosten 10 Stück 20 f ab Stuttgart; sie sind auf unserer Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung, Eßlingerstraße 15 II, in deren Geschäftsstunden (10 bis 4 Uhr) zu haben, dort sind auch die Insekten-

fanggürtel „Einfach“, der Meter zu 15 f, erhältlich.

Auf **Weisennißkästen** aus rundem Naturholz mit der Rinde und Deckel zum Anschrauben, zum Preis von 30 f ab Station Böblingen, nimmt der Schriftführer Bestellungen bis 1. November gerne entgegen.

Der diesjährige Obstbanwiederholungskurs in Hohenheim.

(Schluß.)

Vom Garten des Herrn Komm.-Rat Leicht ging's in den Hausgarten des Herrn Schäble, wo musterhafte ältere Pyramiden und Spaliere mit reichem Fruchtbehang zu sehen waren. Alle kennzeichnen den Besitzer, der sie bisher selbst behandelte, als sehr eifrigen und verständigen Liebhaber des Obstbaus. Derselbe gab uns nun noch von seinem Apfelwein, ebenfalls, wie der unterm 4. Juli erwähnte, nach neuester Gärungstheorie mit Reinhefe vergoren, zu verkosten; dieser wie jener lieferte den klarsten Beweis, welche vorzüglichen Getränke man bei verständiger Herstellung und richtiger Behandlung aus unserem Obst bereiten kann. Dann kamen wir durch den sogen. Demonstrationsgarten, von Herrn Schäble errichtet, zu Demonstrationszwecken dienend, mit den verschiedensten Baumformen bepflanzt, ein sehr schönes, praktisches und nachahmenswertes Lehrmittel für die ganze dortige Gegend, und hernach in Fremds Baumschulen, welche ein sehr schönes Material liefern in Hochstämmen und Zwergbäumen. — Es sollte nicht genug sein an all dem Praktischen und Lehrreichen, das wir während dieses Rundgangs gesehen und erfahren haben, sondern noch viel mehr kam dazu. Herr Schäble führte uns durch die Leichtsche Brauerei und spendierte uns dann ein Faß des feinsten Leichtschen Stoffes, wobei wir Gelegenheit hatten, allerlei „Obstbauliches“ zu besprechen. „Auf welche Weise kann der Obstbau auf dem Lande gehoben werden?“ war die

erste Frage, die Herr Schädle an uns stellte, worauf eine längere Debatte folgte. „Anstellung tüchtiger Oberamtsbaumwarte womöglich in jedem Bezirk des Landes, Gründung von Obstbauvereinen, Obstausstellungen (auch solche in Gemeinden), Vereinigung der Baumwarte (zum Zwecke gemeinsamen Vorgehens auf dem Gebiete des Obstbaus nur im Sinne des Württ. Obstbauvereins und der Obstbauvereine der einzelnen Bezirke — dieses Thema wurde während des ganzen Kurses von den Teilnehmern behandelt und als höchst notwendig befunden, hierüber ein andermal in dieser Fachschrift mehr)“ wurden als die allerbesten und notwendigsten Mittel zur Hebung des Obstbaus von allen Anwesenden anerkannt. Auch kam der Wunsch zum Ausdruck, der Württ. Obstbauverein möchte seine Versammlungen nicht immer nur in Stuttgart, sondern abwechselnd auch in verschiedenen Orten des Landes abhalten. Fremd stellte die Frage: „Welche Sorte geht am besten zum Umpfropfen der Bäume?“ „Der Spätblühende Tafelapfel“ war die allgemeine Antwort. Noch vieles Praktische wurde besprochen. Nur zu rasch kam die Zeit des Aufbruchs. Während der Hin- und Rückfahrt war Herr Inspektor Held geradewegs zu arg in Anspruch genommen mit Fragenbeantwortungen; zu diesem Zwecke wurden denn auch am Abend noch zwei Stunden verwendet.

Den 9. Juli: Besichtigung der Beerenobstanlagen, nebenbei auch verschiedener neuer Obstsorten; Ausführung der Sommerbehandlung an den Reben; Vortrag über „Baumschnitt“; Gang durch die Baumschulen; Besuch der Sammlungen Hohenheim; diejenigen Teilnehmer, die an diesem Tage nicht mehr nach Hause konnten oder wollten, besuchten noch die Zwergobstanlagen von Direktor Gaucher und die Baumschulen von Herrn Eblen. Erstere sind bekannt sehenswert, geradezu künst-

lerisch, ein erneuter Ansporn für jeden Besucher, sich für die Verbreitung des Zwerg- und Spalierobstbaus zu verwenden. Auch bei Herrn Eblen war Interessantes zu sehen, besonders fielen die mit schon völlig reifen Früchten über und über behangenen Bäumchen des „durchsichtigen Sommerapfels“ (weißen Magdalenenapfels) auf. Beide Herren gaben uns manchen guten Rat mit nach Hause.

Allen denjenigen Herren, die zur lehrreichen Gestaltung dieses Kurses in so freundlicher und höchst uneigennütziger Weise beigetragen, namentlich dem Leiter und Lehrer desselben, Herrn Garteninspektor Held, sei, namens aller Kursteilnehmer, auch an dieser Stelle der herzlichste Dank ausgesprochen; ebenso auch dem Württ. Obstbauverein, der wieder, wie alljährlich, zehn Teilnehmern eine Reisekostenerschädigung von je 10 M. in anerkennenswerter Weise bewilligte. Unsern Dank wollen wir Kursteilnehmer namentlich dadurch zum Ausdruck bringen, daß wir jederzeit mit erneutem Eifer, mit Lust und Freude unsere ganze Kraft einsetzen zum Wohle und Nutzen des vaterländischen Obstbaus. Er gedeihe und blühe!

Diejenigen Baumwarte, die noch nie einen Wiederholungskurs besucht, wollen nicht mehr länger säumen; denn es ist unbedingt nötig für einen strebsamen Baumwart, der „auf der Höhe der Zeit“ verbleiben möchte, daß er nicht nur einen Obstbaulehrkurs, sondern von Zeit zu Zeit einen Wiederholungskurs besucht.

So mögen alle kommenden Kurse ebenso zahlreich besucht werden wie der diesjährige; an lehrreicher Gestaltung wird es nie fehlen, dafür bürgt der rühmlichst bekannte Eifer des Leiters derselben. Gott gebe, daß er noch viele Jahre wirke!

Sch.

G. D.

III. Monats-Kalender.

Oktober.

Ein feuchter Herbst wurde prophezeit und ein kalter Winter. Man muß das aus allerlei Gewohnheiten einzelner Tierarten schließen, z. B. der Wespen, die vor feuchtem und kaltem Wetter sich in hohle Bäume statt in den Boden ziehen usw. Mag sein, wie dem will. Daß die Tiere einen wunderbar feinen Instinkt besitzen, der sich bis zur Vorausahnung oder besser wohl: Vorausfühlung steigern kann, ist zweifellos, und hierzu brauchte es für den Freund und Beobachter der

Tierwelt nicht eines „Nugen Hans“ in Berlin, um von der „Gesehtigkeit“ der Tiere überzeugt zu sein. Und so sind wir unsernteils sogar geneigt, eher den wetterprophezeihenden Tieren zu glauben als den wetterprophezeihenden Menschen. Was jetzt diesen Herbst und Winter betrifft — abwarten! Der Gartenfreund und Baumzüchter richtet sich für alle Fälle, ob kalt oder nicht kalt, ob feucht oder trocken, auf den Winter ein. Hierzu gehört im Obstgarten das Abschneiden der alten Rinde von den Stämmen

und Nester, unter Schonung der lebenden Rinde, und das Anstreichen mit Kalkmilch — dies vermöge seiner weißen Farbe ein Frostschuttmittel ersten Rangs. Das Abgeschabte ist zu verbrennen, nicht liegen zu lassen, ebensowenig auf den Kompost zu werfen! Von jetzt an werden junge Obstbäume gepflanzt: die Pflanzgrube nicht zu tief, lieber recht breit machen; nur tabellose Bäume pflanzen; die Baumscheibe über den Winter mit Stallmist bedeckt halten. Für Frühjahrspflanzung kann, ja soll man schon im Spätherbst oder Winter die Pflanzlöcher ausheben und offen liegen lassen: das Ausfrieren tut dem Boden immer gut. Düngung der Bäume ist überall angebracht. Stimmt auch fürs Beerenobst. Die alten Himbeerruten wegschneiden. Ernte des Winterobstes — heuer wohl etwas früher als sonst. Richtige Behandlung von Most- und Tafelobst. Reinliche fachgemäße Mosterei und Kellerbehandlung. Nationale Aufbewahrung des Lagerobstes. — Auch im Gemüseland düngen. Leeres Land umschoren und in groben Schollen über Winter liegen lassen. Die gelb gewordenen Spargelstengel handhoch über dem Boden wegschneiden, das Beet von Unkraut reinigen und düngen. Neuseeländer Spinat, Ackerfalsat, Korbel, Peterilie säen. Kraut an trockenem Platz einschlagen. Blumenkohl sauber putzen und an

den Wurzeln, also umgekehrt im Keller aufhängen. Quecken herausgraben. Die Wege im Gemüsegarten noch einmal reinigen und in Ordnung bringen. — So auch im Blumengarten. Hier ist der Rasen noch einmal kurz zu mähen oder zu schneiden und dann mit lockerem Kompost zu überdecken. Die Knollen unserer schönen Blüher (Canna, Dahlien zc.) nach dem ersten Frost herausnehmen und trocken und frostsicher über Winter aufbewahren. Im einzelnen: Dahlien- und Gladiolenknollen nimmt man ohne Erdballen heraus. Dagegen Knollenbegonien mit Ballen: diese Ballen läßt man etliche Tage abtrocknen und bringt sie dann ganz dicht aneinander in flache Kisten. Cannaknollen gräbt man heraus und schneidet das Blattwerk handhoch über dem Boden ab. Montbretien können erfrieren, darum wenigstens einige herausnehmen. Gruppen von Ziersträuchern umgraben und düngen; neue jetzt pflanzen. Die Kübelpflanzen ins Winterquartier bringen. Alles parat halten zum Decken der Rosen, aber mit dem Decken selber noch nicht pressieren. Wen des Sommers letzte Rose oder Rosenknospe dauert, der schneide solche Knospen jetzt ab und stelle sie ins Zimmer in warmes Wasser, worauf die Rosen bald erblühen werden — der letzten Grüße einer, die der Garten in das Zimmer sendet.

IV. Insekten-Kalender.

Oktober.

Daß der Kalkanstrich der Obstbäume vor Frostschäden schützt, steht im gegenwärtigen Monatskalender. Daß dieser Bestrich aber auch ein gutes Insektenvertilgungsmittel ist, weiß der Leser wohl schon lange. Ebenso, daß es jetzt Zeit ist, die bewährten Leimgürtel gegen den Frostspanner um die Stämme zu legen. Ebenso, daß es zur Verminderung der Obstbaumschädlinge durchaus dienlich ist, wenn man die Baumscheiben jetzt wieder aufgräbt und über den Winter offen liegen läßt. Ebenso, daß der Hase kein Insekt ist, aber doch in den Insekten- oder eigentlich: Schädlingskalender gehört, weil er die zarte Baumrinde abnagt, die deswegen durch Drahtrosen davor

geschützt werden muß. Die Räume für Aufbewahrung von Obst, also Keller, Kammern, vorher auschwefeln, bevor man das Obst hineinbringt. Dann eben dort wollene Lumpen, Lappen, Tücher auslegen, in die sich austriechende Raupen ziehen, die alsdann auf diese Weise leicht abgefaßt werden. Daß das Schwefeln mehr den schädlichen Pilzen, die das Lagerobst anstecken und verderben, als den Insekten gilt, weiß der Leser; aber es wird nicht überflüssig sein, wenn man auch einmal darauf aufmerksam macht. Im Garten kann man noch über den ganzen Winter die Eierschwämme des Schwammspinners vertilgen (auch an Holzzäunen nachschauen, sieht aus wie Feuerschwamm).

V. Brief- und Fragekasten.

Frage. Empfiehlt es sich, zu Birnmösten Schlehen, deren es heuer massenhaft gibt, zuzusetzen und wieviel Kilogramm auf ein Hektoliter? Der Most ist nur zum Hausbrauch bestimmt.

Antworten an die Schriftleitung erbeten. Zu Apfelmösten setzt man gern und mit Erfolg Schlehen zu. Zu Birnmösten? wer hat darin Erfahrung?

v. W. in G.

VI. Kleine Mitteilungen.

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1904.

Warengattung Länder	Januar/Juli			Warengattung Länder	Januar/Juli		
	1904	1903	1902		1904	1903	1902
	dz = 100 kg				dz = 100 kg		
Obst, frisches, mit							
a) Äpfel: Einfuhr	109 260	113 044	65 182	Ausfuhr . . .	16 784	12 579	10 832
Belgien	3 797	16 496	4 099	Großbritannien .	4 820	5 853	590
Frankreich . . .	2 172	742	22 210	Schweiz	4 654	2 696	7 360
Italien	15 160	16 727	20 706	d) Andere Obst, außer			
Niederlande . .	1 001	11 538	1 961	Zweitsorten:			
Oesterreich-Ungarn	13 498	12 055	9 422	Einfuhr	48 374	23 308	20 226
Schweiz	3 168	12 370	914	Frankreich . . .	6 602	1 837	5 218
Ver. St. v. Amerika	60 905	36 935	2 138	Italien	22 426	15 228	13 244
Ausfuhr	4 164	3 448	3 324	Niederlande . . .	154	108	10
Großbritannien	221	266	234	Oesterreich-Ungarn	18 963	5 946	1 673
Oesterreich-Ungarn	573	728	609	Ausfuhr	1 795	576	567
b) Birnen: Einfuhr	32 803	21 604	21 581	Großbritannien .	1 385	406	318
Belgien	2 721	153	68	Schweiz	146	23	6
Frankreich . . .	988	224	3 244	e) Beeren zum			
Italien	17 238	11 047	11 159	Genuß:			
Niederlande . .	1 560	141	71	Einfuhr	36 145	14 408	19 481
Oesterreich-Ungarn	9 998	9 795	6 823	Niederlande . . .	30 665	10 756	14 810
Schweiz	156	132	53	Oesterreich-Ungarn	2 977	1 896	2 723
Ausfuhr	1 322	1 198	318	Rußland	235	677	102
Großbritannien	390	467	31	Finnland	13	26	—
Schweden	202	260	52	Schweden	24	8	—
c) Kirschen: Einfuhr	50 806	36 073	41 041	Ausfuhr	3 298	2 981	788
Frankreich . . .	8 621	2 157	4 986	Großbritannien .	2 368	2 318	423
Italien	29 753	24 959	27 133	Niederlande . . .	76	200	—
Niederlande . .	4 836	2 354	3 304				
Oesterreich-Ungarn	5 266	5 029	4 327				

In Düsseldorf findet vom 7.—12. Oktober der Kongress deutscher Obstzüchter und Pomologen, sowie die Generalversammlung des deutschen Pomologenvereins statt. Vorträge: Stand und Entwicklung des Obstbaues in der Rheinprovinz (Obstbauinspektor Schulz-Bonn); Entwicklung des Baumwärters-Ausbildungswesens und zeitgemäße Vorschläge zur Verbesserung desselben (Dr. von Peter-Friedberg); Bodenlüftung und Gründüngung in ihrer Bedeutung für den Obstbau (Fachlehrer Pfeifer-Oppenheim a. Rhein); Anwendung der Vorbelaifer Brühe zur Bekämpfung des Fusicladium (Dr. Schander-Weissenheim a. Rhein);

Welche Lehren können aus der Düsseldorfer Deutschen Obstausstellung gezogen werden? (Rebakteur Böttner-Frankfurt a. D.); Welche Lehren können aus der Düsseldorfer internationalen Obstausstellung gezogen werden? (Professor Reichelt-Friedberg in Oberhessen).

Hinke für das Pfücken des Obstes.

1. Lege die Leiter von der Seite zwischen die Zweige an. Unerntfalls werden Sommertriebe abgebrochen.
2. Wiege das Kernobst beim Brechen nach oben. Unerntfalls können die Fruchtzweige für's nächste Jahr abgerissen werden.
3. Tritt lieber „strümpfig“ auf die Aeste des

Baumes, als mit genagelten Stiefeln. Man rutscht auch weniger leicht aus und die Stammrinde wird nicht verschunden. 4. Mache nicht zu viel unnötige und unvorsichtige Bewegungen, hin und her, vor- oder rückwärts, wenn Du in den Zweigen drin steckst. Auf diese Weise wird mancher Zweig abgebrochen.

Eine häufig vorkommende Krankheit des Obstmostes, das **Blau- oder Schwarzwerden** ist häufig dem Umstand zuzuschreiben, daß das gemahlene Obst zu lange mit den Eisenteilen der Mühle und der Stelker in Berührung bleibt. Die in dem Obst enthaltene Gerbfäure tritt mit dem Eisen in eine chemische Verbindung, wobei sich gerbfaures Eisenoxyd bildet, wovon ganz geringe Quantitäten schon imstande sind, das in Frage stehende Verfärben herbeizuführen. Dies nimmt man im allgemeinen gar nicht in Obacht. Teilschen von Obst hängen oft tage- und wochenlang an der Mühle und man erachtet es nicht der Mühe wert, sie mit Sorgfalt rein zu spülen, bevor sie wieder in Gebrauch genommen wird. Dasselbe ist der Fall mit der Kelter. Da muß zuweilen

ein ausgepreßter Kuchen noch längere Zeit im Preßkorbe verbleiben, bis endlich der letzte Tropfen herausgepreßt ist. Dieser nach und nach gewonnene Saft, in welchem gewiß eine verhältnismäßig starke Dosis Eisenoxyd enthalten ist, wird zu dem andern geschüttet und — der Grund zum Blauwerden ist gelegt. Ebenso unsinnig verfährt man auch mit noch andern bei der Obstweinebereitung notwendigen Gerätschaften. Erwähnen will ich bloß des eisernen Schöpflöffels, dessen man sich dabei häufig bedient. Diesen läßt man oft tagelang mit dem Saft und den Träbern in Berührung. Kleine Ursachen, große Wirkungen! Ähnlich wie mit dieser Krankheit verhält es sich mit den meisten andern. Wir haben es in den weitaus meisten Fällen in der Hand, sie fern zu halten. Sorgen wir nur für genügend reifes Obst, für eine rationelle Auswahl, bezw. Mischung, für Reinlichkeit des Obstes, Reinlichkeit der Fässer, Reinlichkeit sämtlicher Gerätschaften, Reinlichkeit im Gärlokal, so kann es nicht fehlen, daß wir ein gutes tadelloses Produkt erzielen.

Einladung zum Eintritt in den Württ. Obstbauverein.

Die Mitglieder bezahlen jährlich 5 Mark (Baumwärter und Volksschulen nur 3 Mark), wogegen denselben das illustrierte Vereinsblatt, „Der Obstbau“, das jeden Monat in einem Umfang von 16 Seiten erscheint, unentgeltlich geliefert wird. Der Verein, im Jahre 1880 gegründet, hat die Hebung und Pflege des Obstbaus in Württemberg auf seine Fahne geschrieben und sucht seine Zwecke neben der fortlaufenden Belehrung und Anregung im Monatsblatt durch Vorträge, Monatsversammlungen der Mitglieder, Ausstellungen, unentgeltliche Abgabe von Edelreißern an die Mitglieder zc. zu erreichen. Der Verein besitzt in Stuttgart zwei wertvolle Gärten im Maßgehalt von 30 und 28 Ar.

Satzungen und Probehefte der Vereinszeitschrift „Der Obstbau“ sind von dem Vereinschriftführer, Herrn Hofgärtner **Sering-Stuttgart**, Königl. Drangerie, zu beziehen; ebendorthin oder an den Vorstand, Herrn Gemeinderat **Fischer-Stuttgart**, wollen die Anmeldungen zum Beitritt in den Württ. Obstbauverein gerichtet werden. Die im laufenden Jahre erscheinenden Obstbauhefte werden neu Eintretenden nachgeliefert.

Der Unterzeichnerte wünscht **Aufnahme** in den

Württemberg. Obstbauverein.

Vor- und Name:

Stand:

Wohnort:

event. auch Oberamt:

den 1904.

(Bitte, deutlich schreiben!)

Für Anmeldung zum Beitritt in den Verein auszuscheiden und als „Drucksache“ in unverschlossenem Couvert, mit 3 Pf.-Marke versehen, an eines der oben genannten Vorstandsmitglieder zu senden.

Anzeigen.

Württembergischer Obstbauverein.

Unsere
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung

befindet sich

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart,

und ist

täglich geöffnet von 10—4 Uhr.

Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franco erhältlich.

Obstbäume • Beerenobst.

Empfehle in kräftiger Ware und reellen Sorten (einschließlich des vom Württ. Obstbauverein zusammengestellten Normalfortiments) bei billigsten Preisen: [89]

Vorrat: 7000 **Hoh- und Halbkämme** — 1200 **Pyramiden und Spalier** — 400 **Bushobstbäume** — in Äpfel, Birnen, Zwetschen, Pflaumen, Kirschen, Pfirsiche und Aprikosen.

600 **Johannis- und Stachelbeer-Hohkämme** mit kräftigen Kronen, nur großfrüchtige Sorten.
4000 **Johannis- und Stachelbeer**, nieder — **himbeer**, rot und gelb — **Erdbeer** — **Rosa**, hochstämmig und nieder — **Fierzäume**, **Halbkämme** in Acer neg. fol. variegatis und Prunus triloba — **Fierzürcher** — **Schlupfplanzen** — **Obstweillinge**.

Preis- und Sortenliste gratis und franco. **Wiederverkäufer** erhalten hohen **Rabatt**.
Zum Besuch ladet höchst ein

Fr. Hshöfer, Baumschulen. Edelfingen b. Mergentheim (Württ.).

Das Wichtigste Obstaufbewahrungsgeräte

für jeden Obstliebhaber sind rationelle

wodurch Güte und Haltbarkeit des Obstes ganz außerordentlich verlängert wird. — Preisliste gratis und franco von [87]

Kempf & Geiger, Mühlendorf (Oberb.) u. Hensorg (Fichtelgeb.).

Rutcher- und Gärtner-Gesuch.

Es wird ein verheirateter solider Mann für **Oekonomie und Gärtnerei** (hauptsächlich Spalieranlagen) aufs Land gesucht. Angebote mit Zeugnisabschriften und Angabe der Gehaltsansprüche bei freier Wohnung mit Garten befördert unter S. N. 4046 Rudolf Mosse, Stuttgart.

© Cocosfaserstricke ©

Raffiabast, prima Qualität.

Baumharz zum Pfropfen, in Kübel von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ Zentner. **Bindfaden**, **Wackfride** jeder Stärke, **Wackleinwand** in versch. **Größen**, **Hängematten**, **Wohrprekthager** sowie sämtl. **Seilerartikeln** empfehlen billigt. Versand nach auswärts.

Gebrüder Kocher, Bärentstr. 4.

17]

Stuttgart.

Gegründet 1870. Areal 20 Hektar.

Obstbäume u. Ziergehölze

sowie sämtl. Baumschulartitel empfiehlt billigt in großer
Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]
die Obst- und Gehölzbaumschule von
Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.

☞☞ Katalog steht gerne zu Diensten. ☞☞

Wilb. & Gbr. Berger

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen Werkzeuge für den Obstbau wie
Schnittsäge, Saumhacken, Reusen- und Reckherren,
Zweigschneider, Apfelschaber, Obstbaumbürsten, Erd-
bohrer, verstellbare Gartenschere etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie:
Spaten, Schaufeln, Stuf- und Feilhacken, Räder, Pflanz,
Holzhacken, Aerte, Sellen, Düngergabeln, Sensen, ver-
stellbare Wegeschuppen, Rechen (auch verstellbare),
Grab- oder Wiesenhaken, Gartenwalzen, Handrasen-
mähschneisen etc. [4]

Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung
1889 mit einem Ehrenpreise.

Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franko.

Beerensträucher u. Beerenpflanzen

aller Art in nur besten

Sorten liefert billig (Preisliste zu Diensten)

C. E. Schmidt, Beerenobstschulen.

Kauffen a. H. [27]

Langjähr. Mitglied d. W. Obstbauvereins.

Gottfr. Geiger, Baumschulen

Ravensburg, Meersburgerstraße

empfeilt: [10]

Obst-, Rosen- und Beeren-Hochstämme,
Pyramiden und Spaliere;

ferner 1jährige Bepflanzungen auf Zwergunterlagen
in schöner sortenechter Qualität.



Nur 7 Mark

kosten 50 □ m verzinkter
Draht-Geflechte

Stacheldraht, Baumschützer etc.

Bertrams & Co.

DORTMUND 37. [15]

Man verlange Preisliste

Karl Schlenker, Baumschulen

Stuttgart, Ludwigsburgerstraße 179

empfeilt als Spezialität:

in Aepfel- und Birnbuchstämme,
Aepfel- und Birnhalbhochstämme,
Aepfel- und Birnpyramiden,
Aepfel- und Birnpalmetten.

Wagrechte Cordons, doppelt und einfach, sowie
Pfirsich, Aprikosen, Reineclauden, Mirabellen und
Zweitschgen früh und spät. Nur I. Qualität, für
Sortenechtheit wird garantiert. [31]

Preisverzeichnis gratis und franko



G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 136.

Werkzeuge u. Geräte für Obst-, Wein und Gartenbau.

„Löwe“-Gussstahlspaten

mit Vorstehungsgehölze

als bester Spaten von hervorragenden
Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erd-
bohrer, Baumwachspflanzen, Baum-
kratzer, Pfropfschneisen, Rasen-
scheren, Raupenfackeln, Belle,
Aerte, Schaufeln, Hacken etc.
in allen Formen. [3]

Heinr. Schaechterle,

CANNSTATT

empfeilt erstklassige Hochstämme,
Pyramiden, Palmetten, Cordons
von Aepfel, Birnen, Kirsch, Pflaumen,
Zweitschgen, Wallnüsse. [22]

Beerenobst, Haselnüsse, rem. Prestlinge.
Alleebäume, Ziergehölze, Coniferen, Rosen.

Ausführung von Gartenanlagen, Kostenberechnungen
prompt und billigst.

Baumschulartikel aller Art,

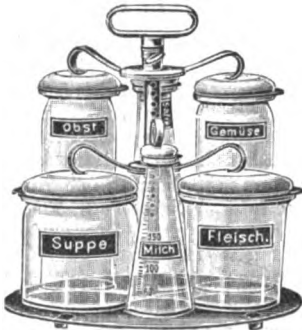
Obstbäume: Hochstämmle, Pyramiden, Wandspaltiere, Gordondäumchen, Zwergdäumchen zum Einpflanzen in Töpfe; Johannis- und Stachelbeere, von letzteren besonders auch die amerikanische Bergstachelbeere, Himbeere, Brombeere, Erdbeere in den besten und großfrüchtigsten Sorten; ferner Bierbäume für Alleen und Gartenanlagen, Biersträucher in den besten und beliebtesten Sorten, perennierende Standengewächse zc. halten bestens empfohlen

11]

Binter & Eblen,
Baumschulbesitzer in Stuttgart.

Preisverzeichnisse stehen gratis und franko zur Verfügung.

KÜCHE AUF VORRAT



Weck's Apparate

zur Frischhaltung aller Nahrungsmittel

sind berufen, eine Umwälzung in der Küche aller Länder herbeizuführen.

Einfach, solide, zuverlässig!

Seit Jahren haben sich die Apparate in zehntausenden Familien bewährt. Für Hotels, Pensionen, Krankenhäuser, Genesungshelme von epochemachender Bedeutung.

Man verlange ausführliche Drucksachen, sowie Probenummern der Zeitschrift „Die Frischhaltung“

von [30

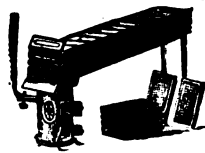
J. Weck, Ges. m. b. Haftung,
Oeflingen, Amt Säckingen (Baden).

Der Verlag einer illustrierten Fachzeitschrift für Gartenbesitzer (Laien) sucht noch einige tüchtige

Mitarbeiter [35

für Zwerg-Obstbau. Angemessene Honorierung wird zugesichert, eventuell nach Uebereinkunft. Artikel mit Zeichnungen oder Photographien werden bevorzugt. Offerten unt. „Zeitschrift“ befördert d. Exp. d. Zeitschrift.

Trockenapparate



für Obst u. Gemüse,
Wein-, Obst- und
Beerenwein-
Pressen
bauen und empfehlen

Ph. Mayfarth & Co.,
Spezialfabrik f. Obstverwertungsgerate
31b] FRANKFURT a. M.
und Berlin N., Chausseestrasse 2 E.

Gartenbau- Obstbau-Schriften billig. Katalog gratis. J. Friedrich, Berlin, Carlshorst. [29

Coccosfaserkrisse zum Binden der Bäume und Gärten, **schöner Naffa-Saft** zum Dkullieren und Binden, **Wokpreßtücher**, **Castpreßtücher** zum Beerenpressen, sowie **Hängematten** in Gärten für Erwachsene und Kinder empfiehlt als Spezialität [18

Adolf Weippert, Christophstr. 1.
Stuttgart. Beim Deutschen Haus.

W. Weippert & Co., Eike Holzstr. u. Leonhardsw.

Alb. Gminder,

Baumschulen & Landschaftsgärtnerei

REUTLINGEN. [14

Obstbäume in allen Formen;
Aller- u. Bierbäume p. 1/2 v. 40 M an;
Biersträucher, großes schönes Sortiment;
Koniferen, feinere Sorten;
Obstwildlinge, **Beerenobst**, **Erdbeeren**, **Rosen** sowie sonst. Baumschulartikel.
NB. Ausführung v. Garten-, Park- u. Obstanlagen, Plänen, Kostenberechnung, zc. billigst.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mk. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o. 11.

Stuttgart, November.

1904.

I. Pomologie.

Birnbäume mit pappelartigem Wuchs.

Die bekannte normännische Eiderbirne ist bei uns auf den Aussterbeetat gesetzt. Eine gute Eigenschaft dieser Sorte kann aber niemand bestreiten: das ist ihr pappelartig in die Höhe gehender Wuchs, wodurch diese Sorte für Randpflanzung an engen Straßen sich vorzüglich eignet. Doch wollen wir der für uns abgetanen Sorte keine Tränen nachweinen!

Des Jammers mit den vielen einheimischen Sorten war uns Deutschen nicht genug: China, Japan, Amerika und andere Länder mußten herhalten, um das Maß des Sortenwirrwarrs voll zu machen. Ich erinnere nur an Le Conte, an Daimo, Mikado, Sieboldii, an Kieffer's Hybrid, an Nar Armud und Zmernück Armud — lauter Sorten, deren Fleisch als mehr oder wenig grobkörnig, nach Quitten schmeckend, geschildert wurde und nur zum Küchengebrauche recht sei.

Anfangs der 90er Jahre des verfloffenen Jahrhunderts vertrieb ich mir in Form von Edelreisern die oben genannte Sorte Le Conte. Der Beschreibung nach soll es eine Abart der berühmten chinesischen Birne sein. Dem Baum wurde rascher und pappelartiger Wuchs, herrliche Belaubung, ungemein frühe und erstaunlich große Tragbarkeit — in Büschelform — nachgerühmt. Die Frucht sollte, wie auch heutzutage noch in den meisten Katalogen zu lesen ist, schon Juli oder August reifen.

Hier nun meine Erfahrungen: Wuchs schön pappelartig, rasch; Belaubung sehr früh erscheinend, wenn alle anderen Sorten fast noch schlafen; Blätter anfangs hellgrün, später auffallend dunkelgrün, glänzend, gegen Krankheiten sehr widerstandsfähig; Blüten früh erscheinend, aber durch die schon vorhandenen Blätter gegen rauhe Witterung geschützt. Von eigentlich „büschelförmigem Tragen“ konnte ich bis dato nichts bemerken, Tragbarkeit aber gut. Die Frucht ist groß und hat die Form einer Glocke. Reifezeit nicht Juli, August, sondern, was sehr zu ihren Gunsten spricht, Ende September bis Mitte Oktober. Die Birne ist sehr saftreich, keine Tafelfrucht, wohl aber eine gute Most- und Einmachbirne.

(NB.: Probefrüchte zu Diensten!)

Eine andere Sorte, welche als Normännerfaß Anspruch auf Beachtung verdient, ist Findling von Hohensaaten. Erst zwei Jahre im Besitz dieser Sorte, bin ich leider nicht imstande, aus eigener Erfahrung etwas mitzutheilen.

Ich glaube mich keiner „literarischen Piraterie“ bezichtigen lassen zu müssen, wenn ich über diese Sorte folgendes aus den „Pomolog. Monatsheften, Jahrgang 1891“ im Auszug berichte: „Die Sorte wurde 1870 im Walde gefunden und in kessigen Boden verpflanzt. Der Baum fiel durch seinen pyramidenpappelartigen Wuchs auf und da auch die Birnen schön und gut waren, wurde der Sorte Beobachtung geschenkt und dieselbe als „würdige Neuheit“ erkannt. Die saftige,

fast butterhafte Frucht reift Mitte Oktober oder November.“ (Die länglich eiförmige Frucht wird bei uns nur mittelgroß und reift schon im September.)

Die dritte im Bunde derjenigen, die sich durch pappelartigen Wuchs auszeichnen, ist die Normännische Bratbirn (Besi d'Anténèse).

Leider trägt auch diese Normänner nur Früchte unter Mittelgröße. Die rundliche, herbe Frucht ist aber als Mostbirn sehr geschätzt und meines Wissens in Württemberg schon ziemlich verbreitet.

Pfaffenhofen, 20. Sept. 1904.

Lehrer G. Sommer.

II. Praktischer Obstbau.

Beseitigt die alten abständigen Obstbäume aus den Obstanlagen!

Von Otto Nordmann, Obstbaulehrer,
Wittfod (Doffe).

Mit Recht hat man die alten, gänzlich zurückgehenden Bäume, die sozusagen auf dem Aussterbe-Etat stehen, mit dem Namen „Baumruinen“ bezeichnet. Daß dieser Ausdruck vollauf berechtigt, ist nicht zu verkennen, denn ohne jedweden Zweck nehmen solche Bäume einen Platz ein, der einer besseren Sache würdig wäre und dies ist ganz besonders in den Obstanlagen der Fall.

Da sieht man bei näherer Besichtigung einer Obstanlage oder aber auf den Feldern Obstbäume stehen, die von oben her halb abgestorben, also „gipfelburr“ sind und fast gar keine Lebensfähigkeit mehr besitzen, viel weniger aber Früchte bringen können. Dann weisen dieselben womöglich mehrere Astlöcher oder Aststumpfen infolge falscher Pflege und Behandlung auf und nicht selten hängen vom Sturm abgebrochene Äste herunter. Selbstverständlich ist nun, daß sich an solchen alten Bäumen, mit so wenig Triebkraft, alle möglichen Schädlinge und Krankheiten ansiedeln, und so wird man finden, daß entweder Krebs oder Baumschwamm, dann Borkenkäfer, Blutläuse und sonstige Schädlinge hier wahre Vermehrungs- und Brutstätten eingerichtet haben; zum Schaden der in der Nähe stehenden Bäume, die bald von genannten tierischen oder pflanzlichen Schädlingen heimgesucht und befallen werden.

Deshalb fort mit allen Baumruinen aus den Obstanlagen; sei es aus Garten, Feld oder an Straßen! Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, um

dieselben zu entfernen, da jeder Gartenbesitzer und Landwirt zur Ausführung solcher Arbeiten in jetziger Ruheperiode die beste Zeit und Gelegenheit hat.

Mancher Obstbaumbesitzer wird einen ähnlichen Ruinenbaum in seiner Obstanlage finden. Diesen zu entfernen und durch einen jungen, lebenskräftigen Baum zu ersetzen, ist die einzig richtige Maßnahme. Man pflanze aber, wenn irgend zu vermeiden, nicht auf derselben Stelle; ist dies aber nicht durchführbar, so wechsele man mit der Obstart und nehme eine gehörige Bodenverbesserung vor. (Mitt. über Garten zc. Bau von Gröbhen.)

Wie erzielt man schnell schöne und fruchtbare Obstbäume?

Meine vor fünf Jahren angelegten Spalterbäume (dreijährige) haben jetzt eine Höhe von etwa 5 m, von unten bis oben mit Fruchtholz versehen, mit starkem senkrechtem Stamm (Leitast), in üppiger Gesundheit. Der weitauß größte Fehler wird bei dem Verpflanzen der Bäume so gemacht, daß die Vorbereitung des Bodens zu mangelhaft oder oberflächlich ausgeführt wird. Es liegt doch das Gedeihen gerade darin. An meiner Kordonwand stand 1898 noch wildes Gestrüpp von Flieder zc. Darum mußte ich 1 m tief rigolen und da die Erde ziemlich mager war, sie verbessern. — Dazu verwende ich seit Jahren ein erprobtes Mittel. Etwa 1 Schuh unter den Wurzeln, so daß diese nicht damit in Berührung kommen, streute ich etwa 2 Zoll dick Taubendung. Dieser nicht wie Kali schnell auflösbare Düng hat eine Wirkung auf

Jahre und ist wie die Hefe im Teig: er geht langsam auf und durchbringt später die ganze rigolte Erde. Zur oberen Düngung schreite ich erst, wenn die Bäume angewurzelt sind. Im zweiten Jahr gebe ich flüssige Düngung. In ein Halbeimersaß Regenwasser schütte ich 1 Simri Taubendung, lasse ihn erweichen und gären. Die Begießung soll jedoch, um nützlich zu sein, nur nach starkem Regen oder während dessen geschehen und es kann das Saß immer 10—15 mal mit Regenwasser nachgefüllt werden. 4 Simri Taubendung nähren jährlich einen Garten von 50—60 Spalierbäumen, die sich in jugendlicher Frische entwickeln und behaglich fühlen, wie ein Brautpaar auf der Hochzeitsreise. Dies zur Behandlung und Nahrung des Bodens. Die Entwicklung der schönen Form und die Behandlung zum Erzielen von Frucht erfordert Mühe und Liebe wie die Erziehung der Kinder. Es tut mir wirklich wehe, wenn ich so viele Bäume sehe, die in Verkauf gebracht werden wie Heckenbüsche, ohne Leitweig, und was meistens geschieht, so, daß der zweite Zweig stärker als der erste ist. Darum muß bei schönen Pyramiden zc. durch Pinzieren der Saftlauf geregelt werden, wozu jeder Baumzüchter fähig sein sollte. Sollte es irgend einen Obstbaumfreund interessieren, so bin ich gerne bereit, so viel ich vermag, in meinem Garten Auskunft zu erteilen.

Gmünd.

A. Stoß.

Nachschrift. Wir hatten bei Gelegenheit eines Vortrags in Gmünd den kleinen Hausgarten des Herrn Stoß in Augenschein genommen und waren erstaunt über das kräftige Wachstum der Birnkordons, die sehr schön mit Blütenknospen besetzt waren und nach den vorhandenen Fruchtstücken sehr gut getragen hatten. Aber auch hier zeigte sich, daß die Entfernung von 30 cm für senkrechte Kordons viel zu klein ist, umso mehr wenn das Fruchtholz so lang gehalten wird, wie es bei Spindeln üblich ist, und durch gute Düngung ein sehr kräftiges Wachstum vorhanden ist. Die Hälfte der Bäume an dieser Spalierwand wäre noch übrig genug und der Ertrag würde nicht geringer ausfallen. Hg.

Ueber Buschobstbau. *)

Von Rich. Lorenz, Obstbautechniker, stud. agr.,
Hohenheim.

Unter Buschobstbau versteht man die Anzucht des Obstes auf formlojen Niederstämmen. Obgleich es noch wenige regelmäßig angelegte Buschobstanlagen gibt, so hat es doch in den Obstgärten schon Jahrhunderte lang Buschobst gegeben und gibt es auch heute noch in Unmenge, ohne daß die Besitzer dies wissen. Alljährlich werden in den deutschen Gärten mehr oder weniger streng gezogene Formbäume gepflanzt. Fehlt die zur weiteren Ausbildung der Form nötige kundige Hand, so verwildern die schönsten Formbäume wieder, und in wenigen Jahren entstehen sowohl aus der Pyramide als auch dem Spalier und dem Schnurbaum, sogar dem wagerechten Schnurbaum, ganz gewöhnliche Buschobstbäume. Da diese sich selbst überlassenen Buschobstbäume oben drein meistens viel mehr tragen, als die schönsten Formbäume, so gibt man mit Recht dem Buschobstbau den Vorzug vor der strengen Formobstzucht. Mögen nur die reichsten Leute, welche sich einen eigenen Baumkünstler halten können, schneidige Formobstzucht treiben, der deutsche Obstzüchter soll den mehr praktischen und einträglichen Buschobstbau wählen. Wenn man aber glaubt, daß vor Garteningenieur Krütgen in Halle a. S. und Johannes Böttner in Frankfurt a. O. niemand in Deutschland rationellen Buschobstbau getrieben hat, so ist man gewaltig im Irrtum. In der großen Obstbaufolonie Werder bei Potsdam an der Havel, wo alljährlich für eine Million Mark Obst erzeugt wird, hat man den Buschobstbau schon lange vor dem getrieben und legt noch alljährlich an 100 preußische Morgen dazu an. Allerdings pflanzt man dort nicht nach System Krütgen oder Böttner, sondern ohne theoretische Distelei nur auf Grund eigener Erfahrungen. Das System Krütgen ist überhaupt viel zu teuer durch die Menge des zu benötigten-

*) Wir hatten die hier behandelte Frage für sehr wichtig und möchten mit dem Abdruck dieser Arbeit Veranlassung zu weiterer sachgemäßer Erörterung der Sache geben, sei's in den Spalten dieser Zeitschrift, sei's mündlich in den nächsten Vereinsversammlungen. Außerdem wird der Gegenstand voraussichtlich auf die Tagesordnung der nächsten Vertrauensmännerversammlung am 2. Februar 1905 gesetzt werden.

den Pflanzmaterials, durch die kurze Lebensdauer der Buschbäumchen und durch die Schwierigkeit der Bearbeitung. Das System Böttner ist für den Gartenbau schon brauchbar. Der von ihm empfohlene Dreiecksverband bietet entschieden die Möglichkeit der größten Ausnützung des Raumes. Für die Landwirtschaft ist der Vierecksverband an sich wegen der leichteren Bodenbearbeitung entschieden vorzuziehen. Wenn wir mit dem Auslande bald konkurrieren, bald große Mengen von Obst auf den Markt bringen wollen, so müssen wir unbedingt den landwirtschaftlichen Massenbuschobstbau wählen, den gartenmäßigen Buschobstbau nach Böttner mehr dem Liebhaber überlassen. Mag auch Professor Reichelt in Friedberg i. G. vor der Einführung des amerikanischen landwirtschaftlichen Buschobstbaues warnen und seine Warnung damit begründen, daß in Amerika ein ganzes Hektar Land nur 42—130 Mark und 1½ Zentner Obst nur 4 Mark kosten. Wir müssen den deutschen landwirtschaftlichen Buschobstbau stets nur mit dem Weinbau vergleichen. Die Kosten sind die nämlichen, die Erträge können aber früher eintreten, sogar schon im ersten Jahr nach der Pflanzung und sind außerdem weit sicherer als im Weinbau. Die Konjunktur kann besser ausgenützt werden als beim Weinbau. Während man im Herbst den Wein entweder einlegen oder verschleudern muß, wenn man nicht sogenannte Beienwirtschaft treiben will, so kann man das Obst der Buschobstplantage im In- und Auslande gut verkaufen, denn unser deutsches aromatisches Obst ist dem läppiischen amerikanischen Schundobst entschieden vorzuziehen.

Anzucht der Buschobstbäumchen in der Baumschule. Wenn Krütgen und Böttner den einjährigen Okulant für die Buschobstkultur empfehlen, so ist diese Baumform ja keineswegs zu verwerfen. Aber ich halte es für verkehrt, dieselbe ganz allein nur anzuwenden. Ich bin keineswegs gesonnen, drei bis fünf Jahre auf die ersten Erträge einer Buschobstanlage zu warten. Andererseits bin ich durchaus nicht damit einverstanden, nach 15—20 Jahren eine Buschobstanlage schon wieder eingehen zu lassen. Der Buschobstbau soll durchaus nicht für sich allein, sondern am besten

mit dem bisherigen landwirtschaftlichen Obstbau zusammen betrieben werden. Eine rationell ausgeführte Obstanlage soll nach 50 und 60 Jahren auch noch leidliche Erträge liefern. Nach dieser scheinbaren Abschweifung wollen wir zur Anzucht der Buschbäumchen zurückkehren. Wie einjährige Okulanten in der Baumschule angezogen werden, brauche ich nicht erst zu erzählen, ist in jedem Lehrbuch über Obstbau zu ersehen. Ich will hier nur betonen, daß die einjährigen Okulanten bei dem jetzigen Anzuchtverfahren in den Baumschulen für die Anlage von Buschobstplantagen zu teuer sind und zwar deswegen, weil das Rigolen des Bodens zu viel Geld kostet und die Pflanzweite eine zu große ist. Bodenbearbeitung und Pflanzweite beziehen sich eben nicht auf den einjährigen Okulant, sondern auf einen mehrjährigen Formbaum. Nur einzelne Baumschulen beginnen jetzt der Sonderanzucht von einjährigen Okulanten Rechnung zu tragen, z. B. die Firma Goos und Könnemann in Nieder-Walluf am Rhein, ohne jedoch den Preis herunter zu setzen; damit ist dem landwirtschaftlichen Buschobstbau aber nicht gedient. Solange die Baumschulen mit den Preisen für einjährige Okulanten nicht herunter gehen, ist der Landwirt gezwungen, sich dieselben auf eigenem Grund und Boden, wenn auch vielleicht durch Baumwörter, im Akkord selber heranzuziehen. Der Preis stellt sich dann nicht höher als 10 bis 15 Pf. pro Stück, während die Baumschulen 30—50 Pf. verdienen wollen und mit Rücksicht auf die bisherige Anzuchtweise und durch die vielen Sorten und den dadurch bedingten Katalog verteuerten Produktionskosten auch verdienen müssen. Hat der Landwirt Weizen- oder Kleeboden zur Verfügung, so kann derselbe sich seine einjährigen Okulanten recht gut allein anziehen. Der Boden wird entweder zwei Spaten tief gegraben oder entsprechend tief gepflügt und sauber hergerichtet. Dann werden 1,20 m breite Beete bei 0,25 m Wegbreite von Norden nach Süden angelegt. Auf jedem Beete werden 6 Reihen Veredlungsunterlagen, dieselben in der Reihe etwa 10 cm voneinander, gepflanzt, am besten im Herbst oder wenigstens im zeitigen Frühjahr. Als Veredlungsunterlagen werden zwar bis jetzt in erster Linie Paradiesäpfel und Quitten emp-

fohlen, weil auf diesen Unterlagen die Fruchtbarkeit angeblich am ersten eintritt. Leider sind diese Unterlagen aber nur auf ganz bestimmten Böden von sandig-lehmig-humoser Beschaffenheit und bei einem Grundwasserstand von 1—2 m zu verwenden und wegen ihrer Kurzlebigkeit keineswegs angenehm. Weit besser ist der Doucin, der sowohl auf nasserem als auch trockeneren Boden sich gut bewährt hat, zu verwenden, mit größtem Vorteil aber der für die Zwergobstzucht vollkommen mit Unrecht in Mißkredit gekommene Wildling, der bei entsprechender Behandlung gerade so früh tragbare, aber langlebigere und gesündere Bäumchen liefert als die sogenannten Zwergunterlagen. Die einjährigen Okulanten werden nach Böttner nur einmal etwa auf die Hälfte zurückgeschnitten und tragen, sich selbst überlassen, etwa vom dritten Jahre ab. Einzelne Sorten, wie z. B. Ananasreinette, tragen aber auch sofort. Zu demselben Preise wie jetzt die Okulanten kann man in den Baumschulen auch mehrjährige sofort tragende Bäumchen kaufen, wenn man nicht nach der Form sieht. Nach sehr trockenen Sommern setzen in den Baumschulen Pyramiden und auch andere Formbäumchen massenweise in drei- und mehrjährigen Quartieren in ganz unerwünschter Weise Fruchtholz an auf Kosten der Formbildung. Der richtige Schnittgärtner oder Formobstdoktor geht dann an diesen hoffnungslosen Bäumchen mit Bedauern oder Verachtung vorüber und wählt lieber den Weiden gleich wachsende zu den schönsten Schnitthoffnungen berechtigende Exemplare. Ein auf die Verwertung der Abfallprodukte noch rechnender Landwirt denkt aber, daß diese Bäumchen jedenfalls, billig eingekauft, fast alljährlich gleich wieder so viel einbringen, wie der Kaufpreis beträgt, vor allen Dingen aber sehr schnell zeigen, ob man den Beteuerungen des Baumschulbesizers in bezug auf Sortenechtheit auch Glauben beimessen darf. Diese sofort tragenden Baumschulkrüppel sind bei Leutemangel und weiter Entfernung von den Verbrauchsorten jedenfalls die beste Zwischenkultur für die einjährigen Okulanten oder sonstigen Obstbäume, die erst nach mehreren Jahren tragen dürfen.

Jedenfalls sind dergleichen Obstbäumchen mit sofortiger Tragbarkeit dem Beerenobst, den Ge-

müßen, welche alle viel Arbeit verlangen, entschieden vorzuziehen. Bei größerer Nachfrage würden die Baumschulen natürlich bald nicht mehr in der Lage sein, mit diesen sofort tragenden Krüppeln aufwarten zu können oder einen solchen Preis fordern, der mit dem wahren Werte derselben nicht im Einklange steht. Man müßte daher solche frühtragenden Bäumchen künstlich heranziehen. Es ist dies ganz leicht möglich, wenn man anstatt der Okulation die Spätsommerpflanzung oder Kopulation anwendet. Bedingung ist natürlich, daß bis Mitte September die Unterlagen stark genug sind, und daß die Augen der entblätterten Pflanzreisler nicht mehr austreiben. Sollten die Sommerpflanzlinge nicht stark genug werden, so muß man wieder Winterpflanzlinge verwenden. Sollte ein allzu feuchtwarmer Nachsommer ein Austreiben der Augen der entblätterten grünen Edelreisler befürchten lassen, so muß man Anfang Oktober den Abschluß der Vegetation durch eine Kalkdüngung künstlich herbeiführen. Durch eine solche Sommerveredlung mit längeren Edelreislern mit 5—6 Augen erhält man früher tragbare Bäumchen im nächsten Herbst, eventuell mit Zuhilfenahme des Ringelschnitts oder der Drahtstrangulierung im Juli. Die Pflanzweite der Wildlinge muß in diesem Falle natürlich entsprechend weiter sein. Nachdem ich gewissermaßen angedeutet habe, daß man bei der Herstellung einer Buschobstanlage verschiedenerlei Buschobst anwenden kann, so möchte ich dies jetzt gleich näher besprechen. Ich habe weiter oben gesagt, daß man im Gegensatz zu Böttner eine Buschobstpflanzung nicht bloß auf 15 oder 20 Jahre, sondern auf 50—60 Jahre einrichten soll. Um dies zu erreichen, soll man starkwüchsige, langlebige und verhältnismäßig spättragende Sorten, wie z. B. Rheinischer Bohnapfel auf Wildling veredeln und nahezu halbstämmig ziehen entweder schon in der Baumschule oder auch an Ort und Stelle in der Plantage aus dem einjährigen Okulant. Obstforten mit mehr hängendem Wuchs müßte man einen höheren Stamm geben. Dieselben nehmen jedoch den daneben stehenden Buschbäumchen unnötigerweise Licht und Luft fort. Wir verwenden deshalb zum Gerippe der Pflanzung höchstens Halbstämme und zwar je nach

der Güte des Bodens in einer Entfernung von 6,8, 10 oder 12 m; kommt eben ganz auf die Verhältnisse an. Ich betone nochmals, daß man die Entfernung der Baumreihen weiter nehmen soll als die Entfernung der Bäume in den Reihen selbst und zwar soll das Verhältnis etwa 3 : 2 sein. Mit andern Worten: Sind die Baumreihen 12 m voneinander entfernt, so müssen die Bäume in den Reihen etwa 8 m voneinander stehen. Diese nach 50—60 Jahren auch noch tragenden Bäume werden in der Jugend verhältnismäßig lange geschnitten, um vor Eintritt der Fruchtbarkeit erst ein möglichst großes Holzgerüst zu erziehen. Außer diesen starkkronigen Halbstämmen zieht man noch schwachkronige Halbstämme oder starke Büsche auf Wildlinge und schneidet auch diese etwa 5—6 Jahre, ehe man dieselben tragen läßt. Die Anzucht geschieht aus einjährigen Okulanten in der Plantage selbst. Diese Bäumchen werden 3—6 m voneinander gepflanzt. Der ganze übrige Raum wird dann mit sofort tragenden Bäumchen, entweder Krüppeln aus der Baumschule oder Sommerpfropfveredlungen besetzt und zwar dürfen diese Bäumchen im Verhältnis von 1,5 : 1 m oder noch dichter zueinander stehen. Diese Zwischenpflanzungsbäumchen müssen, je nachdem der Platz von ihnen versperrt wird, den Hauptbäumchen I. und II. Ordnung weichen, können aber unter Umständen noch einmal verwendet werden. Ja es kann sogar vorkommen, daß die scheinbaren Krüppel im besseren feuchteren Boden sich ungeahnt kräftig entwickeln, während die zu kräftigen Bäumchen bestimmten einjährigen Okulanten wider Erwarten zurückbleiben. In dem Falle hindert uns ja nichts, dergleichen Bäumchen umzutauschen, damit die Bodenbearbeitung nicht gestört wird.

Buschobstböden. Wenn heute behauptet wird, daß zur Buschobstzucht nur fruchtbare Lehmböden von sandig humoser Beschaffenheit und einem Grundwasserstand von 1—2 m Tiefe verwendet werden können, so ist das durchaus falsch.

Es hindert absolut nichts daran, auch in geringeren Böden Tafelobst auf Wildling auf Niederstamm anstatt auf Hochstamm zu ziehen. Wo der Hochstamm wächst, wächst auch der Niederstamm (der Buschbaum),

falls nur Unterlage und Edelreis dieselben sind. Ist jedoch die Anzucht von Tafelobst durch Boden und Lage ausgeschlossen, dann muß man auch von einer Buschobstanlage absehen, denn die namentlich durch Umzäunung und Rigolen sowie durch vermehrte Düngung verursachten Produktionskosten einer Buschobstanlage lohnen nur dann, wenn denselben eine erhöhte Einnahme durch gut bezahltes Tafelobst gegenüber steht.

Die Vorbereitung des Bodens. Das zur Buschobstzucht bestimmte Stück Land muß unbedingt rigolt werden und zwar auf etwa 60 cm Tiefe. Steht Stalldünger in hinreichender Menge billig zur Verfügung, so rigolt man denselben recht gut angefeuchtet mit unter. Ist derselbe nicht zu beschaffen, dagegen Torfmull oder Torfstreu zu haben, so sind auch diese gut angefeuchtet mit unterzurigolen. Sind dieselben dagegen nicht zu haben, muß man dem Rigolen eine Gründüngung voraus gehen lassen.

Und zwar säet man nach einer guten Kaliphosphatdüngung ein Gemenge von Wicken, Erbsen und Bohnen. Wenn dieses Gemenge in der schönsten Blüte steht, wird es flach untergepflügt und dann weißer Senf gesät. Im Herbst wird dann der weiße Senf tief unterrigolt entweder durch Handarbeit mit dem Spaten oder durch den Tiefpflug. Die Gründüngungspflanzen müssen sich natürlich der Bodenart und dem Klima anpassen, auf leichtem Boden müssen gelbe Lupinen und Serabella, an Stelle der oben genannten Gründüngungspflanzen treten. Nach dem Rigolen wird der Boden planiert und dann im Laufe des Winters die Pflanzung vorgenommen. Wer aber dann noch Stallmist, und wenn es das trockenste Stroh ist, erhalten kann, sollte ja nicht veräumen, seine Buschobstanlage zum Schutze gegen Winterkälte und Sommerglut mit demselben zu bedecken. Die Bäumchen wachsen dadurch wohl sicher alle an und lohnen die aufgewendete Mühe auch noch durch reichlichen Fruchttertrag schon im ersten Jahre. Gründüngung gleich nach der Pflanzung anzuwenden, wäre grundverkehrt, denn die Gründüngungspflanzen würden den Baumwurzeln Nahrung und Feuchtigkeit wegnehmen und bei üppigem Wuche die fertigen Niederstämmchen einfach überwuchern. Hat man

keine Bewässerungseinrichtungen, wenn auch nur wie beim Wiesenbau, so muß man nach dem Beispiele der Amerikaner den Boden recht häufig kultivieren, damit nicht durch Krustenbildung eine unnötige Verdunstung der Grundfeuchtigkeit stattfindet. Es leuchtet wohl jedem ein, daß bei so dichter Bepflanzung von 1000—1600 Bäumchen auf dem württembergischen Morgen alljährlich mit Dünger, namentlich Kunstdünger, nachgeholfen werden muß und zwar mit Kaliphosphat, Stickstoff und in regelmäßigen Zwischenräumen auch mit Kalk. Lieber die Dichtigkeit meiner Bepflanzungsart möge man denken, wie man will. Die Reben werden noch dichter gepflanzt. Ich stehe auf dem Standpunkte, daß man ein Grundstück, welches man mit vielen Kosten rigolt und umzäunt hat, auch so dicht bepflanzen soll, daß es sich lohnt. Jedenfalls dürfte sich die von mir entwickelte Idee, dreiviertel oder vierfünftel der Bäumchen sofort tragen zu lassen, um die Zinsen zu gewinnen, während man die Hauptbäume zunächst schon, viele Freunde erwerben. Andererseits ist es vollkommen hinfällig, wenn eine große Obstbauautorität die dichte Pflanzung deswegen beanstandet, weil dadurch eine besondere Düngung notwendig wird. Sind die Bäumchen nach einigen Jahren richtig angewachsen, so kann man auch ein um das andere Jahr wieder Gründüngung anwenden, sobald man dieselbe nicht zu hoch werden läßt, um auf billige Art Humus in den Boden zu schaffen. Das Anlagekapital verzinst sich beim Buschobstbau, wie mir vor etwa vier Jahren ein erfahrener Züchter in Werder bei Potsdam versicherte, mit durchschnittlich 15%. Es leuchtet wohl jedem ein, daß die Buschobstkultur die einfachste Kultur von der Welt ist. 75—80% der Bäumchen werden überhaupt nicht geschnitten. Die übrigen Bäume, die erst später tragen sollen, werden ungefähr wie Hochstämme oder deutsche Pyramiden geschnitten, jedenfalls keineswegs nach Schema F. wie französische Pyramiden. Das Hauptprinzip bei Buschobstbau ist eben, bei Vermeidung aller unnützen Ausgaben in kürzester Zeit reiche Erträge zu erzielen. Nur das Anlagekapital darf hoch, das Betriebskapital dagegen nur minimal sein.

Die Pflege der Buschbäumchen ist die denk-

bar einfachste, die Bekämpfung der Schädlinge eine äußerst leichte, die Vornahme der Ernte schnellstens zu bewerkstelligen. Außerdem sind die Früchte von Buschobstanlagen bedeutend schöner als von Hochstämmen. Hochstammanlagen sind wohl anfangs billiger, werden aber durch Ertrag von eingehenden Bäumen, von abgefallenen Baumpfählen, durch Benützung einer Leiter beim Schnitt zc. und vor allen Dingen durch die späte Tragbarkeit schließlich viel teurer. Ebenso kostet das Abernten im späteren Alter mindestens das Dreifache gegenüber Buschbäumen. Das Ungeziefer ist auf großen Hochstammkronen überhaupt nicht zu bewältigen.

Hinsichtlich der Sortenfrage sollte man auch nicht allzu bestimmt behaupten, daß nur diese oder jene in erster Linie zu empfehlen seien. Besonders vorsichtig sollte man mit den empfindlicheren Sorten sein. Vor Orangenreinette empfehle ich absolut nur für Weinlagen. Von Weißer Wintercalvill und Winterdechantsbirne will ich absolut nichts wissen. Andererseits sehe ich aber auch gar nicht ein, daß man in geringeren Lagen nicht gerade die Pastorenbirne in Massen anbauen sollte, weil es nur Tafelbirne II. Ranges ist. Lieber will ich mit einer Tafel Frucht II. Ranges alle Jahre Erfolg haben als mit einer feineren Sorte nur alle fünf Jahre. Im übrigen bin ich durchaus dafür, daß man zunächst erst Sorten ausprobiert, aber nicht in zu wenigen Exemplaren; möglichst 50 Stück von jeder Sorte. Zu solchen Sortenanbauversuchen eignen sich keine Bäume besser als die Krüppel aus der Baumschule oder die Sommerpfropfungen.

Eine bestimmte Sortenwahl will ich hier nicht nennen, aber so viel bemerken, daß man zunächst die in der Gegend schon bewährten in erster Linie bevorzugen soll, während neuere Sorten erst in zweiter Linie zu berücksichtigen sind. In der Nähe von großen Städten und Badeorten zieht man mit Vorteil Frühobst. Weiter abseits soll man in erster Linie Winterobst ziehen, das Herbstobst dagegen nur in beschränktem Maße.

Es bleibt jetzt hauptsächlich noch übrig, den Eintritt der frühen Fruchtbarkeit auch auf Wildlingsunterlage nachzuweisen.

Ich begreife sehr wohl, daß man mit Busch-

Bäumchen, welche nach der Böttmerschen Methode durch nur einmaligen Rückschnitt des einjährigen Okulanten gezogen sind, nicht zufrieden ist. Dennoch können auch diese Bäumchen zur Zwischenkultur recht gut verwendet werden. Um das Herunterhängen der schwanken Zweige zu vermeiden, kann man im Sommer sämtliche Leittriebe der Bäumchen je nach der Büchsigkeit der Sorten auf 30—50 cm pinzieren. Um ein gleichmäßiges Austreiben der Augen zu Fruchtzweigen namentlich der im Frühjahr gewachsenen unteren Augen zu erreichen, braucht man die Verlängerungen der Leittriebe nur zu pinzieren, sobald dieselben etwa 10 cm (doch zu kurz, d. Red.) lang sind. Durch gleichmäßiges Austreiben der Fruchtzweige auf dem ganzen Leittriebe wird der letztere bedeutend stärker und kann die Last der Früchte eher tragen. Die Sommerbehandlung der Leittriebe ist aber so einfach und so schnell ausgeführt, daß man dieselbe kaum erwähnen braucht. Man kann selbst in der strengen Formobstzucht durch dieses frühe Pinzement der Leittriebe den Winterrückschnitt der Leittriebe entbehrlich machen und dennoch tadellos geformte Bäume erhalten; ja in wenigen Jahren werden die bisherigen Regeln des Baumschnittes vollständig umgestoßen sein.

Obstdiebstahl und anderes Unerfreuliche.

(Fortsetzung.)

Wo gibt es aber solche? Ich höre hinter mir einen sagen: Du, wo gibt's denn nicht solche in aller Welt? Weiß wohl. Es gibt überall solche, die das Mausen nicht lassen können so wenig wie die Kage. Aber, wo gibt es solche, die nicht bloß da einen Apfel und dort eine Birne mitlaufen lassen, sondern die ganze Bäume ableeren, die in das Besitztum eines andern hineingehen, als ob es ihre Domäne wäre?

Antwort: Die gibt's da, wo es keine Feldpolizei gibt. Das heißt, Feldpolizei gibt's überall, aber sie steht auf dem Papier und wird nicht ausgeübt. Es finden sich wohl im Polizeistrafgesetzbuch Bestimmungen, welche genügen sollten, einem Obstdieb das Vergnügen zu versalzen.

Art. 36 ist Geldstrafe bis zu 30 Mark angelegt, wenn nur Obst von unbedeutendem Wert und in geringen Mengen entwendet wird; für schwerere Fälle kommt das Strafgesetzbuch selbst in Betracht. In Art. 37 ist ferner den Ortspolizeibehörden noch ein weiterer Spielraum eingeräumt für weitere polizeiliche Anordnungen je nach den örtlichen Verhältnissen mit der Befugnis, noch besondere Geldstrafen bis zu 9 Mark zu verhängen. All das sollte fast ausreichen. Aber wo diese Paragraphen nicht angewendet werden, da haben sie keinen Wert und da eben blüht der Obstdiebstahl.

Es ist fast unbegreiflich, wie leicht es da oft genommen wird, und wie wenig die Ortsbehörden darauf aus sind, den Bürgern ihre Obsterträge zu schützen, ja selbst die eigenen Gemeinbebaumanlagen. Statt besondere und gehörig viel Schützen aufzustellen, begnügt man sich mit dem einen, der da ist, der aber nicht überall sein kann. Um sich der Mühe und den Kosten des Hüterns zu entziehen, verkauft man lieber das Obst auf dem Baum zu einer Zeit, wo die Früchte noch nicht halb ausgewachsen sind und wo dementsprechend auch die Schätzung des Ertrags noch ziemlich unsicher ist. Erfahrungsgemäß zeigt sich erst in den letzten Wochen vor der Ernte, wieviel es gibt. Eine Gemeinde würde entschieden mehr lösen, wenn sie das Obst nicht so früh verkaufte. So aber nimmt man mit weniger Vorlieb, nur um das Obst nicht selbst hüten zu müssen und überläßt es den einzelnen Käufern, zuzusehen, daß sie zu ihrem Obst kommen. Wirklich bezeichnend für den ortspolizeilichen Schutz, den man dem Obst da und dort angeeifern läßt! Ich wäre auch begierig, festzustellen, in welchen Gemeinden überhaupt öffentlich die gesetzlichen Bestimmungen über Obstdiebstahl bekannt gemacht werden.

Gilt eine solche öffentliche Verwarnung vorwiegend Erwachsenen und könnte da eine stramme Ortspolizei schon viel tun zur Verhinderung des schlimmsten Unfugs, so kommt für die Jugend noch die Schule in Betracht.

Es besteht für sie die Vorschrift, vor Obstdiebstahl ernstlich zu warnen. Aber es geht mit dieser Vorschrift wie mit den Bestimmungen des

Polizeistrafrechts. Wo kein fester Wille dahinter steht, ist alles von Papier. Es muß den Schülern zum Bewußtsein kommen, daß ihr Lehrer selbst ein Interesse daran hat, daß die Obstbaumbesitzer nicht um ihre Ernte gebracht werden und daß unter seinen Schülern kein Obstdieb sei. Im Notfall muß er, auch wenn es ihm selbst gegen den Mann geht, eine Strafe für etwas zu verhängen, was außerhalb der Schule vorgekommen ist, dies doch tun. Denn es war sein Gebot bzw. Verbot — jene Warnung vor Obstdiebstahl. Nur so wird den Jungen Respekt eingestößt. Jedenfalls sollte der Lehrer, um seiner Jugend den Ernst zu zeigen, zum mindesten bei der Ortsschulbehörde Anzeige erstatten, und diese, die doch zum größeren Teil aus Leuten besteht, welche in der Landwirtschaft tätig sind, wird hoffentlich wissen, wie sie mit solchen Fruchtlein zu verfahren hat, die keinen Baum verschonen.

Jedoch dünkt mir, sollte aus der Bevölkerung selbst heraus noch ein Faktor entstehen, der dem Unwesen ein Ende machen hilft.

Wie ist es denn eigentlich möglich, frage ich mich, daß in einer Gemeinde, wo fast kaum ein Bürger ist, der nicht seinen Baum hat, doch der Obstbau verhältnismäßig so schutzlos dasteht und die Obstgüter wie in manchen Gegenden der Wald als Kommuneigentum betrachtet werden? Es fällt doch keinem ein, seinem Nachbar ein Halbviertel Klee oder Gerste über Nacht abzumähen, nicht einmal Kartoffeln zu graben. Nur der arme Obstbaum? Nun freilich, er ist halt gar zu schön und lieblich zu essen und wer kein Gewissen hat, dem macht auch ein Most aus gestohlenem Obst kein Bauchweh. Aber es scheint

mir, der Fehler liegt zum Teil an den Obstbau-treibenden selbst. Es fehlt auch da noch am Interesse für den Obstbau im allgemeinen, an einer richtigen Interessengemeinschaft. Jeder sieht nur darauf, daß ihm nichts wegkommt. Es ist der bekannte Standpunkt: Heiliger Sanct Florian, lösch mein Haus, zünd andre an. Sie bedenken nicht, daß was dem einen heute passiert, ihnen selbst morgen droht. Es sollte einer wie der andre sich sagen, einen Obstdieb zeigen wir an, gleichviel ob er dem Nachbarn oder uns selbst gestohlen hat. Freilich die Angsthuberei ist allenthalben gar groß. Man will's mit keinem verderben, nicht einmal mit einem solchen Tropfen, der den Leuten die Bäume ableert oder seine Kinder auf den Raub ausschickt.

Eine solche Interessengemeinschaft gibt's aber nur da, wo sich Obstliebhaber und Baumbesitzer zu einer Vereinigung zusammenschließen. Da wo es in einem Ort eine Anzahl Leute gibt, die sich im Obstbau ersichtlich Mühe geben, da wird im Volk und wohl auch in solchen Streifen, aus denen die Obstdiebe sich rekrutieren, die Meinung durchbringen, „die tun doch auch etwas an ihren Bäumen.“ Wo nichts dran getan wird, da ist's kein Wunder, daß der Glaube entstehen kann, so ein Baum sei eigentlich Gemeingut, das unser Hergott zu Nutz und Frommen aller eben habe wachsen und tragen lassen.

Also komme ich auch auf diesem Weg wieder auf meinen alten Satz zurück:

Gründet Ortsvereine!

L.

R.

(Fortsetzung folgt.)

III. Vereins-Angelegenheiten.

Bezug von Düngerkalk.

Nachdem wir einen Waggon Düngerkalk bezogen, sind wir, da es zur Anwendung desselben noch Zeit ist, bereit, weitere Bestellungen entgegenzunehmen und bitten solche, laut Oktoberheft S. 153, an unjern Schriftführer bis spätestens 25. November gelangen zu lassen.

Der Ausschuß.

Köngen. Der hiesige Obstbauverein, welcher durch Herrn Herbrandt, Herrschaftsgärtner in Stuttgart, am 4. Sept. d. J. mit 21 Mitgliedern gegründet wurde, hielt am 18. Sept. seine erste Obstausstellung ab. Diese war stark besucht und viel besucht, so daß der Lindenfaal die Besucher kaum fassen konnte. Es waren etwa 300 Teller mit Obst ausgestellt und zwar meist altbekannte, auch einige neuere Sorten (Total-

orten nur wenige). Am 17. Sept. wurde die von den beiden Herren Baumwarten Jof. Blesing und Christ. Deuschle und von Herrn Herbrandt, sowie noch einigen Mitgliedern vorbereitete Ausstellung von den Herren Pfarrer Kauscher aus Oberensingen, Gutsverw. Naible aus Unterboihingen und Baumgärtner Maier aus Zizishausen besucht, um die vorhandenen Obstsorten zu bestimmen. Unterstützt wurden sie von den beiden hiesigen Baumwarten und von Herrn Pfarrer Fleischhauer.

Am Sonntag nachmitt. 3 Uhr eröffnete der Vorstand des Vereins die Ausstellung mit einer längeren Anrede und wies zum Schluß auf das Obstfortiment hin, welches der Verein für Stöngen für Massenbau zusammengestellt hat, welche Sorten sich auch schon Jahre hindurch hier bewährt haben: a) Äpfel. I. Baumanns Reinette, II. Boikenapfel, III. Jakob Rebel, IV. Winter-Goldparmäne, V. Großer Rh. Bohnapfel, VI. Roter Triererischer Weinapfel, VII. Landsb. Reinette, VIII. Hawthornden (Straßburger), IX. Weber-, Aifen- oder auch Stastanerapfel, X. Spätblühender Tafelapfel, XI. Transparent von Croncels; b) Birnen. I. Schweizer Wasserbirne, II. Harigelbirne, III. Rommelterbirne, IV. Pastorenbirne.

Herr Gutsverwalter Naible hielt einen aufmunternden sehr ausführlichen Vortrag über die Notwendigkeit der Sortenkenntnis, reichte noch ausführlich die Pflanzung und Pflege der Obstbäume an und wies namentlich auch auf unser obiges Obstfortiment hin, welchem er noch die bei uns am verbreitetsten „Palmischbirne“ hinzufügte. Sodann lud er den Verein noch ein, am nächsten Sonntag den Schloßgarten in Unterboihingen zu besichtigen, wo jedem deutlich gezeigt werden könnte, welchen Einfluß auf das Wachstum der Bäume der Standort hat. Auch sei jedem Besucher genaue Sortenbezeichnung an jedem Baum gegeben, da jeder Baum den Namen trage. Sodann betonte er noch, daß auf Aedern, welche umgearbeitet werden, die Bäume viel

besser gedeihen, weil den Wurzeln mehr Nahrung und Luft zukommt, als auf Wiesen, wo keine Baumscheibe gehackt wird, weil da der Dung nur dem Grasboden zugut kommt und nicht den Wurzeln des Baumes.

Herr Baumschulbesitzer Schenker aus Stuttgart, welcher vom Verein noch zur Sortenbestimmung herbeigezogen war, machte die Besucher auf weitere gute, empfehlenswerte Sorten, mit Angabe der Reifezeit, aufmerksam.

Herr Herbrandt, der den Saal mit zahlreichen bunten Obsttafeln, sowie mit Tafeln der nützlichsten Singvögel, der Obstbaumschädlinge, Obstbaumkrankheiten und mit sonstigen dem Obstbau dienlichen Tafeln geziert, hat auf einem Tisch eine Sammlung von 27 Krankheiten und Schädlingen des Obstbaues naturgetreu vorgeführt, so z. B. zwei große Weidenbohrer mit einem Stück Holz von einem Birnbaum, in dem sie gewohnt, dann Triebe mit Blattläusen, Krebs, Zweig mit der Mistel, Baumschwamm, Apfelflütenstecher mit Knospen, Frostspannerausen, Puppen und Schmetterlinge, Apfelbaumgespinnstmotte, zahlreiche befallene Blätter, Monilia, Fusiclabium auf Apfel- und Birnblättern, Mehltau, Gitterrost, alles sorgfältig gefondbert, und mit genauer Bezeichnung versehen. Dann wies Herr Herbrandt noch auf die Stütze hin, die dem Verein durch den Anschluß an den Württembergischen Obstbauverein zu teil werde.

Da die Aussteller zu gunsten der Vereinskasse auf ihre Früchte verzichteten, so wurden dieselben nach 6 Uhr tellerweise versteigert und es kam hiedurch ein schöner Geldbetrag in die Vereinskasse. Herr Herbrandt, der mit einer Liste von Tisch zu Tisch ging und jedem Einzelnen nochmals den Verein mit seinen Bestrebungen ans Herz legte, gewann noch 32 neue Mitglieder, so daß der Verein jetzt nach 14 Tagen 53 Mitglieder zählt.

Schriftführer: Friedr. Zaiser.

IV. Literatur.

Gläser, J., Illustr. **Taschen-Handlexikon** für Bienenzucht, Obst- und Gartenbau. 9. Jahrg. 1905. Ludwigsburg, Ungeheuer & Ulmer. 60 J.

Handlich, billig und praktisch wie immer. —

Durch ein Preisauschreiben hat der Hochliger Bezirksobstbau-Verein zwei Obstbücher erlangt. Die mit dem 1. Preise ausgezeichnete Schrift hat Lehrer Edmund Voigt, Holzern,

zum Verfasser und führt den Titel „**Zwekmäßiger Obstbau im landwirtschaftlichen Mittel- und Kleinbetrieb unter Wahrung der Landwirtschaft als Hauptbetrieb**“.

In dem Buche erzählt uns der Autor eine Art Dorfgeschichte und erklärt in leicht verständlicher Art, worauf es beim landwirtschaftlichen Obstbau ankommt.

Die Schrift ist im Verlage von G. Heinrich-

Dresden-N. erschienen und für den billigen Preis von 75 f von dem Verleger oder durch jede Buchhandlung zu beziehen. Ebendort die mit dem 2. Preise bedachte Schrift, die den gleichen Titel führt, von Baumschulbesitzer Zinßer-Uelzen verfaßt. In sachlicher Weise führt der Autor aus, wie der Obstbau bei richtiger Behandlung in landwirtschaftlichen Mittel- und Kleinbetrieben durchaus lohnend sein kann, erläutert die Pflanzung und Pflege der Obstbäume, die Ernte und Verwertung des Obstes und beschäftigt sich in kurzen Worten auch mit der

Bekämpfung der Obstbaumfeinde und Krankheiten. Das Buch, das etwas umfangreicher ist, kostet 1 M .

Goethe, K., **Ueber den Krebs der Obstbäume.** 28 Abb. Berlin, Parey 1904. Preis 1 M

Eine erschöpfende Darstellung des Gegenstands nach dem heutigen Stand der wissenschaftlichen Untersuchungen. Es sind auch Beobachtungen und Erfahrungen aus Württemberg in der wertvollen Schrift verwertet.

V. Monats-Kalender.

November.

Bäume pflanzen (nur bei offenem Boden),
Bäume auspugen (aber nicht bei Frostwetter).

Auch Beerensträucher pflanzen.

Bäume düngen (namentlich die, welche heuer so reichlich Früchte gebracht haben), die Baumscheiben aufgraben und in großen Schollen über Winter liegen lassen.

Stecklinge von Beerenobst und Luitten machen (in Bündelchen einschlagen).

Ebelreiser für die Frühjahröveredlung schneiden (November, Dezember, Januar). Hierüber sagt der „Schweiz. Gartenbau“:

Die beste Zeit zum Schneiden der Ebelreiser, sei es von Obstsorten oder Hiergehölzen, mit welchen man im Frühjahr zu veredeln gedenkt, ist unstreitig im November, Dezember und Januar. Für diese Zeit des Schneidens sprechen verschiedene maßgebende Gründe. Da man gewöhnlich im Frühjahr mit den verschiedensten Arbeiten überhäuft ist, so kann das Veredeln oft nicht zur richtigen Zeit beendet werden und ist es deshalb notwendig, daß man auch später, also gegen Ende April, noch Reiser zur Verfügung hat, die selbstverständlich noch nicht ausgetrieben haben dürfen. Erfahrungsgemäß lassen sich aber früher geschnittene Ebelreiser länger aufbewahren, als später geschnittene, und dies aus dem einfachen Grunde, weil die Gehölze im Februar und März, wenn sie auch noch keine äußeren Merkmale eines Lebens zeigen, dennoch schon in Vegetation ge-

treten sind. Durch die intensiveren Sonnenstrahlen ungefähr Ende Januar und anfangs Februar lösen sich bekanntlich die in den Zweigen aufgespeicherten Reservestoffe und es beginnt schon um diese Zeit eine Tätigkeit in den Holzgewächsen. Schneidet man also zu solcher Zeit Reiser, so lassen diese sich nicht so lange aufbewahren, als die früher geschnittenen, wo noch der Pflanzensaft vollständig verdickt erscheint. Schließlich läßt sich im Herbst eher etwas Zeit zum Reisererschneiden erübrigen, als im Frühjahr. Bemerken will ich noch, daß Kirschreiser früher geschnitten werden, als Pflaumen, auf diese folgen dann Birnen- und schließlich Nespelreiser. Die Reiser werden nach dem Schneiden in einem frostfreien, aber auch nicht zu warmen, dunklen Raum in feuchten Sand eingeschlagen, wobei sie bis zum Gebrauche verbleiben.

Für Aprikosen- und Pfirsichspaliere empfiehlt sich jetzt eine Schutzdecke von Tannenreisig.

Was an Gemüsen nicht draußen bleiben darf, wird jetzt unter Dach und Fach gebracht. Keine Wurzeln verlegen beim Herausnehmen der Wurzelgewächse. Bohnenstangen, Erbsenreiser sammeln und trocken aufbewahren. Erdbeer- und Spargelbeete mit verrottetem Dünger überziehen.

In diesem Monat wird sich im Blumen- garten das Decken der Rosen nicht mehr viel länger hinausschieben lassen (nur lustig decken, nicht ganz luftabgeschlossen). Rasen mit Kompost überführen. Auf's freie Beet Pensees und Ver-

gismeynlich, Tulpen und Hyazinten. Nach dem ersten Frost Knollenbegonien, Gladiolen, Canna, Georginen zc. herausnehmen und trocken und frostfrei (im Keller) überwintern. Das abgefallene

Laub sammeln und aufschichten: gibt die vielbegehrte Lauberde. Im Zimmer: Hyazintentreiberei.

VI. Insekten-Kalender.

November.

Die Bäume ausputzen, sie von abgestorbenem Holz, von toter Rinde, von schwarzendem Moos befreien, das heißt auch die Pflicht erfüllen gegen schädliche Insekten; denn gerade an solchen toten und unnötigen Teilen des Baumes pflegt eine Masse solcher Schädlinge in aller Sicherheit zu überwintern.

Die Bäume mit Kalkmilch anstreichen und zwar nicht bloß am Stamm, sondern soweit möglich auch an den Ästen, das heißt, dasselbe Ziel wie vorhin noch in verstärktem Maß erreichen, also: Vertilgung von Ungeziefer, aber auch Erzielung einer gesunden tabellosen Baumrinde und Sicherheit vor Frostschäden (wegen der weißen Farbe).

Klebringe um den Stamm der Bäume, das

heißt, die Lehren des letzten Jahres beherzigen, wo nicht bloß durch Apfelgespinnstmotten zc., sondern bekanntlich auch durch die Raupen des Frostspannerschmetterlings da und dort großer Schaden an den Obstbäumen angerichtet wurde. Gerade an solche Bäume jetzt Klebgürtel legen, wo es noch nicht geschehen. Dabei die Baumstümpfe und Baumstüben nicht vergessen, denn an ihnen gelangt das flügelstummelige Weibchen des Frostspanners ebenso bequem in die Baumkrone, wie am Stamm selber.

Die Baumscheiben aufgraben und offen halten, das heißt: vielen Schädlingen das Winterquartier entkleiden und sie unschädlich machen.

Drahtrosen um glattrindige Obstbäume, das heißt veranlassen, daß der Hase ihnen Hasenpanier gibt.

VII. Brief- und Fragekasten.

Frage: Eignet sich Düngerkalk auch auf frisch geichorte Baumscheiben und wieviel desselben auf noch nicht im Ertrag stehende (15—20jährige) Bäume*) und in welcher Weise wird er verwendet?

W. B., Weiter, Post Willsbach.

Der Düngerkalk ist in kalkarmem Boden eine Notwendigkeit und sollte nicht nur auf die Baumscheiben, sondern auf das ganze Land gleichmäßig ausgestreut werden; wo es möglich ist, wird derselbe einfach untergehackt. Ein Zentner

*) Wenn 15—20jährige Obstbäume noch nicht im Ertrag stehen, ist entschieden etwas nicht in Ordnung; da fehlt es sicher nicht allein am Kalk!

pro Aa wird genügen; Sie ersparen aber damit durchaus nicht die Anwendung des andern, stickstoff-, phosphor- und kalihaltigen Düngers, wie so mancher noch annimmt.

Ihre andere Frage, ob ein auswärtiges Mitglied auch wenige Säcke probeweis von uns bei dieser Gelegenheit beziehen kann, ist zu bejahen, nur haben Sie die Unkosten ab Stuttgart noch extra zu bezahlen. Wir hätten Ihnen diese Antwort gerne direkt zugehen lassen, da Sie aber nur Anfangsbuchstaben statt des Namens als Adresse angeben, war uns dieses nicht möglich.
Hg.

VIII. Kleine Mitteilungen.

Ulm, 9. Okt. 1904. Der schon vorbestrafte Dienstknecht Jakob Dehsele von Göttingen, Dtl. Ulm, und der Bauerssohn Karl Preßmar von

Ruchen Knikten am 21. August in betrunkenem Zustande auf der Landstraße von Hörvelsfingen nach Weimerstetten über 20 Stück an der Straße

stehende, erst vor einigen Jahren gepflanzte Obstbäume ab und verübten noch anderweitigen Unfug. Dachsle wurde deswegen von der hiesigen Strafkammer zu 10 Monaten, Preßmar zu 8 Monaten Gefängnis verurteilt.

In London im Coventgarden standen im Oktober d. J. Äpfel zum Verkauf, die eine Photographie des Königs Eduard trugen. Die prächtigen Früchte waren in Frankreich gewachsen, und das Lichtbild des Königs war in ihre rötliche Schale eingemalt durch Sonnenstrahlen. Es ist teures Obst. Die ersten sechs haben dem ersten Käufer 18,50 M. gekostet. Er verkaufte sie unmittelbar darauf wieder für 30,60 M. Sie gingen nach zehn Minuten für 51 M. in andere Hand über, und ehe die Sonne sank, erzielten die sechs Äpfel einen Preis von 102 M. Das Lichtbild ist dadurch hergestellt worden, daß man auf der grünen Schale der noch unreifen Äpfel einen photographischen Film befestigte. Die Äpfel sind dann in der Sonne gereift, und die Filme haben dabei auf der sich allmählich rötenden Haut ihr Schattenbild erzeugt.

Kuriosa. Einige Veredelungs-„Kunststücke“, zusammengelesen von Pfarrer Bauer, Kocherstetten. Zwetschgen auf Holder veredelt gibt Früchte, die abführend wirken, dauern aber nicht lange. So du schöne rote Äpfel willst, sollst du sie veredeln auf Maulbeeren; Riesenbirnen wie kleine Kürbisse werden gewonnen, wenn man Birnen auf Pappeln veredelt. Ein alter Birnbaum eignet sich zum Umpfropfen mit Zweigen von Apfelsämlingen, um bald die Art des Sämlings zu erkennen. Ferner: Man sagt, daß der Maulbeerbaum seine Blätter nicht herfürstoße, dieweil noch Kälte vorhanden (zu erwarten) ist. Daher auch etliche Leute ihr Merk abnehmen, ob noch Kälte zu erwarten sei oder nicht. Es soll eine so große Feindschaft zwischen dem Nußbaum und Eichbaum sein, daß einer den andern verdirbt, so sie nebeneinander gepflanzt werden. Der Schlehendorn, wenn er fleißig verfezt und gepflegt wird, verändert er sich und wird einheimisch, wovon die großen Schlehen, die noch so groß sein, als die andern und welche Schlehen genannt werden, herkommen.

Voriges Jahr fand ich einen tabellosen Champignon 5 m über dem Boden im verfaulten Holz eines Nußbaumes.

Die Wirkung des Schnees auf den Obstbau. Wenn der Schnee schmilzt, so bringen Ammoniak, Erdstaub und andere Stoffe in den Boden, auf den sie sich mit dem Schnee gelagert haben, und je offener der Boden ist, um so ungehinderter geht dieses Hineinsickern vor sich; wenn also der Boden unter einem Baume offen ist, im Herbst aufgehackt wurde, so bekommen die Wurzeln des Baumes durch den Schnee auf der Baumscheibe diese Nährstoffe zugeführt und vergelten dies dankbar durch erhöhten Ertrag; wenn die Baumscheibe aber ungepflegt daliegt und mit dichter Rasennarbe bedeckt ist, so fängt das dicke Wurzelwerk des Grases alles auf, zu den Wurzeln des Baumes bringt nichts hinab, und der Nutzen, den auch der Schnee haben kann, geht für den Baum verloren. Warum also nicht sich die kleine Mühe machen und die Baumscheibe der im Graslande stehenden Bäume durch Aufhacken und Umbrechen des Rasens in die richtige Verfassung bringen, damit der Winterschnee den Weg in den Boden hinab findet?

Auslikör. In Ungarn wird er wie folgt bereitet: Man schneidet 120 bis 130 grüne Baumrüsse entzwei und gibt 5 Liter feinen Alkohol und doppelt so viel Slivowitz nebst 10 gr Zimmt, 5 gr Gewürznelken, 10 gr Orangen, 10 gr Zitronenschalen, 8 gr Ingwer, 2 gr Stalmuswurzel, 2 gr geschälte Muscatnüsse, 3 gr Muscatblüte, 5 gr Vanille, alles zusammen in ein Fäßchen, und läßt Weibes unter festem Verschluss vier Wochen stehen. Öfteres Umrühren nötig.

Die Himbeere zur Umrahmung der Komposthaufen. Die Komposthaufen, so wichtig und unentbehrlich sie im Garten sind, sind wegen üblen Aussehens doch hier fast ein Anstoß. Man legt sie deshalb gern in Winkeln und abgelegenen Orten an, um sie so weniger hervortreten zu lassen, doch gelingt ihr gänzliches Verbergen dennoch nur selten. Recht passend und zugleich vorteilhaft kann man sie nun im Sommer dem Auge verbergen, wenn man einige Reihen Himbeeren vor die Komposthaufen pflanzt.

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat J. Fischer in Stuttgart, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer A. Guckmann in Gulenberg D. Kirchheim u. L. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau“ und „Obstbaumfreund“ an den Schriftführer, Hofgärtner W. Hering in Stuttgart.

Alle Zuschriften betr. Inserate und Vereinsabonnements sind an Herrn Hofgärtner Hering-Stuttgart zu richten (nicht an die W. Rohlfhammersche Verlagsbuchhandlung, welche bloß Abonnements auf den „Obstbau“ von Nichtmitgliedern entgegennimmt).

Württembergischer Obstbauverein.
<p>Unsere Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung befindet sich ——— Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart, ——— und ist täglich geöffnet von 10—4 Uhr. Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.</p>
Vorschriften und Formulare sind prompt und franco erhältlich.

Wir suchen allerorts Bezirksvertreter für unsern höchstprozentigen
kohlensauren Düngekalk.
 Verkaufskontor der Südd. Steinfabrik
 Carl August Mayer, Stuttgart.

40]

Obstbäume • Beerenobst.

Empfehle in kräftiger Ware und reellen Sorten (einschließlich des vom Württ. Obstbauverein zusammengestellten Normalfortiments) bei billigsten Preisen: [39]

Vorrat: 7000 Joh- und Halbkämme — 1200 Pyramiden und Spaliere — 400 Buschobstbäume — in Äpfel, Birnen, Zwetschen, Pflaumen, Kirschen, Pfirsiche und Aprikosen.

600 Johannis- und Stachelbeer-Johkämme mit kräftigen Kronen, nur großfrüchtige Sorten.

4000 Johannis- und Stachelbeer, nieder — Himbeer, rot und gelb — Erdbeer — Rosen, hochstämmig und nieder — Fierzäume, Halbkämme in Acer neg. fol. variegatis und Prunus triloba — Fierzäuner — Schlingpflanzen — Obstwindlinge.

Preis- und Sortenliste gratis und franco. Wiederverkäufer erhalten hohen Rabatt.

Zum Besuch laßt er höchst ein

Fr. Ushöfer, Baumschulen. Edelfingen b. Mergentheim (Württ.).

<h3 style="margin: 0;">Das Wichtigste</h3> <h2 style="margin: 0;">Obstaufbewahrungsgeräte</h2> <p style="margin: 5px 0;">für jeden Obstliebhaber sind rationelle wodurch Güte und Haltbarkeit des Obstes ganz außerordentlich verlängert wird. — Preisliste gratis und franco von [37]</p> <p style="margin: 0;">Kempf & Geiger, Mühlendorf (Oberb.) u. Neusorg (Fichtelgeb.).</p>

Der Verlag einer illustrierten Fachzeitschrift für Gartenbesitzer (Laien) sucht noch einige tüchtige

Mitarbeiter [35]

für Zwerg-Obstbau. Angemessene Honorierung wird zugesichert, eventuell nach Uebereinkunft. Artikel mit Zeichnungen oder Photographien werden bevorzugt. Offerten unt. „Zeitschrift“ befördert b. Exp. d. Zeitschrift.

Nistkästen für sämtliche **Höhlenbrüter** aus rundem Naturholz mit der Rinne, flaschenförmig ausgerüstet und mit eingebrehten Rippen zum Aufsteigen der Vögel, vom Württ. Obstbauverein für seine Mitglieder bezogen, empfiehlt

9] **J. Weiss, Böblingen (Württ.).**

Preisliste gratis und franco.

Gegründet 1870. Areal 20 Hektar.

Obstbäume u. Ziergehölze

sowie sämtl. Baumschulartikel empfiehlt billigt in großer Auswahl und in bekannt guter Qualität [5]

die Obst- und Gehölzbaumschule von
Julius Brecht in Ditzingen, Württemberg.

☞ Katalog steht gerne zu Diensten. ☞

Wilh. & Gbr. Berger

Werkzeugfabrikanten
Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen Werkzeuge für den Obstbau wie:
Saumsägen, Saumhacken, Raupen- und Reihhacken,
Zweigschneider, Apfelbrecher, Obstbaumbürsten, Erd-
bohrer, verstellbare Gartencultoren etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie:
Spaten, Schaufeln, Bins- und Feilhaken, Räder, Pickel,
Holzhacken, Aexte, Beile, Düngergabeln, Reusen, ver-
stellbare Wegeschippen, Rechen (auch verstellbare),
Grab- oder Wischenhaken, Gartenwalzen, Handrasen-
mähdmaschinen etc. [4]

Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung
1889 mit einem Ehrenpreise.
Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franko.

Beerensträucher u. Beerenpflanzen
aller Art in nur besten
Sorten liefert billig (Preisliste zu Diensten)
C. E. Schmidt, Beerenobstschulen.
Lauffen a. N. [27]

Langjähr. Mitglieds d. W. Obstbauvereins.

Coccosfaserstricke zum Binden der Bäume
und Garben, schöner **Kaffia-Bast** zum Oulieren
und Binden, **Moskpreßtücher**, **Saftpreßtüch-
lein** zum Beerenpressen, sowie **Hängematten**
in Garten für Erwachsene und Kinder empfiehlt
als Spezialität [18]

Adolf Weippert, Christophstr. 1.

Stuttgart. Beim Deutschen Haus

W. Weippert W., Ecke Holzstr. u. Leonhardspl.



Nur 7 Mark

kosten 50 □ m verzinkter
Draht-Geflechte

Stacheldraht, Baumschützer etc.

Bertrams & Co.

DORTMUND 37. [15]

Man verlange Preisliste

Karl Schlenker, Baumschulen

Stuttgart, Ludwigsburgerstraße 179
empfehl als Spezialität:

in **Apfel- und Birnhochstämmen**,
Apfel- und Birnhalbhochstämmen,
Apfel- und Birnpyramiden,
Apfel- und Birnpalmetten.

Wagrechte Cordons, doppelt und einfach, sowie
Pfirsich, **Aprikosen**, **Reineclauden**, **Witribellen** und
Zweitschgen früh und spät. Nur I. Qualität, für
Sortenechtheit wird garantiert. [31]

Preisverzeichnis gratis und franko



G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 135.

Werkzeuge u. Geräte
für Obst-, Wein und Gartenbau.

„Löwe“-Gussstahlspaten

mit Verstärkungshülse
als bester Spaten von hervorragenden
Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erd-
bohrer, Baumwachspannen, Baum-
kratzer, Propfmesser, Raupen-
scheren, Raupenfackeln, Beile,
Aexte, Schaufeln, Hacken etc.
in allen Formen. [3]

Heinr. Schaechterle,

CANNSTATT

empfehl erstklassige **Hochstämmen**,
Pyramiden, **Palmetten**, **Cordons**
von **Apfel**, **Birnen**, **Kirschen**, **Pflaumen**,
Zweitschgen, **Walnüsse**. [22]

Beerenobst, **Haselnüsse**, **rem. Prestlinge**.

Alleeabäume, **Ziergehölze**, **Coniferen**, **Rosen**.

Ausführung von **Gartenanlagen**, **Kostenberechnungen**
prompt und billigt.

Baumschulartikel aller Art,

Obstbäume: Hochstämmen, Pyramiden, Wandspaliere, Gordonstämmen, Zwergstämmen zum Einpflanzen in Töpfe; Johannis- und Stachelbeere, von letzteren besonders auch die amerikanische Bergstachelbeere, Himbeere, Brombeere, Erdbeere in den besten und großfrüchtigsten Sorten; ferner Bierbäume für Alleen und Gartenanlagen, Bierkräucher in den besten und beliebtesten Sorten, perennierende Staudengewächse zc. halten bestens empfohlen

11]

Binter & Eblen,
Baumschulbesitzer in Stuttgart.

Preisverzeichnisse stehen gratis und franko zur Verfügung.

KÜCHE AUF VORRAT



Weck's Apparate

zur Frischhaltung aller Nahrungsmittel

sind berufen, eine Umwälzung in der Küche aller Länder herbeizuführen.

Passendes und stets beliebteres

Weihnachtsgeschenk.

Man verlange ausführliche Drucksachen, sowie Probenummern der Zeitschrift „Die Frischhaltung“ von [30]

J. Weck, Ges. m. b. Haftung,
Oeflingen, Amt Säckingen (Baden).

Obstbäume aller Art, insbesondere Birnhochstämmen

mit rauen Sorten zur Pflanzung an Straßen, kräftig, korrekt, sortenecht, empfiehlt aus seinen Baumschulen [41]

Schultheiß **Kayser, Hequach** b. Waiblingen.

◎ Cocosfaserstricke ◎

Raffiabast, prima Qualität.

Baumharz zum Tropfen, in Kübel von 1/8, 1/4, 1/2 Zentner. Bindfaden, Packstricke jeder Stärke, Packleinwand in versch. Breiten, Hängebatten, Moskoproktächer sowie sämml. Seilerartikel empfehlen billigst. Versand nach auswärts.

Gebrüder Kocher, Bärenstr. 4.

17]

Stuttgart.

Alb. Gminder,

Baumschulen & Landschaftsgärtnerei

REUTLINGEN. [14 a

Obstbäume in allen Formen;
Allee- u. Bierbäume p. % o. 40 M an;
Bierkräucher, großes schönes Sortiment;
Koniferen, feinere Sorten;
Obstwildlinge, Beerenobst, Erdbeeren, Rosen sowie sonst. Baumschulartikel.
NB. Ausführung v. Garten-, Park- u. Obstanlagen, Plänen, Kostenberechnung. zc. billigst.

Gartenbau-Obstbau-Schriften billig. Katalog gratis. **H. Friedrich, Berlin, Carlshorst.** [29]

Gottfr. Geiger, Baumschulen

Ravensburg, Meersburgerstraße

empfiehlt: [10

Obst-, Rosen- und Beeren-Hochstämmen, 1jährige Bereblungen, sehr stark auf Zwergunterlage von Birnen, Äpfeln, Pflirsich und Aprikosen, sowie Ribes aureum-Ruten und Stedholz, in schöner Qualität.

Eigentum des **Württembergischen Obstbauvereins.** — Für die Redaktion: **Pfarrer Gschmann, Gutenberg.**
Druck der **Perrens- und Druckerei** in Stuttgart.

Der Obstbau.

Monatschrift für Pomologie und Obstkultur.

Organ des Württembergischen Obstbauvereins.

Die Mitglieder erhalten das Blatt unentgeltlich. — Für Nichtmitglieder beträgt der Preis (durch die Post bezogen) in ganz Deutschland 5 Mt. 80 Pfg. ohne Bestellgeld.

N^o 12.

Stuttgart, Dezember.

1904.

Einladung zur Weihnachts-Feier.

Am **Samstag den 10. Dezember ds. Js.**, abends von **8 Uhr an**, findet im **großen Saale der Bürgerhalle** (Wullesche Brauerei, Neckarstraße) unsere

Weihnachts-Feier

mit gut gewähltem Programm statt. Von 11 Uhr ab **Tanzunterhaltung**.

Wir laden unsere verehrlichen Mitglieder mit Familien und Freunden zu zahlreicher Beteiligung höflichst ein.

Stuttgart, im November 1904.

Der Ausschuss des Württ. Obstbauvereins.

Einladung zur Vertrauensmänner- und Generalversammlung.

Am **Donnerstag den 2. Februar 1905**, vormittags $\frac{1}{2}$ 10 Uhr, findet im **Großen Saal des Bürgermuseums**, Langestraße 4 B in Stuttgart eine **Zusammenkunft des Ausschusses mit den Herren Vertrauensmännern und Freunden des Obstbaues** zu einer gemeinschaftlichen Besprechung verschiedener Fragen auf dem Gebiete des Obstbaues und zur Vorbereitung der Generalversammlung statt.

Anträge und Wünsche sind spätestens bis zum 10. Dezember an den Vereinsvorstand einzusenden.

Nach dieser Sitzung **gemeinschaftliches Mittagessen** (Kouvert M. 2.— ohne Wein), woran sich dann um 2 Uhr die **Generalversammlung** mit folgender Tagesordnung anschließen wird:

1. Rechenschaftsbericht des Ausschusses.
2. Ablegung der Jahresrechnung.
3. Bericht über die Vertrauensmännerversammlung.
4. Ergänzungswahl des engeren Ausschusses.
5. Wahl der 12 Vertrauensmänner und deren Stellvertreter.
6. Wahl zweier Rechnungsrevisoren.
7. Vortrag über ein noch zu bestimmendes Thema.

Stuttgart, im Dezember 1904.

Der Ausschuss.

Vorstand: **Mischer.**

I. Praktischer Obstbau.

Ein Gartenbesuch im Winter.

Überall in Garten, Feld und Wald ist es still und öde geworden. Schnee deckt die Erde. Baum und Strauch steht kahl und leer und ihre Nester und Zweige ragen steif und fast traurig in die frostige Winterluft hinein. Die gefiederten Säger haben uns zum Teil verlassen und die wenigen, die den Winter über bei uns bleiben, sind verstummt und rücken immer näher an die menschlichen Wohnungen heran. Von den Tieren haben sich verschiedene in den Winterschlaf begeben. Selbst der Mensch hat sich mehr und mehr von der Beschäftigung im Freien zurückgezogen, um seinen Arbeiten im Hause obzuliegen. Die Sonne läßt sich Tage, ja oft Wochen lange nicht blicken. Die Tage werden immer kürzer, dunkler und trüber. Doch je dunkler und kürzer die Tage, je stürmischer die Witterung, je trüber die Stimmung der Menschen, um so sehnlischer deshalb auch das Verlangen nach Licht, Freude und Freiheit, und da kommt dann auch wie gerufen, das Fest der Freude und des Lichtes: Weihnachten und mit demselben gewöhnlich, das eine Jahr halber das andere später, die Weihnachtswitterung, die oft die schönsten, vom herrlichsten Frühlingswetter begleiteten Tage bringt. Wo wäre da ein Gartenfreund, den die Sehnsucht nicht hinauszieht, seinen Lieblingen auch einmal wieder einen Besuch abzustatten! Für den wahren Gartenfreund ist ja sein Garten immer schön, bewundernswert, ob im Blütenbusch des Lenzes, ob in der Sonnenglut des Sommers, ob im Fruchtereichtum des Herbstes oder in der gewaltigen Majestät des Winters. Aber nicht um des Schönen willen, sondern auch in Sorge um richtige Pflege unserer Lieblinge ziehen wir hinaus. Jederzeit findet sich Arbeit im Garten. Treten wir ein! Unweit des Einganges im Garten steht ein größerer Quittenstrauch, hinter welchen der Wind eine größere Schneewehe hingefegt hat, die bis jetzt hartnäckig ihren sie schließlich doch überwindenden Feinden, Sonnenschein und milde Witterung, Stand gehalten hat.

Beim Nähertreten lassen die zerstreut umherliegenden abgeblissenen Zweigspitzen, und die im Schnee zurückgelassenen Spuren sofort deutlich erkennen, daß ein Haie Eingang in den Garten gefunden hat. Ein weiterer Seitenblick zeigt uns auch sofort, daß an dem hölzernen Zaun der Straße entlang einige Latten losgerissen sind, wodurch Herr Lampe bequem Eingang findet. Als umsichtiger Gartenfreund aber haben wir gesorgt, daß im Bedarfsfall das nötige Material immer schnell bei der Hand ist und somit ist auch in dem vorhandenen Gartenhäuschen auf einem bestimmten Platz ein kleines Kistchen aufgestellt, in dem Nägel, Hammer, Zange und sonstiges kleines Handwerkszeug aufbewahrt werden; dadurch läßt sich der Schaden leicht beseitigen und oft großer Nachteil verhüten. Während wir mit raschen Schritten dem Gartenhäuschen zueilen, um Besagtes herbeizuholen, führt uns der Weg an einem Beet mit Stachel- und Johannisbeeren bepflanzt vorbei. Da fühlen wir uns auf einmal an den Hosen wie festgehalten und bemerken beim Nachsehen, wie von einem Stachelbeerstrauch ein Ast quer über den Weg liegt, der sich mit seinen Dornen in unserer Hose eingehakt hat. Während der Befreiung aus den Klammern unsers Angreifers fallen uns an dem Ast mehrere kleine, rundliche braune Erhöhungen auf, die uns sofort erkennen lassen, daß unsere Beersträucher mit Schildläusen behaftet sind. Wir werden dieselben in blattlosem Zustand der Pflanzen, noch bevor die Knospen zu schwellen beginnen, mit Kalkmilch sauber abbürsten. Unterlassen wir dies, so werden unsere Beerensträucher bei dem ungeheuren Vermehrungsvermögen dieses saugenden Insekts in kurzer Zeit so geschwächt, daß dieselben ganz eingehen. Wir wandern weiter und kommen in die Nähe eines größern Apfelbaums, bei dem aus irgend einem Grund im vergangenen Herbst das Abschärfen der abgestandenen Rinde, wie auch das Ankalten von Stamm und Nester vergessen wurde, und bemerken auf einmal, wie sich am Stamm etwas bewegt und wieder verschwindet, ohne unterscheiden zu können, was es

eigentlich iſt. Wir treten ganz langſam und leiſe näher und erkennen eine Spechtmeiſe, wie ſie eifrig beſchäftigt im Auf- und Abgehen alle Ritzen und Spalten am Stamm und an den Neſten mit ihrem ſcharfen Schnabel durchſucht. Auf einmal hält ſie in ihrer Arbeit ſtille und fliegt eiligſt davon, ob nun durch uns geſtört oder aus eigenem Antrieb — wir wiſſens nicht. Nur haben wir noch geſehen, wie ſie beim Wegfliegen etwas im Schnabel trug. Wir treten vollends zum Baum hin und ſehen an der Stelle, an der die Spechtmeiſe abſog, in einer Ritze eine kleine weiß ausgeſponnene Höhlung und erkennen dieſelbe auch gleich als die häusliche Winter Einrichtung der Obſtmade, durch welche oft die ſchönſten Früchte vermittelſt Anbohrens faſt wertlos gemacht werden. Dies ſagt uns, wie wichtig das Abſcharren der Stämme und Neſte unſerer Obſtbäume, ſowie das Anklicken derſelben iſt. Niedurch wird manches ſchädliche Inſekt entfernt und getödet, wie auch das Aufſuchen und Auffinden derſelben durch unſere nützlichen Vögeln ſehr erleichtert wird. In einiger Entfernung von genanntem Baum fällt uns eine Goldparnänepyramide ganz beſonders auf, durch eigenartige wulſtige Vernarungen an vielen ihrer Neſte und Zweige. Es erinnert uns dies daran, daß beſagter Baum vergangenen Sommer ſtark von Blattläuſen befallen war. Weil wir wiſſen, daß dieſelben an den Wundrändern der Neſte und Zweige und beſonders an den Wurzeln überwintern, ſo gilt es gleich einzugreifen. Für oberirdiſche Bekämpfung, alſo am Stamm und an den Neſten, können wir eines der vielen bekannten Mittel anwenden, von denen einige der beſten hier angeführt ſein. 1. Das Reißerſche Mittel, 2. Petrolſeiſenlöſung oder 3. verdünntes Petroleum. Bei Anwendung von letzterem iſt aber eine beſonders konſtruierte Spritze notwendig. Zum Kampf gegen die Laus an den Wurzeln, welche Arbeit ſchon mehr mühsam und zeitraubend iſt, empfiehlt es ſich, die Wurzeln von Erde zu befreien, einige Pfund Tabakſtaub aufzubreuen und die Wurzeln wieder mit Erde zu bedecken. Ferner bemerken wir am gleichen Baum mehrere noch vorhandene dürre Blätter an einigen Zweigen. Wir brechen einige ab und

finden bei genauerer Unterſuchung, daß dieſelben leicht zuſammengesponnen und mit winzig kleinen, kaum ſichtbaren Näupchen angefüllt ſind. Es ſind dies die großen Raupenneſter des Goldaſters (*Orthesia chrysoorrhoea*). Das gibt uns Veranlaſſung, alle Bäume genau durchzuſehen und alle darauf vorhandenen Blätter abzunehmen und zu verbrennen. Wir gehen nun weiter und kommen zu einer Pyramide des Schönen von Poſtoop, die im vergangenen Sommer von Blattläuſen ganz überdeckt war. Zudem wir den Baum näher betrachteten, fällt uns beſonders auf, daß ſeine Zweige einen ganz eigentümlichen Ueberzug aufweiſen. Sie ſehen wie überſät mit ganz kleinen ſchwarzen Pünktchen aus: lauter Eier von Blattläuſen. Da heißt es, beim Beſchneiden ſämtliches abzuschneidende Holz und Zweige, ſelbſt die kleinſten Stücke, ſauber zu ſammeln und zu verbrennen. Da aber die mit Blattläuſeneiern beſetzten Zweige nicht immer alle abgeſchnitten werden können, ſo empfiehlt es ſich, ſämtliche Zweige am Baum mit einem dicken Brei aus ſprödem Ton zu überſtreichen, denn dadurch erſticht die Brut, ohne dem Baum zu ſchaden.

Nur allzu ſchnell iſt jetzt die Zeit verſtrichen und ehe wir's recht beachten, werden wir ſchon von der Dämmerung überrascht. Auf einmal, obwohl in einer Zeit lebend, in der wir Schmetterlinge zu ſehen nicht gewohnt ſind, werden wir von mehreren kleinen, mit grauweißlichen Flügeln verſehenen Schmetterlingen taumelnden Fluges umſchwebt, es ſind dies Nachzügler und zwar Männchen des Froſtnachtspanners. Dies gibt uns Anlaß, die im Herbſt an unſern Bäumen angebrachten Leimringe, die wohl im Laufe der Zeit (denn auch der beſte Raupenleim widerſteht nicht dem trocknenden Einfluß der Witterung) ihre Klebkraft verloren haben, wieder friſch mit Leim zu übertragen. Würde auch nur an einem einzigen Baum bloß ein Weibchen dieſes Schädlings gefangen, ſo iſt die geringe Mühe und kleine Ausgabe für Leim bei der großen Anzahl von Eiern, die ein ſolches Weibchen legt, und bei dem großen Schaden, den die daraus entſtehenden Raupen anrichten, mehr als doppelt aufgewogen. Aber nicht nur gegen den Froſt-

nachspanner ist das Erneuern der Klebgürtel von großem Nutzen, sondern auch noch gegen einen andern sehr gefährlichen und meistens noch größern Schaden anrichtenden Baumschädling, nämlich gegen den Apfelblütenstecher (*Anthonomus pomorum*), der im Frühjahr beim Aufbrechen der Knospen seine Eier in dieselben legt, aus denen dann alsbald der bekannte Kainwurm entsteht. Ich habe schon wiederholt beobachtet, daß gerade in dieser Zeit an besonders schönen Tagen der Käfer aus seinem Winterversteck, welches er unter Rindenschuppen, Moosen und Flechten am Stamm und an den Nestern der Bäume, im Boden unter abgefallenem Laub zc. eingerichtet hat, sehr häufig hervorkommt, am Stamm auf- und abwärts wandert und infolge dessen an dem frisch bestrichenen Gürtel oft in großer Zahl gefangen wird.

Tomerdingen.

S. Kampf.

Obstdiebstahl und anderes Unerfreuliche.

(Schluß statt Fortsetzung.)

Obstdiebstahl ist eine der wenig erfreulichen Zugaben zum Obstbau, noch weniger erfreulich ist der Baumfrevel. Der kommt nun freilich nicht so allgemein, sondern mehr vereinzelt vor. Aber doch liest man jedes Jahr von solch schändlichem Treiben. Da wird einer Gemeinde an einer Straßenanlage eine Anzahl Bäume angeplattet, abgeägt oder abgeknickt, dort wird einem jungen strebsamen Baumzüchter in die Baumschule eingebrochen und an seinen ein- oder mehrjährigen Bepflanzungen irgend ein Schaden getan, und ihm gleich das erste Ergebnis mehrjähriger Arbeit, d. i. die erste Freude, soweit es geht, zu verderben, an andern Orten werden ganz geschlossene Baumanlagen in einer Nacht dezimiert und der Besitzer auf Jahre hinaus empfindlich geschädigt und ihm die Lust am Obstbau versalzen. Wer schon an solchen Baumstücken vorübergekommen ist, wen hat da nicht ein Ingrimms erfasst, daß er wünschte, den Missetäter nur gleich unter den Fingern zu haben?

Die Fälle können noch anderer, der verschiedensten Art sein, aber ein gemeinsames Merk-

mal haben alle, das gerade den Baumfrevel als etwas ausbundmäßig Schlechtes kennzeichnet — Heimtücke und Rachsucht. In einzelnen Fällen mag bloße Vuberei mitspielen, in der Mehrzahl ist es gemeine Bosheit. Der Jähornige, der „im Jäst“ einen Baumpfahl herausreißt und damit zuhaut, der Unehrlische, welcher sich mit irgend einer List einen Vorteil verschafft und dem andern einen Nachteil zufügt, ist noch lange nicht so verkommen, wie der, welcher baumfrevelt.

Neben der Bosheit, die meist die Triebfeder ist, läßt sich bei diesem zugleich eine Roheit aus, die ihn geradezu zu einem gemeingefährlichen Menschen stempelt. Wer so etwas fertig bringt, der ist sicher im gegebenen Fall ebenso bereit ein Menschenleben zu knicken, wie einen Baum. Und die Roheit ist erst kein Zeichen von Mut, sondern in solchen Fällen meist ein Zeichen elendester Feigheit. Man möchte sich an seinem vermeintlichen Feinde rächen, aber man kann nicht an ihn hin oder man wagt nicht, ihm persönlich entgegenzutreten, vollends wenn es sich um eine Gemeinde handelt, mit welcher so ein Schuft aus irgend einem Grund zerfallen ist — so tut's ja auch. Um so schlimmer. Je größer die Feigheit, um so größer die Schlechtigkeit. Wir stehen hier vor einer der traurigsten Erscheinungen im Volksleben, fast vor einem wahren Rätsel.

Es ist deshalb auch in diesem Stück sehr schwer, ein Mittel zur Vorbeugung oder Abwehr zu finden, weil die Sache so tief geht.

Die gesetzlichen Schutzmittel sind ja wohl da und sie werden auch mit anerkennenswerter Strenge angewendet, wenn — ja, wenn man ihn hat, den Missetäter! Aber da sitzt eben der Fehler. Es geht da wie bei den Brandstiftern — die wenigsten Baumfrevler bringt man heraus. Der Tatbeweis ist für den privaten wie den öffentlichen Ankläger ungemein schwer zu erbringen und wenn es auch in einem Fall, wie neulich in Rohraden, gelingt, den Glenden zu überführen, diese Fälle sind eben leider viel seltener, als die Fälle von Baumfrevel selbst, so selten, daß die Strafe, die verhängt wird, kaum eine abschreckende Wirkung hat. Auch geschieht ja der Frevel entweder ohne Ueberlegung in einem Anfall von Mut gegen den Baumbesitzer oder mit solcher Verschlagenheit, daß

beim Begehen des Frevels die Furcht vor Verstrafung nicht mehr in Betracht kommt.

Meines Erachtens kann zur Bekämpfung dieses heillofen Unfugs mehr noch als beim Obstdiebstahl nur von unten und von innen heraus etwas geschehen, und was da geschehen mag, ist, ich gestehe es, wenig genug. Aber auch das Wenige sollte man nicht unversucht lassen.

Da wird nun wieder der Schule und soweit sie auf die Jugendberziehung noch Einfluß hat, auch der Kirche der Hauptteil zufallen. Es sollte mindestens jedes Jahr eine Warnung nicht allein vor Obstdiebstahl, sondern auch vor Baumfrevel erfolgen. Diese Warnung wäre aber hauptsächlich in der Fortbildungsschule anzubringen, wo meistens die sitzen, die zu so etwas fähig sind. In der Periode der Flegeljahre sind sie ja zu allen Heldentaten aufgeleget, selbst wenn es Schandtaten sind. Die Verwarnung sollte aber keine trockene Belehrung über solche Schandtät im allgemeinen und deren geselliche Folgen im besonderen sein, sondern eine ans Herz gehende, die ganze subjektive Verworfenheit einerseits und die objektive Niederträchtigkeit andererseits zum Bewußtsein bringen sollte. Wenn wir dadurch auch nicht die schlimmsten Burschen belehren, so muß es genug sein, eine große Anzahl von solchen Jungen, die sich der Tragweite ihrer Handlungen nicht bewußt sind, auf die Schlechtigkeit des Baumfrevels hingewiesen zu haben, und es wird vielleicht mancher davor bewahrt bleiben, deraartiges zu begehen.

Aber noch einen andern Weg möchte ich vorschlagen, einen Weg, den unser Verein schon be-

schrritten hat, ohne allerdings diese Konsequenz zu ziehen — nämlich soviel es geht, Schulgärten anzulegen.

Ich gehe dabei von der Annahme aus, daß ein Bub, wenn er einmal einen Baum selbst gepflanzt und gepflegt hat, kaum jemals imstande ist, einem Baum wehe zu tun, ihn zu schädigen oder gar zu verderben. Je mehr wir unsere jungen Leute für den Obstbau interessieren, desto mehr muß sich die Zahl derer vermindern, die ihm schädlich werden könnten.

Es wird freilich, ich verhehle mir das nicht — noch ein Bodensatz dableiben, der Schaden genug anrichten kann, und solange das wahre Interesse am Obstbau nicht weitere Schichten der Bevölkerung erfaßt hat, setze ich auch auf diesen Vorschlag keine großen Hoffnungen. Aber wenn wir uns nicht regen, bleibt alles beim Alten. Wenn wir nicht alles nur Mögliche versuchen, kommen wir nicht vorwärts und wenn wir immer nur die nationalökonomische Seite des Obstbaus betonen und nicht auch die ästhetische und sittliche, werden wir gegen solche Uebelstände wie Baumfrevel nicht aufkommen.

Es wäre mir sehr lieb, wenn sich andere Obstbaumfreunde zu dieser Sache auch äußern wollten und Vorschläge machen könnten, welche dieses Uebel aus der Welt zu schaffen geeignet wären. Ich für meinen Teil weiß keine andern und schließe darum wieder mit meinem alten: Gründet Ortsvereine, bezw. die Ortsvereine sollen Schulgärten anlegen!

D.

R.

II. Vereins-Angelegenheiten.

Im letzten Vierteljahr eingetretene Mitglieder.

Bichshausen = Gundelsingen = Dürrenstetten, Obstbauverein.

Bippus, Franz, Baumwart, Böhlingen.

Blocher, Christ., Baumwart, Gundelshausen.

Buffler, Matth., Städt. Baumwart für Leutkirch-Willerazhofen.

Bürkle, J., Bäckermeister, Stuttgart-Starksvorstadt.

Dessecker, Jakob, Baumwart, Hailfingen.

Denle, Heinrich, sen., Gärtner, Stuttgart-Gablenberg.

Dießich, Julius, Schloß Steinsfeld b. Lehrensteinsfeld.

Drechsel, Friedr., Gemeindebaumwart, Geißlingen
Obl. Hall.

Erhardt, Christ., Gemeindebaumwart, Aufhausen.

Fren, Aug., Gemeindebaumwart, Beuren, Ode.
Heubach.

Grüninger, Christ., Gemeindebaumwart, Gerstetten.
 Heinzmann, Anton, Gemeindebaumwart, Böhmen-
 kirch.
 Hoch, Anton, Gemeindebaumwart, Dormettingen.
 Illingen, Obstbauverein.
 Königen O. H. Gfilingen, Obstbauverein.
 Köpf, Carl, Ratschreiber, Stuttgart.
 Kochendörfer, Georg, Gemeindebaumwart, Dnolz-
 heim.
 Krämer, Joh., Gemeindebaumwart, Kerkingen.
 Kurz, Joh., Gemeindebaumwart, Buch Gbe. Heimbach.
 Lederer, Em., Obersekretär, Stuttgart.
 Löhle, Joseph, Baumwart, Nischstetten.
 Meyer, Louis, Gfchelbach b. Neuenstein.
 Oesterlen, Friedr., Privatier, Grunbach i. R.
 Ott, Wilh., Baumzüchter, Wittenfeld.
 Rapp, Carl, Hauptlehrer, Hardheim (Baden).
 Reutter, Fris., z. Hirsch, Bad Boll.
 Rueff, Ed., Kaufmann, Stuttgart.
 Sauer, Heinrich, Gärtner, Stuttgart.
 Schwarz, Wilh., Gärtner, Alen.
 Scheffel, Alb., Gemeindebaumwart, Kaiserzbach.
 Schelling, Ferd., Gemeindebaumwart, Klein-
 sachsenheim.
 Schmidt, Joh., Gemeindebaumwart, Groß-Süßen.
 Schmozer, Joh., Gemeindebaumwart, Stagenstein
 Gbe. Frickingen.
 Schoch, Martin, Baum- u. Straßenwart, Oberkochen.
 Schwab, Joh. Georg, Baumwart, Altenberg O. A.
 Oberndorf.
 Vollmann, Heinrich, Gärtner, Stuttgart.
 Wackler, Carl, Baumwart, Steinbach O. A. Crails-
 heim.
 Wagner, Friedr., Baumwart, Oberriexingen.
 Waibel, Heinr., Gemeindebaumwart, Welzheim.
 Weber, Josef, Gemeindebaumwart, Wäschenbeuren.

Der „Bezirks-Obstbauverein Tettung
 a. Bodensee“ auf der internationalen Obst-
 Ausstellung zu Düsseldorf 1904. Bei dieser

Ausstellung wurde der Verein 6 mal prämiert
 und zwar: in Programm Nr. 8 (deutsches Handels-
 obst, 10 kg von je 10 Sorten Apfel, von denen
 jede Sorte in 1000 kg geliefert werden kann) mit
 der großen bronzenen Ehrenmedaille;
 in Programm Nr. 54, das Normalsortiment des
 Vereins (internationale Konkurrenz) mit dem
 III. Preis; in Programm Nr. 55, 5 Apfel- und
 3 Birnensorten, für das Anbaugbiet besonders ge-
 eignet (internationale Konkurrenz,) mit dem I. Preis.
 Ferner in Vorführung von Einzelsorten mit
 drei weiteren Preisen für „Schöner von
 Boskoop, Baumanns-Reinette und Boikenapfel“.
 Gewiß ein hervorragendes Ergebnis bei der koloss-
 salen Konkurrenz! Der Verein hatte in Programm
 Nr. 8, 10 Konkurrenten, worunter ganze
 Provinzen und Kreise, in Programm Nr. 54,
 30, worunter Frankreich, Holland,
 Schweiz, Ungarn, u. a. in Programm Nr. 55,
 28, darunter wieder die vorigen. Bei
 den Einzelsorten waren es bei „Boikenapfel“
 44, bei „Schöner von Boskoop“ sogar
 72 und bei „Baumanns Reinette“ 74 Kon-
 kurrenten aus aller Herren Länder. Es kon-
 kurrierte also ein kleiner Bezirksobst-
 bauverein erfolgreich mit ganzen Staaten
 und Provinzen; ein Beweis, daß der
 Obstbau des Bezirks Tettung hervor-
 ragend ist. Dieser glänzende Erfolg
 aber wird ein Ansporn sein, denselben
 auf eine noch viel höhere Stufe zu bringen.
 S. B.

Diplomverleihung.

Der Ausschuß des Vereins hat dem Baum-
 wart Herrn Friedrich Wurster in Schön-
 brun O. A. Nagold für 25jährige Tätig-
 keit im Obstbau das Vereinsdiplom zu-
 erkannt.

III. Literatur.

Gesdörffers Deutscher Gartenkalender 1905.
 Berlin, Parey. 2 Mk.
 Gärtnern und Gartenfreunden wegen prak-

tischen Inhalts und praktischer Ausstattung längst
 unentbehrlich geworden.

IV. Monats-Kalender.

Dezember.

Nach schönem langem Herbst stehen wir nun
 im Monat Dezember. Diesmal konnte man mit

den Herbstarbeiten füglich fertig werden, als da
 sind: Baumfag, Ausputzen, Kalkanstrich, Baum-
 scheidenpflege uff. So wird man kaum in die

Lage kommen, noch im Dezember Bäume zu pflanzen. Wenn doch, dann nicht bei Frost — wie man überhaupt bei Frost die Obstbäume ganz in Ruhe lassen muß. Abgesehen etwa von alten Stumpen, abgängigen Invaliden, die schon längst herausgehört hätten. Wer in solchem Fall den allergrößten Fehler begehen will, der pflanze einen jungen Baum genau an die Stelle des abgegangenen Baumes; er kann dann den zweiten Baum in nicht allzuferner Zeit auch dorthin liefern, wohin der vorige gekommen ist, nämlich in den Ofen. Bekommen wir bestellte Bäume bei Frost, so packen wir sie zunächst gar nicht aus, sondern legen sie in einen frostfreien Raum, Keller zc. Sobald es möglich ist, schlagen wir sie dann im Freien ein. Für die Frühjahrspflanzung treffen wir jetzt schon die nötigen Vorbereitungen: Baumgruben auswerfen, Erde und Kompost und Baumstahl beschaffen. Was das Schneiden der Edelreiser betrifft, so entnehmen wir darüber der Zeitschrift des sächs. Obstbauvereins: Im Januar und Februar werden zuweilen bei strenger Winterkälte die anstehenden Reiser durch den Frost zur Veredlung untauglich. Man ist dann der Gefahr ausgesetzt, keine geeigneten Reiser schneiden zu können. Deshalb dürfte darauf aufmerksam zu machen sein, daß der Schnitt der Reiser schon im Dezember erfolgen kann. Natürlich muß dann der Aufbewahrung derselben die größte Sorgfalt zugewendet werden, wenn sie bis zum Frühjahr veredlungsfähig bleiben sollen. Bei der Aufbewahrung hat man besonders darauf zu achten, daß die Reiser in ziemlich trockene Erde oder trockenen Sand zu bringen sind, daß sie sich gegenseitig möglichst wenig berühren, daß das

Eindringen der äußeren Luft möglichst verhindert wird und daß der Raum, wo man sie aufbewahrt, nicht warm, feucht und dumpfig ist. Die Keller besitzen häufig diese Eigenschaften nicht und sind dann zur Aufbewahrung der Reiser untaugliche Räume. Fehlt es an einem passenden Räume, so kann man die Reiser auch im Freien an schattiger Stelle in trockenem Boden unter Beobachtung des oben Angeführten vergraben und dann mit Stroh und Brettern gut verdecken, damit keine Feuchtigkeit eindringe und der Einfluß des Temperaturwechsels vermieden wird. Zu Edelreisern wähle man stets gut ausgereifte Triebe. — Gemüsegarten: alle Erdarbeiten besorgen, so lang der Boden offen und soweit das noch nicht geschehen ist. Hierzu rechnen wir auch das wiederholte Umstechen und Umsetzen des Komposthaufens. Was im freien steht: Ackerjulat, Petersilie, Spinat zc. — doch lieber locker mit Tannenzweigen überdecken und dadurch gegen zu starken Frost sichern. Was an Gemüse im Keller aufbewahrt ist, will recht oft frische Luft (lüften bei sonnigem Wetter, nicht aber bei feuchtem). Obst und Gemüse im Keller fleißig durchsehen, säubern, auslesen. — Feuer konnte man wieder einmal den Rosen recht lange Freiheit und Licht und Luft gönnen, bevor man sie in die Winterdeckung gab. Jetzt werden sie wohl überall drunten sein (Hauptsache: möglichst trocken, nicht feucht). Auch der Keller hat seine Pflanzengäste erhalten und auch sie sind dankbar für recht häufige Lüftung bei mildem Wetter und für Sauberhalten (keine gelben Blätter dulden).

So geht das Jahr zu Ende und im nächsten hofft alles auf neues freies Leben.

V. Insekten-Kalender.

Dezember.

Beim Ausputzen der Bäume darf man keine Wundstellen von Säge oder Meißel offen liegen lassen: dadurch finden schädliche Pilze verschiedener Arten Gelegenheit zur Ansiedlung. Man muß alle größeren Wunden versprechen. Was beim Ausputzen zu Boden fällt, altes Holz, Rinde,

Moss, darf nicht unter den Bäumen liegen bleiben, sondern gehört ins Feuer, weil es das Winterquartier für viele Schädlinge bildet.

Nach den Klebgürteln, die man gegen den Frostspanner um die Bäume gelegt hat, muß man von Zeit zu Zeit sehen, ob sie noch Klebkraft haben. Wenn nicht, muß man den Kleb-

stoff alsbald frisch auftragen. Nur wähle man als Klebstoff nicht den früher üblichen Teer, sondern Kaupenleim (Brumataleim) aus einer bewährten Bezugsquelle; ihn selbst herzustellen, ist nicht ganz einfach und bei dem neuerdings sehr gesunkenen Preise kaum zu empfehlen. Von gutem Kaupenleim ist zu verlangen, daß er mindestens drei Monate lang „fängisch“ d. h. klebrig bleibt, auf dem Wasser nicht unter sinkt, sondern schwimmt und auch in der Wärme nicht auseinander läuft oder gar trieft. Ein Zusatz von 1 Teil gutem Sirup zu 8 Teilen Leim erhöht die Klebkraft. Die Klebringe sollen vor Beginn der Flugzeit des Falters, gegen den kleinen Frostspanner also schon Anfang Oktober, angebracht und den ganzen Winter hindurch, mindestens aber bis zum Februar, fängisch erhalten werden. Guter Fliegenleim, wenn er nur

lange klebrig bleibt, läßt sich natürlich ebenfalls verwenden. Wenn der Frostspanner in einer Gemeinde allgemein auftritt, so daß alle Obstbaumbesitzer Ursache haben, ernstlich vorzugehen, dürfte es sich empfehlen, von Gemeindegewegen Kaupenleim und Packpapier anzuschaffen und um den Selbstkostenpreis an diejenigen abzugeben, welche Klebringe anlegen wollen. Packpapier könnte bei Bezug größerer Quantitäten von einer Papierfabrik bezogen werden.

Sonst wäre noch zu wiederholen die Mahnung gegen einen Feind aus dem Pflanzenreich: entferne alle Misteln! jetzt sieht man sie! — und gegen den bekannnten Feind aus dem Tierreich: schütze die Bäume vor den Hasen!

Und natürlich nicht zu vergessen: füttere und schütze die Vögel!

VI. Kleine Mitteilungen.

Kartoffelwein. Aus dem südlichen Odenwald wird dem „Frff. Gen. Anz.“ berichtet: Ein heiteres Kelterstückchen wird gegenwärtig in der weiteren Umgebung herzlich belacht. Ein Landwirt aus dem „Ueberwald“ hatte nämlich eine schwere Ladung Kelterobst nach W. verbracht und bei dieser Gelegenheit einige Säcke Kartoffeln für einen Beamten mitverfrachtet. Im Auftrage des Obstkäufers wurde die Ladung direkt nach der Obstmühle gefahren und daselbst alsbald verarbeitet. Der Absender hat aber im Drang der Geschäfte die Ablieferung, resp. Absonderung der Erdäpfel übersehen und so verschwanden Äpfel und Kartoffeln beim herrschenden Halbdunkel in der gähnenden Tiefe des Mahltrichters. Erst als der Obstkartoffelmost gefelkelt und in Stückfässern eingefelkelt war, entdeckte man den fatalen Irrtum. Man ist jetzt gespannt, welcher Wonnetränk der Gärung des Kartoffel-Äpfelmischmaisches entspringen wird.

Zur Vertilgung der **Blutlaus** wird im „Schweiz. Gartenbau“ als vorzüglich bewährt empfohlen: das Uebergießen oder Ueberpuschen der befallenen Bäume mit Gülle. Das wäre, wenn es sich tatsächlich so verhält, allerdings sehr praktisch. Oben gingen die Läuse kaputt und unten würde der Boden gedüngt. Einer Probe jedenfalls wert.

Amerikanisches Dörrobst. Dem Verwaltungsbericht der Stadt Grefeld für das Jahr

1903 ist zu entnehmen, daß von der dortigen Untersuchungsanstalt, von 49 Dörrobst-Proben — wohl ausschließlich amerikanischen Ursprungs —, 37 wegen zum Teil ganz übermäßiger Schwefelung beanstandet worden sind.

Eisregel für Obstler. Obst und Bier schließen sich aus; Obst, Milch und Brot gehören zusammen.

Ein **Baumfrevler**, Bauer F. Grodenberger von Leutenbach, war vom Schöffengericht Waiblingen wegen Sachbeschädigung zu 2 Monaten Gefängnis verurteilt worden. Er hatte im April einen Apfelbaum mit einer Art am Stamm derartig beschädigt, daß der Baum eingehen wird und dem Besitzer einen Schaden von 100 Mk. erwächst. Gegen das Urteil legte sowohl der Angeklagte, als auch der Anwalt Berufung ein. Beide Berufungen wurden im November von der Strafkammer verworfen.

Ueber Weinbau im deutschen Riantschongebiet berichtet die in Yokohama erscheinende „Deutsche Japanpost“ folgendes: Durch die Obstlehrschule in Geisenheim a. Rh. sind mit gutem Erfolge Stecklinge deutscher Rebenforten importiert worden, die im letzten Jahre reichen Ertrag erzielt haben. Eine Drainage des Bodens, rechtzeitiges Vorgehen durch Bespritzen mit Borsäurebrühe gegen *Peronospora viticola* haben einen Ertrag gesichert. Die Wahl der angebauten Neben

stimmt im großen und ganzen mit den in Tschifu zur Anzucht verwendeten überein. Von den feinerzeit dort mit 75 Nebenforten begonnenen Versuchen zur Erzielung eines trinkbaren Weines sind jetzt 12—15 als endgültig nutzbar ausgeschieden und die Versuche damit im großen fortgesetzt worden. Die Vergößerung der Kellieranlage in Tschifu um das Sechsfache und nach neuestem Stile, die Ausdehnung der angebauten Fläche und die Verdoppelung des feinerzeit eine Million betragenden Grundkapitals, die eine Weinbaugesellschaft in Tschifu vorgenommen hat, lassen darauf schließen, daß die Aufgaben, einen gut trinkbaren

Wein zu kelteren, gelöst sind. Den Weinbau in Tchingtau von fiskalischer Seite im großen zu betreiben, würde bei der Stoffpreiseligkeit fiskalischer Unternehmen nicht ratsam erscheinen. Dagegen würde dies Unternehmen für einen Weinbauer der Heimat guten Erfolg versprechen. Zu beachten ist, daß die Feinde aus der Pilz- und Insektenwelt sehr zahlreich sind, und von Anfang an mit dem Auftreten der Reblaus gerechnet werden muß, da auch schon in Tschifu im Jahre 1901 30 000 Stöcke wegen Reblauskrankung herausgenommen werden mußten.

Obsthandel des deutschen Zollgebiets im Jahr 1904.

Warengattung Länder	Januar/September			Warengattung Länder	Januar/September		
	1904	1903	1902		1904	1903	1902
	dz = 100 kg				dz = 100 kg		
Obst, frisches, mit Ausnahme der Weinbeeren u. d. Südfrüchte.				d) Anderes Steinobst, außer Zwetschggen:			
a) Äpfel: Einfuhr	350 441	249 569	207 224	Einfuhr . . .	93 599	39 799	56 888
Belgien	32 999	26 479	11 792	Frankreich	26 008	4 907	14 135
Frankreich	2 857	1 117	22 363	Italien	35 330	23 632	27 697
Italien	22 343	47 648	37 124	Niederlande	1 548	297	2 341
Niederlande	65 814	23 843	20 793	Oesterreich-Ungarn	29 971	10 161	12 171
Oesterreich-Ungarn	90 258	82 351	72 476	Ausfuhr	13 550	31 375	4 098
Schweiz	63 332	23 220	35 357	Großbritannien	10 138	26 908	1 707
Ver. St. v. Amerika	61 762	37 173	2 326	Schweiz	1 355	435	808
Ausfuhr	11 034	15 167	9 048	e) Beeren zum Genuß:			
Großbritannien	969	6 415	1 714	Einfuhr	127 307	129 763	60 017
Oesterreich-Ungarn	2 480	1 072	1 693	Niederlande	32 923	11 428	16 624
b) Birnen: Einfuhr	226 998	181 295	161 502	Oesterreich-Ungarn	13 908	12 065	10 979
Belgien	45 500	5 748	28 392	Rußland	3 000	3 469	4 095
Frankreich	3 400	386	3 909	Finnland	6 778	7 223	106
Italien	29 179	35 337	33 894	Schweden	64 764	90 048	25 355
Niederlande	31 636	5 776	15 886	Ausfuhr	5 315	8 697	2 320
Oesterreich-Ungarn	113 941	130 366	77 009	Großbritannien	3 249	5 479	1 122
Schweiz	1 620	2 392	713	Niederlande	253	2 743	29
Ausfuhr	15 398	18 559	8 442	f) Zwetschggen:			
Großbritannien	3 292	10 779	1 084	Einfuhr	113 676	142 245	50 120
Schweden	1 738	1 629	902	Oesterreich-Ungarn	105 484	136 962	43 381
c) Kirschen: Einfuhr	53 416	38 963	45 207	Serbien	497	379	2 827
Frankreich	8 741	2 162	5 164	Ausfuhr	28 829	176 621	52 520
Italien	29 753	24 999	27 209	Großbritannien	22 990	138 755	48 327
Niederlande	4 987	2 573	3 786	Niederlande	27	25 932	1 33
Oesterreich-Ungarn	5 308	5 199	4 724				
Ausfuhr	21 204	17 180	13 736				
Großbritannien	6 072	7 413	1 492				
Schweiz	4 722	2 935	8 132				

Abgabe von Edelreibern an unsere Vereinsmitglieder.

Bestellungen auf Edelreibern können nur von direkten bzw. aktiven Mitgliedern des Württemb. Obstbauvereins berücksichtigt werden. Dieselben sind mit Angabe der gewünschten Stückzahl und Sortennamen **spätestens bis zum 1. Januar 1905** an unsern Schriftführer, Hofgärtner Hering in Stuttgart, einzusenden. **Anmeldungen nach dem 1. Januar können keine Berücksichtigung mehr finden. Es ist der**

Schriftführer angewiesen, nach dem 1. Januar keine Neubestellungen und Abänderungen mehr anzunehmen. Wir liefern unsern direkten Mitgliedern auf Bestellung gratis (Porto bezahlt der Besteller) und zwar: von 1—2 Sorten zusammen 70 Stück; von 3—6 Sorten zusammen 60 Stück; von 7—10 Sorten zusammen 50 Stück. Mehr als 10 Sorten werden an ein Mitglied nicht abgegeben. Bei Mehrbestellung werden 100 Stück Edelreifer erprobter Sorten mit 3 Mark berechnet. Neuheiten werden, soweit solche noch nicht erprobt, nicht verabsolgt. — Im Interesse einer Verminderung der Sortenzahl bitten wir die verehrl. Besteller, nur solche Sorten zu wählen, welche sich in ihrem Bezirk vorzugsweise bewährt haben. Lokal-sorten müssen selbstredend an Ort und Stelle beschafft werden. Von Pfirsichen werden keine Edelreifer abgegeben, da das Pfropfen derselben mit Reifern nicht von Erfolg ist.

Von nachstehenden Sorten stehen Edelreifer zur Verfügung:

Apfelsorten: Weißer Nitrachan, Großer rheinischer Bohnapfel, Boienapfel, Charlamovský, Purpurroter Cousinot, Roter Eisapfel, Schöner von Boskoop, Grüner Fürstenapfel, Kaiser Alexander, Danziger Kantapfel (Rosenapfel), Kleiner Langstiel, Wintergoldparmäne, Barfers grauer Pepping, Ribbons Pepping (Englische Granatreinette), Baumanns Reinette, Kanada-Reinette, Champagner-Reinette, Goldgelbe Sommer-Reinette, Graue franz. Reinette, Menheims Gold-Reinette, Große Kaffeler-Reinette, Landsberger Reinette, Spätblühender Taffetapfel, Weißer Wintertaffetapfel, Transparentapfel von Croncels, Roter Frierischer Weinapfel.

Zapfelbirnen: Esperens Bergamotte, Amanlis Butterbirn, Clairgeaus Butterbirn, Diels Butterbirn, Gellers Butterbirn, Grumfower Butterbirn, Holzfarbige Butterbirn, Glasbirn, Ulmer Butterbirn, Williams Christbirn, Clapps Liebling, Vereinsdechantsbirn, Doppelte Philippsbirn, Sommer-Gierbirn, Sparbirn, Suttgarter Weißbirle, Gute Louise von Avranche, Josephine von Mecheln, Pastorenbirn, Präj. Drouard, Präj. Mas, Mad. Fabre, Triumph v. Bienne, Regentin.

Moßbirnen: Deutsche Bratbirn, Belgische Bratbirn, Kirchenfaller Moßbirn, Palmischbirn, Pommeranzbirn vom Zabergäu, Große Nommelsterbirn, Träublesbirn, Schweizer Wasserbirn, Weilerische Moßbirn, Wildling von Finnsedel.

NB. Die fettgedruckten Apfels- und Birnsorten sind diejenigen, welche zum allgemeinen Anbau in den meisten Obstaten als besonders wertvoll zu bezeichnen sind.

Pflaumen, Zwetschgen, Heineclauden und Mirabellen: Kirkes Pflaume, Jeffersons Pflaume, Bühler Frühzwetschge, Felleberg Frühzwetschge, Eßlinger Frühzwetschge, Wangenheims Frühzwetschge, Große englische Zwetschge, Gewöhnliche Hauszwetschge, Große grüne Heineclauden, Althans Heineclauden, Gelbe Mirabelle, Meyer Mirabelle.

Kirschen und Weichseln: Hedelfinger Nierenknorpelkirsche, Mairherzkirsche, Große schwarze Herzkirsche, Schwarzer Adler, Dschenherzkirsche, Dönissens gelbe Knorpelkirsche, Fromms schwarze Herzkirsche, Gubener Knorpelkirsche, Großer Gobet (Sauerkirsche), Große späte Amarelle, Dscheimer Weichsel, Schattenmorelle.

Die Sortenwahl ist von der Vertrauensmännerversammlung festgesetzt.

Der Ausschuss des Württembergischen Obstbauvereins.

Obstzüchter! Gedenket in den Wintermonaten der Vögel, unserer treuen Bundesgenossen im Kampf gegen das Ungeziefer und laßet sie nicht hungern!

Einsendungen sind zu richten 1) in Vereinsangelegenheiten an den Vorstand, Gemeinderat J. Fischer in Stuttgart, Eßlingerstr. 15. 2) In Sachen der Redaktion der beiden Vereinsblätter an Pfarrer A. Guckmann in Gutenberg M. Kirchheim u. L. 3) In Sachen der Expedition und Anzeigen auf dem Umschlag des „Obstbau“ und „Obstbaumfreund“ an den Schriftführer, Hofgärtner F. Hering in Stuttgart.

Alle Zuschriften betr. Inserate und Vereinsabonnements sind an Herrn Hofgärtner Hering-Stuttgart zu richten (nicht an die W. Kohlhammersche Verlagsbuchhandlung, welche bloß Abonnements auf den „Obstbau“ von Nichtmitgliedern entgegennimmt).

Reklamationen wegen Ausbleibens einer Nummer unserer Zeitschriften sind im Laufe des folgenden Monats an den Schriftführer zu richten, von welchem sie sofort unentgeltlich erlangt werden; ebenso wollen **Adressveränderungen** demselben mitgeteilt werden; für später reklamierte Nummern sind für den „Obstbau“ pro Stück 30 Pfg. mit der Bestellung an den Kassier einzufenden.

Beiträge und alle sonstigen Zahlungen sind an den Vereinskassier **Karl Stähle**, Stadtpflegerbuchhalter in **Stuttgart**, einzufenden.

Anzeigen.

Württembergischer Obstbauverein.

Unsere
Zentralvermittlungsstelle für Obstverwertung
befindet sich

Eßlingerstraße 15 II, Stuttgart,

vom 1. Dezember bis 31. März täglich geöffnet von 10—2 Uhr.
Die Vermittlung geschieht unentgeltlich.

Vorschriften und Formulare sind prompt und franko erhältlich.

Wir suchen allerorts Bezirksvertreter für unsern höchstprozentigen
kohlensauren Düngekalk.
Verkaufskontor der Südd. Steinfabrik
Carl August Mayer, Stuttgart.

Obstbäume • Beerenobst.

Empfehle in kräftiger Ware und reellen Sorten (einschließlich des vom Württ. Obstbauverein zusammengestellten Normalassortiments) bei billigsten Preisen: [39]

Vorrat: 7000 Hoch- und Halbhäume — 1200 Pyramiden und Spalier — 400 Buschobstbäume — in Äpfel, Birnen, Zwetschen, Pflaumen, Kirschen, Pfirsiche und Aprikosen.
600 Johannis- und Stachelbeer-Hochbäume mit kräftigen Kronen, nur großfrüchtige Sorten.
4000 Johannis- und Stachelbeer, nieder — Himbeer, rot und gelb — Erdbeer — Rosen, hochstämmig und nieder — Fierzäume, Halbhäume in Acer neg. fol. variegatus und Prunus triloba — Fierzäuner — Schlingpflanzen — Obstwildlinge.

Preis- und Sortenliste gratis und franko. Wiederverkäufer erhalten hohen Rabatt.
Zum Besuch ladet höflichst ein

Fr. Alshöfer, Baumschulen. Edelfingen b. Mergentheim (Württ.).

Wilh. & Chr. Berger

Werkzeugfabrikanten

Stuttgart, Thorstraße 18

empfehlen Werkzeuge für den Obstbau wie:
Sammelnägen, Saumscharren, Raupe- und Rehscheren,
Zweigschneider, Äpfelbrecher, Obstbaumbürsten, Erd-
bohrer, verstellbare Gartenleitern etc.

Geräte für Feld- und Gartenbau wie:
Spaten, Schaufeln, Stuf- und Feigheben, Kärze, Pflanz,
Holzhuppen, Aerte, Seile, Düngergabeln, Beisen, ver-
stellbare Wegeschuppen, Rechen (auch verstellbare),
Grab- oder Wiesenheben, Gartenwalzen, Handrasen-
mäschinen etc. [4]

Prämiiert auf der Deutschen Obstausstellung
1889 mit einem Ehrenpreise.
Illustrierter Katalog auf Wunsch gratis und franko.

Baumschulartikel aller Art,

Obstbäume: Hochstämmе, Pyramiden, Wandspaliere, Gordonbäumchen, Zwergbäumchen zum Einpflanzen in Töpfe; Johannis- und Stachelbeere, von letzteren besonders auch die amerikanische Bergstachelbeere, Himbeere, Brombeere, Erdbeere in den besten und großfrüchtigsten Sorten; ferner Bierbäume für Alleen und Gartenanlagen, Bierkräucher in den besten und beliebtesten Sorten, perennierende Staudengewächse zc. halten bestens empfohlen

11]

Binter & Eblen,

Baumschulbesitzer in Stuttgart.

Preisverzeichnisse stehen gratis und franko zur Verfügung.



Nur 7 Mark

kosten 50 m verzinkter
Draht-Geflechte
Stacheldraht, Baumschützer etc.
Bertrams & Co.
DORTMUND 37. [15]
Man verlange Preisliste.

Coccosfaserkriste zum Binden der Bäume und Gärten, schöner **Kassio-Var** zum Obdulieren und Binden, **Wasserpfechtücher**, **Gastpfechtücher** zum Beerenpressen, sowie **Hängematten** in Gärten für Erwachsene und Kinder empfiehlt als Spezialität [18]

Adolf Weippert, Christophstr. 1.

Stuttgart. Beim Deitken Haus

W. Weippert & Co., Ecke Holzstr. u. Leonhardsw.

Gartenbau-Obstbau-Schriften billig. Katalog gratis. **J. Friedrich, Berlin, Carlshorst.** [29]



G. Seible, Stuttgart,

Silberburgstrasse 135.

Werkzeuge u. Geräte
für Obst-, Wein und Gartenbau.

„Löwe“-Gussstahlspaten

mit **Verdärkungshülse**
als bester Spaten von hervorragenden Fachmännern anerkannt.

Baumsägen, Rindenbürsten, Erdbohrer, Baumwachspfanzen, Baumkratzer, Pflanzmesser, Raupenscheren, Raupenfackeln, Belle, Aexte, Schaufeln, Hacken etc. in allen Formen. [3]

KÜCHE AUF VORRAT



Weck's Apparate

zur Frischhaltung aller Nahrungsmittel

sind berufen, eine Umwälzung in der Küche aller Länder herbeizuführen.

Passendes und stets beliebteres

Weihnachtsgeschenk.

Man verlange ausführliche Drucksachen, sowie Probenummern der Zeitschrift „Die Frischhaltung“ von [30]

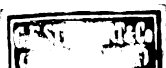
J. Weck, Ges. m. b. Haftung,
Oeflingen, Amt Säckingen (Baden).

Nistkästen für sämtliche **Höhlenbrüter** aus rundem Naturholz mit der Kinde, flaschenförmig ausgefräst und mit eingedrehten Rippen zum Aufsteigen der Vögel, vom Württ. Obstbauverein für seine Mitglieder bezogen, empfiehlt

9]

J. Weiss, Böblingen (Württ.).

Preisliste gratis und franko.



MICHIGAN STATE UNIVERSITY LIBRARIES



3 1293 02975 1306