

Der Hausgarten.

Monatsschrift

für

den bürgerlichen Gartenbau, für Blumen-, Obst- und Gemüsekultur.

Beiblatt zur „Deutschen Gärtner-Zeitung.“

Redigirt

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner vom Vorstande des deutschen Gärtner-Verbandes: C. Rotter, Obergärtner, Erfurt; G. W. Uhink, Obergärtner, Erfurt; Ludwig Möller, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes) und Robert Gernhard, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes).

Der „Hausgarten“ erscheint am 10. eines jeden Monats. Abonnementspreis durch Buchhandel und Post jährlich M. 2,50. Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt und die Verlagshandlung von Hugo Voigt in Leipzig senden für diesen Betrag den „Hausgarten“ franko per Kreuzband. Die Abonnenten der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ erhalten den „Hausgarten“ kostenfrei.

Inhaltsverzeichniss: Abonnementseinladung. — Arbeits-Kalender. — Obstgarten: R. Mertens, Wie werden die Obstbäume rationell gepflanzt und welche Punkte sind hierbei besonders in's Auge zu fassen? — Blumengarten: Fr. Huck, Ueber Nelken. I. Einiges über deren Einteilung. G. W. Uhink, Dankbare Zimmerpflanzen. IV. *Philodendron speciosum*. Mit Abbildung. C. R., *Bellis perennis fl. pl.* Mit Abbildung. — Gemüsegarten: Fr. Huck, Ratschläge bei Anschaffung von Gemüsesamen. — Bienenwirtschaft: R. Zöllner, Ueber Aufstellung der Bienenstöcke. — Allerlei für Haus und Garten: D. Schmidt, Zur Kultur der *Acalypha tricolor* und *Tradescantia discolor*. A. Kramer, *Calceolaria rugosa vera* als Gruppen- und Teppichpflanze. Fr. Huck, *Nepeta cataria* oder Katzenmünze.

Abonnementseinladung.

Wir laden hierdurch zum Abonnement auf den dritten Jahrgang des „Hausgarten“ ganz ergebenst ein und bitten Bestellungen auf denselben an das „Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt“ zu richten. — Der Abonnementspreis pro Jahr beträgt M. 2,50, welchen Betrag wir auch in Briefmarken entgegennehmen.

Der reiche Beifall, den der „Hausgarten“ sowol in den Kreisen der Gärtner, wie auch namentlich in denen der Gartenfreunde gefunden hat, wird uns veranlassen, der Ausstattung dieses Blattes für die Zukunft eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden und sind wir, unterstützt durch einen ausgedehnten Kreis reich erfahrener Mitarbeiter, in der Lage, allen Ansprüchen zu genügen, die man an ein Blatt, wie es der „Hausgarten“ ist, nur irgendwie stellen kann. Die Redaktion.

Arbeits-Kalender.

Februar.

Blumengarten. Gewöhnlich ist dieser Monat für die Arbeiten im Garten noch nicht günstig genug, so dass man daselbst nicht viel verrichten kann. Man versorge sich deshalb zunächst mit den nötigen Blumensamereien und warte damit nicht bis in's Frühjahr hinein, weil sich späterhin in den Handelsgärtnereien die Bestellungen sehr anhäufen und dann nicht immer sogleich ausgeführt werden können, so dass man durch verspätetes Eintreffen des Bestellten leicht in Verlegenheit kommen kann. Wer frühzeitig Bestellungen macht, erhält sicherer alle bestellten Sorten und auch oftmals eine bessere, vom Handelsgärtner selbst schon geprüfte Ware, was bei späteren Bestellungen nicht immer möglich ist. In Töpfen kann man nunmehr verschiedene Blumensamen aussäen, wie Aurikeln, Alpenveilchen, Calceolarien, Cinerarien und vielerlei andere Topfgewächse. Mitte des Monats kann man Mistbeete anlegen und diese dann gegen Ende desselben hin mit Sommerlevkoyen, Pensées, Löwenmaul, Phlox, Verbenen u. s. w. bestellen, doch hat man damit auch Zeit bis nächsten Monat. Dann habe man ein fleissiges Augenmerk auf die verschiedenen zu überwinterten Zwiebel- und Knollengewächse, damit diese nicht vom Frost zu leiden haben, und Sorge dafür, dass dieselben nicht zu sehr austrocknen, denn viele gehen nicht nur durch Schimmel und Fäulniss, sondern auch durch Trockenheit zugrunde. Viel Aufmerksamkeit erfordern jetzt die Topfgewächse, welche oftmals wegen zu niedriger oder zu hoher Temperatur im Winter viel zu leiden haben und dadurch ein recht trauriges Aussehen erhalten. Besonders sei man jetzt mit dem Begiessen der Pflanzen recht vorsichtig und giesse lieber einmal zu wenig als zu viel, denn zu viel kann hier leicht den Tod der Pflanze zurfolge haben. Bei milder Witterung gebe man in den Mittagsstunden, wenn tunlich, etwas frische Luft, auch müssen alle schimmlichen und faulenden Teile der

Pflanzen entfernt werden. Die zum Winterflor bestimmten Zwiebelgewächse, wie Hyazinthen, Tulpen u. s. w., bringe man noch in die Zimmerfenster und gebe solchen im Wachstum und Blühen begriffenen Gewächsen im Gegensatz zu den ruhenden eine reichliche, doch nicht übermäßige Bewässerung. Dasselbe gilt auch von anderen im Winter blühenden Pflanzen. Gegen Ende des Monats hin scheint oftmals die Macht des Winters schon gebrochen und kann man bei passender, trockner Witterung selbst im Freien schon verschiedene Blumensorten aussäen, wie Rittersporn, Eschscholzien, Morgenröschen, Liebeshainblumen, Reseda u. s. w. Auch sehe man im Garten jetzt nach, ob Pflanzen vom Frost aus der Erde gehoben sind und drücke diese dann wieder fest und bedecke sie leicht mit etwas trockner Erde, Streu oder Laub. Ist das Wetter schön, so kann man auch die Winterdecke der durch sie in Schutz genommenen Pflanzen etwas lüften, doch ohne dieselbe zu entfernen. Nicht selten lockt die schon wärmere Sonne Nelken und andere Pflanzen jetzt zum Austreiben, was durch die nachfolgenden Fröste für diese leicht sehr gefährlich werden kann, doch lässt sich dem durch einen leichten Schutz von Reisig und dergleichen vorbeugen.

Gemüsegarten. Um frühe Gemüse zu erzielen, können nun warme Mistbeete angelegt werden, doch soll man damit nicht gar zu eilig sein. Mit zuerst kommen zur Aussaat Sellerie, Porree, Blumenkohl, Frühkraut, Frühwirsing, Kohlrabi, Salat und Liebesäpfel. Im Garten selbst können schon Erbsen, Puffbohnen, Salat, Petersilie, Spinat, Zwiebeln, Gartenmelde, Karotten, Pastinaken, Dill, Bohnen- und Gurkenkraut gesät werden. Ferner soll man das Land mit Asche, Russ und Mistjauche düngen und mit mancherlei Vorarbeiten für nächsten Monat beginnen. Ist die Witterung aber ungünstig, so kann mit den meisten der genannten Verrichtungen bis im März gewartet werden.

Obstgarten. Eine Vorarbeit zum Veredeln, wenn man solches vorzunehmen nötig hat, kommt in diesem Monat zur Ausführung, nämlich das Schneiden der Edelreiser. Diese sind gewöhnlich Mitte Februar, je nach der herrschenden Witterung, zu schneiden. Die Reiser der Kirschen und des übrigen Steinobstes zuerst, während man mit den Reisern des Kernobstes bis Ende des Monats Zeit hat.

Auch empfiehlt es sich, die Kirschen bei einigermaßen günstigem Wetter in diesem Monat zu veredeln, da der Saft in diesen Obstbäumen oft schon recht lebendig wird. Die Aufbewahrung der Edelreiser geschieht am besten einzeln mit Bezeichnung der Sorten, so dass jedes einzelne Reis beliebig aus der Erde genommen werden kann, ohne die übrigen zu heben, da man bemerkt haben will, dass Edelreiser, die zum Gebrauch mehrere mal aus der Erde herausgenommen wurden, an Güte denen nicht gleich standen, die unberührt bis zum Verbrauch in der Erde blieben. Kräftige und gut bewurzelte Aepfel- und Birnwildlinge hebt man in diesem Monat aus, um sie in der Stube, oder wie man sagt: „in der Hand“ zu veredeln, welches am sichersten durch Kopulation oder durch Pfropfen mit dem Gaisfuss geschieht. Sodann werden diese Pflänzlinge in die Edel- oder Baumschule eingepflanzt.

Sollte das Ausputzen und Reinigen der Bäume aus irgend welchem Grunde im Herbst versäumt worden sein, so kann es jetzt nachgeholt werden.

Ist das Wetter günstig, so pflanze man Stachel- und Johannisbeeren, da diese Obstsorten am frühesten austreiben.

Das Lüften des Obstkellers muss immer noch von Zeit zu Zeit geschehen, weil sich dadurch die Zeitigung mancher Sorte um einige Wochen hinausschieben lässt.

Obstgarten.

Wie werden die
Obstbäume rationell gepflanzt
und welche Punkte sind hierbei besonders
in's Auge zu fassen?

Von R. Mertens, Kunstgärtner in Züsch bei Trier.

Auf einen möglichst hohen und regelmässigen Ertrag seiner Obstbäume ist das Streben eines jeden Obstbaumbesitzers und Obstbaumfreundes gerichtet. Wie oft aber findet man sich in den gehegten Erwartungen bitter getäuscht, indem die Bäume entweder gar keinen, oder nur einen höchst spärlichen Fruchtertrag liefern. In den meisten Fällen ist schon von vornherein durch einen fehlerhaften Baumsatz der Grund zu dieser Unfruchtbarkeit gelegt worden, weshalb sich jeder Obstbaumbesitzer nach Kräften befleissigen sollte, durch ein richtiges Pflanzen mit zur Vermeidung dieses Uebelstandes beizutragen; denn nicht blos das schnelle und sichere Anwachsen, sondern auch die fernere normale Entwicklung und die bald eintretende reiche Fruchtproduktion hängen von einer richtig gehandhabten Pflanzungsweise wesentlich ab. Sind auch die Verrichtungen beim Pflanzen im allgemeinen bekannt, so wird noch immer in unverantwortlicher Weise darin gesündigt und mögen deshalb folgende Zeilen bei den Lesern des „Hausgarten“, vorzüglich bei denen, welche keine Obstkultivateure von Fach, wol aber eifrige Obstbaumfreunde sind, als eine kurze Anleitung zum rationellen Baumsatz freundliche Aufnahme und Beachtung finden.

Bei dieser sehr wichtigen Arbeit sind verschiedene Punkte zu berücksichtigen: die Zeit, während welcher das Versetzen am vorteilhaftesten vorzunehmen ist, die Entfernung, in der die Bäume gesetzt werden sollen, die Anfertigung der Baumgruben, die Vorbereitung der zu verpflanzenden Obstbäume durch den Schnitt und endlich das Einpflanzen selbst.

Auf die Frage, welche Zeit die günstigste zum Verpflanzen der Obstbäume sei, diene folgendes zur Antwort. Die Frühjahrspflanzung, welche nach Eintritt milder Witterung vor dem Aufbrechen der Knospen, also im März und April geschieht, hat vor der Herbstpflanzung bedeutende Vorteile voraus und ist in den allermeisten Gegenden Deutschlands der letzteren entschieden vorzuziehen. Die Verheilung der den Wurzeln zugefügten Verwundungen geht schneller vor sich und tritt soleicht keine Moderung an den Schnittflächen ein, wie dies bei den im Herbst gesetzten Bäumen nicht selten der Fall ist. Auch an dem oberen Teile beginnt der Baum bald seine Tätigkeit zu entwickeln. Die Herbstpflanzung ist nur anzuraten in lockeren, leichten, sehr warmen Böden und in warmen Gegenden, in denen sich noch vor Eintritt des Winters die Schnittwunden an den Wurzeln mit Kallus überziehen und sich auch noch neue Würzelchen bilden können, und hat dieselbe dann vor der Frühjahrspflanzung den Vorteil, dass diese schon ziemlich bewurzelten Bäume im Frühjahr sogleich auszutreiben und eine Anzahl neuer Triebe zu bilden vermögen, ohne erst wieder, wie bei der Frühjahrspflanzung, kurz vor Eintritt der Vegetation in derselben gestört zu sein. Es sei noch erwähnt, dass es sehr vorteilhaft ist, sich den nötigen Vorrat an Obstbäumen schon im Herbst aus guten Baumschulen zu verschaffen und die Bäume an einem schattigen Orte im Garten sorgfältig einzuschlagen, damit man sie gleich im Frühjahr, sobald das Erdreich abgetrocknet und etwas durchwärmt ist, pflanzen kann, ohne erst lange auf ihre Ankunft aus der Baumschule warten zu müssen.

Was die Entfernung anbelangt, in welcher die Obstarten in den verschiedenen Baumformen auseinandergepflanzt werden sollen, so gilt hier die allgemeine Regel, die Bäume soweit voneinander zu setzen, dass den Wurzeln hinreichender Raum zum gehörigen Ausbreiten gegeben ist und dass zu den Kronen Luft, Licht und Sonne ungehinderten Zutritt haben können, was zur Entwicklung der Bäume und zur schöneren, normalen Ausbildung der Früchte unerlässlich ist. So gibt man auf Baumgütern den Kernobsthochstämmen einen Zwischenraum von 9—10 m, Pflaumen- und Zwetschenhochstämmen 5—6 m, den sehr gross werdenden Süsskirschbäumen aber einen solchen bis zu 12 m und den kleinerbleibenden Sauerkirschen wieder 5—6 m. In den Haus- und Obstgärten ist eine Pflanzweite von 6—8 m für die Kernobstbäume und eine solche von 5 m für die Pflaumen- und Zwetschenhochstämme vollkommen genügend, da sie hier doch mehr im Schnitt gehalten werden. Die den künstlichen Baumformen zukommenden Entfernungen hängen ganz von der Grösse der betreffenden Formen, in denen die Bäume gezogen werden sollen und von der Unterlage, auf welche sie veredelt sind, ab und lassen sich hierüber nicht gut spezielle Angaben machen. Besonders ist dies bei den verschiedenen Palmetten und Kordons der Fall. Pyramiden und Spaliere pflanzt man in der Regel in einem Abstände von 3—4 m voneinander.

Nachdem man für die zu pflanzenden Bäume die Plätze bestimmt hat, kann man mit dem Auswerfen der Baumgruben beginnen. Die durchschnittliche Weite derselben soll 1,60—1,75 m und die Tiefe 0,60—0,70 m sein. In guten, tiefgründigen Böden reicht schon eine 1,20 m betragende Weite und eine Tiefe von 0,50 m aus. Es ist für das schnelle und sichere Anwachsen und Fortkommen der Bäume, besonders in schwereren, lehmhaltigen Bodenarten, von dem grössten Wert und Vorteil, eine zeitlang die ausgehobene Erde den atmosphärischen Einflüssen auszusetzen. Sie wird dadurch bedeutend mürber und lockerer und eine grosse Menge löslicher Mineralbestandteile werden auf diese Weise in eine für die Aufnahme durch die Baumwurzeln geeignete Form übergeführt. Deshalb hebe man für die im Frühjahr zu pflanzenden Obstbäume schon im Herbst oder im Winter die Baumlöcher aus. Da es in Rücksicht auf den herrschenden Verkehr auf denjenigen Strassen, welche mit Obstbäumen begrenzt werden sollen, nicht ratsam und zulässig ist, die angefertigten Baumgruben bis zum Frühlingsbaumsatz offenzulassen, so tut man doch sehr wohl, die Löcher im Laufe der Herbst- und der Winterszeit auszuwerfen, die etwa vorhandene zu schlechte Erde zu entfernen, an deren Stelle frischen Boden und guten Kompost beizumengen und sie gleich wieder zuzufüllen. So vermag nun doch die Atmosphäre ihren Einfluss auf das in der Grube befindliche gelockerte Erdreich auszuüben, und sobald es die Witterung und Temperatur zulässt, kann man zeitig im Frühjahr an das Pflanzen gehen und ist es jetzt ein leichtes, die Grube nach Erforderniss wieder auszuheben, so dass man den Baum gehörig stellen kann. (Fortsetzung folgt.)

Blumengarten.

Ueber Nelken.

Von Fr. Huck, Handlungsgärtner in Erfurt.

I. Einiges über deren Einteilung.

Unter den Blumen mag wol nach der Rose die Nelke auch heute noch die nächste Stelle einnehmen. Denn trotzdem dieses gegenwärtige Jahrhundert ganz besonders

reich an Zuführungen neuer und schöner Blumen war und fast alle Länder nach neuer Ausbeute bereist und erforscht wurden, auch immer noch neue, prächtige Blumengebilde zum Vorschein kamen, viele von ihnen ihr Füllhorn von hundert und tausend Spielarten und Varietäten über die Gärten ausschütteten, so ist doch keine unter ihnen, welche der Nelke den Rang hätte streitig machen können, denn so schön und reizend sie auch alle sind, ihnen fehlt meistens doch eins, nämlich der die Nelke so auszeichnende herrliche und liebliche Duft. Der schöne Körper allein macht noch nicht die volle Schönheit, sie bedingt auch die schöne Seele und erst, wenn sich beide vereinen, schlingt sich das Band der Harmonie und eine solche, mit Geist verbundene Schönheit finden wir in der Blumenwelt nächst der Rose bei der Nelke, Hyazinthe und Aurikel, und wie auch immerhin die Mode mit den Blumen wechseln mag, unverändert behalten die drei Genannten ihren Wert.

Schon von den Römern wurde die Nelke gepflegt und sie hat sich bis in die Gegenwart in den Gärten erhalten. Wol hat sie in neuerer Zeit hier etwas zurückweichen müssen, indem man strahlenderen Blumensorten den Platz einräumte, doch verdrängt wird sie nie ganz werden, denn der wirkliche Blumenfreund ist stets auch ein Freund der Nelke. Ist sie es doch ganz besonders, die durch Mannigfaltigkeit der Farben, durch hundert- und tausendfältige Zeichnungen angenehm unterhält und überdies durch ihren Duft noch entzückt. Wer Nelken ziehen will, muss sie mehr zu seiner Unterhaltung, als des Putzes halber ziehen. Um Prunk und Pracht zu entfalten, gibt es genug andere Blumensorten, obgleich auch mit der Nelke, — zumal wenn von ihr die feurigen und blitzenden Farben in Menge zusammengestellt werden, — die grössten Prachtwirkungen zu erzielen sind. Um aber die Nelke richtig geniessen zu können, muss man ein Nelkenkenner sein, muss ihre Schönheitsregeln und ihre Einteilung verstehen. Erst mit der Kenntniss derselben erhöht sich in unseren Augen ihr Wert und steigert sich der Genuss. Gar mancher Laie hält eine Nelke für schön, die in den Augen des Kenners keinen Wert hat, und umgekehrt achtet er manche gering, welche des Eingeweihten ganzer Stolz ist.

Hinsichtlich ihres Wertes und ihrer Schönheit werden die Nelken in Land- und Topfnelken eingeteilt. Unter Landnelken versteht man Sorten von untergeordneter Schönheit, während die Topfnelken nur die besten und schönsten, sogenannten Rang- oder Musterblumen in sich fassen. Manche halten dieser Einteilung halber die Topfnelken für eine besondere zartere Art, welche nur in Töpfen gezogen werden könnte, doch ist dies, wie aus dem Gesagten hervorgeht, eine irrige Auffassung, denn Topf- und Landnelken sind, wenn man ihre Wertunterschiede fallen lässt, einerlei und können Topfnelken auch eben so gut im freien Lande gezogen werden.

Was nun die Schönheit betrifft, so hält man eine Nelke für schön, wenn sie einen schlanken und doch straffen Blütenstengel besitzt, der, wenn er sich auch ohne Stab nicht aufrecht erhalten kann, doch die Blumen frei und gefällig trägt. Diese sollen gross, gut gefüllt, zirkelrund und schön gewölbt und die Blumenblätter nicht gezackt, sondern stumpf sein. Der Blumenkelch soll eine eichelförmige, mehr schlanke als dicke Form haben und darf nicht platzen, d. h. nach einer Seite hin aufspringen. Die Zeichnungen der Blumenblätter müssen scharf und rein sein und je mehr sie dies sind, um so schöner ist dann die Blume und je grösser ihr Wert. Blumen, die nur einfarbig gefärbt sind, wie weiss, rot, gelb u. s. w., nennt man Farbenblumen. Andere, welche eine weisse oder gelbe Grundfarbe haben, bei

denen aber von dem äusseren Rande der Blumenblätter andersgefärbte Striche nach innen zu laufen, werden Strichblumen oder Picotten genannt. Tragen solche Blumen Striche von mehr als einer Farbe, so nennt man dergleichen gezeichnete doppelte Strichblumen oder Pic-Picotten. Sind die Striche aber ganz kurz, laufen sie nicht nach der Mitte des Blumenblattes zu, sondern zeichnen und zieren nur dessen Rand, so heisst eine solche Blume eine Randblume oder Randsaum-Picotte. Je feiner eine solche Randzeichnung ist, je höher ist dann der Wert. Bei guten, vollkommen ausgebildeten Randblumen sollen diese Randzeichnungen nicht einmal aus kurzen Strichen bestehen, sondern sie sollen einer schmalen, gleichmässigen, wie gemalt aussehenden Linie gleichen. Eine solche Blume gilt dann als ein Edelstein im Auge des Kenners. Da die Art der Zeichnung bei den Strichblumen eine sehr verschiedene ist, so werden sie hiernach deutsche, holländische, römische u. s. w. genannt. Diese weiteren Unterschiede zu erklären, würden Abbildungen hier nötig sein, denn eine Beschreibung ohne Veranschaulichung würde sehr viel Raum erfordern und manchem doch nicht verständlich genug erscheinen.

Ferner werden die Nelken in Hinsicht ihrer Blumen noch eingeteilt in Doubletten, Bizarden, Flambanten, Faxe, Fameusen u. s. w. Die Doubletten oder Bandblumen haben statt der schmalen Striche der Picotten breite Farbstreifen oder Bänder, tragen aber immer nur zwei Farben, bestehen die Farbstreifen aber aus mehr als zwei Farben, so heisst dann die Blume eine Bizarde. Flambanten sind Blumen, bei denen die Striche oder Bänder nicht deutlich gezeichnet sind, sondern die sich oftmals in der Grundfarbe verlieren. Bei Faxen ist die Grundfarbe mit einer anderen Farbe, welche sich nach dem Kelch hin allmählig verliert, stark ausgetuscht. Sie sind auf beiden Seiten geflammt und tragen meist einen feurigen Glanz, weshalb sie auch Feuer-Faxe genannt werden. Bei den Fameusen ist die untere Blattseite weiss, die obere aber farbig gemalt oder getuscht, doch meist so, dass sich die Farbe nach dem Rande zu allmählig verliert, während bei den übrigen Sorten die Farben nach dem Kelch zu abnehmen oder sich verlieren. Man nannte sie deshalb früher die verkehrte Welt. Dann gibt es auch noch verschiedene Blumen, die zu keiner der genannten Abteilungen gehören, wie z. B. Salamander, welche statt der Striche Punkte tragen, und Concordien, mit zwei ähnlichen Farben, wovon die eine nur eine Schattirung der anderen ist. Manche teilen die Nelken auch wieder anders ein, doch ist die oben erwähnte Einteilung die allgemein üblichste.

Man hat von der Nelke mehr als tausend Spielarten und gar manche mag im Laufe der Zeit wieder verlorengegangen sein. Die Natur ist in ihr unerschöpflich und eine reichhaltige Nelkensammlung gehört mit zu dem schönsten, was die Blumenwelt bietet. Ein älterer Gartenschriftsteller sagt: „Die Nelke gleicht einem schönen Frauenzimmer, das Verstand hat.“ Göthe sagt: „Sie ist des Gärtners Wonne.“ Die Poesie, welche auch den Blumen andichtet, beschuldigt sie eines gerechten, edlen Stolzes und der verstorbene, um die Nelkenzucht sehr verdiente Lorenz, welcher auch ein kleines gedrucktes Werk über sie herausgegeben hat, singt in demselben:

„Die schönste Nelke, die ich im Garten habe,
Soll einst blühen und duften auf meinem Grabe.“

Aus diesen wenigen Anführungen kann man wol schon ermassen, dass die Nelke allenthalben ihre Verehrer gefunden und auch jetzt noch hat.

Dankbare Zimmerpflanzen.

IV. *Philodendron speciosum*.

In Nr. 10 des „Hausgarten“ vom vorigen Jahre habe ich bereits einer hübschen Zimmerpflanze aus derselben Familie, wie die hier abgebildete, Erwähnung getan und es gibt auch in der Tat wenig wirkliche Warmhauspflanzen, welche in der Zimmerluft besser gedeihen, als die verschiedenen Spezies von *Philodendron*.

Die Blätter der hier in Rede stehenden Art sind, wie aus der Abbildung ersichtlich, nicht geteilt und geschlitzt, wie die von *Ph. pertusum*, dieselben haben vielmehr eher Aehnlichkeit mit denen der bekannten *Colocasia antiquorum*, nur dass die der ersteren von festerer Struktur als die der letzteren sind.



Philodendron speciosum.

In Bezug auf Kultur möchte ich auf die bei *Philodendron pertusum* gemachten Angaben verweisen. Die Vermehrung ist jedoch etwas verschieden, denn während durch den langgestreckten Stamm des *Philodendron pertusum* die Vermehrung durch Stecklinge ziemlich leicht bewerkstelligt werden kann, ist man bei *Ph. speciosum* auf die Vermehrung durch Aussaat angewiesen. Da die Pflanze hier nur selten zur Blüte gelangt, muss der Samen direkt aus der Heimat (Brasilien) importirt werden. Es haben jedoch auch schon Pflanzen in Deutschland geblüht, aber keinen Samen angesetzt, da hier jedenfalls die zur Befruchtung nötigen Bedingungen fehlen. Welch' ausserordentliche Dimensionen eine Pflanze unter günstigen Umständen schon in kurzer Zeit erreichen kann, beweist ein in dem freien Grunde eines Gewächshauses der Firma Haage & Schmidt, Erfurt, stehendes Exemplar. Dasselbe wurde im Sommer 1877 in ein mit grober Erde ausgefülltes Beet gepflanzt und hat eine Gesamthöhe von reichlich 3 m und einen Durchmesser von 4 m erreicht. Der Stamm ist etwa 1 m hoch und hat an seinem dicksten Teile einen Durchmesser von etwa 15 cm. Die einzelnen Blätter sind über 1 m breit. Die Höhe der Pflanze würde jedenfalls viel beträchtlicher sein, wenn nicht das Glasdach des Hauses ein gebieterisches „Halt“ rief. Es ist dieses dieselbe Pflanze, die, wie oben erwähnt, in diesem Sommer geblüht hat. Die Blumen sind von überraschender Schönheit, die Scheide ist im Innern prachtvoll dunkelkarminrot, während der Kolben schneeweiss ist. Die Blume hat eine Gesamtlänge von 35—40 cm. Wenn nun auch die Pflanze im Zimmer kaum annähernd solche Dimensionen erreicht und selten oder nie zur Blüte gelangt, (was ja auch nicht wünschenswert ist), so ist sie doch ihrer hübschen dekorativen Blätter wegen als Zimmerpflanze ersten Ranges zu empfehlen.

G. W. Uhink.

Bellis perennis fl. pl.

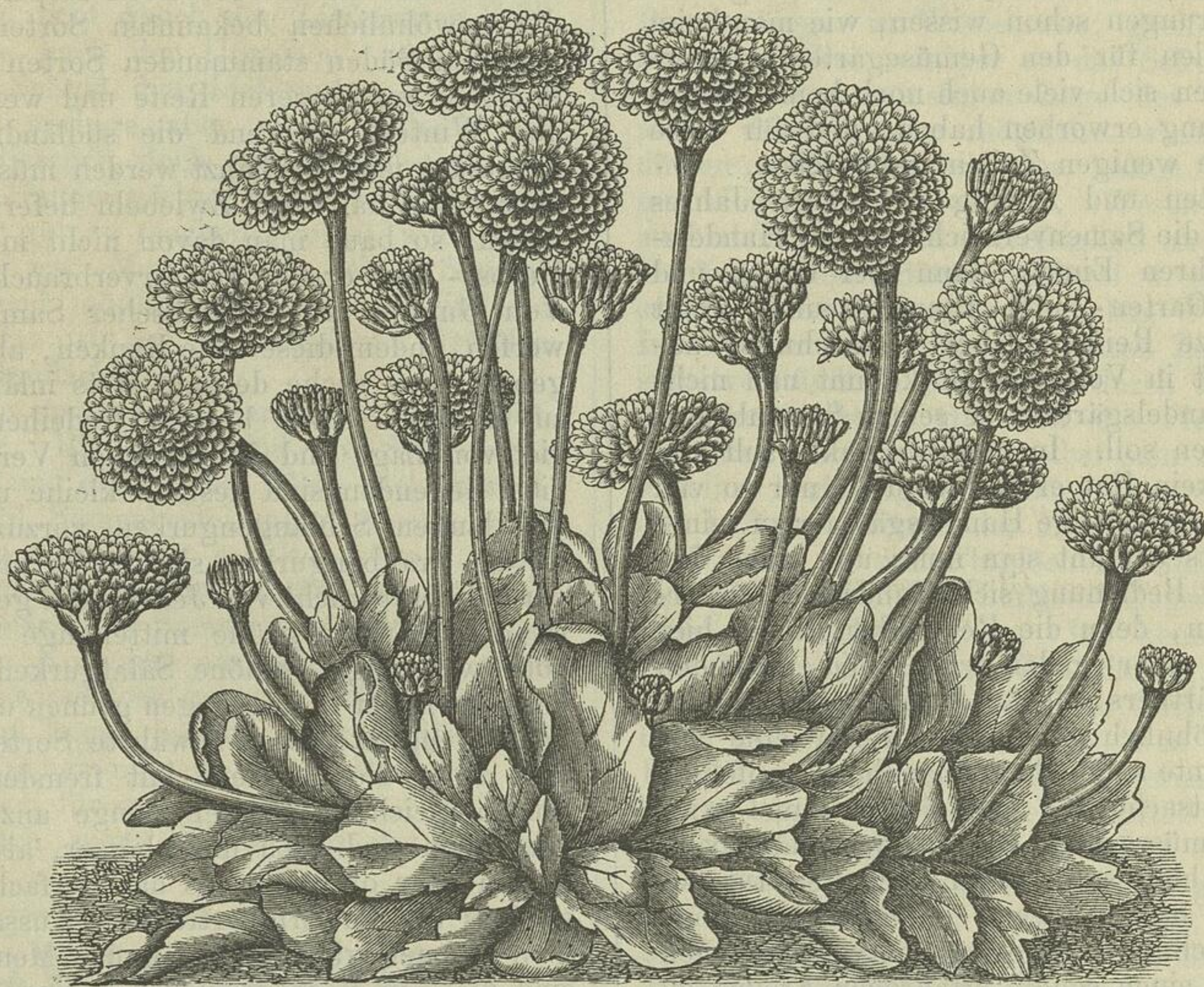
Bereits im vorigen Jahrgange dieser Blätter finden wir eine Beschreibung über das von Herrn Handlungsgärtner Jean Knauff in Wehlheiden gezüchtete Massliebchen, genannt „Schneewittchen“, und dazu eine Abbildung, welche dasselbe naturgetreu darstellen sollte. Wer nun diese lieblichen Blümchen, welche uns fast den ersten Frühlingsgruss und wiederum den Abschiedsgruss des Herbstes bieten, etwas genauer in ihrer Bauart der Pflanze, in ihrer in den letzten Jahren besonders erzielten Vervollkommnung beobachtet hat, der wird bei einem Vergleich mit genannter Abbildung sich doch wol gesagt haben, dass das ein doch nicht so ganz getreues Bild sei von diesem so herrlichen Pflänzchen unserer Gärten, welches in sich eine solche Menge Zartheit und Anmut mit bescheidener und doch bezaubernder Pracht vereint. — Wir selbst, weil besondere Vorliebe für diese Blume besitzend, waren von dem etwas steifen Bilde,

welches den damaligen Artikel illustriren sollte, so wenig erbaut und befriedigt, dass wir sofort den Gedanken erfassten, möglichst bald noch einmal auf diesen einen unserer Lieblinge zurückzukommen, dann aber unter Vorführung einer getreueren Abbildung. Zur Ausführung dieses unseres Wunsches wurden wir noch dadurch angeregt, dass wir gerade im Verlauf dieses Sommers und Herbstes hier so oft Gelegenheit hatten, uns der Pracht von *Bellis*-Beeten zu erfreuen.

Nebstehender Abbildung diente eine keineswegs auserwählte Pflanze zur Vorlage, vielmehr waren die gesammten, mit diesen Blumen bestandenen Beete von so gleicher Schönheit, dass es gar nicht bedurfte, eine Auswahl zu treffen. — Jener hier bereits erwähnte Artikel hat nun über unsere in Rede stehenden *Bellis* in so ausführlicher Weise berichtet, dass es fast überflüssig erscheint, dem noch etwas hinzuzufügen. Allein wenn es sich um die Besprechung wirklich wertvoller Sachen handelt, dann kommt es schon nicht darauf an, wenn einmal etwas mehr Raum dafür aufgewendet wird. Insbesondere aber nehmen wir zu dieser weiteren Ausführung Veranlassung, weil es nach jenem mehrfach erwähnten Berichte den Anschein gewinnen könnte, als ob das dort speziell als Neuheit mit dem Namen „Schneewittchen“ getaufte *Bellis* von seltener Form und Farbe wäre. Ich will deshalb den verehrten Lesern verraten, auf welchem billigeren und un-

gleich interessanterem Wege sie eine ganze Anzahl ebensolcher wie dort besonders gepriesener weisser Massliebchen erziehen können. Schaffe man sich zunächst aus einer zuverlässigen Quelle eine Aussaat von solchen *Bellis* an, die als von Nummerblumen gesammelt offerirt werden. Behandelt man diese Aussaat ebenso wie alle jene besseren Sommerblumen, so erzielt man schon im ersten Sommer, besonders aber gegen den Herbst hin einen Flor, wie schöner ihn man sich kaum denken kann. Wollen wir speziell den Entwicklungsgang und die Behandlung jener Pflanzen näher betrachten, von denen hier insbesondere die Rede ist, so werden wir, wenn wir auch gesehen haben, in welcher Weise sich dies lohnte, finden, dass es nichts müheloseres und dabei vorteilhafteres geben kann, als — sowol für kleine wie für grosse

Gärten — derartig geschaffene *Bellis*-Beete. Die Samen wurden im März in ein nur etwas warmes Beet ausgesät, nach dem Aufgange wurden die Sämlinge luftig und kühl zu kräftigen Pflanzen herangezogen und Anfang Mai auf allerdings recht kräftig zubereitete Rabatten an ganz freier Lage des Gartens ausgepflanzt. Hier entwickelten sich diese Pflanzen über alles. Erwarten schnell und so üppig, dass gar bald diese Rabatten einem lebendig grünen Teppich glichen. — Aber nicht lange sollte es so währen, schon mit Ende Juli folgte ein zweiter Teppich, reich an Blumen, der auf den frischen grünen Pflanzen allerdings besonders zur Geltung kam. Was die hier zum Vorschein gekommenen Blüten anlangt, so waren sie, wenn auch nicht alle, so doch viele an Grösse und Form dem Schneewittchen, das wir aus eigener Anschauung kennen, ebenbürtig zur Seite zu stellen, mehr zu bezaubern* waren sie aber geeignet wegen des herrlichen Farbenspiels, welches sich vom reinsten Weiss bis in's dunkelste Rot bewegte. Soweit in Bezug auf den Vergleich. Was nun unsere *Bellis* überhaupt anlangt, so wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass noch



Bellis perennis fl. pl.

Im Garten der Herren C. Platz & Sohn in Erfurt nach der Natur für den „Hausgarten“ gezeichnet von Robert Ackermann.

Es ist das doch wol Geschmackssache und kommt ja auch die Verwendung, die man für die *Bellis* in Aussicht genommen hat, sehr in Betracht. Zu einem Massliebchenbeete empfehlen sich Sämlinge, wer aber ein dankbares Bouquetmaterial sich heranziehen will, für den dürfte Jean Knauff's „Schneewittchen“ doch ungleich wertvoller sein, als die verschieden gefärbten Sämlinge. Das von Knauff in den Handel gegebene „Schneewittchen“ wird darum stets einen gewissen Vorzug verdienen. Die Redaktion.

* Es ist das doch wol Geschmackssache und kommt ja auch die Verwendung, die man für die *Bellis* in Aussicht genommen hat, sehr in Betracht. Zu einem Massliebchenbeete empfehlen sich Sämlinge, wer aber ein dankbares Bouquetmaterial sich heranziehen will, für den dürfte Jean Knauff's „Schneewittchen“ doch ungleich wertvoller sein, als die verschieden gefärbten Sämlinge. Das von Knauff in den Handel gegebene „Schneewittchen“ wird darum stets einen gewissen Vorzug verdienen. Die Redaktion.

im Dezember vorigen Jahres diese besprochenen Beete im vollsten und schönsten Flor standen.* Dass dies der Fall, dazu trug ja allerdings der so wunderschöne Nachherbst des genannten Jahres viel bei, aber wenn man dieses späte dankbare Blühen und den Umstand in Erwägung zieht, dass dieselben Pflanzen auch im Frühjahre schon sehr zeitig ihren Flor entwickeln, dann glauben wir mit Fug und Recht das so vielgeliebte *Bellis* als die dankbarste Frühjahrs-, Sommer- und Herbstblume bezeichnen zu dürfen.

C. R.

Gemüsegarten.

Ratschläge bei Anschaffung von Gemüsesamen.

Von Fr. Huck, Handelsgärtner in Erfurt.

Ein grosser Teil der freundlichen Leser mag wohl durch gemachte Erfahrungen schon wissen, wie man beim Versorgen der Sämereien für den Gemüsegarten zu verfahren hat, doch mögen sich viele auch noch keine Kenntnisse in dieser Beziehung erworben haben, und für diese sind insbesondere diese wenigen Zeilen geschrieben.

Mit Ende des alten und Anfang des neuen Jahres erscheinen gewöhnlich die Samenverzeichnisse der Handelsgärtner und halten ihren Einzug dann bei Gross und Klein. — Mancher Garten- und Blumenfreund erhält nicht selten eine ganze Reihe solcher Verzeichnisse zugesandt, so dass er oft in Verlegenheit kommt und nicht weiss, bei welchem Handelsgärtner er seinen Samenbedarf wählen und verschreiben soll. In diesem Punkte soll von Seiten des Schreibers kein Rat erteilt werden, nur so viel sei gesagt, dass jeder vernünftige Handelsgärtner zu seiner eigenen Erhaltung stets bemüht sein muss und auch bemüht ist, durch reelle Bedienung sich Kundschaft zu erwerben und zu erhalten, denn die Redlichkeit bildet hier die allererste Gewähr einer gedeihlichen und gesunden Existenz des Handelsgärtners selbst. Einige Freunde oder Bekannte werden gewöhnlich schon dem Leser eine aus Erfahrung kennen gelernte solide Samenhandlung empfehlen können und die Hauptsache für den Gartenfreund wird dann sein, welche Gemüsesorten er aus den Samenverzeichnissen für sich wählen soll. Aber auch hier tut der noch Unerfahrene am besten, wenn er nicht blindlings die in den Samenverzeichnissen besonders hervorgehobenen Sorten wählt, sondern einen schon erfahrenen Freund zu Rate zieht, der aus Versuchen schon weiss, welche Sorten am besten für seine Gegend und Verhältnisse zu gebrauchen sind. Eine Salat-, Kraut- oder Erbsensorte, welche in Süddeutschland gesucht und begehrt ist, taugt oftmals nicht für Norddeutschland. Die oder jene Sorte passt mehr für Sandboden, weniger für Lehm- oder Tonboden, eine mehr für niedriger gelegene Gegenden, während eine andere besser in Gebirgslagen gedeiht u. s. w. Solche Charakterunterschiede sind in den Samenverzeichnissen meist nicht, oder nur ungenügend angegeben. Der Handelsgärtner erwähnt bloss ihre sonstigen, auf Wuchs, Aussehen und Güte hinzielenden Eigenschaften und muss, um das Samenverzeichniss möglichst kurz zu halten, von weiteren Erklärungen absehen. Mit Bestimmtheit lässt sich also eine anerkannt gute und vorzügliche Gemüsesorte nicht für jeden Ort und Lage als die empfehlenswerteste und beste hinstellen und selbstgemachte Versuche bilden hier die sichersten Gewährleistungen.

* Wir können bestätigen, dass Herr C. R. in der Sitzung des Gärtnervereins „Flora“ am 3. Dez. v. J. aus dem betreffenden Geschäft eine grosse Anzahl prachtvoller *Bellis*-Blumen zur Ansicht ausstellte.

Die Redaktion.

Wer nun ohne gemachte Erfahrungen und ohne Rat Anderer Samensorten wählen muss, der wähle für den Anfang von Blumenkohl, Kraut, Wirsing u. s. w. mehr die klein- als grossköpfigen Sorten, indem dieselben zu sicherer Ausbildung kommen, als die grossen. Wünscht man aber auch grössere Sorten, so baue man diese erst versuchsweise im Kleinen. Von Möhren und Karotten sind die kleineren und mittleren Sorten mehr als die grossen für den Garten selbst geeignet. Ist der Garten aber gross und hat eine freie, sonnige Lage, so können auch grössere mit gewählt werden, doch passen diese mehr für Feldkultur. Von Salat wähle man Früh- und Spätsorten. Die frühen mit kleinen Köpfen ergeben eine zeitigere Ernte, während die meisten grossköpfigen Sorten etwas später sind und eine Verlängerung des Gebrauchs möglich machen. Wer bis zum Herbst hinein Salat wünscht, dem ist der Anbau des Pflücksalats mit anzupfehlen, doch auch eine Aussaat von Kopfsalat im Juni liefert im Herbst noch Köpfe. Von Zwiebeln sind die gewöhnlichen bekannten Sorten den neueren, meist aus dem Süden stammenden Sorten vorzuziehen, denn sie kommen zur besseren Reife und werden so haltbarer für den Winter, während die südländischen, welche warm ausgesät und verpflanzt werden müssen, zwar sehr grosse, aber keine haltbaren Zwiebeln liefern. Will man sie aber bauen, so baue man davon nicht mehr, als was für den Herbst- und ersten Winterverbrauch als nötig erscheint. Von Gurken ist südländischer Samen gänzlich zu verwerfen, indem diese viele Ranken, aber nur wenig Früchte geben, man suche deshalb stets inländischen Samen davon zu erlangen. Das bessere Gedeihen der Gurken hängt viel von Lage und klimatischen Verhältnissen ab und für viele Gegenden sind deshalb kleine und mittellange Sorten den langen Schlangengurken vorzuziehen. Die früheste ist die Traubengurke, sie macht nur kurze Früchte und wird deshalb nicht von Jedermann geliebt, und am meisten ist die Erfurter grüne mittellange Gurke zu empfehlen; doch wer lange, schöne Salatgurken wünscht oder nötig hat, der findet in der langen grünen und in der chinesischen Schlangengurke zwei bewährte Sorten. Bei Erbsen hüte man sich, die neueren, mit fremden Namen versehenen Sorten gleich in grosser Menge anzuschaffen, denn viele von ihnen sind auch nicht besser, als andere ältere Sorten, kosten aber oft mehr als das vierfache in der Anschaffung, so dass oft der Ernteertrag die Aussaatkosten nicht deckt. Von Bohnen gibt es eine ganze Menge guter Sorten und sind diese in Beanspruchung bedingter Lage- und Bodenverhältnisse zum grossen Teil am wenigsten wählerisch. Die meisten Buschbohnenarten sind frühtragend, neigen aber schnell zum Hartwerden und Reifen der Schoten. Um länger Schneidbohnen zu haben, muss man deshalb lieber zu verschiedenenmalen Aussaaten machen. Vorzügliche Sorten von ihnen sind insbesondere die Schlachtschwert- und die Wachs-Flageoletbohnen, und von Stangenbohnen ist die schon ältere Schlachtschwert- meist auch allen anderen vorzuziehen, obgleich fast alle im Handel vorkommenden Sorten sehr vorzüglich sind. Die härteste unter ihnen ist die arabische oder Feuerbohne, welche bis zum Herbst hinein, aber nicht ganz so zarte Schoten als die anderen trägt.

Die neuen, empfohlenen Gemüsearten soll man sich immer nur erst in kleinen Quantitäten anschaffen. Denn manche von ihnen, so gut sie auch vielleicht sonst sein mögen, befriedigen doch oftmals nicht und der erwachsene Schaden ist bei einem kleinen Versuche dann nicht zu gross. Sich ganz abwartend zu verhalten und gar keine neuen Gemüsearten anzuschaffen, kann gerade auch nicht empfohlen werden, denn es werden fortwährend Verbesserungen der Gemüse erzielt und ist es dann gut, wenn

solche zum allgemeinen Besten eine schnelle Verbreitung finden.

Bei Sorten, die eine längere Keimkraft bewahren, wie Kohllarten, Salate, Gurken, Erbsen, Bohnen und dergleichen tut man wohl, sich davon gleich auf mehrere Jahre hinaus anzuschaffen, denn erstens geben bekanntlich manche ältere Samen bessere Erträge, als frische, und zweitens erfährt man durch Probiren der Samen gleich im ersten Jahre deren Qualität und hat so, wenn diese eine gute ist, auf mehrere Jahre hinaus die Gewissheit, guten, zuverlässigen Samen zu besitzen. Samen von Kerbelrüben, Pastinaken und Zwiebeln hält sich nicht lange keimfähig und darf davon nur das vorerst nötige Quantum angeschafft werden.

Dann darf auch nicht unerwähnt bleiben, dass auch oft der beste Samen und von bester Art gezogen, doch oftmals unter Umständen nicht aufgeht oder ungünstige Resultate liefern kann. Unter solchen Umständen mache man für das Misslingen nicht gleich den Lieferanten Vorwürfe, sondern forsche nach den Ursachen, um daraus zu lernen. Trifft die Schuld den Lieferanten, so teile man ihm solches mit, springe aber nicht sogleich bei einen andern, um schliesslich doch nur dasselbe zu erleben. Jeder ehrliche Handelsgärtner wird bemüht sein, das Geschehene wieder gut zu machen, zumal wenn sein Kunde ein beständiger ist. Man beziehe seinen Samenbedarf, wenn nur irgend möglich, immer von ein und derselben Handlung; das ist aus verschiedenen Gründen besser, als überall herumflackern.

Dann noch bestelle man seinen Samen nicht zu spät, am besten im Februar. Bis dahin sind die Samenlager meist noch vollständig und die Zeit des Säens rückt herbei. Wer gar erst im April Samenbestellungen macht, wird oftmals das Gewünschte nicht mehr erhalten können, oder er erhält nur eine geringere Samenqualität. Denn wenn des Samenhändlers eigener guter Samen vergriffen ist, muss er sich oft von seinen Kollegen aushelfen lassen, und unter diesen gibt es gewissenlose genug, welche eine geringere Samensorte auf Lager haben, welche sie ihren eigenen Kunden nicht geben mögen, aber welche sie für einen Konkurrenten noch für gut genug halten.

Viel liesse sich noch sagen, doch mag das Gesagte für diesmal genügen.

Bienenwirtschaft.

Ueber Aufstellung der Bienenstöcke.

Von R. Zöllner, Lehrer in Hermstedt.

Es ist von grosser Wichtigkeit, das Plätzchen im Garten oder im Hause zu kennen, wo man seine Bienenstöcke passend aufstellt. Schon mancher Gartenbesitzer legte sich einen Bienenstand an und kam nicht vorwärts, weil er nicht die geeignetste Stelle wählte. Er brachte die Wohnungen in eine kalte, düstere Ecke des Gartens, wo die Sonne nur wenig oder gar nicht hinschien und der Flug der Biene gehemmt war durch hohe Gebäude und kalte Luftströmungen. Habe ich doch sogar die Meinung angetroffen, man könne die Bienen zum Kellerloch herausfliegen lassen. Ja fliegen tuen die Bienen an allen Orten, aber ihr innerer Staat leidet früher oder später bei unpassender Lage. Unsere Sonnenvögel lieben sonnigen und windstillen Standort; doch darf man nicht gar zu ängstlich dabei sein. Arger Sonnenbrand auf die Stöcke ist nicht gut, lässt sich aber mässigen und von den Wohnungen zum Teil abwenden durch Anpflanzung von weniger dichtem Gebüsch. Ich habe Bienenstände gesehen, welche wol warm, aber vollständig unter Sträu-

chern standen und trefflich gediehen. Soviel ist gewiss, ein sonniger Stand fördert das Gedeihen der Völker un- gemein und tut ihnen recht wohl, namentlich im Früh- jahr, weil auch dann der Brutansatz reichlicher erfolgt. Der Sommer mit seinen oft sengenden Sonnenstrahlen macht hingegen die Völker bei solchem Stande bald schwarmreif oder auch faul. Der Standort ist von grossem Einfluss auf den Honigertrag und die Behandlungsweise der Stöcke. Die ganz warme Lage wirkt auf die Ver- mehrung der Völker und ist geeignet zur Schwarmzucht, die schattige und kühlere Lage mehr für die Honig- gewinnung. Bei heissen Tagen sind die beschatteten Stöcke stets die fleissigsten. Die Behandlungsweise muss sich häufig nach dem Standort richten. Bei vorzugsweise warmer Lage muss die Wohnung im Frühjahr zeitiger revidirt und der Honig früher entnommen werden. Die Völker bedürfen dann sorgfältigerer Pflege, ähnlich einer Treibhauspflanze. Bei kühlerer Lage halten sich die Bienen länger in Winterruhe, greifen die Vorräte später an und denken weniger an das Schwärmen.

Zu einer günstigen Lage des Bienenstandes gehört auch, dass dieselbe möglichst windstill sei. Namentlich dürfen die Stöcke von den kalten Nord- und Ostwinden gar nicht getroffen werden. Westwinde schaden weniger, sind aber wegen ihrer Heftigkeit auch nicht gern gesehen. Gebäude, hohe Bäume, Hügel u. s. w. in einiger Nähe schützen vor solchen gefährlichen Winden in der Flugzeit. Im Winter kann man den kalten Zug auf die Fluglöcher selbstverständlich abwenden durch Schutzbretter, Matten und dergleichen. Oft sind die Fluglöcher in den fest- gebauten Bienenhäusern selbst sehr zugig, indem die Luft daselbst beständig ein- oder ausströmt. Die Verbindung der Luft im Inneren des Bienenhauses mit der im Freien darf nicht an den Fluglöchern stattfinden. Man schütze die Stöcke also vor heftigen Zugwinden und stelle sie nicht an zu hohe Orte. Ich kenne Landwirte, welche ihre Völker in den zweiten Stock ihrer Gebäude legten und da imkerten, obgleich sie Gartenbesitzer waren. Sie taten dieselben nicht in den etwas entfernten Garten aus Furcht vor Diebstahl und Schabernack. Dies ist bei An- legung eines Bienenstandes ebenfalls beachtenswert. Der- selbe soll möglichst unter Aufsicht stehen. Ein Blick auf seine fliegenden Völker zeigt dem geübten Bienenzüchter sofort, ob etwas nicht in Ordnung ist, ob Völker schwärmen, ob Weisellosigkeit eingetreten, Räubereien vorhanden sind u. s. w. Den zweiten Stock in Gebäuden als Bienenlage zu benutzen ist sehr fehlerhaft. Durch Zugwinde wurden die Bienen daselbst massenhaft niedergeworfen, Weisel- losigkeit und Völkerarmut wechselten ab und die Stöcke gingen zugrunde. Ganz in der Nähe öffentlicher Fahr- strassen lege man den Bienenstand auch nicht an. Ob- gleich sich die Bienen an verschiedene Geräusche ge- wöhnen, so vermeide man doch, mit der Polizei oder mit dem Publikum in Konflikt zu kommen. An schwülen, trachtreichen Tagen suchen die Bienen viel in der Nähe herum. Durch kleine Störungen an ihrer Wohnung auf- gereizt, machen sie dann förmlich Jagd auf Menschen und Tiere. Doch lasse deshalb der geehrte Leser sich nicht etwa abschrecken vor Anlegung eines Bienenstandes. Ein kleiner Regenschauer kühlt schnell die Uebermütigen und treibt sie zurück in die Wohnung. Viele Gartenbesitzer schaffen sich deshalb keine Bienen an, weil sie meinen, in ihrem Garten sei kein Plätzchen zu haben, das Sicherheit vor Stichen den lieben Angehörigen, namentlich den Kindern, gewähre. Ich denke dann jedesmal an das Sprüchwort: „Gebrannte Kinder scheuen das Feuer.“ Die Biene sticht ja blos im Freien, wenn sie in ihrem Flug gestört oder sonstwie gereizt wird, ausser an den schon erwähnten schwülen Tagen. Ein ruhiges Plätzchen, etwa zehn Schritte

vom Wege entfernt, etwas versteckt durch niedriges Gebüsch, gewährt genügend Sicherheit. Vor dem Bienenstande selbst liebt man wenigstens einen Meter breit grasreinen groben Sand- oder Kiesboden. Feinde der Bienen finden dann ganz in der Nähe keinen Zufluchtsort und die niedergefallenen Bienen können sich rascher wieder erheben. Mit der Lage des Bienenplatzes hängt innig zusammen die Flugrichtung. Am besten ist Südost; lässt es sich aber wegen anderer zu beachtender Dinge nicht so einrichten, dann nehme man getrost eine andere Himmelsgegend. Es kommt viel auf die Gegend an, in welcher man imkert. In Gegenden mit hoher Lage richte man die Fluglöcher nach Süden. Mein Stand liegt ungefähr 350 m über dem Meere und richtet sich nach Süden. Es sind schon Jahre dagewesen, in denen die Bienen sechs Monate Winterruhe hatten, ohne zu fliegen und — ohne zu leiden. In niedrig gelegenen und von Höhen umgebenen Orten kann man die Flugrichtung eben so gut nach Norden lenken. Licht- und Schattenseiten finden sich überall. Die Flugrichtung macht dem Imker manches Vergnügen. Er merkt daran den Ort und den Sammel-eifer für die oder jene honigende Pflanze.

Bienenhäuser, namentlich elegante, verschönern zwar den Garten, helfen aber den Bienen selbst nichts und bringen dem Züchter auch nicht mehr ein. Einfache, warmhaltende, mit Dach versehene Wohnungen, frei auf gemauertes Fundament wagerecht gestellt und 20—50 cm vom Boden entfernt, leisten dasselbe und verursachen nicht zu hohe Kosten. Es kann sich hierin jeder nach seinem Geldbeutel richten. Ein Bienenhaus, mag es noch so einfach sein, erfordert verschiedene Einrichtungen. Es darf höchstens zwei Wohnungen übereinander aufnehmen können und muss geräumig sein, damit es die Behandlung des mobilen Baues nicht erschwert. Die Wohnungen dürfen nicht zu nahe aneinandergestellt werden; wenigstens müssen die Fluglöcher 75 cm voneinander entfernt sein, sonst entsteht gegenseitiger Besuch und Beisserei, abgesehen von anderen Uebeln.

Alles bisher Gesagte bitte ich freundlichst zu beherzigen, ehe jemand sich Bienen anlegt. Findet geehrter Leser ein passendes Plätzchen, wie vorher geschildert, dann mutig vorwärts. In einem anderen Aufsätze werde ich mit Ratschlägen weiter beistehen.

Allerlei für Haus und Garten.

Zur Kultur der *Acalypha tricolor* und *Tradescantia discolor*. Die beiden obengenannten Pflanzen sind bekannt genug, um hier noch einer Beschreibung zu bedürfen. Fast in jeder Warmhauspflanzensammlung werden sie gepflegt, und auch ich halte sie für so wertvoll, dass ich eine Kultur nur empfehlen kann, aber nur bedingungsweise. Dies bezieht sich besonders auf die erstere.

Gewöhnlich wird die *Acalypha tricolor* das ganze Jahr hindurch im Warmhause gehalten, und ist, wenn ihr nicht eine besondere Aufmerksamkeit zuteil wird, stets voll Ungeziefer, infolge dessen unschön, und muss so oft genug das vernichtende Urteil „das ist nichts“ über sich ergehen lassen, zu welchem man sich, wenn die Pflanze eine bessere Seite hervorzukehren nicht im Stande wäre, auch bekennen könnte. Wie schon oben gesagt, ist die Pflanze unter den genannten Umständen nur bei besonderer Aufmerksamkeit rein zu halten, und verbindet man diese Sorgfalt mit einer guten Kultur, so erzielt man, besonders bei jungen Pflanzen, ein ganz hübsches Kolorit,

aber dies hält mit dem, welches sich beim Auspflanzen in's Freie entwickelt, keinen Vergleich aus. Dadurch, dass *Acalypha tricolor* das Auspflanzen in's Freie verträgt, ja sogar diese Behandlung haben will, erhält sie überhaupt erst Wert, und namentlich Wert für den Gartenfreund, umsomehr, da sie im Boden nicht wählerisch zu sein scheint, denn selbst in lehmigem Boden, der vollen Sonne ausgesetzt, hat sie sich bei uns prächtig entwickelt. Am schönsten macht sie sich einzeln im Rasen stehend.

Man sieht, ganz die Behandlung wie *Alternanthera*. Ebenso kann man mit *Tradescantia discolor* verfahren; nur ist es bei dieser angezeigt, einen etwas erhöhten Platz zu wählen, damit die unterseits so schön gefärbten Blätter zur vollen Geltung kommen. **D. Schmidt.**

***Calceolaria rugosa vera* als Gruppen- und Teppichpflanze.** Man kommt und geht sehr oft durch grössere Anlagen, Parks und Gärten, sieht in denselben häufig sehr schöne Blumenbeete in rot, rosa, weiss, blau u. s. w., vermisst aber meistens eine Farbe, nämlich das Gelb. Obwol das Gelb an sich selbst das Sinnbild der Falschheit vorstellt, und zu viel angebracht, durchaus nicht gut ist, so dürfte es doch in keinem Garten zur Herstellung des Farbenreichtums und der Farbenharmonie fehlen. Fragt man nun nach der Ursache des Fehlens der gelben Farbe, so heisst es wol: ja, *Pyrethrum* ist dahin zu niedrig, gelbe Zinnien zu hoch, *Tagetes* stinken, *Eschscholzia* blüht nur kurze Zeit u. s. w. Doch an *Calceolaria rugosa*, an diese liebliche, reichblühende, schwefelgelbe Pflanze denkt wol selten jemand. Wie leicht ist dabei dieselbe zu ziehen, aus Samen sowol als aus Stecklingen, nur muss man für guten Abzug sorgen, auch die Erde gut untermischen mit pulverisirter Holzkohle, weil die Pflanze leicht zur Fäulniss neigt. Im Winter hält sich dieselbe bei einiger Pflege recht gut im Zimmer; all zu grosse Wärme ist jedoch zu vermeiden, wol aber für frische Luft stets zu sorgen, damit sie von Blattläusen verschont bleibt.

Mitte Mai in's Freie auf ein sonniges Beet ausgepflanzt, blüht sie ununterbrochen bis zum Spätherbst, einem gelben Tucho gleich, und ist eine der dankbarsten Blumen; auch ihres niedrigen, kompakten Wuchses wegen zur Teppichgärtnererei zu verwenden, deshalb nicht genug zu empfehlen. **A. Kramer in M.-Gladbach.**

***Nepeta Cataria* oder Katzenmünze** ist eine sehr reich- und langeblühende Bienenfutterpflanze und für Bienenzüchter schon deshalb von Wert, weil sie noch blüht, wenn viele andere der besseren Honigpflanzen schon abgeblüht sind. Die Pflanzen einer Frühjahrsaussaat begannen hier bei mir ihren Flor im Juli und die meisten von ihnen blühten bis in den Spätherbst ununterbrochen fort. Die Pflanze selbst ist ausdauernd, oft auch nur zweijährig und blühen ältere, überwinterte Pflanzen früher, aber nicht so lange als junge aus Samen gezogene. Wo es darauf ankommt, die Blütezeit auf eine spätere Zeit zu verlegen, benutze man lieber Samenpflanzen. Den Samen kann man gleich in's Freie an Ort und Stelle säen, sicherer aber geht man, wenn man denselben in Töpfe oder Kästen säet. Die Katzenmünze, welche in Deutschland wild vorkommt, wird durch die Kultur buschiger und verzweigter und bringt hier auch mehr Blüten als im wilden Zustande. Sie gedeiht leicht und ist nicht sehr wählerisch und wächst in jedem Gartenboden. Am meisten behagt ihr ein Schuttboden. Im Garten pflanze man sie auf Beete und Rabatten, sonst an Uferdämme, Steinbrüche u. s. w. Auf bebautem Felde kann sie einzeln zwischen Runkeln und anderen Hackfrüchten mit angebaut werden. **Fr. Huck.**

Für die Redaktion verantwortlich: Robert Gernhard in Erfurt. — Druck von A. Stenger in Erfurt.

Der Hausgarten.

Monatsschrift

für

den bürgerlichen Gartenbau, für Blumen-, Obst- und Gemüsekultur.

Beiblatt zur „Deutschen Gärtner-Zeitung.“

Redigirt

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner vom Vorstände des deutschen Gärtner-Verbandes: **C. Rotter**, Obergärtner, Erfurt; **G. W. Uhnk**, Obergärtner, Erfurt; **Ludwig Möller**, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes) und **Robert Gernhard**, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes).

Der „Hausgarten“ erscheint am 10. eines jeden Monats. Abonnementspreis durch Buchhandel und Post jährlich M. 2,50. Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt und die Verlagshandlung von **Hugo Voigt** in Leipzig senden für diesen Betrag den „Hausgarten“ franko per Kreuzband. Die Abonnenten der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ erhalten den „Hausgarten“ kostenfrei.

Inhaltsverzeichniss: Arbeits-Kalender. — Blumengarten: O. Pfennig, Die Ziergärten am Wohnhause, bei der städtischen Villa, beim Landhause u. s. w. im Winter. O. Gebhardt, *Phlox Drummondiana globosa rosea*. Mit Abbildung. — Gemüsegarten: A. Hansen, Etwas über Kartoffeltreiberei. C. Busse, Gärtnerische Plaudereien. — Obstgarten: R. Mertens, Wie werden die Obstbäume rationell gepflanzt und welche Punkte sind hierbei besonders in's Auge zu fassen? (Fortsetzung.) — Bienenwirtschaft: Fr. Huck, Ueber den Anbau von Bienenfutterpflanzen. — Allerlei für Haus und Garten: U., Verwendung des Boretsch. H. Jäger, Eine neue Winterpflanze des freien Landes.

Arbeits-Kalender.

März.

Blumengarten. Mit dem Nahen des Frühlings mehrren sich die Arbeiten im Blumengarten. Die Mistbeete werden hergerichtet und zuerst mit solchen Blumensorten bestellt, welche ein frühzeitiges Auspflanzen vertragen oder längere Zeit zu ihrer Entwicklung bedürfen. Hierzu gehören namentlich Sommerlevkoyen, Verbenen, Phlox, Mimulus, Petunien, Ricinus, Aurikeln, perennirende Rittersporn, die meisten Topfgewächse u. s. w. Alle diese Samen kann man aber auch in Töpfe säen und in die Zimmerfenster stellen. Gegen Ende des Monats können auch Asters, Balsaminen, Wunderblumen, Tagetes und dergleichen noch gesät werden. Im Garten selbst kann man bei trockener Witterung die härteren Sommerblumen, wie Rittersporn, Eschscholzien, Nemophilen, Fuchschwanz, Venusspiegel und dergleichen gleich an Ort und Stelle säen. Die Ueberwinterungsräume der Pflanzen werden fleissig gelüftet und Goldlack und Winterlevkoyen mehr und mehr abgehärtet. Ferner legt man Anemonen, Ranunkeln, verpflanzt Nachtviolen und andere Stauden,

so auch allerlei Zierbäume und Ziersträucher. Die Winterdecke der verschiedenen Pflanzen muss man jetzt bei passender Witterung etwas lockern und lüften, doch ohne dieselbe gleich zu entfernen. Dieses muss vielmehr nur nach und nach geschehen, wenn sich die bedeckten Pflanzen erst abgehärtet haben und wenn keine starken Fröste mehr zu befürchten sind. Die Mistbeete und Ueberwinterungsräume sind Nachts sorgfältig gegen Frost zu schützen, welche Vorsichtsmaßregel man selbst auch bei gelinder Witterung nicht ausser Acht lassen soll, denn nur zu oft folgt jetzt nach einem lauen Abend ein frostiger Morgen.

Gemüsegarten. Die Mistbeete werden gleichfalls hergerichtet und zunächst mit Sellerie, Salat, Blumenkohl, Frühkraut, Frühwirsing, Frühkohlrabi, Porree, Pflanzzwiebeln, Basilikum, Liebesapfel, spanischem Pfeffer und Eiskraut besät. Bei trockener Witterung legt man im Garten Puffbohnen, Zuckererbsen und Läufererbsen, säet Salat, Radieschen, Frührettige, Karotten, Petersilie, Dill, Gurkenkraut, Bohnenkraut, Spinat, Gartenmelde, Petersilienwurzel und Pastinaken. Ferner pflanzt man Schnittlauch, Schalotten, Steckzwiebeln, Sauerampfer und andere perennirende Küchenkräuter, so auch Spargel, Meerrettig und Erdbeeren. Das Land wird gegraben und gedüngt, auf die Spargelbeete Dünger gebracht, die überwinterten Gemüse werden durchsucht und gereinigt und die zum Samen bestimmten nach und nach in's Freie gebracht, wo dieselben gegen Fröste mit etwas Erde bedeckt werden.

Obstgarten. Der März ist ein Frühlingsmonat, und als solcher bringt er dem Obstzüchter und Freunden der Obstkultur eine Menge Arbeiten, die bei einigermaßen günstiger Witterung ausgeführt werden müssen. Zuerst hat man, wo nötig, Veredlungen auszuführen, z. B. an Kirschen und anderem Steinobst, wenn solches nicht schon im vorigen Monat geschah. Dann dürfte die Pflanzung der Obstbäume vorgenommen werden, jedoch vorausgesetzt, dass der März mild und freundlich ist und diese Arbeit nicht schon im Herbst geschah.

Oft zeigen sich in diesem Monat schon einzelne Insekten, hauptsächlich Neffen, ganze Zweigspitzen sind mit kleinen schwarzen Eiern dieser Tiere besetzt. Sind diese Zweige entbehrlich, so schneide man dieselben ab und verbrenne sie, sind sie jedoch zur gefälligen Form des Baumes nötig, so überpinsele man diese Zweige mit Lauge oder bestaube sie stark mit Tabakstaub oder Asche. Das Verpflanzen der einjährigen Wildlinge hat jetzt zu geschehen, nachdem man die Wurzeln gehörig eingekürzt hat.

An Johannis- und Stachelbeersträuchern fährt man fort, die sogenannten Räuber zu entfernen, auch an Himbeerpflanzen entferne man das alte Holz und kürze die einjährigen Triebe etwas ein. Weinreben bleiben in diesem Monat noch bedeckt, doch dürfte bei geeignetem Wetter eine Lüftung günstig einwirken. Pfirsich- und Aprikosenbäume erhalten eine leichtere Bedeckung aus demselben Grunde, wie die Weinstöcke.

So vorbereitet, kann der Frühling seinen Einzug halten, hoffen wir, dass er dieses Jahr nicht auch noch Schnee und Eis in seinem Gefolge hat.

Blumengarten.

Die Ziergärten

am Wohnhause, bei der städtischen Villa,
beim Landhause u. s. w. im Winter.

Vortrag, gehalten im Gartenbauverein zu Frankfurt a. O.
von Oswald Pfennig.

Wenn im Herbst die noch einmal in vollem Glanze erscheinende Sonne uns die letzten Scheidegrüsse der schönen Jahreszeit bringt, wenn die ersten Fröste Baum und Strauch ihres buntschillernden Schmuckes entkleiden, wenn unser gefiedertes Sängervolk uns verlässt und mit ihm des Sommers Blumenpracht und Blütenduft verschwindet, dann steht wol der Pflanzenfreund voll Sorge in seinem verödeten Garten, er denkt mit Bangen der bevorstehenden Unbilden des Winters und geht mit Eifer daran, seine ihm noch gebliebenen, ausdauernden und doch zarten Gewächse vor den Tücken des rauhen Gesellen sorgsam zu schützen. Bald wölben sich dann über Weinstöcken und Edelrosen die Erdhügel, erscheinen wieder die wunderlichen, krummen und schiefen Gestalten der Strohpyramiden über weichen Coniferen und anderen zarten Sträuchern, nachdem schon vorher die in Töpfen und Kübeln stehenden Pflanzen ihre oft trübseligen Winterquartiere bezogen haben. Kurz: nicht genug, dass der Frost mit einemale alle Schönheit zerstört hat, dass die Bäume kahl und blattlos stehen, dass alle Gewächse auf Blumenbeeten und Rabatten uns welk und dürr und schwarz entgegenstarren, auch der Mensch tut noch sein Möglichstes, den Garten zu verunstalten. Wenn freilich eine Alles nivellirende Schneedecke sich über die Natur ausbreitet, dann ist es ja gleichgültig, ob Schönheit oder Unordnung darunter schlummern; aber wir haben doch auch viel schneelose Winterszeit, auch warme Wintertage, wo Mancher gern ein Stündchen im Garten verweilen würde, wenn derselbe nicht einen gar so traurigen Anblick böte.

Nun haben die Gärten beim Hause, nach den Aussprüchen der grössten Gartenkünstler, die Aufgabe, einerseits die Wohngebäude verschönern zu helfen, dann aber auch den Uebergang von diesen zu ihrer Umgebung, sei diese nun Park oder Landschaft, Nutzgarten, Strasse oder

wiederum Gebäude, zu vermitteln. Ja, nach dem Ausspruche des genialen Fürsten Pückler sollen sie „gleichsam das erweiterte Wohngemach, die in's Freie hinaus verlängerten Zimmer“ bilden. Wie können aber unsere Gärten diesen Zweck erfüllen, wenn sie im Herbst, wie erwähnt, ohne Rücksicht auf Schönheit oft in augenbeleidigender Weise behandelt, oder richtiger gesagt, gemisshandelt werden? Ich wähle als Beispiel irgend eine städtische Villa. Ein Blick aus den Fenstern ihrer prunkhaft ausgestatteten Zimmer zeigt uns leere Beete, erfrorenes Kraut, Strohpyramiden, viel aufgewühlten Boden, Dünger- und Laubhaufen, und ähnliches; oder, von der vorbeiführenden Strasse aus gesehen, präsentirt sich all' dieser Unrat vor einer an und für sich vielleicht prachtvoll verzierten Fassade oder umgibt faktisch ein schönes Fontainenbecken mit ornamentalem Aufsatz. Wo im Sommer vielleicht Massen von Rosen, eine Fülle farbenprächtiger Teppichbeete, prunkende Blumenstücke den Beschauer entzückten, herrscht im Winter eine trostlose Oede. Wo bleibt hier die verschönernde Gartenkunst? Wie steht es hier mit der künstlerischen Herstellung der Harmonie des Gesamtbildes? Schon im Sommer bieten unsere Ziergärten immer noch selten genug ein harmonisch vollkommenes Bild, doch korrigirt hier die Natur vieles, was der Mensch verpfuschte; aber im Winter ist der Kontrast so gross und schreiend, dass eine Aenderung hierin, also eine Verschönerung unserer Hausgärten für den Winter nicht allein berechtigt, sondern unbedingt notwendig und dabei leicht genug durchzuführen ist.

Gehen wir nun zu dieser Verschönerung selbst über. Das erste Haupterforderniss hierbei ist, dass wir die Sauberkeit, welche im Sommer im Garten herzustellen uns als notwendig und selbstverständlich erscheint, auch auf den Herbst und in den Winter hinein ausdehnen. Bevor wir also zum Eindecken der Rosen und anderer schutzbedürftiger Pflanzen schreiten, entfernen wir alle abgestorbenen einjährigen Gewächse, sowie die alten, trockenen Stengel der perennirenden Stauden, befreien Spaliere und Lauben von den Ranken einjähriger Schlingpflanzen und säubern den ganzen Garten, besonders die Wege, so viel wie möglich von Laub, welche Arbeit ja doch gemacht werden muss, und das, wenn sie aufgeschoben wird, zu einer Zeit, wo es ohnehin Arbeit schon in Hülle und Fülle gibt. Ist Rasen vorhanden, so ist dieser im Herbst nochmals zu scheeren und ebenfalls von Blättern und Kraut zu reinigen, wodurch man erstlich für den Winter eine gleichmässig grüne Fläche erzielt, dann aber auch noch den Vorteil hat, den Rasen nicht so oft von Neuem ansäen zu brauchen, weil aller Anlass zur Fäulniss zur rechten Zeit beseitigt ist. Ist so der Reinlichkeit einigermaßen Rechnung getragen, geht es an das Bedecken der Rosen u. s. w. Das beste Deckmaterial bleibt sandige und möglichst trockene Erde. Wo der Boden so beschaffen ist, grabe man die Rosen und ebenso die etwa im Garten befindlichen Weinstöcke möglichst tief ein, um hohe Erdhaufen zu vermeiden; kommen sie in den Rasen zu liegen, so sind die Rasenstücke wieder mit der grünen Seite nach oben aufzulegen, was nicht mehr Zeit erfordert, als wenn alles wild durcheinander gewühlt wird. Scheint aber, besonders in nassem oder schwerem Boden, ein Bedecken mit Erde nicht ratsam, so verschaffe man sich Nadelstreu, die ja fast überall leicht zu erlangen ist und sich als Deckmaterial vorzüglich bewährt hat, hülle die zur Erde niedergebogenen und hier festgehakten Rosenkronen darin ein und bedecke das Ganze mit Moos, Tannen-, Fichten- oder Wachholderzweigen, auch so viel wie möglich alle entstandenen Erdhügel, welches Material gegen Wind und Sturm durch Festpflocken gesichert werden muss.

Jetzt, nachdem die Erdarbeiten beseitigt, auch die Rosenpfähle und ruinenhaften Spaliere als im Winter den Garten verunzierend entfernt sind, kommt das Einbinden der weichen Coniferensorten, zarter, immergrüner und anderer Gehölze an die Reihe. Auch hierzu nehme man nur Fichten-, Wachholder- oder Tannenzweige, aber unter keinen Umständen Stroh, Rohr, Bastmatten, alte Säcke oder ähnliche scheusslich aussehende, den ganzen Garten und hierdurch die Gebäude verunstaltende Schutzmittel.

M. H. Sagen Sie nur nicht: Wir geben es zwar zu, schön sind derartige Sachen nicht, aber Tannen und Wachholder würden uns bedeutend kostspieliger werden. Das ist gerade nicht der Fall; Stroh und dergleichen kostet doch auch Geld und grünes Deckmaterial ist mindestens eben so leicht zu beschaffen; etwa geringe Mehrkosten werden doch aber auch reichlich durch den freundlichen Anblick aufgewogen, den so behandelte Gärten den ganzen Winter hindurch gewähren. So erinnere ich mich einer öffentlichen Anlage inmitten einer schlesischen Stadt, welche tief im Winter bei schneeloser Zeit einen überaus anmutigen Eindruck machte. Auch hier waren nur Moos und Tannenzweige zum Bedecken verwandt, und trotzdem sehr viele hochstämmige Rosen niedergelegt waren, bemerkte man doch nirgends auffallende Bodenunebenheiten; alles kahle Erdreich war mit Moos belegt; von glattem, grünem Rasengrunde hoben sich harte, immergrüne Sträucher und in Tannenzweige gehüllte feinere Sachen, dazwischen verteilt bunte Vincasorten wirkungsvoll ab. Kurz: hier war ein ganz eigenartiger, allerliebster Wintergarten geschaffen, wie er anders auch zu seiner Umgebung von Prachtbauten gar nicht in Einklang zu bringen gewesen wäre.

Wenn bisher nur davon die Rede gewesen ist, Unschönheiten in den Gärten zu vermeiden und zu verdecken, kommen wir jetzt zur positiven Verschönerung derselben für den Winter, nämlich zu ihrer Ausschmückung mit solchen Gewächsen, die auch in der kalten Jahreshälfte ihre volle Schönheit in Form und Farbe bewahren.

Hierzu sind nun vor Allem die Coniferen (wegen ihrer vielseitigen Verwendbarkeit die Lieblinge eines jeden Landschaftsgärtners) wie geschaffen. Einige Weiss- oder Rottannen inmitten grösserer Gehölzgruppen, diese überragend angebracht, im Vordergrunde kleinere Wachholder-, Lebensbaum- oder Taxusarten verteilt, beleben ungemein das winterliche Bild. Hiermit soll nicht etwa gesagt sein, dass nicht auch geschlossene Gruppen von Coniferen im Garten beim Hause passende Verwendung finden können, nur werden hier meist Massen von Blütensträuchern verlangt und muss diesen hier am meisten Rechnung getragen werden. Aber auch die Gartenparterres unter den Fenstern, also das Haupt- und Mittelstück des Gartens, die im Sommer mit Solitärrosen, Blattpflanzen, Blumenbeeten u. s. w. verziert waren, sollen schön gezogene Coniferen, sowie Mahonien, Ilex, Buxus und andere harte immergrüne Sträucher als Einzelpflanzen und auch als Mittelstücke für Gruppen aufzuweisen haben, teils für immer, teils können diese auch im Herbst mit möglichster Schonung der Wurzelballen oder in Körben in die Erde gesenkt und im Frühjahr wieder entfernt werden, um anderen, farbenprächtigeren Kindern Flora's Platz zu machen. Durch dies öftere Verpflanzen, wozu besonders Taxus, Lebensbaum und strauchartige Buxus sich eignen, leiden diese Pflanzen gar nicht, sondern erhalten gerade hierdurch einen immer festeren Wurzelballen. Von laubabwerfenden Bäumen und Sträuchern haben wir auch so mancherlei, was dem Garten im Winter zur Zierde reichen kann. Ich erinnere nur an unsere weisstämmigen Birken als Kontrast zu einem Hintergrunde blaugrüner Tannen, oder an *Cornus alba*, *sanguinea*, *sibirica* und

viele andere mit blut- oder scharlachroter Holzfärbung, an die hellgrünen *Corcherus* und *Acer Negundo*, den weissrindigen *Eleagnus*, gelbe Eschen und *Salix vitellina*. Diese und noch so manche andere mit grellfarbiger Rinde unter sich vermengt oder zwischen immergrünen Sträuchern zerstreut angepflanzt, geben eine hübsche Abwechslung unter dem monoton grauen Gewirr der Aeste und Zweige.

Altes Mauerwerk, kahle Wände, sowie Gebäude und Gegenstände, welche einen unschönen Anblick darbieten könnten, pflegen wir mit laubabwerfenden oder gar einjährigen Schlingpflanzen, (welch' letztere gänzlich hierzu zu verwerfen sind), zu bekleiden oder durch eine Deckpflanzung von Bäumen und Sträuchern dem Auge zu entziehen. Dies erfüllt gewiss für den Sommer in den meisten Fällen seinen Zweck, nicht immer aber im Winter, wo die Ranken des wilden Weins oder Clematis u. s. w. oft äusserst dürrig, Winde, Kürbis und Bohnen aber gar nicht die betreffenden Gegenstände verdecken. Hier würde in vielen Fällen der Epheu bessere Dienste tun: doch ist es ja selbstverständlich nicht möglich und ratsam, ihn in allen Lagen, in allen Verhältnissen, Bodenarten, in Sonnenbrand u. s. w. anzulegen; wol aber kann man zu Deckpflanzungen fast überall immergrüne Gehölze verwenden, seien es nun diese allein oder in genügender Anzahl unter Laubholz verteilt. Nach dieser Abschweifung kehren wir wieder zu den Hauptpartien des Gartens zurück.

Auch diejenigen hier befindlichen Plätze, welche den Sommer über in Blatterschmuck und Blütentülle prangten, die sogenannten Gruppen, sollen den Winter über nicht öde bleiben. Abgesehen von der langen Herbst- und Frühjahrszeit, wo diese, anstatt leer zu liegen, zweckmässig bepflanzt das Auge erfreuen könnten, sind sie mitten im Winter ja doppelt wertvoll, wenn bei schnellem Tauwetter sie plötzlich, oft über Nacht, voll freudigen Pflanzenwuchses gleichsam hingezaubert erscheinen.

Gerade zu ihrer Ausschmückung bieten unsere perennirenden Staudengewächse eine überaus mannigfaltige Auswahl. Bepflanzen wir im Herbst runde oder ovale Beete z. B. als Bodendeckung mit grünem *Vinca*, *Sedum*-Sorten oder kleinblättrigem Epheu, verteilen hierauf weitläufig aber gleichmässig kleine Pyramiden von *Taxus baccata*, als Mittelstück vielleicht einen schönen strauchartigen *Buxus* oder umgekehrt, und fassen das Ganze mit einer bunten Pflanzensorte ein; oder wir schmücken den angepflanzten grünen Grund in ähnlicher Weise mit *Yucca filamentosa* und unseren schwertblättrigen *Iris*-Sorten, von denen ja auch viele über Winter grün bleiben, und wir erhalten schöne, leichte Gruppierungen, die für das Auge angenehme Anziehungs- und Ruhepunkte bilden. Auch der grüne und bunte *Thymian*, bunte *Vinca*-Sorten, *Bellis*, manche Farnsorten, Karthäuser-, Feder-, Gartennelken und noch sehr viele andere lassen sich auf die verschiedenste Weise zu hübschen Beeten vereinigen.

Wer aber solchen freien und leichten Pflanzengruppen steifere Formen vorzieht, etwa Teppichbeete oder ähnliche regelmässige Pflanzungen, auch diesem bietet die Pflanzenwelt eine Fülle bunten Materials zur Befriedigung seiner Wünsche. Um nicht in ermüdende katalogartige Aufzählungen zu verfallen, will ich nur einige der besten Winterteppichpflanzen anführen, nämlich in silberweiss und blaugrau: *Cerastium*-Sorten, *Antennaria tomentosa*, *Sedum glaucum* und *Festuca glauca*; in braun und dunkelrot: viele *Semperviven* und *Ajuga reptans purpurea*; in gelb: *Pyrethrum*, oder, da dies doch manchmal vom trockenen Frost leidet, *Stellaria graminea aurea*; in grün: *Mentha gibraltaria*, *Sedum acre* und *alpestre*. Benutzt man diese in Verbindung mit grellfarbigen Steinchen, Schlacken u. s. w., kann man selbst farbenprächtige Figuren herstellen, vor denen Jeder gern einige Zeit verweilen wird.

Nun bleiben noch diejenigen Pflanzen zu erwähnen übrig, die auch im Winter, sobald die Temperatur nur einige Grad über Null steigt, ihre Blüten entwickeln. Hierher gehört vor allen die Weihnachtsrose (*Helleborus niger*). Dieselbe in Massen auf Gruppen vereinigt, etwa mit braunem *Ajuga reptans* und *Cerastium* eingefasst, bildet schon ihres schönen, grünen, robusten Blattwerks wegen eine grosse Gartenzierde, ist aber auch sehr interessant ihrer grossen, ansehnlichen, weissen Blüten halber, die meist zu Weihnachten, oft schon früher erscheinen. (Daher der Name Weihnachtsrose.) Neben dieser verdient noch das in allen Farben und Nüancen blühende Stiefmütterchen im Herbst in Mengen in starken Exemplaren angepflanzt zu werden.

Auch geradlinige Rabatten, welche allein manches kleine Gärtchen bilden, können durch die erwähnten Pflanzensorten etwa in folgender Weise verschönert werden: Die Mittelreihe, falls nicht Rosen und andere Blütensträucher oder Staudengewächse sich hier befinden, nehmen einzelne *Helleborus* und kleine *Buxus* ein, darauf folgen nach den Rändern hin Gartennelken oder Vergissmeinnicht, hierauf einige Reihen der angeführten bunten Pflanzen, dann Stiefmütterchen, und als Einfassung *Bellis*, Buxbaum, *Festuca glauca* u. a.

Für den Winter wäre nun der Garten versorgt, doch kann ich nicht umhin, an dieser Stelle noch die massenhafte Anpflanzung von Frühlingsblumen, Leberblümchen, *Phlox Nelsoni*, Primeln, Aurikeln, allerlei Zwiebelgewächse u. s. w. u. s. w. in jedem Hausgarten, auf jedes passende Plätzchen, vor die Gehölzgruppen, als Einfassung der Rabatten u. s. w. anzuraten, denn auch sie blühen ja zu einer Zeit, wo's oft noch winterlich genug aussieht.

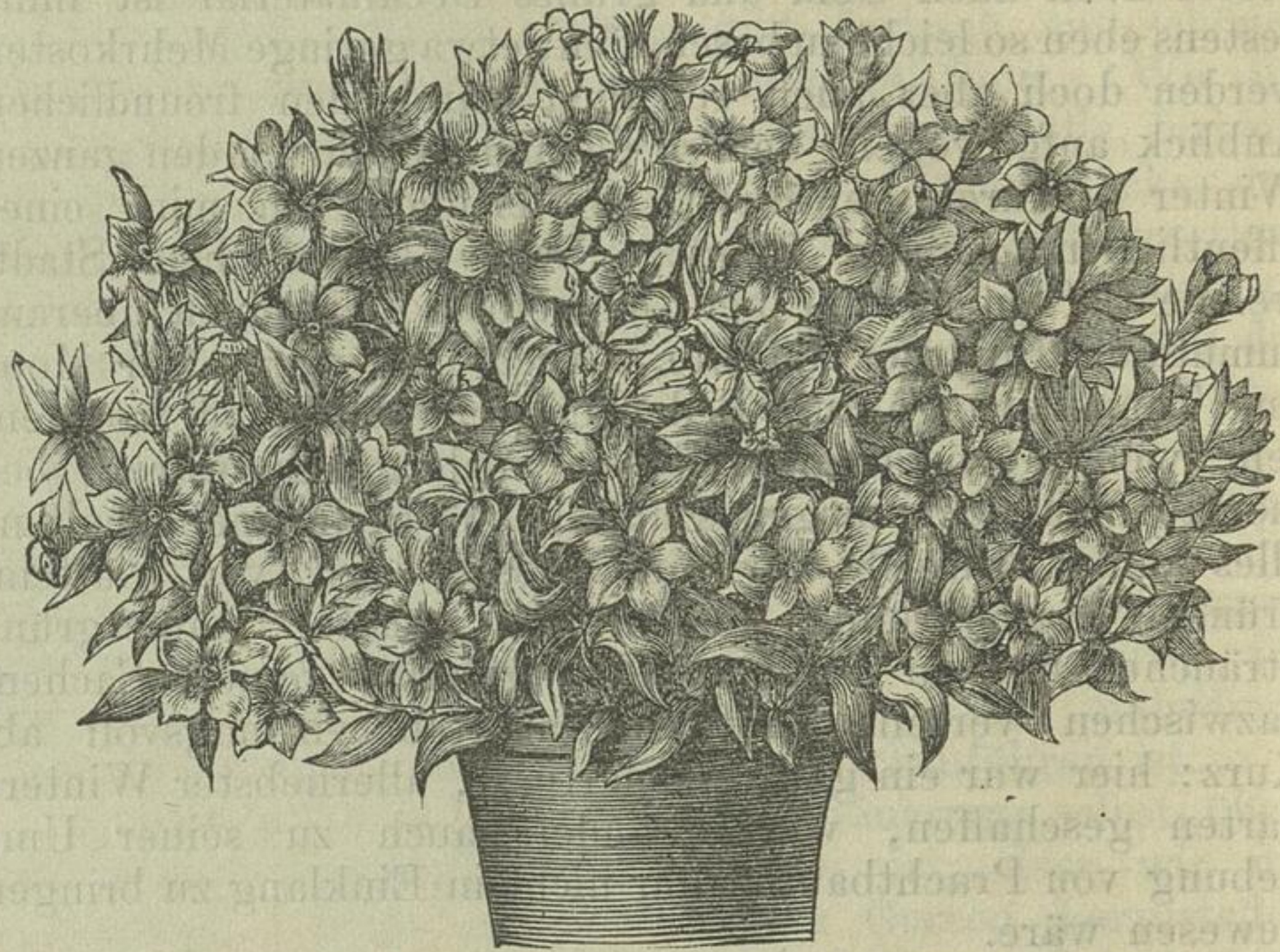
Ist der Garten so in der beschriebenen Weise behandelt und ausgestattet, dann findet auch der wonnige Frühling, wenn er sein Nahen durch die ersten aufbrechenden Schneeglöckchen, Veilchen und *Crocus* ankündigt, alles zu seinem Empfange bereit; dann brauchen seine Boten nicht in hässlicher Umgebung von Stroh und dürrem Laube zu trauern. Dann fallen auch die oftgehörten Klagen der Gartenbesitzer, (denn hier wird die Disharmonie ja schon allgemeiner empfunden), dann fallen die Klagen weg, dass nämlich die Tulpen, die Veilchen, die *Crocus* und wie die lieblichen Lenzeskinder alle heissen, zu einer Zeit blühen, in welcher im Garten die grösste Unordnung herrscht. Dann wird auch der Garten seine Bestimmung, die menschlichen Wohnstätten zu verschönern, jederzeit erfüllen, wird eine ununterbrochene Reihe von Annehmlichkeiten und Genüssen für den Besitzer sein, und wird selbst tief im Winter das Menschenherz freudig stimmen und den Menschen im Hinblick auf die ewig schaffende Natur mit frohem Mut erfüllen, die Rauheit, die Unbilden, die Stürme des Winters, die Wechselfälle des Lebens mit hoffnungsfreudigem Blick in die Zukunft zu ertragen.

Phlox Drummondii nana globosa rosea.

Unter den Neuheiten der letzten Saison nimmt *Phlox Drummondii nana globosa rosea* einen ganz hervorragenden Platz ein. Es ist eine Sorte, die sich durch ihren regelmässigen, gedrungenen, kugelförmigen Bau vorteilhaft auszeichnet. Rechnet man hierzu die grossen, prachtvollen Blumen, welche hellrosa gefärbt sind und bedenkt man, dass dieselben die ganze Pflanze über und über bedecken, so wird man meine oben ausgesprochene Behauptung gerechtfertigt finden. Der Flor erhält sich und entwickelt sich immer und immer wieder bis in den späten Herbst

hinein, wo dann die ersten Nachtfröste dem Leben so vieler Pflanzen ein Ende machen.

Man kann sich nichts schöneres denken, als einen Teppich dieser lieblichen *Phlox*-Art, und wie die ganze Bauart der Pflanze, ihr unerschöpflicher Blütenreichtum, ihre Anspruchslosigkeit hinsichtlich der Pflege und Kultur, derselben zur grossen Empfehlung gereichen müssen, so kann man noch hinzufügen, dass dieselbe sich auch ganz vorzüglich zu Teppichbeeten eignet, zu welchem Zwecke sie die erwähnten guten Eigenschaften besonders befähigen. Zudem ist eine so schöne hellrosa Farbe, wie sie dem *Phlox Drummondii nana globosa rosea* eigen ist, unter unseren Teppichpflanzen noch gar nicht vertreten.



Phlox Drummondii nana globosa rosea.

Dass aber auch diese Sorte sich ganz vortrefflich als Marktpflanze eignet, das beweist unsere wohlgelungene Abbildung, welche uns den Kugel-Zwerg-*Phlox*, im Topfe kultivirt, vorführt. Naturgetreu hat hier der Zeichner — Herr Robert Ackermann, im Etablissement der Herren C. Platz & Sohn in Erfurt — uns ein Topfexemplar wiedergegeben, und man kann ruhig behaupten, dass das Bild einen wirklich hübschen Eindruck macht.

So ist der Zwerg-Kugel-*Phlox* gleich wertvoll für den Teppichgärtner, wie für den, der den Markt mit Topfpflanzen zu versorgen hat, und darum kann er auch einen guten Platz im Garten oder im Blumenfenster des Privatliebhabers beanspruchen.

Nun einige wenige Worte über die Kultur, die äusserst einfach ist, wie sich das ja beim *Phlox* von selbst versteht. Wie bei allen *Phlox*-Arten, so halte man auch bei der Aussaat dieser Sorte auf einen warmen Untergrund und versäume dann nicht, die aufkeimenden Pflänzchen rechtzeitig zu pikiren, was am besten in kleine, flache Holzkästchen geschieht. Später pflanzt man die Pflanzen einzeln in sogenannte Resedatöpfe, ohne etwa einer besonderen Erdmischung zu bedürfen. O. Gebhardt in Erfurt.

Gemüsegarten.

Etwas über Kartoffeltreiberei.

Mitgeteilt von
Albert Hansen, Obergärtner in Wolfshagen.

Die Frühanzucht von Kartoffeln in Mistbeeten ist zwar den meisten Gärtnern mehr oder weniger bekannt, da dieselbe leichter als die vieler anderer Gemüse ist, immerhin wird aber noch viel aus Unkenntniss bei dem

Treiben derselben gesündigt. Es bekommt daher die Herrschaft von ihrem Gärtner oft ein Produkt auf den Tisch geliefert, welches wol das Aussehen der Kartoffel hat, aber leider von dem dieser Frucht sonst eigenen Wohlgeschmack keine Spur besitzt.

In nachfolgendem will ich dem Leser des „Hausgarten“ und namentlich dem jüngeren Herrschaftsgärtner, der oft in seinem früheren Wirkungskreise wenig oder gar nichts von Kartoffeltreiberei kennen gelernt, etwas unter die Arme greifen und ihm ein Verfahren, welches ich mit Erfolg angewandt habe, mitteilen. Weit entfernt, mit dieser Methode etwas neues zu bringen oder wol gar dieselbe als die beste aufstellen zu wollen, kann ich doch für einen sicheren Erfolg bei genauer Ausführung derselben garantiren.

Wie bei der Gemüsetreiberei in Mistbeeten überhaupt, so ist es auch bei der Kartoffel (*Solanum tuberosum*) höchst notwendig, derselben die gehörige Zeit, wenigstens annähernd, zu ihrem Wachstum, welches bis zu ihrer Reife im freien Lande 8 bis 12 Wochen nach ihrem Anbau in Anspruch nimmt, zu lassen. Wol wird in vielen Büchern und sonstigen Aufsätzen über Kartoffelbau als früheste Reifezeit 6 Wochen angegeben, mir ist es bisher noch nicht geglückt, in dieser Zeit gute, für die Gesundheit nicht schädliche, mehrlreiche Knollen zu erzielen. Nie übertreibe man daher die Kartoffel, da man sonst Gefahr läuft, eine schlechte, ungeniessbare Frucht zu erhalten.

Einige Wochen früher, bevor man ein Mistbeet für Kartoffeln anzulegen gedenkt, was zumeist in unserem Klima Ende Januar oder Anfang Februar, je nachdem es die Witterung erlaubt, geschieht, lege man grosse, gut ausgewachsene Kartoffelknollen an einen mässig warmen Ort, wo dieselben bald keimen werden. Nachdem die Keime sich gezeigt haben, entferne man die schwächeren durch Ausstechen derselben und bestreue die Wunden mit Holzkohlenstaub, um Fäulniss zu verhüten. Vier bis fünf starke Triebe geben schon eine recht hübsche Staude. Mancher Fachmann wird dies Ausstechen der schwachen Keime verwerfen, ich halte es für unbedingt notwendig und habe hierdurch immer recht gute und sehr früh reife Kartoffeln bekommen. Die so vorgetriebenen und präparirten Knollen lege man in Töpfe oder Kästen, bedecke sie mit leichter Gartenerde, halte sie sparsam feucht und bringe sie nun in ein Gewächshaus, Zimmer, Stall oder Keller von mässig warmer Temperatur.

Auf das aus einer Düngerlage von 50—70 cm, zu gleichen Teilen aus Pferdedünger und Laub bestehende Beet setze man einen leicht zu hebenden Kasten und versehe denselben mit einem guten Umschlag aus Pferdedünger, dessen Stärke sich nach der Temperatur der Jahreszeit, in welcher man das Treibbeet anlegt, richten muss. Dass derselbe bei eintretender kälterer Witterung oder plötzlichem Erkalten des Beetes erneuert werden muss, ist selbstverständlich. Ueberhaupt mache man es sich zur Regel, ein Mistbeet mehr durch den Umschlag als durch die untenliegende Dungschicht warmzuhalten, da eine zu starke von unten aufsteigende Hitze den jungen zarten Wurzeln der Pflanzen schadet. Nachdem die grösste Wärme vorüber ist und sich weniger starke Dämpfe im Beet entwickeln, bringe man zuerst eine 3 cm starke Schicht alten, verrotteten Mistbeetdünger auf dasselbe und hierauf eine 15—20 cm starke Lage Mischung von Erde, welche aus $\frac{1}{3}$ guter, nahrhafter Mistbeeterde ohne zersetzende Dungteile, $\frac{1}{3}$ Gartenerde und $\frac{1}{3}$ Sand besteht. Man nehme eine gute, gemischte Erde, frei von allen zergehenden Substanzen, besser eine magere als zu fette Erde, da letztere wol grosse, aber unschmackhafte, wenig mehrlreiche Kartoffeln erzeugt. Die nun schon sich zu ganz stattlichen Stauden mit schönen Wurzelballen ent-

wickelt habenden Knollen, die man schon so oft wie möglich an die Luft bringen muss, pflanze man in einer Entfernung von 40 cm in gleichem Reihenabstande und giesse die Erde leicht an. Hierbei will ich noch erwähnen, dass das Wasser, welches man zum Begiessen der Frühbeetpflanzen verwendet, eine Temperatur von mindestens 8° R. haben muss. Man lüfte die Fenster täglich so viel als es die Witterung nur immer erlaubt, entferne sie, sobald die Stauden abgehärtet sind, bei gutem Wetter am Tage gänzlich. Dass die Kästen des Nachts mit Strohmatte oder Laden gedeckt werden müssen, ist selbstverständlich.

Sobald die Kartoffelstauden eine Höhe von 30 cm erreicht haben, müssen dieselben angehäufelt werden, indem man zwischen die Reihen obengenannte Erdmischung bringt. Erreichen die Triebe das Fenster, so wird der Kasten höhergestellt.

Nun zu einer Hauptverrichtung des Gärtners, zum Giessen. Diese Arbeit wird grösstenteils beim Treiben der Kartoffeln falsch ausgeführt und docht trägt gerade sie viel zum Erzielen guter Knollen im Mistbeet bei. Es darf nur äusserst sparsam und sehr wenig Wasser den Stauden gereicht werden, da dieselben aus der untenliegenden Dungmasse genügend Feuchtigkeit erhalten. Eine bestimmte Regel für das Begiessen lässt sich leider nicht angeben, da dasselbe lediglich vom Wetter, vom Wärmegrad des Beetes und vor allem vom Gesundheitszustand der Pflanzen abhängt. Ich reiche meinen Kartoffeln im Mistbeet nur äusserst selten und wenig Wasser und habe immer Knollen erzielt, die den im Freien gezogenen an Wohlgeschmack und Grösse in nichts nachstehen.

Das Ernten der reifen Kartoffeln geschieht durch behutsames Abfühlen der ausgewachsenen, nur sehe man sich vor, dass man die kleineren in ihrem Wachstum nicht störe, da dieselben noch längere Zeit einen guten Ertrag geben.

Als schmackhafteste und früheste Kartoffel für Mistbeete hat sich bei mir immer noch die *Lange frühe Sechswochen* bewährt. Als ebenfalls gute Frühkartoffeln sind noch zu empfehlen: *Frühe blaue Sechswochen*, *Early rose*, *Weisse Algier*, *Friedrich's frühe*, *Alpha*, *King of the earlies*, *Frühe Braunschweiger*.

Gärtnerische Plaudereien.

I.

Sonderbar! — Bitte um Verzeihung dieses mir entschlüpfen, nicht kommentmässigen Ausdruckes wegen, allein ich will nicht touchiren, dafür habe ich als friedlicher Gärtner zu viel Furcht vor kaltem Stahl und heissem Blei. Darum wenn gewünscht: ich revocire.

Doch weiter! Im Suchen nach Schönerem verirren sich unsere kunstsinnigen Nachbarn jenseit des Rheins, um ihre Salat- und Compotièren recht appetitlich auszuputzen (ich glaube, es war so nach der mexikanischen Campagne, wo ihnen der Appetit etwas abhanden gekommen war), also da verirren sie sich denn bis zur „Chenille.“ Demonstrieren kann ich den verehrten Leserinnen diesen Gallicismus nicht; nur so viel weiss ich, dass das damit bezeichnete Gemengsel gleichbedeutend ist mit den Früchten von *Scorpiurus vermiculatus*, *Scorp. subvillosus*, *Medicago turbinata* etc., oder wenn Ihnen die ungefähre deutsche Uebersetzung lieber: Würmer-Raupen-Igel-Schnecken-Kleesamen etc. Originell sind die Dinger und Dingerchen; aber schön? br! Mein Geschmack macht zwar keinen Anspruch darauf, in allen Regeln der hohen Gastronomie so fein gebildet zu sein, um sein Urtheil als massgebend hinzustellen, aber

ich glaube doch, nicht nur schmackhaft für die Zunge, sondern auch lieblich für das Auge dürfte eine Hauptregel der hohen Gastronomie sein. Und nun denke man sich einen fixen Tertianer, am hellen Sommertage, wenn alles fliegt und kräucht, den kühlen Wald und die sonnige Heide durchziehend, auf der Suche nach möglichst miss- oder — wenn Sie lieber wollen — barock gestaltetem Reptil oder Conchil in Duodezformat. Aber nicht etwa seiner Studien wegen, nein, nein, er will nur der Mama eine recht heimliche Freude bereiten und ihr Material zum Garniren ihrer Salat-, Compot- oder Desserttellerchen liefern. Na, ich denke, Mama wird schön danken für das Gewürms. Wer aber behauptet, dass ich zu viel gesagt, den bitte ich, sich in Haage & Schmidt's Samenverzeichniss per anno 1882 pag. 11 die prächtig — ich glaube in Kupferniederdruck — ausgeführten Appetitreizer anzusehen. Morphologisch interessant sind diese Formen alle, aber zum Garniren: da weiss ich denn doch etwas besseres.

Na! Der Worte sind genug gedrechselt, lasst uns nun endlich Taten seh'n. Pardon, milles pardon! ich komme gleich zum Ziel, und zwar weil das Gute sich schon selbst empfiehlt — direkt zum Ziel. Blattkohl, Braunkohl, Grün- oder Krauskohl dürfte wol jeder der verehrten Leserinnen des „Hausgarten“ bekannt sein; ob aber auch die Formen desselben: 1. *Plumage oder Federkohl*, a. *weissgescheckter*, b. *rotgescheckter*; 2. *Bunter proliferender*, erlaube ich mir sehr zu bezweifeln, da dieselben selbst vielen meiner Herren Kollegen nicht bekannt sein dürften. Krauterei! — dürfte vielleicht mancher derselben wegwerfend ausrufen, aber ich bitte, sehen Sie sich gefälligst eine vollkommen kräftige Pflanze irgend einer der oben bezeichneten drei Formen an und Sie werden mir rechtgeben, wenn ich behaupte, dass sie von keiner noch so schönen *Coleus*-Spielart an Farbenpracht übertroffen werden.

Ja selbst in Bau und Tracht dürfte sich die Pflanze mit mancher gefeierten tropischen Schönheit messen können. Das Blatt der proliferenden Spielart nähert sich der einst hochgefeierten *Acanthus*-Form. Der einzige Fehler, welchen man den drei Arten vorwerfen könnte, wäre vielleicht, dass sie erst im Spätherbst ihre volle Schönheit erlangen. Man säe aber nur etwas früher aus, dann gelangt man auch früher zum Ziele. Früh — von Mitte April bis Mitte Mai — ausgesät in's freie Land wie alle gewöhnlichen Kohlarten in kräftigen Boden, fleissig begossen, lohnt dasselbe reichlich alle Mühe. Mir ist es vorgekommen, dass ich — nachdem ich bei Festmahlen diverse Kräuter zum Garniren für die Küche geliefert und mir vorbehalten hätte, die Fruchtschalen selbst zu garniren, und zwar, was ich allerdings niemand mitteilte, mit obigem Kohl — während der Tafel vom Diener gerufen wurde, um den Herrschaften Auskunft zu geben über die wundervolle, wie sie glaubten, tropische Pflanze. So entzückt war man von dieser Farbenpracht; um so mehr aber erfreut, als ich ihnen sagte, dass es ein Blattkohl sei, den man wie jeden anderen Kohl im freien Lande ziehen könne. Bei Licht ist der Farbenreflex der roten Spielarten ein wirklich wunderbar schöner.

Nun aber bitte ich um Verzeihung, wenn ich Ihre Geduld dieses Kohls wegen so lange missbrauchte. Aber bitte, scheuen sie die kleine Ausgabe nicht, lassen sie sich von Ferdinand Jühlke Nachfolger oder Haage & Schmidt oder Platz & Sohn in Erfurt oder sonst von einem guten Geschäft wenn möglich eine gemischte, starke Prise kommen, säen Mitte Mai in's freie Land, werfen aber die jungen Pflanzen (weil dann noch nicht bunt) ja nicht etwa weg, warten gütigst bis zum Herbst, wo ich dann sicher bin ihrer werten Verzeihung.

C. Busse in Salzmünde bei Halle a. d. S.

Obstgarten.

Wie werden die
Obstbäume rationell gepflanzt
und welche Punkte sind hierbei besonders
in's Auge zu fassen?

Von R. Mertens, Kunstgärtner in Züsich bei Trier.

(Fortsetzung.)

Beim Anfertigen der Baumgruben suche man die vorkommende schlechte Erde, hauptsächlich die aus dem Untergrunde, zu entfernen und verbessere den übrigen Boden durch Beimengen von Kompost, Bauschutt, Mergelboden, verwittertem oder gebranntem Schiefer und kalkreichem Strassenkot. Ein völliges Ersetzen der ausgeworfenen Erde mit einem anderen guten Gartenboden oder mit reiner Komposterde ist zu verwerfen, weil sonst der Baum, sobald er die gute, sehr nahrungsreiche Erde in der Baumgrube durchwurzelt hat, später in das umliegende, weniger gute Erdreich nur ungerne und schwer mit seinen Wurzeln eindringt und so nur zu leicht eine Stockung des Wuchses die üble Folge ist. Das zweckmässigste ist, durch Zusatz gehörig zersetzter Komposterde etc., etwa einen Schubkarren für eine Grube, den vorhandenen Boden aufzubessern. Hat schon früher an der Stelle ein Baum gestanden, so ist es notwendig, die Grube in grösserem Umfange auszuwerfen und dem Boden die entzogenen mineralischen Nährstoffe durch Zufuhr frischer, neuer Erde, in der noch kein Baum gestanden, wieder zuzuführen.

Vor dem Einpflanzen des Baumes ist eine Vorbereitung desselben nötig, nämlich das Beschneiden der Wurzeln und der Kronenzweige. Soviel als möglich suche man die Wurzeln zu schonen, nur die beim Ausgraben beschädigten werden an ihren Enden glattgeschnitten und zwar so, dass die Schnittflächen stets nach unten gerichtet sind. Sehr vorteilhaft und praktisch ist es, die zu pflanzenden Bäume schon am Abende vor dem Tage der Pflanzung an den Wurzeln frisch anzuschneiden und sie bis zum Einpflanzen in einen Behälter mit Wasser, dem man noch Lehm und Kuhfladen beimengt, zu stellen. Durch die frischen, glatten Schnittflächen tritt alsbald eine bedeutende Menge Wasser in Wurzeln und Stamm, wodurch diese erfrischt werden, so dass sie nicht so leicht durch eintretende scharfe Winde ausgetrocknet werden. Der sich um die Wurzeln legende Ueberzug von Lehm und Kuhfladen verhindert das Austrocknen der Wurzeln beim unvermeidlichen Transport des Baumes in trefflichster Weise.

Bei den Kernobstbäumen auf Wildling veredelt, — mögen es Hochstämme oder sonstige Formbäume sein, — werden die Zweige nur wenig eingestutzt und zwar hauptsächlich zu dem Zweck, um den Bäumen eine schöne Form zu geben. Dieses mässige Zurückschneiden hat vor dem noch vielfach in Anwendung kommenden Zusammenschneiden der Baumkrone sehr grosse Vorteile. Es entwickeln sich aus den oberen, stehenbleibenden, vollkommeneren Augen schneller die eigentlichen Lebensvermittler des Baumes, die Blätter; die in den Zweigen reservierten Nährstoffe bleiben dem Baume erhalten und können dieselben sogleich zur Verheilung der Wunden, wie zur Erzeugung neuer Wurzeln verbraucht werden. Beim Schneiden im nächsten Jahre treiben die Augen, über welchen der Schnitt geführt wird, viel sicherer aus und es werden dann die schönsten und kräftigsten Triebe hervorwachsen, welcher günstiger Erfolg aber durch ein starkes Beschneiden der Krone gleich beim Pflanzen nicht erzielt wird. Alle

Steinobstarten aber, ebenso Apfel- und Birnbäume auf zwergartigen Unterlagen, erfordern gleich beim Pflanzen einen regelrecht geführten, stärkeren Rückschnitt, weil sonst die unteren Augen an den Zweigen z. B. der Steinobstbäume im folgenden Jahre durch den Schnitt nicht mehr so leicht zum Austreiben gebracht werden können, da sie ein, höchstens zwei Jahre lang entwicklungsfähig bleiben und die Zweige sonst von Fruchtholz entblösste Stellen erhalten, was vermieden werden muss. Die Zweige der Steinobsthochstämme werden gewöhnlich auf 4—6 Augen eingekürzt, ebenso die der Kernobsthochstämme, aber bei letzteren geschieht es erst im nächsten Frühjahr nach dem Jahr der Anpflanzung. Dem mittelsten Leit- zweise, dem Stammtriebe, lasse man immer einige Knospen mehr, damit der Baum von Anfang an schon eine gefällige pyramidale Form erhalte.

An Aepfeln, welche auf Doucin oder auf Paradiesapfel, und Birnen, welche auf Quitte veredelt sind, ist das Beschneiden beim Pflanzen deshalb in Anwendung zu bringen, — die im Herbst gepflanzten werden am erfolgreichsten erst im Frühjahr beschnitten, — weil diese Unterlagen von Natur befähigt sind, sobald sie in gut vorbereiteten, feuchten Boden kommen, in kürzester Zeit zahlreiche neue Wurzeln zu bilden, welche in hinreichender Menge den Bäumen Nährstoffe zuzuführen vermögen. Diese schneidet man, wie auch die Pflaumen- und Zwetschen-, Kirsch- und Weichselbäumchen, wenn sie zur Erziehung der Pyramidenform bestimmt und schon hierzu vorgebildet sind, in folgender Weise. Den Leitzweig des Mittelstammes, das ist der Hauptleitzweig, kürzt man auf eine Länge von 30—35 cm ein. Den folgenden Zweig, den Neben- oder Afterleitzweig, schneidet man auf Astring, damit der Saftstrom in die unteren Formäste geleitet wird, weil diese, der Natur der Pyramide entsprechend, stets die kräftigsten und stärksten sein und deshalb immer durch zweckmässiges Schneiden im Wuchs begünstigt werden müssen. Aus den am Astring befindlichen, ganz schwach ausgebildeten, gewöhnlich schlafenbleibenden Knospen entwickeln sich 1—2 weniger kräftige Triebe. Dieser Schnitt auf Astring findet nur mit Vorteil beim Kernobst Anwendung, während man den Afterleitzweig bei einem Steinobstbäumchen am sichersten auf die unterste, noch gut ausgebildete Knospe zurücknimmt. Die nächstfolgenden Seitenzweige schneidet man von oben nach unten auf 1—5 und mehr Augen zurück.

(Fortsetzung folgt.)

Bienenwirtschaft.

Ueber den Anbau von Bienenfutterpflanzen.

Von Fr. Huck, Handelsgärtner in Erfurt.

Nachdem in Nr. 11, Jahrg. 1881, des „Hausgarten“ auf die Wichtigkeit des Anbaues von Bienenfutterpflanzen hingewiesen worden ist, sollen nun hier eine Anzahl solcher Pflanzen näher besprochen werden. Wir finden solche, den Bienen Nahrung gebende Gewächse sowol unter den ein- und zweijährigen, als auch perennirenden und holzartigen Pflanzen. Die einjährigen haben das Gute für sich, dass, weil sie gleich im ersten Jahre der Aussaat schon blühen, eine leichte und schnelle Aufbesserung der Bienenweide durch ihren Anbau ermöglicht werden kann. Dazu hat man es bei ihnen in der Hand, die Blütendauer in beliebige Zeiträume des Sommers und Herbstes zu verlegen. Eine baldige Aussaat gibt eine frühe, eine weiter hinausgeschobene eine späte Blüte, was hier ungemein

wichtig und vorteilhaft ist. Die Zahl der zweijährigen Bienenpflanzen ist nur eine kleine, wie überhaupt die zweijährigen Pflanzen am wenigsten im Pflanzenreiche vertreten sind. Grösser ist die Zahl der ausdauernden oder perennirenden Honiggewächse. Unter ihnen sind manche schöne Zierpflanzen; andere sind Küchenkräuter oder Arzneipflanzen, so dass durch ihren Anbau ein doppelter Nutzen erzielt werden kann. Die Zierstauden unter ihnen eignen sich besonders für Gärten, öffentliche Anlagen, Friedhöfe u. s. w., und um ihre grösstmögliche Verbreitung zu erstreben, müssten dieselben seitens der Bienenfreunde so viel als möglich an Gartenbesitzer verschenkt werden. Viele von ihnen werden sehr alt und können oft Jahrzehnte auf dem eingenommenen Standorte stehenbleiben. Ganz vorzügliche, diesem Zweck dienende Pflanzen bieten hier unsere baum- und strauchartigen Gewächse, von denen die Linde obenan steht. Will man durch Anbau die Bienenweide verbessern, so sind es ganz besonders die holzartigen Futterpflanzen, welche in's Auge gefasst werden müssen, zumal hier eine Anpflanzung viele Menschengeschlechter überdauern kann, und somit auch der Nachwelt zum Segen gereicht. Dazu kommt noch, dass dergleichen Bäume und Sträucher an solchen Orten angebaut werden können, welche vielfach noch unbenutzt liegen, oder an solchen Stellen, wo sie anderen Gewächsen nicht im Wege stehen. Solche Stellen gibt es aber überall noch sehr viel, und würde, wenn dieselben in diesem Sinne bebaut und benutzt würden, die Bienenweide in vielen Gegenden eine sehr reiche sein, eine so reiche, dass oftmals zehnmal mehr Bienen als jetzt ihre süsse Nahrung einheimen könnten. Die holzartigen Bienenfutterpflanzen bilden also bei einer künstlichen Aufbesserung der Bienenweide den eigentlichen Kern derselben, und alle Imker, denen die Hebung der vaterländischen Bienenzucht am Herzen liegt, sollten bemüht sein, durch Wort und Tat den Anbau und die Verbreitung solcher Pflanzen anzuregen. Die Bienenwirte sind nun leider gewohnt, ohne Säen Honig zu ernten, und viele von ihnen studiren bloss die Kunst und den Fleiss der Biene für sich auszubeuten, und denken nicht im mindesten daran, eine Linde oder einen anderen den Bienen Nahrung gebenden Baum oder andere Pflanze zu kultiviren. Sie sind habstüchtig und gleichen der faulen Drohne, welche nur essen, aber nicht arbeiten will. Solche Engherzige werden wol schwer zum Anbau und Verbreitung von Bienenfutterpflanzen zu begeistern sein, und für sie sind auch diese Zeilen nicht geschrieben, sondern für diejenigen, welche sich die Hebung der vaterländischen Bienenzucht angelegen sein lassen wollen.

Zunächst sollte sich jeder Bienenwirt über den Stand der Bienenfutterpflanzen in seiner Umgebung zu orientiren suchen. Findet er, dass es daselbst an Pflanzen mangelt, welche im zeitigen Frühjahr blühen, so muss er bedacht sein, wenigstens einige Haselnusssträucher in irgend einem Zaune anzupflanzen, oder eine Hecke von Korneliuskirschen, *Cornus mascula*, anlegen, oder diese als Bäume ziehen oder für Anpflanzung einiger geeigneter Weidensorten sorgen, welches alles nicht viel Mühe macht und ihm von den Bienen reichlich wieder gelohnt wird. Dann ist es der Stachelbeerstrauch, welcher seine ganze Beachtung verdient und dessen Verbreitung er mit anzustreben hat. Nicht nur in den Gärten, sondern in jeder Lücke eines Zaunes sollte er diesen nützlichen und vorzüglichen Bienenstrauch anpflanzen. Aber auch noch an anderen Stellen, an unbebauten Orten, Rändern, Bergabhängen u. s. w. sollte er ihn zu verbreiten suchen. Gewöhnlich sind in den meisten Gegenden der Juni und ein Teil des Juli noch am reichsten an Honigblütenpflanzen, während von da ab die Honigtracht fast aufhört, und

sind es dann hier die ein- und zweijährigen und perennirenden Gewächse, welche in's Auge gefasst werden müssen, zumal sich durch Anbau und Verwilderung guter Honigpflanzen das Sammeln von Honig bis zum Herbst hinein verlängern lässt. Solche Pflanzen sollen nun zuerst hier Erwähnung finden und die holzartigen nach diesen genannt werden.

Da ist das bekannte Gurkenkraut, auch Boretsch, *Borago officinalis*, genannt, welches in dieser Weise Empfehlung verdient. Dasselbe ist ein Küchenkraut, doch ist der Bedarf davon für die Küche nur ein geringer, so dass es aus diesem Grunde nur wenig gebaut wird. Der Bienenwirt aber sollte dasselbe ziemlich viel bauen, indem es ihm neben dem Honigertrage noch andere Erträge gibt. Das Kraut und die Blüten davon sind officinell und der Samen kann an Samenhandlungen zum Verkauf kommen. Die Blüten werden gesammelt, wenn dieselben im Abfallen begriffen sind, wo die Biene den Honigsaft bereits für sich genommen hat. Das Gurkenkraut ist einjährig und säet sich von selbst aus, so dass kein alljährliches Aussäen sich nötig macht. Man kann es aber auch auf die Kraut- und Rübenfelder bringen, wo es alljährlich von selbst erscheint. Ueberzählige Pflanzen sind beim Hacken leicht mit zu entfernen. Da der Same zu verschiedenen Zeiten aufgeht, blüht es nicht selten bis zum Herbst. Die Biene sucht es fleissig auf.

Ein anderes von den Bienen fleissig aufgesuchtes Sommergewächs ist *Clarkia elegans*. Dasselbe ist eine Zierpflanze und mehr für den Garten- als Feldbau geeignet, doch kann man sie auf gutem Boden mit zwischen Kraut, Runkeln und anderen Hackfrüchten anbauen, welche sie, wenn dünn ausgesäet, kaum beeinträchtigt. Die Blütezeit fällt in den Sommer und Herbst.

Als gute Honigpflanze ist der Drachenkopf *Dracocephalum moldaicum* zu nennen. Selbiger ist gleichfalls ein einjähriges Ziergewächs und kann gleich in's freie Land gesäet werden. Eignet sich sonst wie alle einjährigen Sorten ausser für die Gärten auch zum Zwischenbau unter Kraut und Hackfrüchten, sowol im Garten, als auf dem Felde.

Auch die wohlriechende Reseda ist von der Biene sehr geliebt, und weil sie bis in den Herbst hinein blüht, jedem Bienenwirt zu empfehlen. Man kann sie gleichfalls auf gutem Lande auf dem Felde mit anbauen. Da im Samenhandel alljährlich hunderte von Centnern Resedasamen verkauft werden, so kann man dieselbe des Samens halber mit ziehen. Ausserdem erstrebe man ihre Verbreitung in jedem Hausgärtchen, denn sie wird von Alt und Jung geliebt und gern gesehen, säet sich von selbst aus und kommt so alljährlich wieder.

Gleichfalls vorzügliche einjährige Honigpflanzen sind *Phacelia congesta* und *tanacetifolia*. Beides sind Gartenblumen und können gleich in's freie Land gesäet werden.

Der blaublühende Waldmeister *Asperula azurea setosa*, gleichfalls einjährig und eine Gartenblume, ist sehr reichblütig und wird am besten warm ausgesäet und späterhin in den Garten oder auf das Feld gepflanzt.

Dann gilt der Zahntrost, auch Kornheide, *Euphrasia Odontides* genannt, als eine vorzügliche Honigpflanze. Dieses nur 15 cm hohe Pflänzchen wächst in manchen Gegenden unter dem Wintergetreide und wird oft das Ergebniss der Honigernte vom reichen Vorkommen desselben als abhängig geschildert. Es kommt am meisten vor, wo das Getreide dünn und schlecht steht, oder wächst in den Furchen und Aussenseiten der Aecker, wo es Luft und Licht hat. Die Blütezeit fällt, wenn der Samen im Herbst ausgesäet wird, in den Juni und Juli, während

Frühjahrsaussaaten im Spätsommer und Herbst zur Blüte gelangen. Wenn sich der dieser Pflanze so sehr nachgerühmte Honigreichtum bestätigen sollte, so würde sich empfehlen, da, wo das Wintergetreide in Reihen ausgesäet wird, zwischen diesen eine Frühjahrsaussaat dieser Pflanze zu machen, welche dann, wenn das Getreide abgemäht, erst zur Blüte kommen würde, wo es so von den Bienen leichter aufgesucht werden könnte. Ich selbst habe an dieser Pflanze den ihr zugeschriebenen Honigreichtum nicht wahrnehmen können. Alte Bienenväter behaupten jedoch, dass in geeigneten Jahren die Honigtracht davon eine ausserordentlich gute sei und solches die besten Honigjahre wären. Wahrscheinlich wird das Pflänzchen in manchen Jahren vom Honigtau befallen, denn ich selbst habe, wie schon erwähnt, nichts von Honigreichtum entdecken können und würde dasselbe gar nicht mit hier aufgezählt haben, wenn ihm nicht im Volksmunde eine so wichtige Rolle zuerteilt wäre.

(Fortsetzung folgt.)

Allerlei für Haus und Garten.

Verwendung des Boretsch. Dass die Blätter des Boretsch, *Borago officinalis*, in jungem Zustande Verwendung finden als Zutat zu Salat, dürfte allgemein bekannt sein, neu wird jedoch vielen sein, dass die Pflanze in Blüte ein ausgezeichnetes Bienenfutter abgibt, und ferner, dass aus den getrockneten Blättern und Blüten ein ganz vorzüglicher Thee für Magenleidende hergestellt werden kann. Der Same wird im Frühjahr an Ort und Stelle dünn ausgesäet, weitere Pflege ist gar nicht nötig, auch wird die Pflanze von selbst alljährlich wieder erscheinen, sobald sie nur einmal zum Samentragen gelangt ist. Sobald die ersten Blumen erscheinen, wird der ganze Blütenstand abgeschnitten und an einem luftigen, schattigen Orte getrocknet. Der Thee wird ähnlich dem chinesischen zubereitet und um demselben einen aromatischen Geschmack zu geben, füge man einige Tropfen von Orangeblumenwasser oder einige getrocknete Blätter von Orangen bei und tue je nach Geschmack genügend Zucker hinzu. Der Thee wirkt anregend auf die Verdauung und hat nicht die aufregende Eigenschaft des chinesischen. Dieses einfache Hausmittel ist in Frankreich allgemein bekannt. U.

Eine neue Winterpflanze des freien Landes. Die Pflanze, welche ich meine, ist eigentlich nicht neu, sondern nur noch selten. Es ist *Galanthus Imperati* Bertol. (*G. plicatus* Ten.) aus Süditalien und Istrien. Tenore hat dieses Schneeglöckchen mit *Galanthus plicatus* verwechselt. Es ist jedenfalls das früheste Schneeglöckchen. Bei mir blüht es seit Neujahr, war am 10. Januar vollkommen ausgebildet an 10 cm hohen Stengeln, während *Galanthus nivalis* und *plicatus* noch in der Erde verborgen sind. Wenn auch solche Winterblüher im Garten keinen dekorativen Wert haben, so erfreuen sie doch ungemein. Für „Bindereien“ — ich muss hier das abscheuliche Wort gebrauchen — wird diese rein weisse, mit einem langen Stiel versehene Blume grossen Wert erhalten, weil solche um diese Jahreszeit selten und gesucht sind. Zu diesem Zweck müsste man ein Beet so bepflanzen, dass man einen Kasten mit Fenstern darüberstellen kann. Ausserdem kann man die Zwiebeln in Töpfe pflanzen. Solche blühen aber viel weniger reich, als unverpflanzte Landzwiebeln.

H. Jäger.

Für die Redaktion verantwortlich: Robert Gernhard in Erfurt. — Druck von A. Stenger in Erfurt.

Der Hausgarten.

Monatsschrift

für

den bürgerlichen Gartenbau, für Blumen-, Obst- und Gemüsekultur.

Beiblatt zur „Deutschen Gärtner-Zeitung.“

Redigirt

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner vom Vorstande des deutschen Gärtner-Verbandes: C. Rotter, Obergärtner, Erfurt; G. W. Uhink, Obergärtner, Erfurt; Ludwig Möller, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes) und Robert Gernhard, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes).

Der „Hausgarten“ erscheint am 10. eines jeden Monats. Abonnementspreis durch Buchhandel und Post jährlich M. 2,50. Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt und die Verlagshandlung von Hugo Voigt in Leipzig senden für diesen Betrag den „Hausgarten“ franko per Kreuzband. Die Abonnenten der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ erhalten den „Hausgarten“ kostenfrei.

Inhaltsverzeichniss: Arbeits-Kalender. — Blumen-garten: Max Herb, *Viola tricolor maxima* „Lord Beaconsfield.“ Mit Abbildung. — Gemüse-garten: M. Herb, Einige empfehlenswerte Gemüsesorten. Mit Abbildungen. A. Hansen, Die Artischocke. — Obst-garten: A. Tiemann, Einiges über Winterveredlung. O. Nattermüller, Wie können ungünstige Bodenarten für den Obstbau vorteilhaft verbessert werden? Ilsemann, Behandlung der Johannis- und Stachelbeersträucher. — Allerlei für Haus und Garten: F. A. Pfister, *Kitzinger Wirsing*.

Arbeits-Kalender.

April.

Blumengarten. Die Blumenbeete und Rabatten werden, falls sie im Herbst noch nicht umgegraben worden sind, jetzt umgestochen. Auf solchen Beeten, wo sich perennirende Gewächse befinden, muss, um diese nicht zu beschädigen, sehr vorsichtig gegraben werden. Zur Aussaat in's Freie an Ort und Stelle kommen jetzt noch allerlei härtere Sommerblumensorten, wie Rittersporn, Mohn, Reseda, Liebeshainblumen, Venusspiegel, Fuchschwanz, Eschscholzien, Ringelblumen, Kornblumen, Clarkien, Collinsien, Convolvulus, Gilien, Malopen, Meerlevkoyen, Braut in Haaren und noch mancherlei andere. In Töpfe oder Mistbeete kommen jetzt gleichfalls noch Asten, Levkoyen, Petunien, Phlox, überhaupt alle feineren Sommerblumensorten, vielerlei Stauden und Topfgewächse zur Aussaat. Im Garten werden perennirende Gewächse, Zierbäume und Ziersträucher gepflanzt und vermehrt. Die in Kellern überwinterten Pflanzen bringt man bei lauer, trüber Witterung öfters in's Freie, damit sie sich wieder erholen können, doch darf nicht versäumt werden, die empfindlicheren nachmittags oder abends wieder in Sicherheit zu bringen. Georginen, Canna und dergleichen

knollenartige, für den Sommer in's freie Land bestimmte Gewächse pflanzt man einstweilen in Töpfe, hält sie warm und lässt sie so austreiben, damit dieselben im Mai, schon etwas vorgeschritten, ausgepflanzt werden können. Gladiolenzwiebeln legt man besser gleich in's Freie, tut aber wohl, die damit bestellten Beete mit kurzem Dung zu bedecken, damit etwaige stärkere Fröste nicht bis zu den Zwiebeln gelangen können. Die Mistbeete sind abends stets zu bedecken, denn auch nach lauen Abenden kann jetzt immer noch ein Morgen mit stärkerem Frost folgen. Im übrigen reinigt man die Rasenplätze von ausdauernden Unkräutern, säet frischen Rasen und säubert und reinigt die Wege.

Im **Gemüsegarten** wird gegraben und gedüngt. Doch soll man beim Düngen nicht planlos zu Werke gehen und nur solche Beete düngen, auf denen Blumenkohl, Kraut, Kohlarten, Sellerie, Gurken und Kürbisse zu stehen kommen. Stellen, wo Zwiebeln, Bohnen und Erbsen Platz finden sollen, sind nicht zu düngen, diese gedeihen besser auf ein Jahr zuvor gedüngtem Boden. Allerlei frühe Gemüsesorten kann man noch in's Mistbeet säen, sowie jetzt auch alle späteren Gemüsesorten schon in's Freie gesät werden können, nur Gurken, Kürbisse und Bohnen legt man besser erst im Mai in's Freie. Von frühen Gemüsesorten können zunächst Salat, Blumenkohl, Kraut, Wirsing und Kohlrabi in diesem Monate ausgepflanzt werden, doch soll man mit letzterer nicht so sehr eilen, indem eintretende rauhe Witterung den Kohlrabi oft leicht nachteilig wird und sie zum Blühen reizt. Ferner pflanzt man noch Spargel, Steckzwiebeln, ausdauernde Küchenkräuter und legt Frühkartoffeln. Die in Mistbeeten gezogenen Pflanzen soll man immer, ehe man dieselben in's Freie pflanzt, zuvor erst abzuhärten suchen. Man muss ihnen deshalb fleissig Luft geben und zuletzt auch abends die Mistbeetfenster noch lüften oder ganz wegnehmen. Ueberwinterte, zum Samentragen bestimmte Gemüsesorten müssen nun an die bestimmten Stellen gebracht werden. Man tut immer wohl, wenn man sie gut

mit Erde bedeckt, weil dann trockene Luft und Frost ihnen nicht so leicht schaden können. Wer schon im Sommer und Herbst vorsorglich genug gewesen ist, der erntet nun schon Spinat, Rabinschen, Krauskohl, Schnittkohl, Löwenzahn, Sauerampfer und oft auch Wintersalat.

Obstgarten. Das Pflanzen der Obstbäume, wenn solches nicht schon im vorigen Monat geschah, muss nun vorgenommen werden. Bei stark vorgeschrittener Vegetation in der Natur könnte es scheinen, als sei diese Zeit zum Pflanzen schlecht gewählt, es sei nun zu spät dazu. Dies ist jedoch nicht der Fall, wenn nur die zu pflanzenden Obstbäume schon früher ausgehoben und eingeschlagen wurden. Uebrigens lässt sich eine bestimmte Zeit für die Pflanzung gar nicht festsetzen, indem diese Arbeit sich vielfach nach der örtlichen Lage richtet.

Da aber das Pflanzen der Obstbäume ein so wichtiger Moment in der Obstkultur ist, so seien hier einige Winke gegeben, welche das Gedeihen eines gepflanzten Obstbaumes wesentlich fördern. Zuerst kommt die Pflanzgrube in Betracht, deren Weite und Tiefe. Hierbei kommt es auf den Boden an, ob derselbe gut oder schlecht ist. Je geringer der Boden ist, in welchen man pflanzt, desto grösser, d. h. weiter und tiefer muss die Grube sein. Dieselbe soll schon im Herbst vorher gemacht worden sein. Ob die Grube rund oder viereckig ausgestochen wurde, kommt weniger in Betracht, doch gibt man der ersteren den Vorzug. Weiter beachte man den zu pflanzenden Baum. Das Wurzelvermögen desselben soll ein kräftiges sein, nur dann wird das Wachstum ein rasches sein und uns Freude machen. Dass man alle beschädigten Wurzelteile mit dem Messer glatt schneidet, wird als bekannt vorausgesetzt, doch gibt es manchen Pflanzler, der das Bekannte nicht ausführt. Es ist mit dem Messer zu beschneiden und nicht mit der Baumscheere. Die beste Baumscheere quetscht und eine Quetschung verheilt nicht so gut als ein Schnitt. Dieser Schnitt an den Wurzeln soll aber jederzeit nach unten geführt werden, d. h. die Schnittflächen sollen nach unten stehen; an diesen bilden sich Kalluswulste, die dann die Verlängerung der Wurzeln bilden. Ferner hat man genau darauf zu achten, dass der Baum nicht zu tief gepflanzt wird; darin werden nicht minder gut zu machende Fehler begangen.

Meist wird zu tief gepflanzt. Dass der Baum sich mit der lockern Erde setzt, bringt man nicht mit in Rechnung, und je tiefer die Grube war, desto mehr lockere Erde befindet sich in derselben, da sie vor dem Einsetzen des Baumes bis zu $\frac{4}{5}$ derselben vollgeworfen wird, darauf wird der Baum gepflanzt. Besser gedeiht der Baum, der hochgepflanzt wird, als der tiefgepflanzte. Feuchtigkeit und Wärme gelangen besser an die Wurzeln und begünstigen das Wachstum ungemein. Dann beachte man ein gehöriges Einschlämmen der Wurzeln, d. h. ehe die Grube mit Erde zuoberst geebnet wird, gebe man einige Eimer Wasser an die Wurzeln, so dass sich die klare Erde recht innig an dieselben schmiegt und keine Höhlung bleibt. Sodann wird die übrige Erde zur Füllung vollends benutzt. Ist das nun alles geschehen, dann bindet man den Baum mit dem Achterband an den Pfahl an, den man zuerst in die leere Grube einschlug. Auch soll der Baum die ersten Strahlen der Morgensonne empfangen und durch den Pfahl vor den Weststürmen geschützt stehen; darum pflanze man den Baum womöglich an die Ostseite des Pfahles. Das Anbinden soll so locker als möglich geschehen, damit nicht der Baum als „Gehängter“ seinem späteren Schicksale verfällt. Werden diese Winke beachtet, so wird der Baum durch fröhliches Gedeihen uns seinen Dank spenden, vorausgesetzt, dass

Mutter Natur ihr „Amen“ dazu sagt. Die im vorigen Frühjahre gepflanzten Obstbäume stutze man gehörig ein, bis auf zwei bis drei Augen, damit nun die Triebe recht kräftig werden.

Der verflossene Winter hat uns ein freundliches Antlitz gezeigt und nicht das alte bärbeissige, hoffen wir, dass auch das Frühjahr seine gute Laune behält und unsere Gärten mit ihren Pflinglingen nicht noch betrübt werden.

Man könnte nach Verlauf des so ungemein gelinden Februar versucht werden, den Wein aus seinem Wintergefängnisse zu entlassen, doch — man sei vorsichtig, damit man nicht durch Schaden klug zu werden braucht. Dasselbe gilt den Pfirsich- und Aprikosenspalieren, auch den Rosen. Vorsichtige Lüftung jedoch wird günstig auf unsere Lieblinge einwirken. Auch dürfte das Beschneiden der Zwergobstbäumchen mit diesem Monat als beendet anzusehen sein. Doch lässt sich auch hierüber keine bestimmte Zeit angeben, da die klimatischen Lagen dies bestimmen.

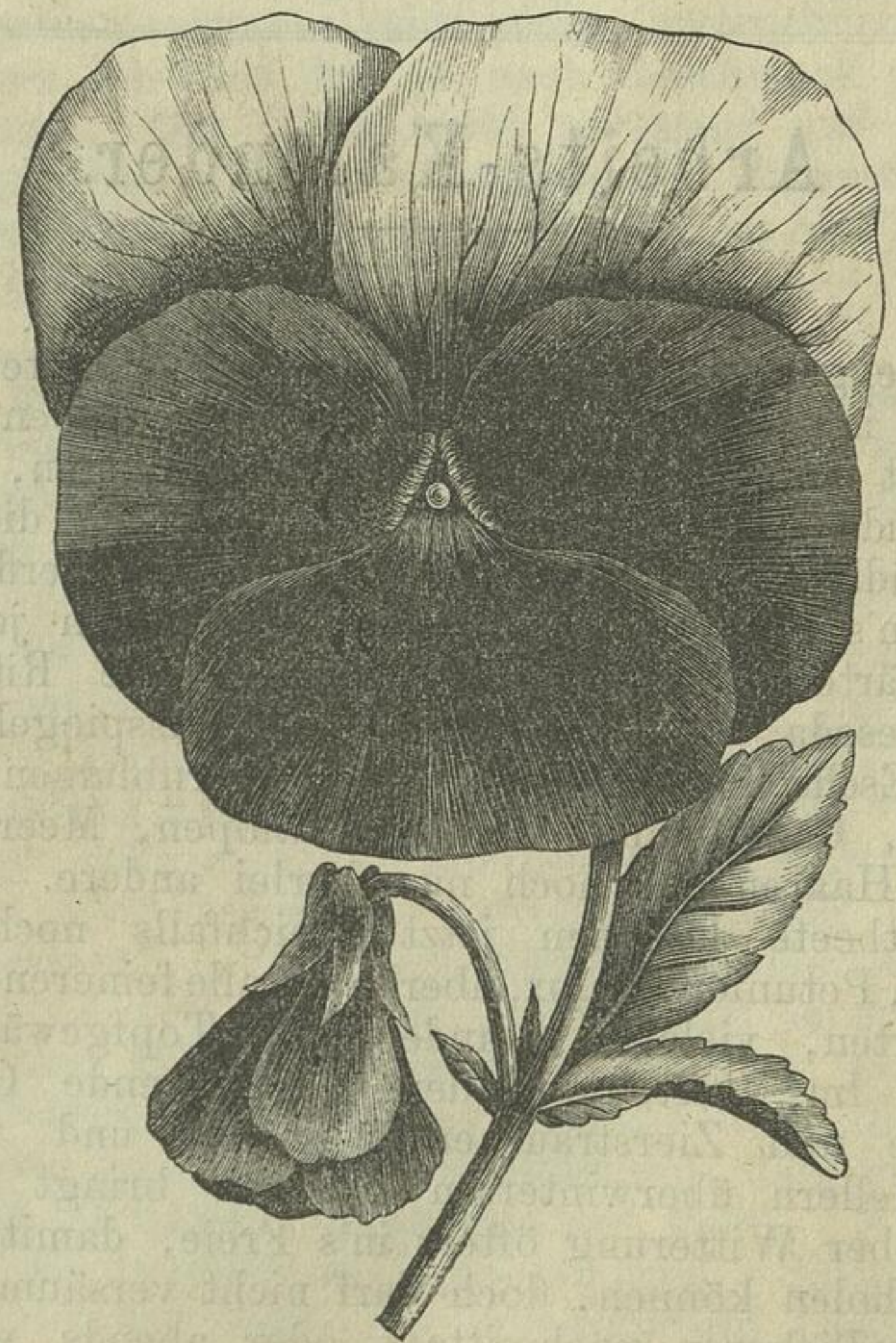
Die Jagd auf Ungeziefer aller Art, welches sich an Obstbäumen und Beerensträuchern zeigt, wird in diesem Monat im vollen Gange sein, da der gelinde Winter das Aufkommen dieser Feinde ungemein begünstigt hat.

Blumengarten.

Viola tricolor maxima, „Lord Beaconsfield.“

Von Max Herb, Kunstgärtner in Erfurt.

Manchem Liebhaber von Stiefmütterchen dürfte es wol willkommen sein, wenn ich mir in nachstehendem erlaube, auf eine neue Sorte jenes so beliebt gewordenen Sommergewächses aufmerksam zu machen.



Viola tricolor maxima „Lord Beaconsfield.“

Die Grundfarbe der Blumen dieser obengenannten Viola „Lord Beaconsfield“ ist purpurviolett, nur die beiden oberen Petalen gehen in's Weissliche über, was der ganzen Blüte ein frisches Ansehen verleiht. Wie unsere Abbildung zeigt, erreicht die einzelne Blume eine bedeutende Grösse und dürfte schon aus diesem Grunde dieses höchst effektvolle und selten schöne Pensée bald zu den gesuchtesten gehören. Ganz besonders eignet es sich übrigens auch zu Bindereizwecken.

In Kürze will ich nun noch die Hauptmerkmale der ja sehr einfachen und wol auch ziemlich bekannten Kultur der Stiefmütterchen folgen lassen.

Die Aussaat geschieht am besten in Samenschalen oder im Mistbeet in eine nahrhafte, sandige Gartenerde, der, wenn möglich, etwas Moorerde beigemischt ist. Bis zum Aufgang ist dieselbe etwas feucht und schattig zu halten. Die Zeit der Aussaat richtet sich im Grunde ganz nach der Florperiode. Man säet entweder im Februar und März, um im Sommer und Herbst kräftige Blütenpflanzen zu haben, oder im August und September; letztere Aussaat muss die Pflanzen zum Frühlingsflor liefern. Vorteilhafter für den Laien, dem Mistbeetkästen oder der erforderliche Platz zur günstigen Aufstellung der Samenschalen nicht

zu Gebote stehen, ist entschieden die letztere — im Grunde die Hauptaussaat. Hier kann man den Samen gleich auf ein halbwegs günstig gelegenes Gartenbeet mit leichtem, nahrhaftem Boden aussäen. Sobald die Pflänzchen stark genug sind, müssen sie auf ein Beet von ähnlicher Beschaffenheit in entsprechender Entfernung pikirt werden, damit man sie später mit gutem Erdballen ausheben und — je nach dem Grade ihrer Entwicklung, wie auch mit Rücksicht auf Boden und Klima, entweder schon im Herbst oder erst im Frühjahr, — an den Ort ihrer Bestimmung auspflanzen kann.

Besonders ausgezeichnete Varietäten vermehrt man meistens durch Stecklinge, wol auch durch Ablegen und Zerteilen der Mutterstöcke, was zu jeder beliebigen Jahreszeit geschehen kann. Die Frühjahrsstecklinge geben unter halbwegs günstigen Umständen einen ziemlich guten Herbstflor.

Zum Schluss möchte ich noch für Freunde dieser Florblumen, denen an der Grösse der einzelnen Blüte viel gelegen, bemerken, dass man durch kräftige Düngung und fleissiges Begiessen oder auch dadurch, dass man möglichst wenig Stengel an jedem Stocke stehen lässt, ganz ausserordentlich grosse Blumen erzielen kann.

Gemüsegarten.

Einige empfehlenswerte Gemüsesorten.

Von Max Herb, Kunstgärtner im Etablissement Ernst Benary in Erfurt.

Preislisten, Kataloge, Haupt-Samenverzeichnisse oder wie sie sich sonst noch tituliren mögen, liegen gewiss jetzt fast allen geehrten Lesern vor. Manche Schwierigkeit wird aber wol dem

und jenem entstehen, aus dem Chaos von mitunter sehr kuriosen Speziesnamen mit den vielsagenden Beiwörtern: reizend, extra fein, entzückend, ganz vorzüglich u. a. m. das richtige, passende herauszufinden. Gerade unter den Gemüsen tauchen alljährlich eine Menge Neuheiten auf, die mit einem hochtrabenden Namen belegt sind, von dem man aber doch unmöglich auf die Eigenschaft resp. den Wert der betreffenden Pflanze schliessen kann. — Es ist aber keineswegs meine Absicht, durch diese Zeilen die Laien, welche gern Zweifel für derartige neue Sorten hegen, in ihrem Vorurteile zu bestärken, im Gegenteil möchte ich darauf hinweisen, dass fast durchgängig die Gemüsenneuheiten Verbesserungen im Bezug auf ihr Aussehen oder ihre Widerstandsfähigkeit bei ungünstigen Witterungs- und sonstigen Einflüssen oder auch

grössere Nutzbringung für gewisse Zwecke zu Tage fördern. Somit dürfte es wol angebracht sein, auf solche Sorten, die sich seither vorzüglich bewährt und welche renommirte

Geschäfte jetzt in den Handel bringen, aufmerksam zu machen, um denselben auch da Eingang zu verschaffen, wo sie zurzeit noch nicht bekannt genug sind. —

Zunächst sei auf eine vorzügliche Krautsorte hingewiesen, die in Süddeutschland sehr geschätzt und besonders für hohe Lagen empfohlen wird. Es ist dies das nebenstehende, in $\frac{1}{7}$ der natürlichen Grösse abgebildete Spitzkraut. Ein fester, dichter Bau, grosser regelmässiger Kopf mit einem zarten, weissen Kopf und weisslich grünen, starkrippigen Blättern sind die hauptsächlichsten charakteristischen Merkmale dieser Sorte. Hervorzuheben wäre noch, dass es sich ganz besonders zum Anbau auf schwerem



Spitzes weisses Filder-Kraut.

$\frac{1}{7}$ natürlicher Grösse.

Boden und zum Einmachen eignet.

Zwei andere schätzenswerte Kohlgewächse sind die hier abgebildeten Wirsinge. Der Niedrige frühe Ulmer

Wirsing ist wol einer der grössten dieser Varietät. Auf einem ziemlich starken Strunk von mittlerer Höhe bildet er einen grossen platten oder runden Kopf, der oft eine Schwere von 5—6 kg erreicht. Die Blätter liegen dicht geschlossen übereinander und sind in ihrer glatten Beschaffenheit, sowie auch ihrem Geschmack nach dem Kopfkohl nahe verwandt. Der Hauptvorteil dieser Wirsingsorte besteht aber darin, dass man bei einigermaßen sorgfältiger Kultur bereits im Mai und Juni verbrauchsfähige Köpfe erzielen kann. Man sät einfach im Oktober



Niedriger früher ulmer Wirsing.
 $\frac{1}{6}$ natürlicher Grösse.

aus, pflanzt ihn im Dezember im Dreieckverbande circa 75 cm weit auseinander, düngt, wenn möglich, reichlich und bedeckt ihn mehreremale. Diesem Verfahren unterworfen, kann man auf ein völlig zufriedenstellendes Resultat rechnen.



Sutton's Tom Thumb-Wirsing.
 $\frac{1}{6}$ natürlicher Grösse.

Sutton's Tom Thumb-Wirsing ist eine schön gebaute Sorte mit mässig grossem, rundem Kopf und sehr feingewebten, jedoch ziemlich derben Blättern. Allerdings ist dieser Börskohl kein so früher als der vorerwähnte,

eignet sich aber dafür ganz vorzüglich zur Deckung des Winterbedarfs. Die Kulturregeln, die beim Wirsing im allgemeinen gelten, kommen natürlich auch hier in An-



Mooskrauser Winter-Blätterkohl.
 $\frac{1}{7}$ natürlicher Grösse.

wendung. Besonders zu beachten wäre indess ein luftiger, freier Standort, da in sehr eingeschlossenen Räumen und von Bäumen beengt und beschattet, nichts aus den Pflanzen



Kleinblättr. früher weisser Wiener Glaskohlrabi.
 $\frac{1}{2}$ natürlicher Grösse.

wird. Der verhältnissmässig beträchtliche, aber notwendige Abstand der Pflanzen von einander gestattet die Benutzung der Zwischenräume insofern, als man in dieselben eine frühe Salatsorte anpflanzen kann.



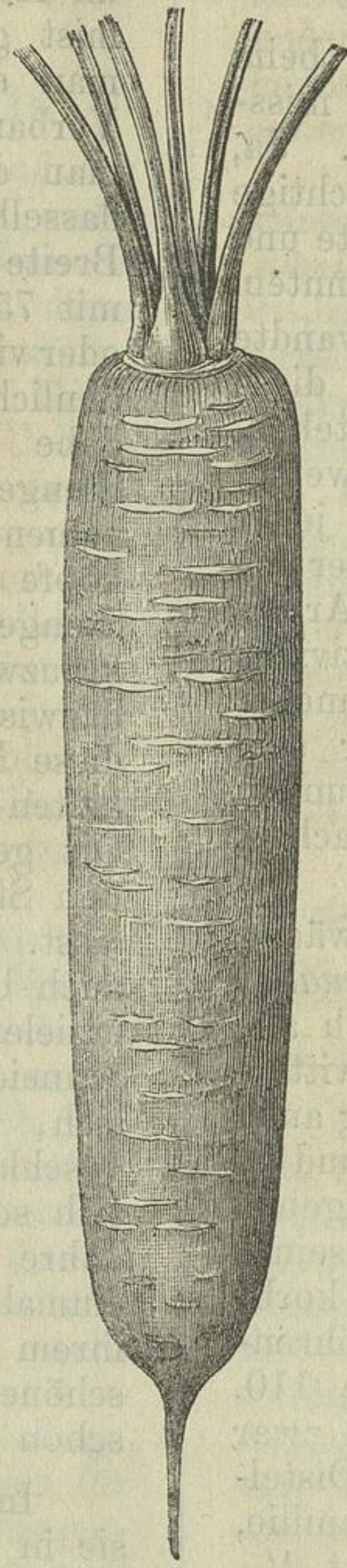
Eine andere Kohlart, die im Betreff der Lage weit weniger anspruchsvoll ist und sogar im Baumschatten gedeiht, ist der *Mooskrause Winter-Blätterkohl*. Derselbe hat breite, gefranste und krause Blätter von saftig grüner Färbung, die in einem grossen palmenwipfelartigen Blattbouquet auf einem halbhoher Strunke tronen. Er liefert ein wohlschmeckendes Gemüse und hat vor vielen weit feineren Kohlsorten den Vorzug, dass er vom Frost nicht sehr zu leiden hat, ja sogar durch das Gefrieren viel zarter und wohlschmeckender wird, mithin bis in das Frühjahr hinein für die Küche verwendbar bleibt.

Um die Reihe empfehlenswerter Kohlarten würdig abzuschliessen, will ich nicht unterlassen, noch auf eine vielgerühmte Sorte einer Unterabteilung jener Stammart aufmerksam zu machen. Es ist dies der *Kleinblättrige frühe weisse wiener Glaskohlrabi*. Mit Recht wird dieser Sorte so viel Lob zuteil, denn wo seither angebaut, will man sie nicht mehr missen. Zartheit und Wohlgeschmack, sowie frühe Verbrauchsfähigkeit besitzt sie in hohem Grade. Vorzugsweise eignet sie sich aber zur Kultur im Treibbeete und zum frühen Anbau. Der Kohlrabi muss geerntet werden, wenn er nahezu seine normale Grösse erlangt hat, da die Köpfe 14 Tage später an Zartheit und Schmackhaftigkeit verlieren und mehr oder weniger holzig werden.

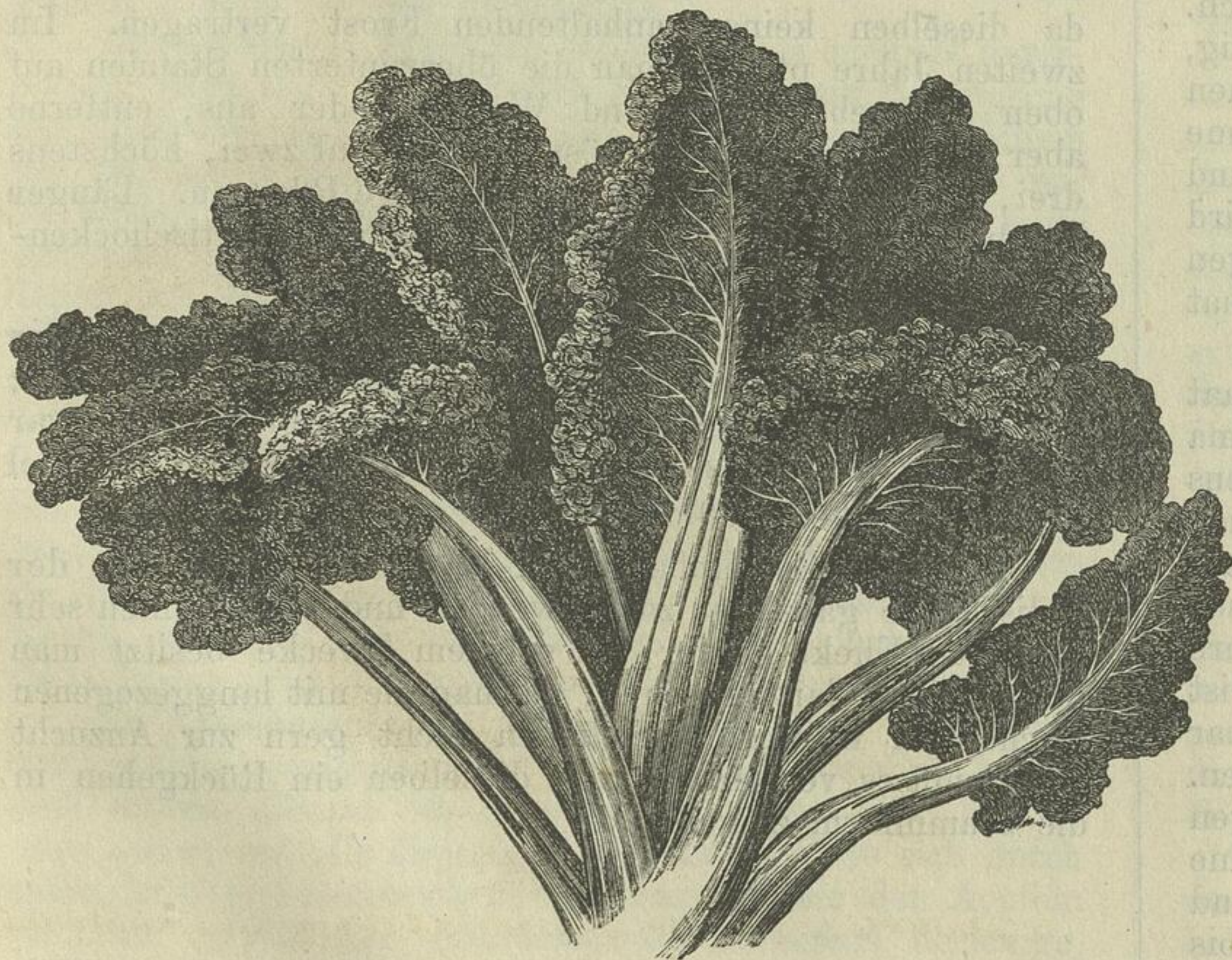
Von den Wurzel- und Rübensorten verdient vor allem die *Carotte von Nantes* der Erwähnung. Zwar ist sie nicht mehr neu, doch hat sie sich bisher als eine der besten Wirtschaftsmöhren in vollem Masse bewährt, weshalb sie für grossen wie geringen Bedarf nicht genug empfohlen werden kann. Die unten abgestumpfte, rote, zylindrische Wurzel erreicht eine Länge von 16—18 cm und ergibt ein feines, äusserst wohlschmeckendes Gemüse. Ganz besonders eignet sie sich zur frühen Aus-

Mangold hinzuzufügen. Liefert er auch gerade kein sehr feines Gemüse, so ist er doch ergiebig und für bürgerliche Haushaltungen immerhin annehmbar. Die Abbildung führt uns einen ausgezeichneten *Rippen-Mangold* vor, dessen silberweisse, gekrauste Blätter zugleich einen imposanten Anblick gewähren. Man benutzt die jungen Blätter wie Spinat und als Beimischung zum Sauerampfer, um die Schärfe desselben zu mildern. Die dicken Blattrippen aber richtet man wie Spargel zu und sie geben dann ein sehr delikates Gericht. Man kann sie vom Juli bis spät in den Herbst wöchentlich einmal blätten und nimmt dabei immer nur die unteren, stärksten Blätter.

Zum Schluss möchte ich noch auf eine Gemüsesorte hinweisen, die in den Nutzgärten Deutschlands noch viel zu wenig angebaut wird; nämlich die *Tomate oder Liebesapfel (Solanum Lycopersicum)*. Obgleich bereits eine grosse Anzahl Varietäten davon existieren, findet man sie doch meistens nur als Zierpflanze an Böschungen oder auch auf grösseren Felspartien angepflanzt, wo sie allerdings, besonders in südlicher Lage, ausgezeichnet gut gedeihen und frühzeitig sehr viele Früchte bringen. Mit der prächtigen Frucht der eigentlichen Wirtschaftstomate wissen viele nichts rechtes anzufangen, manche lassen sich wol auch durch den ersten Versuch oder durch den anfangs etwas unangenehm entgegnetretenden, an Nachtschatten erinnernden Geruch abschrecken. Es ist aber Tatsache, dass man nach der ersten Ueberwindung an dieser Speise bald grossen Gefallen findet. Das Bild zeigt uns eine vorzügliche, altbewährte Sorte, die *Grossfrüchtige rote Tomate*, welche eine Fülle saftig zarten Fleisches in sich birgt und durch ihren würzigen, süssen Geschmack gewiss überall befriedigen wird. Von den neuesten Einführungen dieser Gattung erregt jetzt eine aus Serbien stammende Tomate „*Präsident Garfield*“ ungemeines Aufsehen. Sie



Carotte von Nantes.
1/2 natürlicher Grösse.



Silber-Mangold mit gekraustem Blatte.
1/7 natürlicher Grösse.

saat in das freie Land, zugleich aber auch zur Aufbewahrung für die Wintermonate.

Noch sei es mir vergönnt, einige Worte über den



Grossfrüchtige rote Tomate.
3/4 natürlicher Grösse.

soll bei üppigem Wuchs und ausserordentlicher Fruchtbarkeit 900 bis 1200, ja sogar 1500 Gramm schwere Früchte hervorbringen.

Die Artischocke.

Von Albert Hansen, Obergärtner in Wolfshagen.

Schon häufig hatte Verfasser dieses Artikels beim Besuche von Kollegen Gelegenheit, Klagen über missglückte Anbauversuche der Artischocke zu hören. Ja, es ist ihm sogar vorgekommen, dass sonst tüchtige Gärtner dieses, wenn auch nicht allgemein verbreitete und bekannte Küchengewächs nur dem Namen nach kannten.

Bevor ich die von mir mit gutem Erfolg angewandte Kulturmethode der Artischocke bespreche, will ich diese Pflanze kurz botanisch beschreiben. Leider verstehen, beiläufig gesagt, sehr viele Kollegen von Botanik wenig, ein grosser Teil fast gar nichts, und doch sollte jeder junge Gärtner seine freie Zeit zum Studiren dieser so interessanten Wissenschaft, auf die ja seine ganze Arbeit sich stützt, anwenden; mancher Fehler beim Kultiviren seiner Pflanzen würde nicht gemacht werden, mancher Vorgang im Pflanzenleben würde ihm erklärlicher sein und so die mechanischen, oft ermüdenden Verrichtungen in der Gärtnerei leichter und verständlicher machen. Hoffentlich wird es mit der Zeit besser werden.

Die Artischocke (*Cynara Scolymus*), ein Distelgewächs, gehört der XIX. Klasse 1. Ordnung (*Syngenesia aequalis*) des Linné'schen Systems an, in welcher bekanntlich alle Pflanzen mit gleichwertigem Blütenverein, alle Zwitterblütler eingeordnet sind. Sie ist, da sie mit 2 oder auch 3 Samenblättern keimt, Blattkeimer (*Dicotyledonen*), und da deren Blüte nur mit einer einfachen Blütenhülle umgeben ist, von Decandolle der 34. Ordnung (*Compositae*) seines Systems zugerechnet. Diese Ordnung umfasst alle korb- oder kopfblütigen Gewächse. Sie zählt zu den röhrenbeuteligen oder Korbblütlern, welche Pflanzen die 110. Familie letztgenannten Systems in sich vereint, und zwar zur II. Gruppe derselben, den kopfblütigen oder Distelgewächsen. Es ist dies die artenreichste Pflanzenfamilie, welche über die ganze Erde verbreitet ist und fast $\frac{1}{10}$ aller Phanerogamen, Pflanzen mit deutlich erkennbaren Befruchtungsorganen, umfasst. Die Artischocke hat einen 0,60—1,20 m hohen Stengel und einen fleischigen Hüllkelch. Die Blätter derselben sind fast ungeteilt oder fiederspaltig, mit dornig gezähnten Fiederlappen; die Köpfe stehen einzeln und haben 6—8 cm im Durchmesser. Die Blume ist schön dunkelblau. Die Pflanze ist perennirend und liebt feuchten, humusreichen Boden. Als Gemüse wird der fleischige Fruchtboden oder Stuhl, sowie die fleischigen Schuppen des Hüllkelchs benutzt. Die mutmassliche Heimat ist Kleinasien.

Die Anzucht der Artischocke geschieht durch Aussaat oder Wurzelsprösslinge. Obgleich derselben das Klima des südlichen Europas, namentlich Frankreichs und Italiens besser zusagt, so ist doch der Anbau dieses Gemüses auch in Deutschland, und sogar im nördlichen, nicht schwer, und erzielt man bei einigermaßen aufmerksamer Behandlung ganz gute Resultate. Um schon im ersten Jahre des Anbaues einen lohnenden Ertrag zu bekommen, ist es nötig, die Samen Ende Januar oder Anfang Februar in Kästen im Gewächshause oder Mistbeete auszusäen. Nach dem Aufgehen derselben, was in 10—14 Tagen erfolgt, verstopfe man die jungen Pflänzlinge in kleine Töpfe mit guter Garten- oder Mistbeeterde gefüllt, und kultivire dieselben in einem halbwarmen Mistbeete bis Anfang oder Mitte Mai, an welchem Zeitpunkt im nördlichen Deutschland die empfindlicheren Pflanzen in's Freie gebracht werden können. Sollte man Mangel an Töpfen haben, so pikire man die Artischockensamlinge in einer Entfernung von 6 cm auf ein lauwarmes Mistbeet. Hier gewöhne man sie bald an Luft und gebe ihnen bei trockener

Witterung reichlich Wasser. Als Standort im Freien wähle man einen feuchten, gut drainirten Boden, welcher im Herbst rigolt und mit altem Mistbeetdünger und Kuhmist gedüngt werden muss. Auf diesen Boden pflanze man die schon ganz stattlichen Artischockenpflanzen im Verbands 60—75 cm in gleichem Reihenabstand. Sollte man die Form eines Beetes wählen, so präparire man dasselbe auf eben angegebene Art und Weise, wähle eine Breite von 1,40 m und bringe die Pflanzen in zwei Reihen mit 75 cm Abstand auf dasselbe. Gut ist es, die Beete oder vielmehr die Reihen eine sich sanft erhöhende Wölbung, ähnlich den Spargelbeeten, bilden zu lassen. Im Sommer gebe man den Artischocken bis zur Ausbildung ihrer Stengel und Köpfe reichlich Wasser und Düngguss, namentlich auf sandigerem Boden. Sobald sich die Blütenköpfe zu entwickeln anfangen, so durchschneide man den Stengel unterhalb derselben mit einem scharfen Messer kreuzweise der Länge nach und halte diese Wunde durch dazwischengesteckte Holzkeilchen offen. Man wird durch diese Manipulation sehr grosse und fleischige Köpfe erhalten und das frühzeitige Aufblühen derselben verhindern. Oft genügt es auch schon, wenn man mit einem Dorn den Stengel durchbohrt und diesen in der Wunde stecken lässt. Dies letztere Verfahren kann man, beiläufig gesagt, auch bei Kopfkohl verwerten, um sehr grosse Köpfe zu erzielen. Sind die Köpfe vollständig ausgebildet, so schneide man sie zum Verbrauch ab, dieselben halten sich, mit dem Stengel in feuchte Erde im Keller eingeschlagen, ziemlich fünf Wochen lang frisch, entwickeln sich sogar noch mehr. Schreiber dieses hatte im vorigen Jahre einige achtlos im Keller liegen gebliebene, nicht einmal eingeschlagene Artischockenköpfe 14 Tage nach ihrem Abschneiden vollständig erblüht gefunden, die schönen Blumen erhielten sich, trotzdem der Stengel schon vertrocknet, noch 8 Tage in ihrer vollen Pracht.

Im Herbst hebe man die Stauden aus und schlage sie in einem leicht zu lüftenden Keller oder auch unter die Stellage eines Gewächshauses in feuchten Sand ein. Das Behäufeln und Bedecken mit Erde der Pflanzen im Herbst ist für das nördliche Deutschland nicht rätlich, da dieselben keinen anhaltenden Frost vertragen. Im zweiten Jahre pflanze man die überwinterten Stauden auf oben angegebene Art und Weise wieder aus, entferne aber vorher die Wurzelschösslinge bis auf zwei, höchstens drei, die übrigen behandle man als junge Pflanzen. Länger als drei, höchstens vier Jahre soll man die Artischockenstauden nicht benutzen.

Die für Deutschland passendsten Arten sind: 1. Die grosse grüne französische; 2. die grosse grüne von Laon; 3. die grosse violette Artischocke; letztere erreicht zwar nicht ganz die Grösse der ersteren, bildet sich aber viel früher und fleischiger aus.

Auch als Einzelpflanze auf Rasen ist eine Stauden der Artischocke ganz gut zu verwenden und bringt einen sehr hübschen Effekt hervor; zu solchem Zwecke besitzt man gewöhnlich Pflanzen genug, da man die mit langgezogenen stacheligen Blättern versehenen nicht gern zur Anzucht des Gemüses verwertet, weil dieselben ein Rückgehen in die Stammform zeigen.

Obstgarten.

Einiges über Winterveredlung.

Von A. Tiemann, Obergärtner in Ziegenhals.

Bei der Erziehung von Obstbäumen ist während des Winters die Veredlung eine ebenso angenehme als wichtige Arbeit. Man gelangt bei Anwendung dieser Methode am schnellsten zum Ziele. Demjenigen, welcher diese Veredlungsart ausführt, wird bekannt sein, dass die stärksten und wurzelreichsten Wildlinge mit kräftigen Edelreisern die besten Erfolge liefern, sowie dass die Ueberwinterung möglichst frostfrei, in Gruben, Kellern u. dergl. zu geschehen hat.

Ich möchte hier ausserdem besonders einige Momente betreffs des Bindematerials hervorheben, welche vielleicht diesem und jenem Fachgenossen nützlich sein könnten. Da Baumwachs, Papier und Bast namentlich bei der Winterveredlung allen Anforderungen entsprechen müssen, so habe ich versuchsweise ein kleines Sortiment Baumwachsarten, welche sich im Handel befinden, angewendet und da nicht unbedeutende Unterschiede entdeckt. Die Preise und Brauchbarkeit schwanken gar sehr. Als das beste von allen habe ich das Baumwachs oder Mastix von L'homme-Lefort erkannt. Der Preis erscheint manchem vor Verwendung der Masse vielleicht etwas hoch, jedoch nachdem man gefunden hat, dass sich mit dem Inhalt einer Büchse von 750 Gramm zu 3 Mark etwa 2000 Veredlungen anfertigen lassen, dürfte sich derselbe wol als annehmbar erweisen. Es arbeitet sich mit diesem Baumwachs schnell und man erzielt sehr gute Resultate.

Als notwendig erscheint, dass zurzeit nicht mehr Papier damit bestrichen wird, als in zwei Stunden verbraucht werden kann; denn es schwindet sonst die klebrige Beschaffenheit. Die Hauptniederlage dieses Materials für Deutschland befindet sich bei Deumer & Wirth, Samenhandlung in Frankfurt a. M. Das Papier, welches man mit der Klebmasse dünn bestreicht, darf nicht zu dünn, aber auch nicht stark und steif sein; alte Akten, Konzeptpapier u. s. w. ist das geeignetste.

Ausser diesem Verbands sollte man es niemals unterlassen, auch noch einen Faden Raffiabast zur Befestigung des Edelreises anzuwenden. Bei dem Transport, welchem die veredelten Wildlinge unterworfen sind, kommt es nur zu häufig vor, dass das Edelreis aus der richtigen Lage gebracht wird. Selbstverständlich muss man den Bastfaden bei zunehmendem Dickenwachstum des Stammes lösen, welche Arbeit sich meist mit dem Beseitigen der wilden Triebe vereinigen lässt.

Lässt es sich irgend ermöglichen, so verwende man nur Wildlinge von 1—1½ cm Durchmesser mit reichlicher Bewurzelung, meide ungeschickte Arbeiter und Sorge namentlich in Sandboden dafür, dass beim Auspflanzen die Wurzeln vorher in einen Erdbrei von Kompost getaucht werden. Von Aepfeln wie Birnen habe ich auf diese Weise immer vorzügliche Resultate erzielt.

Im Anschluss hieran weise ich auf einige Obstsorten hin, welche geeignet sind, oft in ungewöhnlich kurzer Zeit schöne Bäume zu liefern. Im allgemeinen könnte man hierzu wol alle diejenigen rechnen, welche sich durch einen kräftigen Holztrieb auszeichnen. Unter den Aepfeln ist aber gewiss der *Charlamowsky* besonders derjenige, welcher einen kräftigen Trieb und schönen schlanken Wuchs miteinander vereinigt. Die *Coulon-Reinette* mit hervorragendem starkem Holztrieb möchte ich auch ausserdem noch erwähnen, weil ich sie als die widerstandsfähigste aller Apfelsorten anerkenne. Es klingt dies allerdings etwas kühn, indess hatte ich Gelegenheit, die

Sorte an verschiedenen Orten zu beobachten. Im verhängnisvollen Winter 1879—80 ging sie hier in Ziegenhals gleichsam als Sieger hervor, indem jüngere Pyramiden und Kordons nicht die Spur von Frostschaden erkennen liessen. Interessant wäre es mir, auch das Urteil anderer über diesen Apfel zu hören.

Was der *Charlamowsky* unter den Aepfeln hinsichtlich seiner Entwicklung, ist die *Volkmarser Butterbirn* und *Römische Schmalzbirn* unter den Birnbäumen; es sind so die richtigen Sorten zur Anzucht von Ausstellungsbäumen. Erreichen doch häufig schon zweijährige Veredlungen der Volkmarser eine Höhe von 2 m oder dreijährige eine solche von 2¾ m bei entsprechendem Durchmesser.

Bäume von *Wildling von Motte*, *Marie Louise*, *Neue Fulvie*, *Ananas-Reinette* u. s. w. liefern gewiss ebenso schätzenswerte Früchte, wie erstgenannte Sorten, und ist daher deren Anzucht trotz der oft spiralförmigen, scharfen Triebe sehr wol zu rechtfertigen; aber immerhin dürfte für manchen zu beachten sein, dass ein Baumschulquartier mit entsprechenden Sorten schneller und sicherer Erträge liefert.

Wie können ungünstige Bodenarten für den Obstbau vorteilhaft verbessert werden?

Von Otto Nattermüller, Kreisbaumgärtner in Worbis.

Beim Pflanzen eines Obstbaumes müssen wir zunächst den Erfahrungssatz festhalten, dass jede Obstart, wie sie auch heisse, mehr oder weniger einen von Natur kräftigen, an mineralischen Nährstoffen reichen, nicht aber durch künstliche Düngung mit organischen Stoffen übersättigten Boden zu ihrem vollkommenen Gedeihen voraussetzt. Ein sandiger Lehm-, Ton- oder Mergelboden entspricht diesen Bedingungen am besten, indem er einerseits an den dem Obstbaume zuträglichen Substanzen reich genug, andererseits aber auch durch das Vorhandensein von Sand nicht so bindig oder streng ist, dass er den Wurzeln die notwendige Einwirkung der atmosphärischen Luft entziehen oder sie durch zu grossen Feuchtigkeitsgehalt beeinträchtigen könnte.

Nicht immer jedoch steht uns eine so günstige Zusammensetzung des Bodens beim Pflanzen von Obstbäumen zur Verfügung, und will ich deshalb hier drei Bodenarten besprechen, welche uns am häufigsten hinderlich entgegentreten. Diese sind der reine Tonboden, der steinige Kalk- und der nahrungslose Sandboden.

Der reine Tonboden ist dem Obstbaume geradezu schädlich deshalb, weil er mehr wie jeder andere schwere Boden die einmal aufgenommene Nässe festhält und hierdurch auch zu kalt wird. Kälte und Nässe schaden aber dem Obstbaume und rufen Fäulniss der Wurzeln, Krebs und andere gefährliche Krankheiten hervor. Bei anhaltender Hitze und austrocknenden Winden trocknet der Tonboden infolge seiner zu grossen Bindigkeit nur ungleichmässig ab, hierdurch entstehen Risse, welche häufig die nahe an der Oberfläche liegenden zarten Saugwurzeln zerreißen; endlich aber verhindert der Tonboden auch die notwendige Einwirkung der atmosphärischen Luft auf die Wurzeln und somit die günstige Entwicklung dieser selbst.

Es ist deshalb notwendig, in einem solchen Boden nur Frühjahrsanzucht anzuwenden, indem durch das bedeutende Absorptionsvermögen desselben übermässige Feuchtigkeit während des Winters aufgenommen, hierdurch zu grosse Kälte erzeugt und durch diese das Erfrieren der Wurzeln bei Herbstanzucht, wie durch jene das Faulen derselben verursacht wird; die Pflanzgruben jedoch müssen schon zeitig im Herbst und zwar mindestens 1 m tief und weit ausgeworfen werden. Die neben der

Grube aufgeworfene Erde wird durch die Winterfeuchtigkeit, den Frost und die Luft ihrer Bindigkeit zum Teil beraubt und hierdurch schon weniger nachteilig; doch ist es gut, oft sogar notwendig, einen solchen Boden durch Zusatz von Sand und Kalk zu verbessern, wodurch er dann, wenn nicht auch der Untergrund ganz undurchlässig ist, sich für unsern Zweck vortrefflich eignet.

Während feuchte Kalk- und Keuperböden dem Obstbau im allgemeinen sehr dienlich sind, werden sie da, wo sie infolge eines zu stark durchlassenden Untergrundes die Feuchtigkeit sofort wieder verlieren, mitunter so steril, dass auf ihnen nicht einmal eine kümmerliche Grasvegetation sich dauernd erhalten, geschweige denn ein Obstbaum genügend Nahrung finden kann. Ist nun ein solcher Boden, wie dies sehr häufig vorkommt, auch noch sehr steinig, so sind vor allem beim Auswerfen der Pflanzgruben diese Steine, da sie das Eindringen der Wurzeln zur Seite und in die Tiefe verhindern, sorgfältig zu beseitigen, die Gruben so tief wie nur irgend möglich auszuwerfen und die vorhandene Erde durch einen starken Zusatz von Ton zu verbessern, wodurch sie bindiger wird, die Feuchtigkeit länger hält und auch einen genügenden Vorrat an mineralischen Nährstoffen in sich aufnimmt.

Aehnlich wie beim Kalkboden verhält es sich auch beim Sand; doch finden wir häufig unter einem nahrungslosen Sandboden einen Lehmuntergrund und in diesem ein passendes Mittel, durch tiefes Rigolen den Sandboden ohne grossen Kostenaufwand genügend zu melioriren. Wo jedoch ebenfalls sehr durchlässiger Untergrund alle Feuchtigkeit absorbiert, müssen wir wiederum durch Beimischung von Ton dem Boden den notwendigen Gehalt an Nährstoffen verschaffen.

In sehr nassen Lagen empfiehlt sich bei schweren und wenig durchlassenden Bodenarten auch die Hügelpflanzung, welche in der Weise ausgeführt wird, dass man ebenfalls — wenn auch nicht so tief — eine Pflanzgrube auswirft, um die untere Erde zur Aufnahme der Feuchtigkeit genügend locker zu machen, dabei auch den Boden, wie bereits angedeutet, verbessert, jedoch den Wurzelballen des zu pflanzenden Baumes erst, nachdem die Grube wieder vollständig zugeworfen wurde, oben auf die Baumscheibe aufsetzt und mit guter Erde ausfüllt, umgibt und bedeckt, so dass ein Hügel entsteht, der mindestens 1 m Durchmesser hat und 40—50 cm über der Erde erhaben ist. Hierdurch werden die schädlichen Einflüsse zu grosser Feuchtigkeit beseitigt. Selbstredend muss ein starker Pfahl in die Sole der vorher ausgeworfenen Pflanzgrube eingeschlagen und der Baum nach dem Pflanzen an diesen so angebunden werden, dass ein Entwurzeln desselben durch den Wind unmöglich ist.

Behandlung der Johannis- und Stachelbeersträucher.

Von **Ilsemann**, Obergärtner im botanischen Garten zu Ungar. Altenburg.

Diese Fruchtgattung ist durch ihre Grösse, Köstlichkeit und reiche Tragbarkeit nur dann lohnend, wenn die einzelnen Stöcke sorgfältig von Unkraut und Nebenpflanzungen reingehalten, mit Dünger öfter gekräftigt und durch den Schnitt in gehöriger Ordnung gehalten werden.

Die bisherige Anzucht derselben in Buschform ist die schlechteste, denn:

1. durch fortwährenden Nachwuchs der Wurzel- ausläufer, welche, wenn sie später holzig werden, sehr schwer und immer nur unvollkommen beseitigt werden

können, ist nach wenigen Jahren jeder einzelne Stock so stark ausgebreitet und in seinen unzähligen, bis zur Erde herabhängenden Zweigen so gedrängt, dass

2. wegen gehemmter Luft- und Lichtströmung die Früchte, vorzüglich tiefer im Schatten, nahe an der Erde, von Jahr zu Jahr seltener, kleiner und unschmackhafter werden. Manche Fruchtgattung, besonders jene der Stachelbeeren, wird so klein und unansehnlich, dass man die ursprüngliche grosse und köstliche Sorte gar nicht mehr zu erkennen im Stande ist;

3. das Lockern des Bodens und Ausbreiten des Düngers unter solchen Stöcken ist fast eben so untunlich, als

4. das nötige Ausschneiden derselben, ganz gleichartig wie beim Weinstock in's alte Holz und

5. die Austilgung der Raupen aus denselben.

Die an manchen Orten üblichen heckenartigen Einfassungen tragen alle die vorbenannten Gebrechen ganz gleichartig zur Schau.

Doch alle diese Uebelstände lassen sich sehr leicht beseitigen, wenn man nicht alte, sondern nur junge Johannis- und Stachelbeersetzlinge auf ihre bleibenden Standorte aussetzt und sie erst da zu Kronenbäumchen, mit beliebiger Stammhöhe, oder in Pyramiden-, Kessel- oder Becherform mit einem wenigstens 50 cm hohen Stamme heranzieht. Eine solche Form begünstigt wesentlich die den ganzen Sommer hindurch notwendige Beseitigung der noch krautartigen weichen Wurzel- ausläufer und das Ausschneiden der gedrängten Kronenzweige in's alte Holz. Ebenso leicht ist das Lockern und Düngen des Bodens, wie nicht minder die Vertilgung der Raupen.

Die natürliche Folge dieser Operationen ist ein starker Blütenreichtum und Ansatz der schönsten, grössten und köstlichsten Früchte.

Bezüglich der tunlichst sorgfältigen Schonung aller an der Erdoberfläche sich bildenden Wurzeln ist jede Beschädigung derselben beim Lockern des Erdreiches zu vermeiden.

Wer nur einige Jahre diese Formbildung versucht, wird schwerlich mehr von derselben abweichen.*

Allerlei für Haus und Garten.

Kitzinger Wirsing. Eine jedenfalls alte, aber meines Erachtens nicht allgemein verbreitete Sorte ist der *Kitzinger Wirsing*, der sich besonders zur Frühanzucht im freien Lande eignet und den ich nach meinen Erfahrungen dem *Ulmer* und *Wiener Wirsing* vorziehe. Er entwickelt sich nämlich rascher, bildet grössere Köpfe, ist zarter und beansprucht selbst weniger Raum als die genannten Sorten. Nur den einen Fehler besitzt er, dass sich unter den Samenpflanzen stets ein kleiner Prozentsatz sog. Bastarde befindet, welche sich aber bald und leicht von den echten Pflanzen unterscheiden lassen und natürlich zu entfernen sind. Im übrigen aber verdient diese Sorte jede Empfehlung und wäre es nur zu wünschen, dass dieselbe eine weitere Verbreitung finde. Durch fortgesetzte strenge Wahl der Samenpflanzen wird sich sicherlich der angegebene Fehler bald verlieren.

Erwünscht wäre es, wenn jene Herren Kollegen, welche diese Wirsingsorte bereits kultiviren, ihr Urteil über dieselben veröffentlichen würden.

F. A. Pfister, gräf. Schönborn'scher Hofgärtner in Gaibach.

* Wir werden in der nächsten Nummer des „Hausgarten“ einen zweiten Aufsatz über die Behandlung der Stachel- und Johannisbeersträucher bringen.
Die Redaktion.

Für die Redaktion verantwortlich: Robert Gernhard in Erfurt. — Druck von A. Stenger in Erfurt.

Der Hausgarten.

Monatsschrift

für

den bürgerlichen Gartenbau, für Blumen-, Obst- und Gemüsekultur.

Beiblatt zur „Deutschen Gärtner-Zeitung.“

Redigirt

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner vom Vorstande des deutschen Gärtner-Verbandes: C. Rotter, Obergärtner, Erfurt; G. W. Uhink, Obergärtner, Erfurt; Ludwig Möller, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes) und Robert Gernhard, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes).

Der „Hausgarten“ erscheint am 10. eines jeden Monats. Abonnementspreis durch Buchhandel und Post jährlich M. 2,50. Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt und die Verlagshandlung von Hugo Voigt in Leipzig senden für diesen Betrag den „Hausgarten“ franko per Kreuzband. Die Abonnenten der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ erhalten den „Hausgarten“ kostenfrei.

Inhaltsverzeichniss: Arbeits-Kalender. — Bienenwirtschaft: Fr. Huck, Ueber den Anbau von Bienenfutterpflanzen. (Fortsetzung.) Reinh. Zöllner, Wie man zu Bienenvölkern kommt. — Blumengarten: G. W. Uhink, Zwei insektenfangende Pflanzen für Zimmerkultur. I. *Dionaea muscipula*. II. *Sarracenia purpurea*. Mit Abbildungen. — Gemüsegarten: Zier- und Speisekürbisse. Mit Abbildungen. — Obstgarten: J. Haueter, Vermehrung und Kultur der Johannis- und Stachelbeeren. — Allerlei für Haus und Garten: F. A. Pfister, Salat *Winterbund*. Th. Kessal, Buntblättriger Apfel.

Arbeits-Kalender.

Mai.

Blumengarten. Von Blumensorten kommen jetzt Goldlack, Kaiser- und Winterlevkoyen zur Aussaat, doch kann man, um einen späten Blütenflor von verschiedenen Sommerblumen zu erzielen, auch jetzt noch eine zweite Aussaat vielerlei Sorten vornehmen. Die hauptsächlichsten Vorrichtungen bestehen aber jetzt mehr im Auspflanzen der in Mistbeeten und Töpfen herangezogenen Sommerblumen, sowie der verschiedenen im Sommer im freien Lande gedeihenden Topfgewächse, Georginen u. s. w. Da bis Mitte Mai gewöhnlich dann und wann noch Nachtfröste eintreten, so pflanze man die feineren und empfindlicheren Sorten erst von da ab in den Garten, bei rauher Witterung lieber erst Ende Mai oder Anfangs Juni. Ein grosser Teil perennirender Frühlingsblumen, wie Primeln, Aurikeln, Götterblumen, Enzian u. s. w., welche jetzt in voller Blütenpracht stehen, bedürfen bei trockener Witterung des Giessens, auch der in Töpfen gezogene Goldlack, Winter- und Kaiserlevkoyen sind jetzt reichlich mit Wasser zu versehen. Ueberhaupt wird jetzt jede Stelle im Garten noch bepflanzt, so dass er fertig dasteht. Nelken, Georginen und solche Pflanzensorten, die einer Stütze bedürfen, er-

halten nun Stäbe, Topfgewächse bringt man auf die Blumenbretter, Stellagen, Treppen und dergleichen oder stellt sie in Gruppen ins Freie. Rasenplätze, Beete, Rabatten und Wege sind jetzt unausgesetzt schmuck und reinlich zu halten.

Gemüsegarten. Zur Aussaat kommen jetzt hauptsächlich Bohnen, Gurken und Kürbisse, doch kann man auch nochmals eine zweite Aussaat von Blumenkohl, Kraut, Wirsing, Rosenkohl, Kohlrabi, Winterkohl, Salat, Karotten und Erbsen vornehmen. Die Hauptverrichtungen bestehen auch hier meist im Verpflanzen der verschiedenen Gemüsesorten. Die leer gewordenen Mistbeete bestellt man gleich von neuem mit Gurken, Salat, Bohnen, Liebesapfel, Eierfrucht, spanischem Pfeffer, Basilikum und Kerbel. Auch kann man jetzt allerlei ausdauernde Küchenkräuter wie Salbei, Melisse, Thymian u. s. w. noch aussäen. Gegen Ende des Monats wird es auch Zeit, Winterrettige und Winterendivien zu säen, doch an vielen Orten hat man damit auch Zeit bis im Juni. Fleissiges Giessen, Auflockern und Reinhalten des Landes von Unkraut sind nun Hauptverrichtungen und sind zu einer guten Ernte nötig. Zur Aberntung kommen zunächst Spinat, Rabinschen, Winter-salat, Radieschen und Kerbelrüben, deren Beete man nun gleich wieder von neuem bestellt.

Obstgarten. Voraussichtlich wird dieser Monat nicht Blütenmonat heissen können, da die Blütezeit der Bäume in den April fällt. Es werden daher auch Arbeiten, die man sonst um diese Zeit vornahm, früher gemacht werden. Das Umedeln oder Umpfropfen älterer, unfruchtbarer Bäume wird jetzt vorgenommen, nachdem der Saftzufluss nachgelassen hat. Man verfährt dabei also: Der Ast, der umgepfropft werden soll, wird an einer glatten Stelle wagrecht abgesägt, der Schnitt mit dem Messer geglättet, dann je nach Bedürfniss 2 bis 3 Edelreiser, jedes zu 2 Augen hinter die Rinde eingeschoben, wobei man vorzüglich zu beobachten hat, dass der Stand der an den Edelreisern befindlichen Augen ein dem künftigen Astbau entsprechender ist. Die Arbeit selbst erfordert wenig Geschicklichkeit, nur dass der Reffusschnitt glatt und lang gemacht wird;

mit dem Rindenlöser löst man am zu veredelnden Ast die Rinde und schiebt dann das Edelreis ein. Der Verband geschieht mit altem Baumwachs, (Pech, Wachs und Talg), welches auf Leinwand gestrichen wird und dann die Wundstelle vollständig decken muss. Mit starken Bastfaden wird der Leinwandlappen befestigt, und ist die Arbeit fertig, so umbinde man die Edelreiser mit etlichen Holzweigen, damit nicht durch Vögel dieselben abgebrochen werden. Auch können zu dieser Zeit noch andere Veredlungen an kleinen Stämmen vorgenommen werden, die dann noch recht schöne Triebe machen.

Die Jagd auf Ungeziefer aller Art wird fortgesetzt und die Beute womöglich verbrannt. Aprikosen- und Pfirsichbäume haben abgeblüht und wird sich zeigen, ob der Fruchtansatz günstig ist oder nicht.

Weinspalieri werden aufgebunden und der Boden um den Stock herum gelockert.

Wenn trockenere Wetter eintritt, giesse man die im vorigen Monat und noch früher gepflanzten Bäume mit gestandenem Wasser.

Bienenwirtschaft.

Ueber den Anbau von Bienenfutterpflanzen.

Von Fr. Huck, Handlungsgärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

Von einjährigen Bienennährpflanzen ist noch die wohlriechende Schleifenblume, *Iberis odorata* zu nennen. Dieselbe eignet sich im Garten zu Einfassungen, wird sich jedenfalls aber auch leicht auf dem Felde zwischen Kraut, Rüben und anderen Hackfrüchten anbauen lassen. Der Wert vieler einjähriger Honiggewächse besteht ja mit darin, dass selbige als andere Gewächse nicht störende Zwischenfrucht mit diesen angebaut werden können. Dieser Vorteil muss vom Bienenwirt ganz besonders ins Auge gefasst und ausgenutzt werden. Bedenkt man, dass selbst schon ein ganz kleines Dorf leicht über hundert Morgen Hackfrüchte kultiviert, so kann man ermessen, welche reichliche Bienenweide durch Zwischenbau solcher Honiggpflanzen zu ermöglichen ist.

Auch eine einjährige Schlingpflanze, die Haargurke, *Siclos angulata*, darf hier nicht unerwähnt bleiben, zumal sie ausserordentlich reich und bis zum Herbst hinein blüht. Selbige wird gleich ins freie Land gesät, gedeiht leicht und kann zum Bekleiden der Wände, Lauben, Spaliere und dergleichen benutzt werden. Es ist ihr Anbau somit anderen Gewächsen nicht im Wege und jedem Imker anzuraten. In vor Winden etwas geschützter Lage, kann die Haargurke auch auf dem Felde zum Anbau kommen. Sie erhält zum Emporranken dann einen gegen 1,50—2 m hohen Pfahl, an welchem unten und oben zwei Querleisten angebracht werden. Das Aufklimmen der Ranken zu erleichtern, werden dann zwischen beiden Querleisten Draht oder Fäden gezogen.

Die einjährige Trichterwinde, *Ipomea purpurea*, ist gleichfalls auch eine Bienenpflanze und an Wänden, Lauben, Stangen und Fäden zu ziehen, doch mag sie vorstehender etwas nachstehen, denn sie blüht nicht so lange und auch nicht so reich und öffnet ihre prächtigen bunten Blumen auch nur wenige Stunden des Tages.

Nachdem nun mehrere einjährige, den Bienen Nahrung gebende Pflanzen genannt, sollen nun auch einige ausdauernde Sorten aufgezählt werden. Da sind es nun zu Anfange einige *Asclepias*-Arten, welche als gute Honigspender hier anzuführen sind. Die bekannteste unter ihnen ist *A. syriaca*, welche sonst auch den Namen Seidenpflanze führt. Die Flughaare der Samenkörner geben nämlich

ein feines, der Seide ähnliches Gespinnst und auch die Stengel der Pflanze haben eine lange, zähe Faser. Als Gespinnstpflanze ist und mag sie sobald nicht in Aufnahme kommen, doch als Honigpflanze verdient sie alle Beachtung, zumal ihr Honigsaft sehr zuckerreich sein soll. Diese Pflanze erreicht ein hohes Alter und ist schon dieserhalb mit der weitesten Verbreitung wert. Sie gehört auch mit zu den Zierpflanzen und ist deshalb in Gärten, Anlagen und auf Friedhöfen zu verwenden. Aber auch auf jeden anderen unbenutzt liegenden Fleck sollte man sie anpflanzen und zu verwildern suchen. An Ufer- und Eisenbahndämmen lässt sie sich recht gut ziehen, so auch am Fusse der Bergabhänge u. s. w. Den Samen säet man am besten in Töpfe, pflanzt dann die jungen Pflanzen auf Beete in den Garten und lässt sie hier erst 2 bis 3 Jahre stehen und erstarken, bevor man sie an die bestimmten Stellen pflanzt. Eine weit über 50 Jahre stehende Anlage der Seidenpflanze befand sich früher bei Kranichfeld, doch mag selbige durch Umroden nun wol verschwunden sein. Hier habe ich beobachten können, dass sich diese Pflanze zum Verwildern recht gut eignet. Die noch übrigen in unseren Gärten vorkommenden Sorten wie *A. cornuta*, *Douglasi*, *incarnata* u. s. w. sehen sich meistens sehr ähnlich und mag wol auch von ihnen das Gesagte gelten. Die Blütezeit aller fällt in den Hoch- und Spätsommer.

Eine der wichtigsten perennirenden Honigpflanzen ist der Isop, *Hyssopus officinalis*. Derselbe blüht meist auch im Hochsommer, wo die Bienenweide eine ärmliche geworden ist, wird sehr alt und späterhin strauchartig und ist so honigreich, dass jede einzelne Pflanze täglich von vielen hundert Bienen aufgesucht wird. Pflanzen davon zieht man sich am besten aus Samen heran. Im Garten benutzt man ihn zu Einfassungen der Wege, so auch auf Friedhöfen u. s. w. Der Isop liebt mehr einen trockenen als feuchten Standort und gedeiht selbst auf Mauern und Felsen und eignet sich so recht gut zum Verwildern an Bergabhängen, Hohlwegen, Eisenbahndämmen und dergleichen Stellen. Um an Samen zu sparen und in Hinsicht des Keimens sicher zu gehen, säet man selbigen am besten in Töpfe und Kästen und verpflanzt dann die Pflanzen späterhin, wohin sie sollen. Schon wegen seines leichten Gedeihens und Erreichen eines hohen Alters sollte jeder Bienenwirt zu seiner Unterhaltung beizutragen suchen.

Gleichfalls als Honigpflanze wichtig ist die früher schon einmal im Hausgarten erwähnte Katzenmünze, *Nepeta Cataria*. Sie ist perennirend, oftmals auch nur zweijährig. Aus Samen gezogen, blüht sie bei einer frühzeitigen Aussaat in Töpfen oder Kästen schon im ersten Jahr und dauert ihre Blüte dann bis zum späten Herbst. Noch im Oktober vorigen Jahres wurden die von mir zum Samengewinn gezogenen Pflanzen unaufhörlich von den Bienen aufgesucht. Die Katzenmünze gedeiht überall und ist wegen ihres kräftigen Geruches auch mit unter die Zierpflanzen aufgenommen worden. Der Imker suche ihre Verbreitung nach allen Seiten und pflanze sie einzeln auch mit auf das Feld zwischen Kraut, Rüben und dergleichen. Man kann die Katzenmünze vom Frühjahr bis Sommer säen, spätere Aussaaten kommen dann nächstes Jahr zum blühen.

(Fortsetzung folgt.)

Wie man zu Bienenvölkern kommt.

Von Reinhold Zöllner, Lehrer in Hermstedt.

Wer in der Bienenzucht einen Anfang machen will, der lasse die günstige Zeit des Frühjahrs nicht vorübergehen und kaufe sich kräftige Zuchtstöcke. Ich nehme an, dass es nur wenig Bevorzugte gibt, welche durch zugeflogene Schwärme, durch Erbschaft oder Geschenk zu Völkern kommen; meistens geschieht es durch Kauf. Es

können zwar Bienenvölker zu jeder Jahreszeit gekauft und ein Stand dazu eingerichtet werden, aber die beste Zeit, namentlich für Anfänger, bleibt stets April bis Mai, weil dann das schwierigste in der Bienenzucht, die Ueberwinterung, überwunden ist. Aller Anfang ist schwer, auch der in der Bienenzucht. Ein Beispiel aus meinem Anfange mag dies deutlich machen. Vor 15 Jahren wandte ich mich im Frühjahr an einen 4 km entfernten und erfahrenen Bienenzüchter, appellirte an seine Ehrlichkeit, die bekanntlich den meisten Imkern eigen ist, und erbat mir einen guten Zuchtstock als Anfänger in der Bienenzucht. Für 27 M. erhielt ich denselben und liess ihn auf einem Tragkorbe gegen Abend holen. Ein munteres Vorspiel erfreute mich an schönen Tagen. Doch nach vier Wochen sah mein noch ungeübtes Auge doch, dass der emsige Flug abnahm, die Tätigkeit nachliess. Ohne mich selbst um das Innere des Volkes zu bekümmern, theilte ich diese Beobachtung dem Verkäufer des Volkes mit. Er kam bald, untersuchte, und es stellte sich heraus, dass das Volk weiserlos, ja sogar schon drohenbrütig war. Eine eingesetzte Brutwabe half nach längerer Zeit und vieler Mühe glücklich wieder zu einer guten Königin. Das war mein Lehrstock. Freilich kostete die Lehre viel Geld und Spott. Statt im Herbst Honig zu ernten, musste ich noch für 10 M. Honig hineinfüttern. Im folgenden Jahre aber war Lust und Mut trotz der Misserfolge gewachsen. Ein Lagerstock (Strohwalze) mit unbeweglichem Bau wurde im Frühjahr für 18 M. gekauft und gab Schwärme und Honig.

Wie leicht kann aber beim Anfänger die erwachte Lust zur Bienenzucht durch Missgeschick verfliegen und auf immer vergehen? So ging es einem Nachbar. Er kaufte billig drei Schwärme und steckte sie in schöne Wohnungen mit beweglichem Bau. Im Frühjahr waren sie alle drei tot. Er trauerte sehr um den Verlust, aber ein Bienenvater ist er nicht geworden, weil der Anfang schlecht ausfiel. Verluste treffen selbst den geschicktesten Bienenmeister, jedoch am meisten und schlimmsten den Anfänger. Das waren freilich kleine Anfänge, wird mancher Leser lächelnd denken, und da konnte es leicht so ausfallen. Im grossen ist es oft nicht anders, sagt die Erfahrung. Ein wohlhabender Besitzer kaufte sich einen zumteil bevölkerten Pavillon mit allen dazu gehörigen Ausrüstungen für mehrere hundert Thaler. Nach einigen Jahren schon bot er den schönen Bau zum Verkauf aus, weil ihn so arge Verluste in seinen Bienen heimsuchten. Der Anfang in der Bienenzucht darf nicht auf gut Glück hin gemacht werden, sondern mit sorgfältiger Prüfung, mit fester, ruhiger Tätigkeit und fleissigem Studiren der Naturgeschichte der Biene, an der Hand eines guten Lehrbuches oder unter Leitung eines Bienenmeisters.

Der Ankauf der Völker richte sich jedenfalls nach dem Geldbeutel und nach der Gegend, in welcher geminkt wird. Unbedingt empfehlenswert ist es, wenigstens zwei lebensfähige Zuchtstöcke mit beweglichem Bau aus einer über 3 km weiten Entfernung zu kaufen. Es ist schwierig, dem Anfänger die genauen Merkmale beizubringen bei Auswahl von Zuchtstöcken. Besser steht er sich, wenn er einen erfahrenen Imker zu Rate zieht oder sich nur an solche Verkäufer wendet, von deren Reellität er überzeugt ist. Für solche nun, welche die Bienen als Melkkühe betrachten oder gar zu wenig Zeit übrig haben für die Honigvögel, sind Strohwalzen mit unbeweglichem Bau vorzuziehen. Auf vier Dinge hat man beim Ankauf sein Augenmerk zu richten, auf Volk, Königin, Bau und Wohnung. Zur Zeit der ersten Volltracht, etwa Stachelbeer-, Baumblüte, Raps etc. muss der Stock reichlich Volk haben. Den Volksreichtum erkennt man an dem raschen, tätigen Flug bei passender Witterung und an

dem Belagern der Waben im Innern. Von der Nähe des Flugloches aus müssen wenigstens sechs Waben von oben bis unten belagert sein. Die Königin muss jung, munter und fruchtbar sein. Diese Eigenschaften herauszufinden ist oft recht schwierig, meist muss man sich da auf den Verkäufer verlassen. Anhaltspunkte sind jedoch: die gedrängte, reichlich stehende Brut, die Lebendigkeit und schöne Körperform der Königin. Die Farbe hat bloss für den eigentlichen Züchter Wert. Der Bau muss schön, gleich und nicht zu dunkel sein. Alter Bau ist schwarz und eignet sich nicht gut zur Benutzung als Brut- oder Honigwabe. Ganz besonders sehe man darauf, dass im Bau sich noch Honig befinde und nur wenig Drohnenzellen vorhanden sind, da sonst zu viele gefrässige Drohnen gezogen werden. Die Wohnung muss warmhaltig, dauerhaft, genau gearbeitet und nach dem neuesten Mass, 23,5 cm breit sein. Sie kann sein von Holz oder Stroh, Lager- oder Ständerbeute. Viel, sehr viel kommt auf die Wohnung an. Das Gedeihen der Völker hängt hauptsächlich von ihr ab. Für den Anfänger empfiehlt sich die Wohnung, welche von hinten und oben, überhaupt am leichtesten zugänglich ist, damit er leichter in der ungewohnten Arbeit untersuchen kann. Die Ansichten sind jedoch verschieden. Leider verfertigen die meisten Bienenstockfabrikanten bloss Wohnungen, die von hinten zugänglich sind, aus denen man Wabe für Wabe mit der Zange herausnehmen muss, wenn man das Innere beschauen will. Je einfacher und sicherer sich ein Mobilbau behandeln lässt, desto angenehmer und rationeller ist die Betriebsweise. Die komplizirten Wohnungen mit Durchgängen, Sperrgittern und wie der neumodischen Dinge mehr noch genannt werden, vermeide der Anfänger. Trotzdem Völker mit Mobilbau grosse Vorteile bieten in Bezug auf Honiggewinnung, Volksvermehrung, Mutterwechsel etc., ist doch der Mobilbau nicht zu verachten.

Wer Schwärme liebt, die ja des Imkers Würze sind, der kaufe sich einen oder zwei Stülpkörbe, wenn sie in der Gegend zu haben sind. Er wird zwar davon wenig oder gar keinen Honig schneiden können, aber er wird zeitige und schöne Schwärme erhalten, mit denen er seine Ständerbeuten bevölkern kann, die ihn dann mehr befriedigen.

Hoffentlich tragen diese wenigen Zeilen dazu bei, dass mancher Gartenfreund an schönen Frühlingstagen hinausspaziert zu einem Bienenzüchter und das ausgesuchte Plätzchen in seinem Hausgarten baldigst mit Völkern besetzt.

Blumengarten.

Zwei insektenfangende Pflanzen für Zimmerkultur.

Die Frage, ob die insektenfangenden Pflanzen den Titel „Fleischfresser“ verdienen, ist in den letzten Jahren von Kapazitäten der Wissenschaft und solchen, die es zu sein vermeinen, wiederholt erörtert worden. Während auf der einen Seite unter der Führerschaft von Darwin dem jüngeren behauptet wird, dass die gefangenen Insekten von den Pflanzen wirklich verdaut und als Nahrung ausgenutzt werden, wird von der anderen Seite diese angebliche Verdauung als ein einfacher Verwesungsprozess hingestellt, durch dessen Vorsichgehen für die Pflanze eher eine Schädigung ihres Organismus, als eine Förderung ihres Wachstums bewirkt wird. Es ist für den von mir bei Veröffentlichung dieses Artikels verfolgten Zweck gegenstandslos, die Gründe für und gegen die sich widersprechenden Behauptungen hier mitzuteilen; meine eigne Ansicht habe ich im Jahrgang 1879, Seite 94, der

„Deutschen Gärtner-Zeitung“ bereits bekannt gegeben. Heute wollte ich nur denjenigen Pflanzenfreunden, die sich für die durch ihren eigentümlichen Bau und durch ihre Tätigkeit auszeichnende Gesellschaft der insektenfangenden Pflanzen interessieren, zwei Vertreter derselben vorführen, die sich bei aufmerksamer Pflege im Zimmer kultivieren lassen.

I. *Dionaea muscipula* L. Venusfliegenfalle.

Es gehört das hier abgebildete Gewächs zu den interessantesten Erscheinungen des Pflanzenreiches. Die Blätter sind wurzelständig, 6—8 cm lang und liegen nach allen Seiten ausgebreitet; die eigentümliche Form derselben ist aus der Abbildung ersichtlich. Die flügelartig ausgebreiteten Blattstiele werden von manchen für die eigentlichen Blätter gehalten, diese werden jedoch durch die am Ende des verbreiterten Stieles sitzende „Klappe“ oder „Falle“ repräsentiert. Diese Klappe ist fast kreisrund, am Rande mit Wimpern und auf der Oberfläche mit Drüsen und Haaren besetzt. Die Blattfläche ist ausserordentlich reizbar, so dass sich die Klappe bei der geringsten Berührung schliesst. Die Randwimpern legen sich dabei fest aneinander. Ist der Reiz durch ein Insekt verursacht, welches das Blatt als Ruheplatz erkoren oder durch die Absonderung der Drüsen angelockt worden ist, so öffnet sich die Klappe nicht eher, als bis durch den Tod des Insekts der Reiz sein Ende erreicht hat. Dass bei dem Zusammenklappen die auf der Blattfläche befindlichen Haare in den Körper des Tieres eindringen, halte ich für eine doch etwas zu gewagte Behauptung, denn dazu scheinen sie mir ihrer geringen Steifheit wegen nicht geeignet zu sein.



Dionaea muscipula L.

Der hübsche weisse Blumen tragende Blütenschaft erhebt sich aus der Mitte der Pflanze.

Zu einer erfolgreichen Kultur der Venusfliegenfalle sind flache Näpfe oder Töpfe erforderlich, deren Boden zur Erzielung eines guten Wasserabflusses bis zu $\frac{1}{3}$ der Höhe mit zerschlagenen Scherben belegt werden muss. Die Erde muss eine lockere Moorerde sein, aus der alle feinen Teile durch Sieben entfernt und der noch kleine Holzkohlenstückchen und zerhacktes Sumpfmoss beigemischt werden. Die Oberfläche der Erde belegt man mit den lebenden Spitzen des Sumpfmosses, welches bei der für die Kultur erforderlichen Feuchtigkeit weiter vegetiert und zum Gedeihen der Pflanze wesentlich beiträgt. Den Topf stellt man dann in eine mit Wasser gefüllte Untersatzschale und zwar so, dass durch untergelegte Steinchen der Boden eben die Oberfläche des Wassers berührt. Um die für das Gedeihen der *Dionaea* erforderliche Luft-

feuchtigkeit zu erhalten, wird über das ganze eine Glasglocke gedeckt, die man jedoch so aufstellt, dass die Luft unten hineinziehen kann. Während des Winters wird das Wasser aus dem Untersatz entfernt, die Pflanze unter der Glasglocke jedoch stets mässig feucht gehalten. Bei diesem Verfahren wird man die Freude haben, die Venusfliegenfalle im Zimmer bei gutem Gedeihen in ihrer eigentümlichen Tätigkeit beobachten zu können, eine Tätigkeit, die man durch einige unter die Glasglocke gebrachte Fliegen leicht hervorrufen kann.

Die Heimat der *Dionaea muscipula* ist Carolina, wo dieselbe in Sümpfen wild wächst.

II. *Sarracenia purpurea* L. Schlauchpflanze.

Es gibt verschiedene Arten der Gattung *Sarracenia*, von denen jedoch die hier abgebildete *Sarracenia purpurea* die verbreitetste und schönste ist. Die bauchigen Kannen oder Schläuche sind von rötlich grüner Farbe und repräsentieren bei dieser Pflanze die Blattstiele, denen als eigentliches Blatt der rundlich herzförmige Deckel — wie man ihn wol nennen darf — aufsitzt. Die Kannen sondern eine Flüssigkeit ab, die nach den Behauptungen einzelner Forscher eine auflösende oder verdauende Eigenschaft besitzen, auch auf die Insekten betäubend oder vergiftend wirken soll. Tatsache ist, dass hineingeratene Fliegen etc. schon nach kurzer Zeit bewegungslos werden, sich jedoch bald wieder erholen, wenn man sie herauszieht. Selbst



Sarracenia purpurea L.

vermögen sich die gefangenen Insekten nicht leicht zu retten, da die nach unten gerichtete Behaarung des Schlauchinnern ein Herauskriechen nicht zulässt.

Für die Kultur der *Sarracenia* gilt im allgemeinen das in Bezug auf *Dionaea* gesagte. Wer sich weiter über diese Kultur, besonders über die im Freien, unterrichten will, den verweise ich auf die eingehende Abhandlung, die Herr Anton Rumpf in Koppitz im Jahrgang 1881, Seite 63, der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ veröffentlicht hat. Dem Pflanzenfreund, der Interesse an solchen Versuchen findet, ist es zu empfehlen, zwei Exemplare zu kultivieren, und das eine davon mit Insekten zu füttern, das andere jedoch durch geeignete Absperrvorrichtungen auf die durch die Wurzeln aufgenommene Nahrung zu beschränken, um dann Gelegenheit zu Vergleichen der Entwicklung beider Exemplare zu haben.

G. W. Uhink.

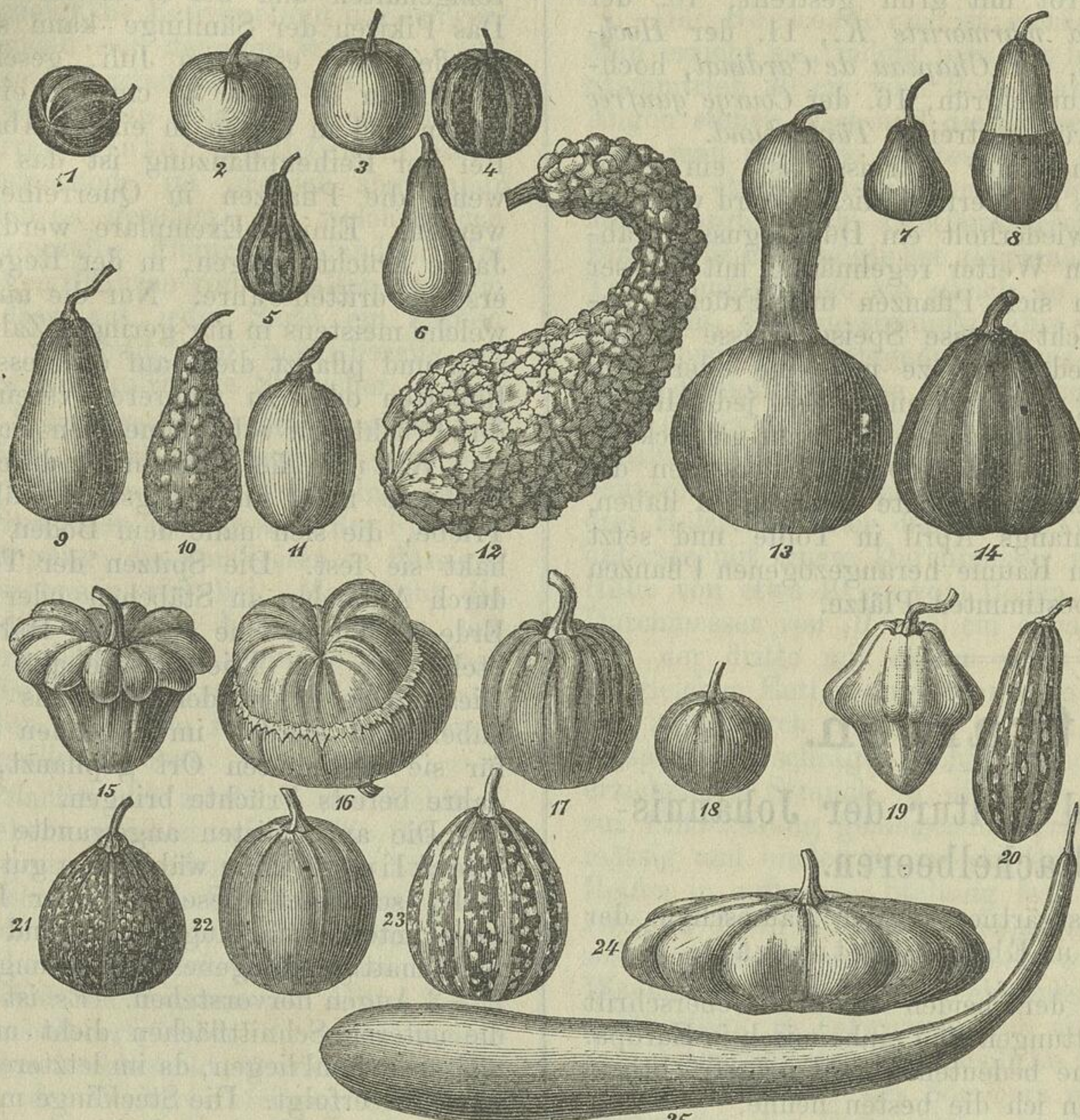
Gemüsegarten.

Zier- und Speisekürbisse.

I.

Zierkürbisse.

Zu den interessantesten einjährigen Schlingpflanzen gehören die Zierkürbisse ihres raschen Wachstums, dichten, grossen Blattwerks und ihrer vielgestaltigen, hübsch gefärbten Früchte wegen. Man kann dieselben zur Bekleidung von Mauern und Lauben verwenden oder an Pfählen hinauf und an ausgespannten Drähten oder Latten dann weiter leiten, bei welcher Verwendungsart die interessant geformten, in den verschiedenen Nuancen von Weiss, Rot, Gelb und Grün und oft auch bunt gefärbten Früchte zur zierendsten Wirkung gelangen. Unter den hunderten der in Kultur befindlichen Varietäten sind die hier nach in der Gärtnerei von Haage & Schmidt in Erfurt gezogenen Exemplaren in Abbildung dargestellten die hübschesten und dankbarsten, die auch in ungünstigen Sommern bei uns zur vollkommenen Ausbildung gelangen. Im Handel kennt man dieselben unter folgenden Namen: 1. *Grün und weiss gestreifter Apfel-Kürbis*, 2. *gelber Apfel-K.*, 3. *Apfelsinen-K.* (sieht im reifen Zustande einer Apfelsine täuschend ähnlich), 4. *Gestreifter Apfelsinen-K.*, 5.—10. verschiedene *Birn-K.*, 11. *Zitronen-K.*, 12. *Summer Crookneck-K.*, 13. *Flaschen-K.*, dessen ausgehöhlte Früchte den französischen Arbeitern als Weinflaschen, in denen sich der Wein hübsch kühl hält, dienen, 14. *Glocken-K.*, 15. *Passions- oder Kaisermützen-Kürbis*,



Speisekürbisse.



(Nr. 1—20 in 1/10 der natürlichen Grösse. Nr. 21 in 1/20 der natürlichen Grösse.)

Zierkürbisse.

16. *Roter Türkenbund*, 17. *Warzen-K.*, 18. *Zwiebel-K.*, 19. *Custard-K.*, 20.—23. verschiedene Formen von *Citrullus Colocynthis*, 24. *Golden Yellow Bush-K.* (rankt nicht), 25. *Pulverflaschen-K.*
Die unter Nr. 12, 16, 19 und 24 aufgeführten Zierkürbisse sind auch im grünen Zustande gute Speisekürbisse und werden wegen ihrer frühen Reife sehr gesucht.

II.

Speisekürbisse.

Von den Speisekürbissen, die ein noch nicht nach Gebühr gewürdigtes Gemüse liefern, erreichen einige Sorten riesige Dimensionen. Der grösste Speisekürbis ist Nr. 21, der *Melonen-K.*, der bei richtiger Kultur oft über 110 kg schwer wird und dabei ein sehr zartes, vorzüglich zum Einmachen geeignetes Fleisch besitzt. An ihn reiht sich Nr. 1, der *Zentner-K.*, dann Nr. 8, der *Riesen-K. von Connecticut*. Amerikanische Varietäten in interessanten Formen und schönen Farben sind: 3. *Winter-Crookneck-K.*, 4. *Länglichrunder gelber Ohio-K.*, 14. *Blassgrüner Marblehead*, 15. *White Bush-K.*, weiss, ohne Ranken, 17. *Butman Squash-K.*, wenn reif lachsrot gefärbt, 18. *Boston Marrow-K.*, orangegelb, 19. *Green Bush-K.*, grün, ohne Ranken. Alle diese amerikanischen Sorten sind kurzrankend und reichtragend. Nr. 6 ist der in England in grossen Massen kultivierte *Vegetable Marrow-K.*, der auch bei uns sehr ertragreich ist und seines süssen dicken, mit nur dünner

Schale bedecktem Fleisches wegen angebaut zu werden verdient. Nr. 7 ist der *Donische Füll-K.*, ähnlich Nr. 6, von gelblich weisser Farbe, Nr. 2 ist der *Neapolitanische Mantelsack-K.*, dunkelgrün, 5. der *Kürbis von Patagonien*, 9. der *Valparaiso-K.*, rot mit grün gestreift, 10. der *Italienische gestreifte und marmorirte K.*, 11. der *Hochgelbe Valparaiso-K.*, 12. der *Chapeau de Cardinal*, hochrot, 13. der *Zapallito*, dunkelgrün, 16. der *Courge gaufree* und 20. der gelb mit grün gestreifte *Türkenbund*.

Zum guten Gedeihen der Kürbisse ist ein recht lockeres, stark gedüngtes Land erforderlich. Wird während der Wachstumsperiode wiederholt ein Düngerguss verabreicht und bei trockenem Wetter regelmässig mit Wasser gegossen, so entwickeln sich Pflanzen und Früchte besonders üppig. Um recht grosse Speisekürbisse zu erziehen, lässt man an jeder Pflanze nur eine oder zwei Ranken zur Entwicklung gelangen und belässt jeder Ranke nur eine Frucht. Beginnt die Frucht sich zu entwickeln, dann schneidet man 3—4 Blätter oberhalb derselben die Ranke ab. Um frühzeitig entwickelte Pflanzen zu haben, legt man die Kerne anfangs April in Töpfe und setzt die in einem geschützten Raume herangezogenen Pflanzen im Mai an die für sie bestimmten Plätze.

Obstgarten.

Vermehrung und Kultur der Johannis- und Stachelbeeren.

Von **J. Haueter**, Kunstgärtner in der Baumschule der Herren Binter u. Eblen in Stuttgart.

Die Stammformen der beiden in der Ueberschrift genannten Beerenobstgattungen sind einheimisch in Europa. Durch die Kultur ist eine bedeutende Zahl grossfrüchtiger Sorten erzielt, von denen ich die besten nenne.

Von Johannisbeeren: *Aegyptische grosse späte rote*, *Holländische grosse rosenrote*, *Holländ. grosse süsse weisse*, *Rote* und *Weisse Kirsch-Johannisbeere*, *Prinz Albert*, rot, sehr spät, *Impériale rouge et blanche*, rot und weiss, gross und sehr reichtragend, *Pourpre rouge hâtive*, rot, grosse Beeren und lange Trauben bildend, früh, *Précoce de Tours*, rot, kleinbeerig, früh, *Rubicastell*, hellrot, *Rouge admirable*, schön rot, *Queen Victoria*, sehr schön. Als interessanteste und schönste Sorte ist die gestreifte Sorte *Gloire de Sablons* zu nennen.

Von Stachelbeeren: *Ringer*, langgeformt, glatt, tiefgelb, *Queen of Trumps*, lang, glatt, weiss, *Australia*, glatt, hellgelb, *Companion*, behaart, rot, *Matchless*, lang, glatt, dunkelgrün, *Telegraph*, glatt, dunkelgrün, *Conquering Hero*, behaart, grün, *Smuggler*, behaart, gelb, *Impériale verte*, glatt, grün, *Volontaire*, glatt, gelb, *Conqueror*, glatt, rot, *Monstreuse*, glatt, rot, *Sämling von Maurer*, glatt, rot.

Es sei zur Erläuterung bemerkt, dass man die Stachelbeeren in zwei Klassen einteilt, erstens in solche mit glatter, zweitens in solche mit behaarter Schale. In beiden Klassen unterscheidet man Früchte mit roter, weisser, grüner und gelber Schale.

Die Vermehrung der Johannisbeeren kann durch Samen, Stecklinge und Ableger erfolgen. Die Vermehrung durch Samen wird besonders dann angewandt, wenn man neue Sorten erziehen will. Man sammelt die grössten Beeren, wäscht den Samen im Wasser aus und trocknet ihn dann. Der Same wird entweder im Herbst oder im folgenden Frühjahr auf ein gut zubereitetes, aus lockerer, sandiger Erde bestehendes Beet gesät und leicht bedeckt. Bei erfolgter Herbstsaat müssen die Beete

durch darübergerlegtes Tannenreisig gegen Frost und besonders gegen starke Regengüsse geschützt werden, da letztere sonst den Samen blossspülen würden. Die im Frühjahr erscheinenden Pflänzchen müssen von Unkraut reingehalten und bei trockenem Wetter begossen werden. Das Pikiren der Sämlinge kann schon im krautigen Zustande, also etwa im Juli, geschehen. Die Pflänzchen setzt man in etwa 30 cm von einander entfernte Längsreihen und in diesen in einem Abstände von 10—12 cm. Bei der Reihenzucht ist das Reinhalten leichter, als wenn die Pflanzen in Querreihen im Verband gesetzt werden. Einige Exemplare werden schon im folgenden Jahre Früchte tragen, in der Regel geschieht dies jedoch erst im dritten Jahre. Nur die auffallend schönen Sorten, welche meistens in nur geringer Zahl erscheinen, bezeichnet man und pflanzt diese auf die besseren Plätze einzeln auf Rabatten oder zu mehreren vereinigt auf Beete, wo sie ihre Früchte zur vollkommensten Ausbildung bringen können.

Will man die Vermehrung durch Ableger anwenden, so biegt man im zeitigsten Frühjahr starke einjährige Triebe, die sich nahe dem Boden befinden, herunter und hakt sie fest. Die Spitzen der Triebe werden entweder durch Anbinden an Stäbchen oder durch untergeschobene Erde wieder in eine aufrechte Haltung gebracht und die Stelle, wo der Trieb festgehakt ist, mit Erde bedeckt. Diese Ableger werden sich bis zum Herbst bewurzelt haben und werden im folgenden Frühjahr gleich an den für sie bestimmten Ort gepflanzt, wo sie in demselben Jahre bereits Früchte bringen.

Die am meisten angewandte Anzucht ist die durch Stecklinge. Man wählt dazu gut ausgereiftes einjähriges Holz, schneidet dieses in einer Länge von 20—25 cm glatt unter einem Auge durch und bringt es derart in ein halbschattig gelegenes, tief umgearbeitetes Beet, dass 2—3 Augen hervorstehen. Es ist darauf zu achten, dass die unteren Schnittflächen dicht mit Erde umgeben sind und nicht hohl liegen, da im letzteren Falle die Bewurzelung schwerer erfolgt. Die Stecklinge müssen schon im Februar oder anfangs März geschnitten werden, da die Johannisbeere sehr zeitig in Vegetation tritt. Die eingegrabenen Stecklinge werden leicht mit Tannenreisig bedeckt, welches man, sobald dieselben im April zu ergrünen beginnen, entfernt und zwar bei trübem Wetter, damit die zarten Triebe nicht von der Sonne verbrannt werden. Während des Sommers bleiben die Pflanzen noch auf den Anzuchtbeeten stehen und werden dann im folgenden Herbst oder Frühjahr verschult.

Die Stachelbeeren werden in gleicher Weise, wie vorstehend beschrieben, aus Samen erzogen. Auch die Anzucht aus Ablegern gelingt, jedoch erfolgt die Bewurzelung schwerer als wie bei den Johannisbeeren. Als Stecklinge wachsen sie nur schwierig und viele Sorten gar nicht. Man hat die Vermehrung aus krautigen Stecklingen im Frühjahr im Vermehrungshause empfohlen, diese ist aber zu umständlich und zu kostspielig und liefert, wie die Erfahrung lehrt, erst nach längerer Zeit verwendbare Pflanzen. Ich empfehle folgendes Vermehrungsverfahren. Man bemühe sich, möglichst viele und starke einjährige Triebe zu erziehen, welchen Zweck man am besten erreicht, wenn man einige alte Sträucher am Boden abschneidet. Es bilden sich eine Masse Triebe, von denen man nur 8—10 der kräftigsten sich entwickeln lässt. Zeitig im folgenden Frühjahr entfernt man rings um diese Pflanzen die Erde, so dass eine gleichmässige Vertiefung entsteht. In diese hinein biegt man die Triebe und hakt sie so, dass sie gleichmässig verteilt und wgerecht dem Boden der Vertiefung aufliegen, fest. Durch diese Lage der Triebe gelangen alle Augen zu gleichmässiger Ausbildung, und haben die jungen Triebe eine

Länge von etwa 5 cm erreicht, so werden sie zur Hälfte ihrer Länge mit feiner Erde eingestreut, welches Verfahren mit dem fortschreitenden Wachstum wiederholt wird. Man darf den richtigen Zeitpunkt für das Bestreuen nicht versäumen, denn sind die Triebe an ihrer Basis einmal verholzt, dann erfolgt die Bewurzelung nur schwer. Im krautigen Zustande bilden sich dagegen Wurzeln leicht und reichlich. Bei diesem Verfahren gewinnt man aus jedem Auge eine gut bewurzelte Pflanze. Ich habe in der Baumschule der Herren Binter u. Eblen in Stuttgart diese Vermehrungsmethode im grossen angewandt gefunden und Mutterpflanzen gesehen, an welchen sich über hundert gut bewurzelte Pflanzen befanden. Im Herbst werden diese jungen Pflanzen von den alten Zweigen derart abgeschnitten, dass auf jeder Seite ein Zapfen daranbleibt, und dann verschult, wo man bereits im nächsten Jahre kräftige, verkauffähige Sträucher erhält.

Die Johannis- und Stachelbeersträucher kommen fast in jedem Boden gut fort, doch gedeihen sie in einem lockeren, fruchtbaren Boden am besten. Zu einer guten Entwicklung sowol der Sträucher, als wie auch der Früchte, trägt eine reichliche Düngung, die am besten in flüssiger Form gegeben wird, ungemein viel bei. Man hebt die obere Erdschicht um die Sträucher heraus, giesst mit Blut oder Holzasche vermischte Jauche hinein und bringt dann die Erde wieder darauf. Der Früchteertrag ist nach einer solchen, am besten zeitig im Frühjahr gegebenen Düngung ein ausserordentlich reicher.

Ein Feind dieser Pflanzen ist zunächst der Mehltau, der durch Ueberschwefeln vertrieben wird. Die Stachelbeeren werden oft heimgesucht von der Raupe des Stachelbeerspanners, welche nicht selten die Sträucher vollständig entblättert und dadurch das Zusammenschrumpfen oder Abfallen der Früchte bewirkt. Fleissiges Ablesen und Zertreten der Raupen sind die wirksamsten Mittel. Oft findet man unreife Stachelbeerfrüchte, die eine weisse Farbe zeigen; es ist diese verursacht worden durch die Stachelbeerschabe. Um die Weiterverbreitung dieses Insektes zu hindern, sammelt man die befallenen Früchte, zerstört sie durch Feuer oder füttert die Schweine damit.

Sowol die Stachelbeer- wie die Johannisbeersträucher tragen ihre grössten und besten Früchte am einjährigen Holz, am älteren entwickeln sich wol auch Fruchtspiesse, welche reichlich tragen, doch nur drei oder vier Jahre; nach dieser Zeit bringen sie nur kleine und wenige oder gar keine Früchte mehr. Es ist daher eine Verjüngung der Sträucher notwendig und ist diese auch gut ausführbar, da die Augen des alten Holzes sehr leicht austreiben. Man schneidet alljährlich im Frühjahr das älteste Holz fort und nimmt dabei darauf Bedacht, dass eine lichte, regelmässige Form entsteht, so dass Luft und Sonne allenthalben wirken können. Man kann diese Beerensträucher in verschiedenen Formen erziehen und will ich hier die zweckmässigsten nennen.

Die Pyramidenform ist die am meisten angewandte. Man lässt, um die Sträucher zu Pyramiden zu erziehen, zunächst nur einen kräftigen Trieb zur Entwicklung gelangen, den man an einem Stab geradezieht. Aus den aus diesem Hauptstamm sich entwickelnden Seitenzweigen bildet man dann durch zweckentsprechendes Schneiden die pyramidale Form. Den Stamm hält man unten auf etwa 15—20 cm Höhe frei von Zweigen, damit die Bearbeitung des Bodens nicht erschwert wird, auch die Früchte der Erde nicht so nahe hängen, dass sie von dem durch Regen aufgespritzten Schmutz verunreinigt werden.

Die Kugelform wird in gleicher Weise erzogen, nur dass der Schnitt der beabsichtigten Form entsprechend ausgeführt wird.

Die Buschform ist die dem natürlichen Wachstum entsprechendste. Es ist kein besonderer Schnitt für deren Erziehung notwendig, man muss nur alljährlich das älteste Holz zum Zwecke der Verjüngung zurückschneiden und darauf achten, dass die Sträucher licht erhalten werden.

Die Becherform ist zierlich und empfehlenswert. Man erzieht sie, indem man den herangebildeten kräftigen Stammtrieb 20 cm vom Boden abstutzt, die drei oberen Augen stehen lässt und die unteren weg bricht. Allenfalls kann man noch ein viertes Auge stehen lassen als Ersatz für ein etwa verunglückendes oder nicht austreibendes. Man sorgt durch zweckentsprechendes Einstutzen und Binden für eine möglichst gleichmässige Entwicklung dieser Triebe und heftet sie gleich so an schräg eingesteckte Stäbchen, dass sie stumpfwinklig vom Stamme abwachsen. Im Februar des folgenden Jahres stutzt man dieselben in einer Entfernung von 20—25 cm vom Stamm ein und lässt an jedem Triebe die 3—4 oberen Augen zur Entwicklung gelangen, die dann zur Formation des Bechers benutzt werden. Um diesen vorzubilden, befestigt man drei Holzreifen über den Stamm in der Weise, dass der unterste mit einem Durchmesser von 50—60 cm in einer Höhe von etwa 40 cm vom Boden, der mittlere mit einem Durchmesser von 70—80 cm etwa 30 cm über dem ersten, und der dritte mit einem etwas grösseren Durchmesser in gleicher Entfernung über dem zweiten befestigt wird und zwar durch Anbinden an drei oder vier Stäbe, die in entsprechend schräger Richtung und Entfernung um den zu erziehenden Strauch in die Erde gesteckt werden. Die zur Entwicklung gelangenden Triebe verteilt man gleichmässig und bindet sie zwecks Erlangung der Form an die Reifen in aufrechter Stellung fest. Die aus diesen Hauptzweigen durch Zurückschneiden in den folgenden Jahren sich entwickelnden Nebentriebe werden — je nach dem Wachstum der Sorte — mehr oder weniger stark zurückgeschnitten, es entwickeln sich an ihnen eine grosse Anzahl Fruchtspiesse, die reichliche Ernten schöner Früchte liefern. Während des Sommers muss durch rechtzeitiges Einkneifen die Entwicklung starker Nebentriebe unterdrückt und stets darauf geachtet werden, dass das Innere des Bechers frei bleibe. Auf die hier angegebene Weise erlangt man eine Form, die, weil sie dem Lichte und der Luft eine volle Einwirkung ermöglicht, reiche Erträge der grössten, aromatischen Früchte gibt, deren Ernte, zumal bei den Stachelbeeren, wesentlich erleichtert wird.

Auch am Spalier können diese Fruchtsträucher gezogen werden und erzielt man im Schutze der Mauern sehr früh Früchte von ausserordentlicher Süssigkeit. Die gewöhnlichen Formen sind der Fächer und die Palmette. Um die Fächerform zu erziehen, schneidet man nur die vorher an die Mauer gesetzte Pflanze der Erde gleich ab und lässt 8—10 der kräftigsten Triebe zur Entwicklung gelangen, welche dann gleichmässig über das Spalier verteilt und angebunden werden, so dass ein hübscher Halbkreis gebildet wird. Der Fächer darf nicht höher als wie 1 m werden, da derselbe sonst unten sehr leicht kahl wird. Die Seitentriebe werden zwecks Bildung von Fruchtspiessen pinziert. Diese Form bietet die Vorteile, dass sie leicht verjüngt und ferner leicht ergänzt werden kann, denn stirbt ein Zweig ab, so kann man durch Zusammenziehen der übrigen Zweige die Form wieder komplettieren. Dort, wo Obstbaum-Palmetten mit schrägen Aesten angepflanzt sind, findet das Johannis- oder Stachelbeerfächerspalier eine passende Verwendung zur Ausfüllung des leeren Dreiecks, welches zwischen je zwei Palmetten sich befindet.

Zwecks Erziehung der Palmettenform schneidet man den erzogenen Haupttrieb 25—30 cm über dem Boden ab und lässt die drei oberen Augen sich entwickeln.

Das oberste Auge, welches nach vorne stehen muss, dient zur Verlängerung des Stammes, aus den beiden seitlich stehenden werden die die erste Etage bildenden Zweige erzogen und in einem stumpfen Winkel symmetrisch an das Spalier geheftet. Der mittlere, aufrecht wachsende Trieb wird im folgenden Jahre 25 cm über der ersten Etage wieder abgeschnitten und die Bildung der zweiten Etage in eben angegebener Weise bewerkstelligt. Mehr wie vier Etagen wird man selten erlangen. Durch rechtzeitiges Pinzieren der Nebentriebe wird die Form in Ordnung erhalten.

Die Kordon- oder Guirlandenform ist sehr verwendbar für Einfassungen. Der Draht, die Stangen oder Latten, an denen die Triebe entlang geleitet werden sollen, werden in einer Höhe von 25—30 cm vom Erdboden befestigt. Um die Form zu erziehen, schneidet man den Trieb in der Höhe des Drahtes etc. über zwei sich gegenüber in der Richtung der Befestigung stehende Augen ab und bindet die entstehenden Triebe frühzeitig in der ihnen angewiesenen Richtung fest. Es ist diese Form sehr ertragreich und zierend.

Eine besonders empfehlenswerte Form für Stachel- und Johannisbeeren ist der Hochstamm. Es ist dieselbe äusserst zierend sowol für Gemüse- und Obstgärten, als wie auch für Blumengärten, die Früchte sind leicht zu ernten und erreichen an einer gut gelichteten Krone eine bedeutende Grösse und vorzüglichen Wohlgeschmack. Um Hochstämme zu erziehen, kann man zwei verschiedene Methoden in Anwendung bringen. Man erzieht den Stamm entweder aus der edlen Sorte selbst oder man benutzt *Ribes aureum* als Unterlage. Bei Anwendung des ersten, minder empfehlenswerten Verfahrens zieht man einen kräftigen Trieb der Edelpflanze durch Anbinden an einen Pfahl zur gewünschten Höhe, welche meistens 1,20 m beträgt, schneidet dann die Spitze fort und lässt 5—6 der kräftigsten oberen Augen zur Entwicklung gelangen. Die hieraus entstehenden Haupttriebe werden, nachdem sie etwa 15 cm lang geworden sind, zum Zwecke der Bildung von Nebentrieben abgestutzt. Die Kronenzweige müssen je nach Erforderniss verjüngt und die Krone selbst stets licht gehalten werden. Für die zweite Anzuchtmethode erzieht man die Unterlagen, indem man einen Strauch von *Ribes aureum* der Erde gleich abschneidet und die Entwicklung kräftiger Triebe durch die Entfernung der schwächeren fördert. Haben dieselben eine Länge von 15—20 cm erreicht, so streut man lockere Erde dazwischen und wiederholt mit dem fortschreitenden Wachstum dieses Verfahren mehrmals. Die jungen Triebe bewurzeln sich in dieser Erde und erreichen in einem Jahre die für die Veredlung erforderliche Länge von 1,50—2 m. Die sich bildenden Seitentriebe müssen, sobald sie sich zu verholzen beginnen, weggeschnitten werden. Im Herbst werden die bewurzelten Triebe von dem Stock gelöst, die Wurzeln in Moos emballirt und die Stämmchen dann in einen 2—3° R. haltenden Raum gestellt, wo sie bis Ende Dezember bleiben. Hierauf werden sie in eine Temperatur von 8—10° R. gebracht und fleissig bespritzt. Bis Mitte Januar werden die Unterlagen in Vegetation sein und kann sodann die Veredlung beginnen, zu welchem Zwecke man am vorteilhaftesten das Kopulieren anwendet. Die Reiser müssen gut ausgereift sein und muss die Veredlung mit Sorgfalt geschehen. Nach erfolgter Veredlung steigert man die Temperatur auf 10—15° R. und hält Wurzeln und Stamm durch Bespritzen gut feucht, doch darf die Veredlungsstelle selbst vom Wasser nicht getroffen werden. Die an der Unterlage erscheinenden Seitentriebe müssen sofort entfernt werden. Sobald die

Veredlung verwachsen ist, löse man das Band. Mit dem fortschreitenden Wachstum werden die Pflanzen nach und nach an kühlere Temperaturen gewöhnt und zwecks Erziehung einer gut bezweigten Krone die Triebe, nachdem sie eine Länge von 10 cm erreicht haben, eingestutzt. Im April kann man diese jungen Kronenbäumchen in's Freie pflanzen, wo sie im Laufe des Sommers zu stattlichen Exemplaren heranwachsen und in den folgenden Jahren bei guter Pflege einen reichen Früchteertrag bringen werden.

Allerlei für Haus und Garten.

Salat *Winterbund*. Eine wie es scheint wenig bekannte Salatsorte ist der *Winterbund*, denn unter diesem Namen finde ich sie in den mir bekannten Katalogen nur in jenem der Samenhandlung von L. C. Kohl in Frankfurt a. M., von wo ich sie vor einer Reihe von Jahren bezogen habe. Ob sie eine schon alte Sorte, ob sie anderwärts vielleicht unter einem andern Namen bekannt ist, — hierüber kann wol einer oder der andere der geehrten Leser auf Grund dieser Mitteilung Aufschluss geben.

Winterbund ist eine vollständig winterharte Sorte und ähnelt in ihrer Entwicklung dem römischen Bindsalat. Die Ansaat geschieht zu derselben Zeit wie bei dem Winter- (Kopf-) Salat. Beim Auspflanzen auf die Beete muss jedoch auf ein etwas weiteres Bepflanzen Rücksicht genommen werden. Wenn im Frühjahr der Kopfsalat längst aufgeschossen ist und leicht ein Mangel an Salat eintritt, kommt der *Winterbund* mit seinen grossen, schweren Köpfen an die Reihe und hierin liegt der Hauptwert dieser empfehlenswerten Sorte für grosse und kleine Gärten. Als Marktsalat dürfte sie sich auch als rentabel zeigen. Ein Binden, mehrere Tage vor dem Gebrauch ausgeführt, trägt wesentlich zur grösseren Zartheit des Salates bei.

Diese Sorte lässt sich auch als Sommersalat anbauen, in welchem Falle sie wie der römische Bindsalat behandelt wird. Die Blätter sind bräunlich gefleckt.

F. A. Pfister, gräf. Schönborn'scher Hofgärtner in Gaibach.

Buntblättriger Apfel. Obgleich die Zahl der buntblättrigen Frucht- und Ziergehölze schon eine beträchtliche ist, so werden dem Liebhaber von solchen abnormen Gebilden doch jährlich neue Spielarten vor die Augen geführt. Auch ich beabsichtige, in folgendem die Beschreibung eines buntblättrigen Apfels zu geben, den ich in hiesiger Baumschule in 3—4 Jahr alten Exemplaren vorfand. Es ist mir trotz meiner Nachforschungen nicht gelungen, die Abstammung dieser Spielart zu erfahren; vielleicht lässt sich beim Erscheinen der Früchte auf eine sichere Herkunft schliessen.

Die grossen, rundlichen Blätter sind schön saftig grün und gelb panachirt, welche Farben sich im Alter in ein dunkleres und helleres Grün verändern. Die Farbe der Rinde an den sommerlichen Trieben ist ein dunkles Kirschrot, hie und da mit dunkleren Streifen bandirt; beim älteren Holz geht diese Farbe in gelbliches Rot über.

Der Wuchs des Baumes ist äusserst kräftig, ich habe Sommertriebe von Fingerstärke gefunden.

Für die Landschaftsgärtnerei, und zwar in Gehölzgruppen mit farbiger Rinde, wäre dieser Apfel gewiss sehr verwendbar.

Th. Kessal, Kunstgärtner in Albat (Krim).

Der Hausgarten.

Monatsschrift

für

den bürgerlichen Gartenbau, für Blumen-, Obst- und Gemüsekultur.

Beiblatt zur „Deutschen Gärtner-Zeitung.“

Redigirt

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner vom Vorstande des deutschen Gärtner-Verbandes: C. Rotter, Obergärtner, Erfurt; G. W. Uhink, Obergärtner, Erfurt; Ludwig Möller, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes) und Robert Gernhard, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes).

Der „Hausgarten“ erscheint am 10. eines jeden Monats. Abonnementspreis durch Buchhandel und Post jährlich M. 2,50. Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt und die Verlagshandlung von Hugo Voigt in Leipzig senden für diesen Betrag den „Hausgarten“ franko per Kreuzband. Die Abonnenten der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ erhalten den „Hausgarten“ kostenfrei.

Inhaltsverzeichnis: Arbeits-Kalender. — Blumen-garten: W. Schulz, Ueber die Gewinnung einiger zur Blumenzucht notwendigen Erdarten. C. Ilsemann, Gehölzporträts für den Blumengarten. I. Drei Eichen. A. Hermes, Ein Frühlingsbild mit besonderer Berücksichtigung der Syringen. — Gemüsegarten: Eugen J. Peters, Neue Tomaten. Mit Abbildungen. Th. Kessal, Verwendung der Tomaten. Eine neue Art der Champignonkultur. — Obstgarten: R. Mertens, Wie werden die Obstbäume rationell gepflanzt? (Schluss.) — Bienenwirtschaft: Fr. Huck, Ueber den Anbau von Bienenfütterpflanzen. (Fortsetzung.)

Arbeits-Kalender

Juni.

Blumengarten. Zu Anfang des Monats kann man noch Goldlack und Winterlevkoyen aussäen. Im allgemeinen wird im Juni nur wenig gesät, doch können vielerlei Stauden und Topfgewächse immerhin zur Aussaat kommen. Sommerblumen und Topfgewächse werden nun noch vollends verpflanzt oder in's Freie gestellt. Gewöhnlich geschieht dies schon im Mai, doch nicht selten ist in diesem Monat die Witterung zumteil noch rauh, so dass man wol tut, zartere Gewächse erst im Juni ganz dem Freien anzuvertrauen. Nachdem jedes Plätzchen im Garten gut bestellt und bepflanzt worden ist, bestehen die Arbeiten jetzt mehr im Ordnen und Sauberhalten des Gartens und in der Pflege der Gewächse. Sind Pflanzen abgestorben, so werden die entstandenen Lücken gleich von neuem bepflanzt. Abgeblühte Frühlingsblumen können nun, wenn ihr Zustand das bessere Aussehen des Gartens beeinträchtigen sollte, von ihrem eingenommenen Standorte entfernt und an einer anderen, am besten schattigen Stelle eingeschlagen werden, wo man sie jedoch im Auge behalten muss und nicht von Unkraut überwuchern lassen darf. Die von ihnen bisher eingenommenen Stellen können dann gleich von neuem mit Sommerblumen und Topf-

gewächsen bepflanzt werden, doch tut man wol, vorher erst etwas Komposterde aufzubringen. Jeder Tag lässt nun neue Blumen erblühen und auch die Königin der Blumen prangt nun in ihrer schönsten Schönheit und wird so zum Glanzpunkte des Blumengartens.

Gemüsegarten. Hier pflanzt man noch Blumenkohl, Kohlrabi, Kraut, Wirsing, Rosenkohl, Winterkohl, Sellerie, Porree, legt noch Gurkenkerne, Kürbisse, Busch- und Stangenbohnen, säet Winterrettige, Salat für den Herbstbedarf, Winterendivien und Winterkohl, um Pflanzen für später abgeerntete Beete in Bereitschaft zu haben. Auch allerlei Küchenkräuter können jetzt noch zur Aussaat kommen, so auch Scorzoneren. Eine Aussaat von *Wiener Glaskohlrabi* ist auch noch anzuraten, um für den Winterverbrauch saftige, speckige Knollen zu erlangen. Dann sind es noch die verschiedenen Herbst-Speiserüben, deren Samen man jetzt noch auf die Beete bringt. Giessen, Ordnen und Reinhalten sind nun die wichtigsten Beschäftigungen mit. Mancherlei Frühgemüse werden nun geerntet und die leergewordenen Stellen gleich von neuem besät und bepflanzt.

Obstgarten. Im Obstgarten wird es in diesem Monat wenig Arbeit geben, obwol ein rechter Obstzüchter fortwährend bei seinen Lieblingen, den Obstbäumen, zu schaffen hat. Das Reguliren der Formbäume durch den jetzt stattfindenden Sommerschnitt, sowie das nach Johanni vorzunehmende Pinziren der einjährigen Triebe wirken in zweiter Linie auf Fruchtansatz und ist darum nicht zu versäumen. Wer Veredlungen vorgenommen hat, sehe nach, ob alle Reiser angegangen sind, und wo nicht, bessere man aus. Zu diesem Zwecke bewahre man sich im Frühjahr die Edelreiser an einem schattigen Orte gut auf.

Das günstige Wetter des vorigen Monats war der Entwicklung des Ungeziefers ungemein günstig. Abgestorbene Blütenknospen enthalten die Larve eines Rüsselkäfers, der hauptsächlich an Formenbäumen viel Schaden tut. Durch Zerdrücken der betreffenden Knospen wird dieser Parasit zerstört.

Vorzüglich an Aepfelbäumen findet man in zusammengerollten Blattknospen mehrere kleinere und grössere Räuptionen, die den Trieb dieser Knospen zerfressen und demnach vernichten. Deshalb darf das Absuchen der Bäume und Bäumchen, soweit dies möglich, nicht unterlassen werden.

In diesem Monat würde das Okuliren auf's treibende Auge vorgenommen werden können, wenn dasselbe für den Obstbau praktischen Wert hätte.

Auch das Giessen der gepflanzten Bäume darf nicht ausgesetzt werden, so lange der Himmel den segenspendenden Regen versagt. Das Weinspalier kann durchgesehen werden; wenn bis Ende des Monats die Blütezeit vorüber ist, dann kappt man über jedem Blütenbüschel, über dem dritten Auge die Rebe, um kräftige und gutentwickelte Trauben zu bekommen. Aus demselben Grunde bricht man die sich nun bildenden seitlichen Zweige aus, d. h. man „geizt.“

Pfirsich-, Aprikosen- und andere Obstspalierbäume sind sorgfältig angeheftet zu erhalten, damit nicht bei etwaigen Gewitterstürmen Schaden angerichtet wird.

Blumengarten.

Ueber die Gewinnung einiger zur Blumenzucht notwendigen Erdarten, nebst allgemeinen Bemerkungen über die Anwendung derselben.

Von W. Schulz, Obergärtner in Erfurt.

Diejenigen Erdarten, welche der Blumenliebhaber, sobald er mit Erfolg seine verschiedenen Pflanzen in Töpfen erziehen will, nötig hat, und welche er bei uns fast überall wird gewinnen können, sind die Rasen-, Laub- und Heideerde.

Die Rasenerde, welche zur Blumenkultur anwendbar ist, wird bei uns auf alten, trockenen Wiesen, auf Weiden u. s. w. gefunden und hat meistens eine gelbliche, mitunter auch graue Farbe. Der lehmartige rote Rasengrund taugt nichts, seines starken Tongehaltes wegen, vermöge dessen er die Feuchtigkeit zu lange an sich hält. Die Rasenerde muss leicht in der Hand zerreiblich sein, darf sich in feuchtem Zustande nicht ballen und muss das Wasser gut abziehen lassen. Sie ist um so besser, wenn sie von Natur eine kleine Beimischung von feinem Sand enthält, welcher ihr grössere Durchlässigkeit verschafft. Um diese Erde zu beschaffen, sticht man, am besten im Frühjahr, die Rasen ungefähr 8—10 cm dick, legt dieselben mit dem Graswuchs abwärts schichtweise auf einander und bildet so einen Haufen von etwa 2 m breit und lang und 0,50 m hoch. Im Sommer wird derselbe, um eine allzustarke Austrocknung zu verhüten, mit strohigem Dünger, Gras oder dergleichen bedeckt, vom Unkraut rein erhalten und gegen das Spätjahr hin von Grund aus umgearbeitet, wobei die noch nicht zerfallenen Rasenstücke so gut als möglich zerklopft werden. Sobald die heftigere Winterkälte sich einstellt, wird der Haufen wieder umgearbeitet, damit er ordentlich durchfrieren kann. Gegen das Frühjahr hin nimmt man diese Arbeit nochmals vor und nun ist die Erde zum Gebrauch tauglich, nachdem man dieselbe noch von groben Steinen etc. gereinigt hat.

Die Lauberde ist eine Erdart, welche sich durch Zersetzung aller möglichen Pflanzenstoffe gebildet hat. Am besten wird sie aus Baumlaub gewonnen, besonders aus Buchen- und Birkenlaub, denn Eichen- und Kastanienblätter müssen viel länger liegen, bis sie den Gerbstoff, welcher in ihnen enthalten ist, verloren haben, und geben

darum auch eine weniger gute Pflanzenerde. Das Laub wird entweder auf Haufen geschichtet, oder besser noch, es wird eine etwa 1—1½ m tiefe Grube von angemessener Länge und Breite gegraben, das Laub mit verschiedenen anderen Pflanzenabfällen, als altes Holz, Unkraut etc. hineingebracht und wieder 30—45 cm mit Erde überdeckt. Auf diese Art erhält man nach 3—4 Jahren eine sehr nahrhafte Pflanzenerde. Bringt man das Laub auf Haufen, welche das Jahr hindurch mehrere male umgearbeitet werden müssen, so bekommt man schon im Herbst des zweiten Jahres eine brauchbare Erde, die aber nicht so nahrhaft ist als erstere und im dritten und vierten Jahre bereits mager genannt werden muss. Die Eigenschaften der Lauberde sind eine sehr grosse Lockerheit neben einem bedeutenden Gehalt an Nahrungstoffen, und gerade diejenige Aufnahmefähigkeit für die Feuchtigkeit, welche die Erde kühl erhält, ohne Veranlassung zur Wurzelfäulniss zu geben.

Hierher gehört auch die sogenannte Holzerde, welche aus alten hohlen Weiden, Eichen und Buchen gesammelt wird, und welche vor der aus Laub gewonnenen Erde bedeutende Vorzüge hat.

Was den zur Blumenzucht vorzugsweise brauchbaren Sand anbelangt, so suche man sich einen feinkörnigen Quarzsand zu verschaffen; Flusssand ist zwar recht gut in Anwendung zu bringen, wenn eine schwere, bündige Rasenerde etwas locker gemacht werden soll, nicht aber ebenso zur Vermehrung der Pflanzen aus Stecklingen, wozu der Sand am häufigsten notwendig wird, oder zur Bereitung einer sehr sandigen Erde, welche die Feuchtigkeit nicht lange anhalten soll, weil er gewöhnlich viele erdige Teile enthält und daher zu den eben angeführten Zwecken noch zu bindend ist. Durch Auswaschen kann jedoch der Flusssand brauchbarer gemacht werden, weil er dadurch von seinen erdigen Beimischungen befreit wird; es ist jedoch ein solcher ausgewaschener Sand sehr unfruchtbar. Der gewöhnliche Grubensand, wie er zur Reinigung der Zimmer benutzt wird, ist zur Blumenzucht gar nicht tauglich, seiner Unfruchtbarkeit wegen.

Die Heideerde von vorzüglicher Beschaffenheit wird in unsern Waldungen nicht gerade häufig gefunden, weshalb ihre Anschaffung öfters schwierig ist. Sie findet sich gewöhnlich am Rande der Laubholzwaldungen auf Stellen, wo das gemeine Heidekraut, *Erica vulgaris*, in grossen Massen wächst. Sie besteht aus einer Mischung von feinem Quarzsand und Pflanzenerde, in der sich meistens noch dichte Wurzelflechte befinden. Ihre Farbe ist rötlich braun oder bräunlich schwarz. Sie wird nur wenige Zentimeter tief angetroffen und muss ein Jahr lang in Haufen aufgesetzt an der freien Luft gelegen haben, ehe sie brauchbar ist. Im dritten Jahre wird sie schon ganz nahrungslos, weshalb man alle Jahre auf Beschaffung eines neuen Vorrats bedacht sein muss. Mit einer grossen Lockerheit, vermöge welcher sie die Feuchtigkeit schnell abziehen lässt, besitzt die Heideerde den üblen Fehler, dass sie leicht versauert, sobald der Abzug des Wassers nicht gehörig von statten geht. Besonders leicht wird solche Heideerde sauer, welche von tiefer gelegenen Waldflächen gewonnen wurde. Man muss deshalb mit der Anwendung dieser Erde bei Pflanzen, welche häufiger begossen sein wollen und eine höhere Temperatur verlangen, sehr vorsichtig sein, indem eine sauer gewordene Erde sehr schnell Wurzelfäulniss verursacht.

Diese vier Erdarten also, welche man, die Heideerde für einige Gegenden ausgenommen, sich ohne grosse Kosten und Mühe verschaffen kann, nebst einer Partie alten, abgelagerten und gut verrotteten Düngers, den man aus benutzten Mistbeetkästen gewinnt, sind es, womit so ziemlich alle Erdmischungen zustande gebracht werden

können. Ich übergehe deshalb die andern Erdarten, z. B. Kohlenerde, welche allerdings vielen Pflanzen, wie z. B. Hortensien, sehr zuträglich ist, aber nur an einzelnen Stellen gefunden wird, so dass an manchen Orten ihre Verwendung beinahe unmöglich wird; überdies kann sie durch eine zweckmässige Mischung von Lauberde mit Rasenerde ersetzt werden. Dasselbe gilt von der Torf- und Moorerde, welche überhaupt, zumal in frischem Zustande, für die Dilettanten oft recht fatale Erden sind, obgleich sie in vielen Gartenbüchern sehr warm empfohlen werden; beide werden äusserst leicht sauer, weil sie die Feuchtigkeit lange zurückbehalten und müssen jedenfalls Jahre lang gelegen haben, bevor sie ohne Nachteil gebraucht werden können. (Schluss folgt.)

Gehölzportraits für den Blumengarten.

I. Drei Eichen.

Von C. Ilsemann, Obergärtner am botanischen Garten der landwirtschaftl. Akademie in Ung. Altenburg.

Wie interessant, wie reizend schön sind in unseren Blumengärten die höher wachsenden Formen der Pflanzenwelt, die Bäume und Sträucher, entweder als Saumpflanzung des Gartens verwendet, oder als Einzelpflanzen frei im Rasen stehend, Zweige und Blätter gleichsam mit den Pflanzen der übrigen Gruppen verflechtend. Die halbhohen und niederen Baum- und Straucharten dienen in den meisten Fällen zur besonderen Zierde des Blumengartens, sie sind im Garten das belebende Element. Durch sorgfältige Wahl und verständige Gruppierung geben wir dem Gesamtbilde Licht und Schatten; es durchweht ein hochpoetischer Zug die ganze Anlage.

„Diese Höhen füllten Oreaden,

Ein Dryas lebt in jedem Baume!“ —

Der individuelle Charakter der Gehölze bleibt nicht ohne Wirkung auf den denkenden Freund der Natur, bald heiter, bald freudig, bald traurig, bald ernst stimmend, geben sie zu Betrachtungen Stoff genug. So machen z. B. Nadelhölzer, wo sie vorherrschen, auf das Gemüt den Eindruck des Kalten, Düsteren, Ernsten, sie sind, wie Petzold in seiner Landschaftsgärtnerei sehr treffend sagt, „die Melancholiker der Baumwelt.“ Anders verhält es sich mit unseren Laubhölzern; nach dem Charakter, Habitus des Baumes, Farbe der Belaubung, der Rinde des Stammes, vermögen sie verschiedene Stimmungen in uns zu erwecken, so macht auf das Gemüt die Birke einen ganz anderen Eindruck, als die Eiche.

Die Sortenzahl der Gehölze, welche wir mit Geschick im Blumengarten verwenden können, ist hinsichtlich der Reichhaltigkeit und Mannichfaltigkeit ihrer Formen eine ganz beträchtliche; doch möchte ich jedem, bevor er zur Auswahl seiner Gehölze für den Blumengarten schreitet, anraten, sorgfältig zu prüfen, ob dieselben eine der nachstehend unter 1—4 angeführten Eigenschaften besitzen; wenn ja, dann füge man sie dem Arrangement der Gehölze im Blumengarten ein.

1. Dass sie keine zu umfangreichen, mächtigen Kronen bilden.
2. Dass sie sich durch eleganten Habitus auszeichnen. Leichte, graziöse Gehölzformen verdienen den Vorzug.
3. Dass sie durch schöne Blüten und Wohlgeruch erfreuen.
4. Besitzen sie farbige Rinde oder im Herbst zierende Früchte, so dienen sie als würdige Schmuckdekoration für die Herbstscenerie des Blumengartens.

Ob dieser schönen Eigenschaften haben wir unter den Gehölzen reiche Auswahl zur Dekoration des Blumengartens, durch ihre glückliche Anordnung bringen wir Mannichfaltigkeit und Abwechslung, Lieblichkeit und Anmut

in die Anlage, erhöhen die Reinheit der Farbentöne der Blumenarrangements und besitzen ein herrliches Material für den Hintergrund. Für heute führe ich dem geehrten Leser aus der Gruppe der Eichen drei Formen vor, die sich, wenn sie mit ihrer Umgebung geschmackvoll in Harmonie gebracht werden, sehr bald die Liebe des Pflegers erwerben werden. Viele der geehrten Leser werden vielleicht bedenklich das Haupt schütteln. Eichen, diese Nationalbäume deutschen Ernstes, deutscher Kraft und Majestät, wie lassen sich die mit der im Blumengarten herrschenden Zierlichkeit und Anmut in Harmonie bringen ohne ihre Umgebung zu beeinträchtigen und zu erdrücken!

Betrachten wir einzelstehend im Rasen eine *Quercus pedunculata filicifolia*, so bildet diese höchst eigentümliche Form mit ihren bald längeren, bald kürzeren Blattlappen, die oft in schmale bandartige Blattstreifen übergehen, eine der graziösesten Gehölzformen, die als Solitärbaum verwendet werden kann. Das lichte, freudige Grün der Belaubung, der leichte, etwas hängende Bau des ganzen Baumes bildet ein treues Bild der Freude und der Anmut. Mit gutem Erfolg lässt er sich da verwenden, wo man den Charakter grösserer Bosquets mit dunkler mehr grandioser Belaubung herabstimmen will; es ist diese Eiche ein würdiger Repräsentant zur Hervorbringung leichter Konturen und heller Tinten in dem Gehölzzug des Blumengartens; ich empfehle ihn allen Liebhabern von Gehölzen auf's wärmste.

Quercus pedunculata atropurpurea erinnert in ihrer Belaubung lebhaft an die der Blutbuche, mit dem einzigen Unterschiede, dass der Farbenton der Eiche mehr einen Zug in's Violette hat, auch bleibt der Baum bedeutend kleiner als die Blutbuche. Zur Hervorrufung von Kontrasten, zur Unterbrechung des Grünen ist dies einer der schönsten Zierbäume für den Blumengarten. Liebhabern von Gehölzen mit farbigen Blättern empfehle ich diese Sorte zu recht fleissiger Anpflanzung. Die schöne Form des Blattes unserer deutschen Eiche zeigt sich hier in ganzer Reinheit.

Quercus pedunculata fol. argenteo pictis ist unter den Gehölzen mit weisser Blattpanachüre eine der interessantesten und konstantesten Formen, sie liefert für den Blumengarten ein herrliches Objekt. Vom Entfalten der Laubknospen angefangen, beim Entwickeln der Triebe, bis zum Eintritt der rauhen Jahreszeit durchläuft diese Form alle Metamorphosen der Laubfärbung; vom lichtesten Frühlingsgrün geht sie im zweiten Triebe zu dem reinsten Weiss über, oft so intensiv, dass ganze Blätter und Stiele weiss sind; sie ist ein Effektbaum ersten Ranges und bildet in Kombination mit anderen Gehölzen die herrlichsten Nüanzierungen.

Die Kultur und Vermehrung dieser drei Arten ist keineswegs eine so schwierige, wie sie in manchen Fachschriften angegeben wird. Kenntniss der Bodenanforderung und richtige Wahl der Unterlagen, darin besteht das ganze Geheimniss ihrer Anzucht und Kultur. Lehmhaltiger, tiefgrundiger Boden, überhaupt jeder in guter Kultur stehende Gartenboden, nicht zu trocken, nicht zu feucht, ein freier, sonniger Standort sagt ihnen zu freudigem Gedeihen am besten zu. Die Fortpflanzung geschieht durch Veredlung, Kopuliren, Pfropfen, auch durch Okuliren auf die Stammart *Quercus pedunculata*. Zu dem Zwecke pflanze man im Herbst Wildlinge der Stammart in Töpfe und stelle sie gleich anderen zur Veredlung bestimmten Gehölzen oder Rosen in's Veredlungshaus, lasse bei langsamem, allmäligen Steigern der Temperatur bis 16° R. die Wildlinge antreiben. Beginnen die Knospen zu schwellen, ein Zeichen, dass der Baum durch die Wärme zu erneuter Tätigkeit angeregt worden, so schreitet

man zur Veredlung. Die veredelten Pflanzen halte man bei einer gleichen Temperatur von 16—18° R., spritze fleissig, täglich dreimal, und man wird wenig oder gar keine Verluste infolge Nichtanwachsens der Veredlungen zu beklagen haben, ist die Veredlung sonst sorgfältig ausgeführt. Kann man den Veredlungen warme Kästen geben, desto besser. — Ich befasse mich durch viele Jahre mit der Veredlung der Eichen und bin mit den, von manchen Schriftstellern gebrachten Behauptungen, dass veredelte Eichen immer einen kümmerlichen Wuchs zeigen, nicht einverstanden; meine Veredlungen sind immer recht freudig weiter gewachsen. Die Bemerkung habe ich allerdings gemacht, dass die amerikanischen Eichen, auf *Quercus pedunculata* veredelt, kein so freudiges, üppiges Gedeihen zeigen, man veredle sie aber auf *Quercus Cerris* und wird dann sicher anderer Meinung Raum geben. Jedem das Seine.

Gegen strenge Kälte sind die hier angeführten drei Formen gerade nicht empfindlich, eine Ausnahme macht allenfalls *Quercus pedunculata fol. arg. pictis*, die in sehr strengem Winter an den jungen Trieben erfriert. Durch ein Zurückschneiden der erfrorenen Teile bis in's gesunde Holz wird der Baum zu schönem, neuen Trieben angeregt. Diese Eiche verträgt den Schnitt gut. Junge Veredlungen empfehle ich in den ersten Jahren etwas zu decken, namentlich wenn im Herbst der Trieb nicht gut gereift.

Ein Frühlingsbild mit besonderer Berücksichtigung der Syringen.

Von A. Hermes,
Garteninspektor in Schloss
Dyck bei Düsseldorf.

Der Lenz ist erwacht und mit ihm neue Hoffnungen und neue Freuden in der Menschen Brust. Wem geht das Herz nicht auf, wenn er bei mildem Frühlingssonnenschein in Feld und Flur umherwandert, das frische Grün der Saaten oder der Bäume und Sträucher sieht; dazwischen die vielen tausende von Frühjahrsblumen, ein Teppich, welchen die Mutter Natur gewebt hat, wie er wundervoller nicht zu denken ist. Und treten wir in grössere Gartenanlagen, welche herrliches Bild breitet sich vor unsern Augen aus. Alles hat seinen schönsten Schmuck angelegt, die Rasenflächen im saftigsten Grün, die Bäume und Sträucher in den verschiedenartigsten Färbungen und mit dem prächtigsten Blütenschmuck geziert.

Der schönste Moment aber, den grosse Gartenanlagen gewähren, ist unstreitig der zu jener Zeit, wo die Fliedersträucher (*Syringa*) in Blüte stehen.

Leider vermisst man bei vielen neueren Anlagen dieselben sehr oder man hat sie wenigstens nicht in solchem Masse angebracht, dass sie von Effekt sind. Dagegen sucht man durch Anpflanzungen von Sträuchern mit grellen Blättern, wie ich es am Rhein an einigen Stellen gesehen habe, Massenanpflanzung von gelbblättrigen *Sambucus* und rotblättrigen *Corylus* Effekt zu erzielen.

Damit, meine ich, muss man nicht zu häufig kommen, das Liebliche geht dadurch verloren. Von ganz anderer Wirkung sind aber die Anpflanzungen von grossen Bosquets der Syringen. Diese werden in manchen Gegenden Deutschlands Syrenen, in Thüringen und Schlesien Hollunder, am Rhein Nängelchen und Maiblumen genannt, während wieder der Hollunder (*Sambucus*) Flieder an manchen Orten genannt wird. In Frankreich heissen die Syringen *Lilas*, bei den Persern und Arabern *Lila* und *Lilac*. Von diesem Ausdruck stammt auch die Bezeichnung unserer Farbe lila her.

Wir besitzen von den Syringen verschiedene Arten:

1. *S. vulgaris* L. Gewöhnlicher Flieder. Dieser ist erst in der Mitte des 16. Jahrhunderts bei uns eingeführt, er stammt aus Ungarn, der Moldau und den angrenzenden Ländern. Die vielen Blendlinge, welche von ihm gezogen, sind in den verschiedensten Farbnuanzirungen vertreten, vom hellsten bis in's dunkelste Blau, weiss, rot, zuweilen in ganz ungemein grossen Blütenrispen. Es sind unter anderen *S. vulg. alba*, weiss; *S. vulg. fl. pl.*, gefüllt; *S. vulg. nigricans*, mit dunklen Blättern und Blüten.

2. *S. chinensis* Willd. (*S. Rothomagensis* Renault), Chinesischer Flieder, von welchem die Heimat zweifelhaft ist, wenigstens rührt er nicht, wie sein Name andeutet, aus China her; er scheint vielmehr ein Blendling zu sein und keine gute Art nach botanischem Begriffe, da er nie Samen hervorbringt. Dieser Flieder hat eine überaus grosse Verbreitung erlangt, da er für Wintertreiberei sich sehr gut verwenden lässt. Die langwachsenden Zweige legen sich in höherem Alter in gebogener Form auseinander. Die grossen, schön lila gefärbten Blütenrispen sind hängend, während die der vorgenannten Art zumeist aufrecht stehen. Es gibt Varietäten mit dunkleren Blüten.

3. *S. persica* L., Persischer Flieder, aus Persien stammend, mit elliptischen Blättern, die an der Basis meist herzförmig sind.

4. *S. Josikaea* Jacq. fil., Josika-Flieder, in Siebenbürgen heimisch. Blüten ohne sonderlichen Duft.

Diese Syringen sind die am meisten verbreiteten. *S. oblata* Lindl., *S. Emodi* Wall. findet man nicht oft angepflanzt. Welches Entzücken diese Sträucher gewähren, geht schon daraus hervor, dass in vielen Gegenden zurzeit ihrer Blüte in jedem Hause, auch bei dem ärmsten Manne, ein Strauss Flieder sein muss. Wer den Anblick von Potsdam mit seinen grossen Gärten zurzeit der Fliederblüte genossen hat, wird ihn nicht so leicht wieder vergessen. Nie hat Sanssouci auf mich einen besseren Eindruck gemacht, als zurzeit der Fliederblüte.

Meine Absicht beim Schreiben dieser Zeilen geht dahin, von neuem darauf aufmerksam zu machen, bei Pflanzungen diese schöne Zierde der Gärten wieder mehr zu berücksichtigen.



Türkenbund- oder Turban-Tomate.

Gemüsegarten.

Neue Tomaten.

Wenn schon im mittleren und nördlichen Deutschland der Liebesapfel (Tomate) nicht in dem Grade geschätzt ist und nicht so häufig und in solcher Menge gezogen wird, als in mehr südlich gelegenen Ländern, vor allem aber als in Italien, Spanien, Griechenland, dann im Orient, im nördlichen und südlichen Amerika, — wo die Frucht dieser *Solanacee* ein Hauptnahrungsmittel der gesammten Bevölkerung bildet, fast zu keiner Mahlzeit fehlen darf, ja sogar nicht blos, wie dies bei uns der Fall, in ausgereiftem Zustande und nach besonderer Zubereitung, sondern, wie im Orient, auch vollkommen unreif, grün und sogar ganz roh genossen wird, — so werden doch auch in Deutschland verhältnissmässig ganz ansehnliche Quantitäten davon angezogen und zu Markte gebracht.

Die Anzahl der Sorten, welche jetzt kultivirt werden, ist eine ganz bedeutende, und zeichnen sich viele davon durch ganz ausnehmend grosse und schöne Früchte, sowie auch durch besonders feinen Geschmack dieser letzteren aus; vor allen beliebt sind die rotfrüchtigen Sorten; die mit gelben Früchten sind viel weniger begehrt und werden nur ausnahmsweise in Privatgärtnereien von Liebhabern kultivirt, obwol es auch unter diesen Sorten gibt, welche, wie z. B. *Carter's Green Gage*, durch reiche Tragbarkeit, schön geformte und wohlschmeckende Früchte sich auszeichnen und gewiss mit zu den Sorten ersten Ranges gezählt werden können.

Viele in der Neuzeit aufgetauchte vorzügliche Sorten von Tomaten, als: *Bliss' Conqueror*, *Hepper's Goliath*, *Trophy* etc., stammen aus Amerika; noch ziemlich neu ist eine als *Acme* bezeichnete, von welcher folgende, zuerst im Verzeichniss von B. K. Bliss and Sons (New-York) pr. 1880 gegebene Beschreibung sich als vollkommen zutreffend erwiesen hat. „Wuchs stark und kräftig, grosse Tragbarkeit, Frucht von mittlerer Grösse, jedoch hinreichend gross genug für jede Art der Verwendung, von vollkommener Form, rund, nach den Enden schwach gedrückt, sehr weich; Farbe ein dunkles Rot mit leichtem Purpurschimmer; Frucht sehr wohlschmeckend, ohne grünes Herz und nur wenig Samen enthaltend; ganz ausgezeichnete Marktsorte und zur Massenkultur besonders empfehlenswert.“

Zu diesen Vorzügen kommt noch die sehr frühe Reife der fleischigen, ganz rippenlosen Früchte und die äusserst feine, glatte Haut derselben.

Durch wirklich enorm grosse Tragbarkeit zeichnet sich die von E. Benary in Erfurt in den Handel gebrachte *Türkenbund-* oder *Turban-Tomate* aus; die kräftig wachsenden Pflanzen dieser sehr empfehlenswerten Sorte tragen von ganz unten an bis zur Spitze eine solche Masse von Früchten, dass dieselben starke Pfähle erfordern oder stets recht sorgfältig an das Spalier, woran man sie zieht, angeheftet werden müssen, um nicht unter der grossen Last zu erliegen.

— Die Kultur der Tomaten ist allgemein bekannt



Tomate *President Garfield*.



und bedarf hier näherer Erörterung nicht. Besonders ist, sobald sich einmal Früchte angesetzt haben, das fleissige Ausschneiden der überflüssigen Seitentriebe und endlich auch das Entspitzen des Gipfels und das Entfernen der zu dicht stehenden Blätter geboten, da die Früchte vieler Sonne und grosser Wärme bedürfen, um vollkommen auszureifen. **Eugen J. Peters.**

Nachschrift der Redaktion. Wir nennen als eine andere, von Herrn E. Benary in Erfurt eingeführte und in diesem Jahre zum erstenmale in den Handel gebrachte Neuheit die Tomate *President Garfield*, von deren Grösse die beigegebene, in dem Kataloge des Herrn Benary zuerst veröffentlichte Abbildung eine Vorstellung ermöglicht. Ueber die Eigenschaften dieser neuen Sorte wird von Herrn Benary folgendes mitgeteilt:

„Bei der grossen Anzahl von Tomaten-Sorten, welche in neuerer Zeit namentlich von amerikanischen Züchtern eingeführt worden sind, erscheint es fast unmöglich, hiervon noch etwas wirklich Neues und Hervorragendes zu produzieren. Wenn ich trotzdem diese neue Tomate bestens empfehle, so geschieht dies in der Ueberzeugung, dass dieselbe durch die unerreichte Grösse und Schwere der Frucht, ihre schöne scharlachrote Farbe und ihren würzigen, süssen Geschmack allgemeines Aufsehen erregen und gewiss überall befriedigen wird.

Tomate *President Garfield* stammt aus Serbien, sie ist ausgezeichnet durch üppigen Wuchs und ungewöhnliche Fruchtbarkeit und erreicht unter nicht zu ungünstigen Witterungs- und Bodenverhältnissen die Höhe von 2,50 m. Die Früchte, welche mir seinerzeit vorgelegen haben, hatten ein Gewicht von 900—1200 gr., doch können dieselben nach Aussage des Züchters, an dessen Zuverlässigkeit ich nicht zweifle, bis zu 1500 gr schwer werden, besonders wenn man an einer Pflanze nur wenige Früchte zur Entwicklung gelangen lässt.

Trotz ihrer enormen Grösse reift die Frucht ganz gleichmässig und birgt nur wenig Samen, so dass der Durchschnitt eine fast gleichmässige Fläche prächtigen, zarten Fleisches zeigt, welches sich durch vorzüglichen, würzigen Geschmack noch besonders auszeichnet.“

Verwendung der Tomaten (Liebesapfel). (*Solanum Lycopersicum.*)

Von Th. Kessal,

Kunstgärtner in Albat in der Krim.

Diese hier in grossen Massen angebaute Gewürz- oder Zutatpflanze findet in Deutschland noch nicht die allgemeine Verwendung, die sie verdient, und zwar aus dem Grunde nicht, weil sie in den meisten Haushaltungen noch unbekannt ist und nur in herrschaftlichen Küchen zur Bereitung von Saucen etc. hin und wieder verwendet wird. Zweck dieser Zeilen ist, auf eine Verwendung hinzuweisen, die hier allgemein bekannt ist. Man sammelt an trockenen Tagen die roten oder halbroten Früchte und macht sie, ähnlich wie Salzgurken, auf folgende Art ein. Ein hölzernes Gefäss füllt man schichtweise mit Tomaten und Salz, giesst soviel Wasser darauf, dass sie gut mit demselben bedeckt sind und legt oben auf eine Schicht Weinblätter, Kirschblätter und Dill. Dann bringt man den Deckel auf, der gerade in das Gefäss hineinpassen muss, und beschwert denselben mit Steinen. Bringt man nun dies Gefäss in einen kühlen Keller, so halten sich die Liebesäpfel den ganzen Winter und geben eine wohl-

schmeckende Zugabe für Braten und andere Fleischspeisen. Es versteht sich von selbst, dass der Deckel, sowie die denselben niederhaltenden Steine von Zeit zu Zeit gereinigt werden müssen.

Ueber die Kultur der Tomaten will ich für den weniger damit Vertrauten folgendes bemerken. Im zeitigen Frühjahr säe man den Samen auf ein halbwarmes Mistbeet, oder in Ermangelung eines solchen in eine mit guter Gartenerde gefüllte Schale oder flache Kiste, brause sie gut an und stelle sie in ein warmes Zimmer. Sobald der Same gekeimt ist, bringe man die Pflänzchen recht nahe an das Licht und lüfte, wenn irgend möglich, oder setze sie, wenn es die Witterung erlaubt, des tags in's Freie, damit sie recht kräftig und gedungen bleiben. Mitte Mai, sobald keine Nachtfröste mehr zu erwarten sind, beginne man mit der Pflanzung. Man setze die Liebesapfelpflanzen in einen frisch gedüngten, kräftigen, doch lockeren Boden und an einen recht warm und sonnig gelegenen Platz, 45 bis 60 cm im Quadrat von einander, und giesse die Setzlinge gut an, wie überhaupt ein öfteres Begiessen an trocknen Tagen nötig ist. Ein Auflockern des Bodens, sowie ein mehrmaliges Giessen mit flüssigem Dünger trägt viel zum kräftigen Gedeihen der Pflanzen bei.

Da die Pflanzen sich leicht mit den mit Früchten beladenen Stengeln auf die Erde legen, so ist es notwendig, dieselben mit Stäben zu stützen.

Eine neue Art der Champignonkultur.

Durch eine grosse Anzahl von Zeitungen, gärtnerische, landwirtschaftliche und politische, ging vor kurzem folgende Mitteilung:

„Herr F. von Thümen beschreibt in dem „Oesterreichischen landwirtschaftlichen Wochenblatt“ die neueste französische Champignonkultur wie folgt: Das Beet für die neue Art der Champignonzucht wird nicht aus Erdboden, sondern ausschliesslich aus pulverisirtem schwefelsauren Kalk, bzw. Gips, hergerichtet; kein Pferdedünger, keine Krume Erde wird zugesetzt, nur das Ganze nach Beendigung der Aufschüttung so hart wie möglich gestampft. Ist solches geschehen, bleibt weiter nichts zu tun übrig, als das Pilzmycel oder die Pilzsporen, mit einer bedeutenden Menge Salpeter vermischt, ungefähr 3—4 mm tief unterzubringen und später von Zeit zu Zeit schwach mit Wasser zu giessen, dem wenig Salpeter beigemischt ist. Nach wenigen Wochen schon beginnen die jungen Champignon zu spriessen und die Fruchtbarkeit eines derart hergerichteten Beetes ist eine ganz unbegrenzte, ohne Unterlass und ohne Unterbrechung produziert es eine neue Ernte. Während aber auf gewöhnlichen Champignonbeeten die Exemplare im Durchschnitte kaum schwerer werden, als zirka 100 gr, erzielt man auf derartigen Gips-Salpeterbeeten, und zwar in derselben Menge wie bei der gewöhnlichen Methode, durchschnittlich 600 gr schwere Pilze, und 1 kg wiegende sind keine besondere Seltenheit.“

Wir haben diesem Rezept bei seinem Auftauchen keine Beachtung geschenkt, weil wir gewichtige Zweifel gegen die Möglichkeit dieses Kulturverfahrens hegten. Wiederholte Anfragen aus unserem Leserkreise veranlassten uns, Nachforschungen darnach anzustellen, ob diese Anzuchtmethode irgendwo bereits mit Erfolg zur Ausführung gelangt sei. Es ist uns kein einziger Fall gemeldet worden.

Herr Professor A. de Bary in Strassburg, eine der bedeutendsten Autoritäten auf dem Gebiete der Pilzkunde, äussert sich in einem an uns gerichteten Antwortschreiben folgendermassen: „In der Anweisung für eine neue Art der Champignonkultur muss etwas wesentliches vergessen sein. Die Trockensubstanz der Champignon, wie jeder

anderen Pflanze, besteht zum grössten Teil aus Kohlenstoff, diesen kann ein Pilz nicht aus der Luft beziehen, auch nicht aus dem Wasser; in dem angegebenen Bodengemenge aber ist keine Spur Kohlenstoff enthalten. Es ist also das wichtigste, die Kohlenstoffquelle, anzugeben vergessen worden.“ —

Der Verbreiter des oben mitgeteilten Rezepts, Herr Baron von Thümen in Wien, von dem wir bestätigende Nachweise zu erhalten hofften, schrieb: „Als Redakteur eines und Mitarbeiter vieler landwirtschaftlicher Blätter erhalte ich aus den verschiedensten Ländern Bücher, Brochuren und Zeitschriften zugesendet. In einem französischen Blatte fand ich voriges Jahr nun die Mitteilung einer neuartigen Champignonzucht, lediglich auf Gipsbeeten, und berichtete darüber — da ich seit Jahren über die künstliche Pilzzucht vielfach geschrieben und vortragen hatte — ohne selbst aber ein bestimmtes Urteil abzugeben. Alle möglichen Blätter, auch zahlreiche politische und belletristische, druckten meine Relation, oft mit Zusätzen und falschen Prämissen ab, und so kam die Sache in die öffentlichste Oeffentlichkeit. Ich ward infolgedessen mit Briefen aus dem In- wie Auslande bombardirt und konnte doch, da ich niemals Gelegenheit zur Selbsterprobung hatte, nur immer auf die ursprüngliche Relation verweisen und andererseits zu recht zahlreichen Versuchen aneifern. Solche sind denn auch, wie ich höre, mehrerenorts im Gang und hoffe ich, darüber detaillirte Berichte zu erhalten. Dann werde ich sicherlich nicht verfehlen, Ihnen für Ihr geschätztes Blatt eine Mitteilung zukommen zu lassen.“

Es ist uns leider nicht gelungen, die französische Quelle, aus der jener am Eingange dieses Artikels veröffentlichte Bericht geschöpft war, zu ermitteln. Wir sind deshalb sehr gespannt auf die in Aussicht gestellte Mitteilung und richten unsererseits an diejenigen verehrten Leser des „Hausgartens“ die Bitte, uns von den Resultaten etwa unternommener Versuche gütigst Mitteilung machen zu wollen.

Obstgarten.

Wie werden die
Obstbäume rationell gepflanzt
und welche Punkte sind hierbei besonders
in's Auge zu fassen?

Von R. Mertens, Kunstgärtner in Züschen bei Trier.

(Schluss statt Fortsetzung von Seite 15.)

Damit die unteren Knospen des Hauptleitzauges besser und kräftiger austreiben, darf man nicht versäumen, über die 3—4 untersten halbmondförmige Einschnitte bis etwas in das Holz zu machen, wodurch der aus den tiefer unten liegenden Reservennahrungsstoffbehältern aufsteigende assimilirte Nahrungsstoff aufgehalten wird, so dass er in grösserer Menge als sonst in die zu verstärkenden Augen eintritt und diese zur lebhafteren Vegetation anregt. Um stets möglichst gerade Verlängerungen der Formäste der Pyramide sowie auch bei den anderen Formobstbäumen zu erhalten, ist es notwendig, die Leitzweige immer über die nach der Aussenseite stehenden, möglichst anliegenden Augen zu schneiden. Bemerket sei noch, dass jeder Schnitt über einer bestimmten Knospe so geführt werden muss, dass er, der Basis der Knospe gerade gegenüber beginnend, dicht über ihrer Spitze schräg von unten nach oben aus-

läuft, wodurch das Entstehen trockner Zäpfchen verhindert wird und die Schnittwunde sehr schnell und sicher verheilt.

Unformirte, zu Pyramiden noch nicht vorgebildete Bäume erfahren, wenn auf Zwergunterlagen veredelt, im Frühjahr des Pflanzjahres, und wenn auf Wildling veredelt, im darauffolgenden Jahre durch den Schnitt folgende Behandlung. Den Leitzweig schneidet man je nach Stärke auf 4—6 Augen und die schon vorhandenen Aeste alle auf Astring zurück, damit durch diesen im allgemeinen kurz geführten Schnitt infolge einer Verteilung der zugeführten Nahrungsstoffe auf nur wenige Augen, aus diesen starke, robuste Seitentriebe erzeugt werden, wie sie zur Bildung einer Pyramide notwendig sind. Um ringsum am Mittelstamm eine schöne, allseitig regelmässige Garnirung mit Formästen zu bewirken, macht man über jene Augen, die nicht ausgetrieben, und da, wo die Seitenäste schwach sind, halbmondförmige Einschnitte in die Rinde bis auf das Holz.

Pflanzt man mehrjährige, formirte Säulenpyramiden, die sonst nur auf Zwergunterlage veredelt sein dürfen, ausnahmsweise auch auf Wildling veredelt, so wendet man beim Pflanzen keinen regelmässigen Rückschnitt an, sondern man beschneidet die Seitenzweige nur mässig, um den Bäumen vor allem eine regelmässige Form zu geben und nimmt den Hauptleitzaug so weit zurück, dass man mit Hilfe von Einkerbungen über den unteren Augen ein Austreiben derselben erwarten darf, d. h. also auf eine Länge von etwa 40—50 cm. Erst im nächsten Jahre schneidet man die Seitenzweige, die infolge des Nichtbeschneidens im verflossenen Jahre der Anpflanzung nun schon zahlreich vorgebildete Blütenknospen zeigen, gehörig zur Bildung der schlanken Säulenform zurück, welche auch in späteren Jahren einen Durchmesser von 70 cm nicht überschreiten soll.

Aus dem bisher Gesagten ist leicht zu ersehen, dass die auf Wildling veredelten Spalierbäume des Kernobstes erst im folgenden Jahre nach der Pflanzung den erforderlichen regelmässigen Schnitt erfahren und beim Pflanzen nur in Rücksicht auf die Form an den Trieben etwas eingekürzt werden. Dagegen werden alle auf Zwergunterlage veredelten Kernobst-Formbäume sogleich beim Pflanzen fertig geschnitten.

Es ist selbstverständlich, dass die Schnittwunden durch Bestreichen mit Baumwachs gut gegen die Witterungseinflüsse geschützt werden müssen. Ein sehr zu empfehlendes Baumwachs wird auf folgende Weise bereitet: 1 Kilo Harz (Kolophonium) macht man über Feuer allmählich flüssig, bringt 4 Talglichter oder 250 gr. ausgelassenen Talg hinzu, kocht diese Masse bis sie siedet und giesst dann, wenn sie wieder etwas abgekühlt ist, unter stetem Rühren $\frac{4}{5}$ bis 1 Liter guten Spiritus oder Weingeist hinein. Im Sommer hat man weniger Spiritus nötig, als im Winter, wo man ohne Nachteil bis zu $1\frac{1}{4}$ Liter hinzufügen kann. Dieses Baumwachs ist ausgezeichnet, lässt sich sehr gut auch auf grosse Wunden mit Hilfe eines Haarpinsels streichen, nimmt bald eine weissliche Farbe an, die ein Erweichen durch die Sonnenstrahlen wesentlich erschwert und hält sich auch ohne festen Verschluss in Büchsen sehr lange frisch und brauchbar. In Geisenheim, wo Verfasser dieses geschmeidige Baumwachs kennen lernte, wird dasselbe in den Obstgärten des Herrn Generalkonsuls von Ladé mit den besten Resultaten angewendet.

Der eigentliche Baumsatz geschieht nun folgendermassen: Einige Tage vor dem Setzen des Baumes füllt man das Pflanzloch mit der ausgeworfenen Erde wieder bis zu drei Viertel zu, so dass sich die gelockerte Erde gehörig setzen kann. Nachdem man in der bereits angegebenen Weise die Wurzeln und die Kronenzweige geschnitten und der Baum 12—24 Stunden im Wasser ge-

standen hat, stellt man ihn mit der Wurzelkrone auf einen in der Grube gebildeten kleinen Hügel von recht guter Erde, bringt alle Wurzeln in ihre natürliche Lage und füllt nun in der nächsten Nähe derselben die beste Erde auf. Damit diese sich recht gut zwischen die Wurzeln verteilt, schlämmt man sie recht tüchtig mit Wasser ein, bringt dann, sobald das Wasser eingezogen ist, die noch vorhandene Erde an den Stamm und bildet mit ihr eine nach dem Stamme zu muldenförmig vertiefte Baumscheibe, worauf abermals ein Angiessen erfolgt. Schliesslich wird die Baumscheibe mit humoser Streu oder halbverrottetem Mist belegt, um dadurch die Erde feucht und locker zu erhalten, wodurch das Anwachsen des Baumes gefördert wird.

Beim Pflanzen der Obstbäume wird häufig der Fehler begangen, dass sie zu tief gesetzt werden, in der irrigen Meinung, dass sie auf diese Weise besser gedeihen und auch fester stehen. Dies ist aber durchaus nicht der Fall, wie es durch viele Erfahrungen bewiesen ist. Wenn die Bäume zu tief stehen und sich infolge dessen die oberen Wurzeln in einer Erdschicht befinden, zu welcher weder Luft noch Wärme in hinreichendem Masse gelangen können, so zeigen sie kein freudiges Gedeihen, sondern leiden an verschiedenen krankhaften Zuständen und liefern nur spärliche Früchte.

Aepfel-, Birn-, Pflaumen- und Kirschbäume auf Wildling veredelt, werden nur so tief gepflanzt, dass der Wurzelhals mit der Bodenoberfläche gleich, aber nie tiefer zu stehen kommt. Bei Obstbäumen auf zwergtriebigen Unterlagen, also bei Aepfeln auf Doucin und auf Paradies- oder Johannisapfel und bei Birnen auf Quitte veredelt, ist ein tieferes Setzen anzuempfehlen, da diese Unterlagen befähigt sind, am Stamme herauf Wurzeln zu treiben, soweit sie in gutes, lockeres, feuchtes Erdreich kommen.

Neu gepflanzte Hoch- und Halbhochstämme bedürfen eines sicheren Haltes gegen Winde und Stürme. Zu diesem Zwecke bindet man sie an einen oder besser noch an zwei Pfähle, die jedoch glatt gearbeitet sein müssen und nur bis unter die Krone, nicht aber in dieselbe hineinreichen dürfen. Man tut gut, diese Pfähle gleich nach dem ersten Einschlämmen, noch besser aber schon vorher in den festen Boden einzuschlagen, wodurch die Sicherheit gegeben ist, dass keine Wurzeln beschädigt werden. Wendet man zwei Pfähle an, die dann nur bis zur Hälfte der Stammhöhe zu reichen brauchen, so schlägt man diese einander gegenüber, etwa 30—40 cm von einander entfernt, nach oben etwas auseinandergehend, ein, und heftet den Stamm am besten mit starken Weiden recht fest an jeden Pfahl an. Das Band legt man zuerst in Form einer 8 um Stamm und Pfahl und befestigt es hinter diesem in der Weise, dass Baum und Pfahl nicht mit einander in Berührung kommen können und sucht jede Möglichkeit einer Reibung durch eingeklemmte Büschel Moos oder dörres Gras zu verhindern. Das Anheften der neu gepflanzten Hochstämme an zwei Pfähle ist entschieden dem an einen Pfahl vorzuziehen, da das Anbinden gleich bei der Pflanzung erfolgen kann, weil die Bäume sich frei und ungehindert mit der Erde setzen können und da sie fester stehen, auch bald eingewurzelt sind. Nach Verlauf eines Jahres ist ein Pfahl entbehrlich und heftet man sie von jetzt ab nur noch an einen Pfahl an, bis sie gehörig erstarkt sind und keines Haltes mehr bedürfen.

Zum Schutz der jungen Obstbäume gegen Wild, gegen weidendes Vieh, sowie gegen rohe, frevelhafte Beschädigungen ist es geboten, die Stämme mit Dornen oder Schilfrohr einzubinden. Stroh darf hierzu nicht genommen werden, weil dieses den Mäusen einen ganz will-

kommenen Winteraufenthalt gewährt und dieselben durch Benagen der Baumrinde erheblichen Schaden anrichten können. Wendet man Dornenreiser an, so stelle man sie, damit die abwehrenden Dornen nach verschiedenen Richtungen stehen, teils aufwärts, teils abwärts gerichtet um die Stämme und binde sie recht fest mit einigen Drahtbändern.

Auf diese Weise gepflanzt und durch fernere naturgemässe Behandlung und Pflege in ihrer normalen Entwicklung unterstützt und gefördert, werden die Obstbäume sicher anwachsen —, und wenn sonst der Boden, die klimatischen und die übrigen Verhältnisse der Obstkultur günstig sind, wenn eine den lokalen Verhältnissen entsprechende Auswahl der Obstsorten getroffen ist, werden sie bald den Kostenaufwand wie auch die Arbeit durch dankbares Tragen reichlich belohnen.

Bienenwirtschaft.

Ueber den Anbau von Bienenfutterpflanzen.

Von Fr. Huck, Handelsgärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

Chelone barbata, ein prachtvoll scharlachrot blühendes ausdauerndes Ziergewächs, wird von der Biene aufgesucht und ist mit unter die Honigpflanzen zu zählen. Sie blüht im Sommer und ist blos für Gärten, Anlagen u. s. w. zu gebrauchen. Wichtiger als Honigpflanze ist *Origanum heracleoticum*, eine perennierende Sorte Majoran, welche den ganzen Sommer und Herbst blüht, eine längere Lebensdauer besitzt und mit dem Boden nicht sehr wählerisch ist. Diese ist gleichfalls eine Zierpflanze und gedeiht auch an trockenen Stellen, so dass sie auch an Bergabhängen, Dämmen und dergleichen Orten mit angebaut werden kann.

Dann sind es noch verschiedene ausdauernde Ehrenpreis- (*Veronica*) Arten, welche wegen ihres reichen und langedauernden Blütenflors Anbau und Verbreitung verdienen. *V. longifolia* und *tartarica* sind besonders hervorzuheben. Diese werden sehr alt und bringen stärkere Pflanzen tausende von Blumen: Die Blütezeit fällt in den Sommer. Da es Zierpflanzen sind, so sind sie auch auf Friedhöfen mit unterzubringen.

In gleichem Sinne sind auch noch *Knautia montana*, *Nepeta macrantha*, *N. nuda*, verschiedene *Symphitum*- und *Dracocephalum*-Arten und *Helianthus multiflorus* zu verwenden.

Die meisten ausdauernden besseren Honigpflanzen sind nur Ziergewächse und geben keinen anderen Nebengewinn, doch immerhin kann ihre Verbreitung, da die Blütezeit der meisten im Sommer fällt, die Bienenweide sehr bereichern.

Eine einheimische, vorzüglich ausdauernde Honigpflanze ist die Taubnessel, *Lamium album*, auch Bienen-saug genannt. Die Blütezeit fällt im Mai und Juni, in diesem Jahre zeigten sich aber die ersten Blüten schon im April. Sie wächst wild an Hecken und Zäunen, Gebüsch, Dämmen und Rändern. Es ist deshalb nicht schwer, sie weiter zu verbreiten. In Gegenden, wo es im Mai an Honigpflanzen mangelt, kann ihre Verbreitung sehr nützlich werden. Die Pflanze ist sonst noch offizinell und als Viehfutter zu gebrauchen, kann also auch noch anderen Zwecken dienen. (Fortsetzung folgt.)

Der Hausgarten.

Monatsschrift

für

den bürgerlichen Gartenbau, für Blumen-, Obst- und Gemüsekultur.

Beiblatt zur „Deutschen Gärtner-Zeitung.“

Redigirt

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner vom Vorstande des deutschen Gärtner-Verbandes: C. Rotter, Obergärtner, Erfurt; G. W. Uhink, Obergärtner, Erfurt; Ludwig Möller, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes) und Robert Gernhard, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes).

Der „Hausgarten“ erscheint am 10. eines jeden Monats. Abonnementspreis durch Buchhandel und Post jährlich M. 2,50. Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt und die Verlagshandlung von Hugo Voigt in Leipzig senden für diesen Betrag den „Hausgarten“ franko per Kreuzband. Die Abonnenten der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ erhalten den „Hausgarten“ kostenfrei.

Inhaltsverzeichniss: Arbeits-Kalender. — Obstgarten: J. A. Lencer, Auswahl widerstandsfähiger Aepfelsorten. H. Jäger, Ueber die künstlichen Mittel, das Austreiben schlafender Augen zu befördern. R. Mertens, Frühere Spalierobsternte an günstig gelegenen Mauern und an anderen Wandflächen. Robert Gernhard, Ein empfehlenswerter Ersatz für hölzerne Reb- und Baumpfähle. Mit Abbild. — Blumengarten: G. W. Uhink, *Zea japonica foliis variegatis*. Mit Abbild. W. Schulz, Ueber die Gewinnung einiger zur Blumenzucht notwendigen Erdarten. (Schluss.) L. Weckerle, Beitrag zur Vermehrung wurzelechter Rosen. W. Steen, Hochstämmige *Isolepis pygmaea*. — Gemüsegarten: C. Steinbach, Meine Erlebnisse mit der neuen Salat-sorten „Merveille.“ — Fragenbeantwortungen: J. R. Lange, Die Bereitung des Apfelweins.

Arbeits-Kalender

Juli.

Blumengarten. Derselbe prangt jetzt in seinem reichsten Flor und muss deshalb besonders rein und sauber gehalten werden. Die hauptsächlichsten Arbeiten bestehen in Hacken und Jäten, Giessen und Ordnen. Von Blumen-sorten können in diesem Monat gesät werden: Stiefmütterchen, Alpenvergissmeinnicht, Silenen, Alpenveilchen, Calceolarien und Cinerarien. Goldlack und Winterlevkoyen müssen, wenn dies nicht bereits schon geschehen ist, nun in's freie Land gepflanzt werden, damit sich die Pflanzen kräftigen, um für kommendes Jahr einen guten Flor hervorbringen zu können. Auch perennirende, aus Samen herangezogene Blumensorten müssen nun noch ausgepflanzt werden, damit sie sich gleichfalls kräftigen. Sonst macht man jetzt Stecklinge und Ableger von allerlei Topfblumen, so namentlich gegen Ende des Monats von Nelken. Wer Stecklingspflanzen von Verbenen zu überwintern gedenkt, muss jetzt die nötigen Schritte dazu tun, denn später

gemachte Stecklinge überwintern sich meist schwieriger, überhaupt soll man allerlei Pflanzen, welche man durch Stecklinge zu vermehren und zu überwintern beabsichtigt, lieber etwas früher, als zu spät vermehren, und der Juli ist für viele Sorten hierzu die geeignetste Zeit. Viele der frühblühenden Zwiebelgewächse kann man jetzt aus der Erde nehmen und sie an einem kühlen und trocknen Orte aufbewahren. Die von solchen Gewächsen eingenommenen Stellen kann man gleich wieder mit anderen Blumensorten bepflanzen und erhält so oft einen schönen Herbstflor.

Gemüsegarten. Manches Beet, welches mit Frühgemüse bepflanzt war, ist jetzt schon abgeerntet und kann gleich nochmals von neuem bestellt werden. Solche Beete bepflanzt man mit Salat, Frühkohlrabi, wol auch Frühkraut und Frühwirsing, Winterkohl, Winterendivien, oder besäe sie mit Mai- und Herbstrüben und Radieschen. Dabei tut man wol, wenn man auf solche Beete etwas Komposterde bringt oder sie nach erfolgtem Bestellen mit kurzem Dünger überzieht, auch das Aufbringen von Mistjauche ist anzuraten, um das Land in Tragkraft zu erhalten. Fleissiges Giessen ist hier ratsam, damit die jungen Pflanzen gleich weiter gedeihen, denn oftmals hängt eine gute Ernte von der ersten Pflege mit ab. Auch das Unkraut, welches jetzt leicht in Samen geht, ist immer fleissig zu entfernen und auf Raupen und andere, Pflanzen schädigende Insekten ist öfter Jagd zu machen. Den Erd- und Komposthaufen muss man auch seine Aufmerksamkeit jetzt nicht versagen, sondern sie von Unkraut rein halten, umstechen und umarbeiten.

Obstgarten. Der Obstzüchter mag in diesem Jahre auf der Hut sein, damit er seine Obstbäume von dem Raupen- und Käferfrass rette. Das kann geschehen dadurch, dass man mit flüssigem Dung dem Baume zuhülfe kommt, wodurch der zweite Trieb gestärkt und gekräftigt wird. Dadurch wird dann der verderbliche Raupenfrass in seiner Wirkung abgeschwächt. Nebenbei kann man auch die

Zweige der Zwergbäume etwas einstutzen. Auch ist an Weinspalieren der sogenannte Geiz zu unterdrücken, damit alle Kraft in die Trauben geht. — Nach der Beerenernte macht man sowol von Stachel-, als auch von Johannisbeeren Fehser, indem man die einjährigen Zweige vom Mutterstock wegschneidet, dieselben an schattigem Orte handtief in die Erde bringt, feucht hält und womöglich flüssig düngt. Es bewurzeln sich diese Fehser sehr leicht. Moos und Flechten entfernt man von den Obststämmen durch Abkratzen, vorzüglich nach regnerischem Wetter.

Obstgarten.

Auswahl widerstandsfähiger Aepfelsorten.

Von J. A. Lencer,

Lehrer in Bittstedt bei Arnstadt.

Aepfel haben bekanntlich einen grösseren Wirtschaftswert als Birnen, es wird deshalb von einer grösseren Anzahl Aepfelsorten in Folgendem die Rede sein, als vorher von Birnen.*

Pfirsichroter Sommer-Rosenapfel. Gewöhnlich Rosenapfel genannt. Diese lachend schöne Frucht kann mit Recht zum öfteren Anbau empfohlen werden, da sie zum frühesten Verkauf auf dem Markte sich sehr wol eignet. Auf dem Baume reif geworden, ist der Geschmack der Frucht sehr angenehm. Der Wuchs des Baumes ist gut und hat derselbe bis jetzt in allen Abnormitäten der Witterung standhaft ausgehalten, ohne Schaden davon zu tragen. Diese Sorte ist demnach für den vermehrten Anbau zu empfehlen, kommt auch in jedem Boden gut fort, nur dürfte zu berücksichtigen sein, dass, da die Frucht sehr lockend ist, der Baum geschützt und versteckt stehe, doch nicht zu sehr im Schatten. Taugt für die Tafel und Küche.

Kaiser Alexander. Ist unter den recht grossen Aepfeln unstreitig der schönste. Wenn ihm auch der Vorwurf gemacht wird, dass er in manchem Jahre am Baume faule, so überwiegt doch seine Grösse und Schönheit diesen Fehler. Jeder Obstzüchter und Liebhaber des Obstes sollte doch von dieser Sorte einen Baum, und wo die Gelegenheit dazu ist, auch einen Spalier- oder Zwergbaum haben. Wenn die Frucht auch als Tafelapfel nur zweiten Ranges ist, so ist sie aber als Wirtschaftsfrucht von erstem Rang.

Das weisse, saftreiche, lockere Fleisch hat einen feingewürzten, weinigen Zuckergeschmack und erlangt seine volle Güte erst im November und Dezember. Gut aufbewahrt hält er sich bis zum Februar und März, verliert aber dann an Güte und Wohlgeschmack. Der Baum wächst sehr kräftig und ist trotz aller Missbillen der Witterung bis daher kerngesund geblieben, was gewiss zu seiner Empfehlung viel beiträgt.

Eine fernere Sorte, die recht viel angebaut zu werden verdient, ist die *Grosse kasseler Reinette*. Eine der schätzbarsten Sorten, sowol durch Gesundheit, als auch durch reiche Tragbarkeit des Baumes, sowie durch lange Haltbarkeit der Früchte und deren Tauglichkeit zu allen Haushaltzwecken ausgezeichnet. Im Sommer ist sie sogar eine gute Tafelfrucht. Ist kenntlich an langem, dünnen Stiel in tiefer, trichterförmiger, mit Rost bekleideter Höhle. Die Schale ist grünlichgelb, später matt goldgelb. Die Sonnenseite trübt mit kurz abgesetzten, nicht sehr häufigen Streifen besetzt, dazwischen rot verwaschen und punktirt, oft so stark, dass von Streifen wenig zu sehen ist. Weniger besonnte Früchte zeigen keine Röte, oder

nur Spuren davon, dagegen sind solche meist mit Rost überlaufen. Wenn auch der Baum weniger stark wächst, als der *Kaiser Alexander*, so ist aber seine Widerstandsfähigkeit jenem gleich. Wie schon bemerkt, sollte diese Sorte recht viel angepflanzt werden, da es der tragbaren, schönen und widerstandsfähigen Sorten eigentlich sehr wenige gibt.

Eine der schönsten Goldreinetten ist die *Goldparmaine*. Für den Wert dieser Sorte zeugt, dass man sie in England König der Aepfel und in Frankreich Königin der Reinetten nennt. Es sollte diese Sorte nächst der vorigen am meisten angebaut werden. Sie variiert in der Form, indem es kugelig gebaute, hoch aussehende, konisch und stark abgestumpfte Früchte, oft auf einem Baume, gibt. Der Kelch sitzt in tiefer, schüsselförmiger Einsenkung mit nur wenig Falten und sind die Kelchblättchen sowol, als auch die Stielhöhle mit einem grünen Ring umgeben, der sich indess erst bei völliger Reife am schönsten zeigt. Die Grundfarbe der Frucht ist weisslich gelb, später goldgelb, die Sonnenseite goldartig gerötet, mit vielen abgesetzten Streifen darin, dazwischen punktirt; oft auch mit Rost belegt. Das saftreiche, feine Fleisch, mit angenehmem Zuckergeschmack, ist von gelblicher Farbe. Der Baum wächst pyramidal und wird nur mässig gross, indem er baldigst tragbar wird, dann regelmässig reiche Ernten gibt und somit im Wachstum nachlässt. Ist eine in jeder Beziehung empfehlenswerte Sorte.

Wilkenburger Währapfel. Ein im Frühjahr erst delikater werdender Rosenapfel. Die Sorte fand sich im Pfarrgarten zu Wilkenburg bei Hannover, dem Geburtsort Oberdiecks, und wurde darum mit obigem Namen belegt.

Das feine, gelblich weisse Fleisch, welches um Pfingsten seine vollste Zartheit erlangt hat, ist gewürzreich und weinartig gezuckert. Man sieht es der Frucht am Baume nicht an, dass solch' edles Fleisch unter der unscheinbaren Schale verborgen liegt, denn die Schale ist am Baume mit Duft belaufen, gelblich grün, später hochgelb. Besonnte Früchte haben rundherum kurz abgesetzte, schmutzige Streifen und sind dazwischen punktirt. Diese unfreundliche Röte wird gegen das Frühjahr hin ein freundliches Rot, mit feinen Punkten und weisslichen Tupfen unter der Schale. Der Wuchs des Baumes ist kräftig und bildet er eine breite Krone. Gegen Frost ist derselbe nicht empfindlich, empfiehlt sich also zur allgemeinen Anpflanzung.

Ein überall geschätzter Apfel ist der *Danziger Kantapfel*. Gehört zu den Herbstäpfeln, hält sich aber, gut aufbewahrt, auch den Winter durch. Sein Aeusseres ist schon sehr einladend, indem Sonnenfrüchte mit dem schönsten Karmoisinrot überzogen sind. Beschattete Früchte hingegen lassen die Grundfarbe mehr sehen und erscheinen im blass hellgrünen Kleide, welches später etwas mehr gelb wird. Das weisse, etwas grünlich scheinende Fleisch ist fein, zart, saftvoll, von erhabenem, weinsäuerlichen Zuckergeschmack. Die Form der Früchte ist verschieden, indem es kugelig gebaute, hoch aussehende und kalvillförmige Früchte gibt. Vom Kelch nach dem Bauche zu laufen oft kalvillartige Rippen oder Kanten herab, die oft bis in die Stielhöhle laufen. Letztere ist oft tief, meist durch Beulen in der Rundung verschoben oder durch einen Stielwulst verengt, oft ist sie auch glatt oder strahlig berostet. Der Baum wächst kräftig, ist reich belaubt, wird ziemlich gross und muss die Krone oft ausgeputzt werden, da er mit den Aesten etwas verworren wächst. Seine Widerstandsfähigkeit ist gut, da derselbe hier, bei zirka 330 m über dem Meere, auf sterilem Boden, im zugigen Tale, wenig gelitten hat. Es ist darum diese Sorte mit Recht zu empfehlen.

* Vergl. Seite 75, 82 und 91 des „Hausgarten“ 1881.

Ueber die künstlichen Mittel, das Austreiben schlafender Augen zu befördern.

Von H. Jäger, Hofgarteninspektor in Eisenach.

Es ist wunderbar, dass zu einer Zeit, wo die Botaniker vom Fach sich schon längst mehr mit der Physiologie der Pflanzen, als der leider so vernachlässigten Systematik beschäftigen, noch Fragen, und zwar mit Recht, wie in Nr. 24 (Jahrgang 1881) der „Deutschen Gärtner-Zeitung“, Seite 279, von Herrn Edmund Sy, aufgestellt werden können, ob man den Schnitt, welcher das Austreiben des Auges veranlassen soll, oberhalb oder unterhalb anbringen müsse, weil zwei bekannte Autoritäten hierin sich widersprechen. Da neuerdings mehrere Pflanzenphysiologen den Vorgang des absteigenden Saftes der Holzgewächse ganz wegleugnen, alle praktischen Gärtner, Forstleute etc. aber die gegenseitige, auch von Herrn Geheimrat Professor Dr. Göppert vertretene Ansicht haben, dass die Rindenbildung am oberen Rande eines Einschnittes ein Absteigen von Holzstoff enthaltenden Saftes bestätige, so wäre es wol an der Zeit, diese Widersprüche zu beseitigen. Ich will dieses vielbesprochene Thema nicht nochmals behandeln, sondern nur daran erinnern, was die Praxis schon so lange tut, als künstliche Baumzucht betrieben wird. Die Franzosen betrachten von jeher das Anbringen eines Querschnittes bis auf das Splintholz oberhalb eines Auges als ein fast unfehlbares Mittel, einen schwachen Zweig zu stärken oder ein Auge zum Austreiben zu bringen. Soll im Gegenteil ein Zweig schwach erhalten, ein Auge zurückgehalten werden, weil sein starker Trieb das Gleichgewicht des Formbaumes stören würde, so wird der Einschnitt (Kerbschnitt) unterhalb gemacht. In meiner Bearbeitung des berühmten Hardy'schen Buches über den Obstbaumschnitt heisst es Seite 31 der vierten Auflage wörtlich: „Der Ausschnitt wird unten gemacht, wenn man dem zu starken Wachstum eines Zweiges Einhalt tun will, und in diesem Falle am Anfang des Zweiges selbst und zwar um so tiefer, je stärker der Zweig ist. Ueber dem Zweige oder Auge dagegen hat der Einschnitt den Zweck, einem schwachen Zweige oder Triebe zur besseren Entwicklung zu verhelfen.“ Noch kräftiger hilft ein Einschnitt von der Form eines \wedge über dem Auge oder Zweige, und eines \vee darunter. Wolgemerkt, muss der Einschnitt in das Holz gehen.

Wenn Herr Lauche (wie Seite 280 der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ bemerkt wird), den Schnitt unterhalb des Auges ausgeführt haben will, um das Austreiben zu bewirken, so stützt er sich wol auf die Erfahrungen, welche man bei dem Ringelschnitt der Reben und Zweige macht, welcher eine Vergrösserung und frühere Reife der Trauben etc. zurfolge hat. Aber die Erfahrung spricht in diesem Falle dagegen. Hätte Herr Lauche recht, so müsste auch die Stellung des Querschnittes am Wildling des okulirten Stammes, ob oberhalb oder unterhalb, von Einfluss auf das Austreiben sein; ich habe aber dergleichen nie bemerkt, noch davon gehört.

Frühere Spalierobsternte an günstig gelegenen Mauern und an anderen Wandflächen.

Von R. Mertens, Kunstgärtner in Aschaffenburg.

Da nicht jeder Obstbaumfreund und Obstliebhaber das Glück hat, einen seinen Wünschen entsprechenden

grossen Obstgarten zu besitzen, so ist er, wenn er auch einem weniger umfangreichen Gartengrundstück hohe Erträge abgewinnen will, darauf angewiesen, alle möglichen Mittel und Wege ausfindig zu machen und anzuwenden, welche zur Erreichung dieses Zieles geeignet scheinen. In der Tat steht die Tragfähigkeit eines Obstgartens mit seiner Ausdehnung und Grösse nicht immer in gleichem Verhältniss, da nicht nur von den Boden-, den klimatischen und anderen lokalen Einflüssen, sondern auch von seiner rationellen Bewirtschaftung ungemein viel abhängt.

In folgendem wird dem Obstkultivateur und Obstfreunde zu fleissigem Gebrauche eine, selbst manchem Obstzüchter von Fach noch unbekannt Methode intensiver Spalierobstkultur angegeben, bei deren Anwendung er leicht imstande ist, oft schon im ersten Jahre nach der Bepflanzung von seiner Spalierwand eine ganze Anzahl schöner Früchte zu gewinnen. Die unbestreitbare Tatsache, dass infolge grösserer Wärmeentwicklung auf der der Sonne zugekehrten Mauerseite und bei dem sehr bedeutenden Schutz, den sie gegen Wind und Sturm gewährt, die an derselben erzogenen Früchte eine weit schönere und edlere Vollkommenheit erhalten, wie es nur selten bei der Hochstammkultur der Fall ist, diese Tatsache kann sich jeder Gartenbesitzer und Gartenfreund zunutze machen, indem er die ihm zu Gebote stehenden Wände und Umfassungsmauern durch zweckmässiges Bepflanzen mit passenden, möglichst einfachen, aber doch schönen Spalierformen feinen Tafelobstes recht ökonomisch zu verwerten sucht. Neben diesem wichtigsten Hauptziel wird damit auch zugleich ein anderer Zweck erreicht, nämlich ein gefälliges, jedermann erfreuendes Ueberkleiden der kahlen, tristen Waldflächen.

Bekanntermassen verstreicht eine Zeit von mehreren Jahren, bis die auf Wildling veredelten und infolge stärkerer Nahrungszufuhr durch den Wildstamm einen längeren und lebhafteren Wuchs zeigenden Bäumchen den ihnen in grösserer Ausdehnung angewiesenen Raum ausfüllen und Früchte bringen. Damit diese weite Fläche nicht, wie es zum grossen Schaden des Eigentümers meistens der Fall ist, jahrelang ertraglos dazustehen braucht, ist es überaus vorteilhaft, zwischen diejenigen Spalierbäume, welche grössere Wandflächen überwachsen sollen, gleich bei der Anlage drei- bis vierjährige, womöglich mit Tragknospen schon reichlich versehene Kernobstspaliere auf Zwergunterlagen veredelt, anzupflanzen, also Birnen auf Quitte und Aepfel auf Paradies. Erfahrungsmässig neigen derartige, auf zwergtriebige Unterlagen veredelte Bäumchen sehr bald zur Tragbarkeit und liefern dann in vielen Fällen schon ein Jahr nach der Anpflanzung in gutem lockeren, warmen, etwas feuchten Boden und in einigermaßen günstigem, warmen Klima eine schöne Menge wol ausgebildeter Früchte. In den nächsten Jahren steigert sich ihre Fruchtproduktion stets noch mehr, bis sie nach etlichen Jahren, infolge überreichen Tragens, allmählig absterben. Von einem regelrechten Beschneiden dieser Bäumchen ist keine Rede. Alles Holz wird ihnen gelassen, nur die Leitzweige der Etagen und etwa zu lange seitliche Zweige werden im Frühjahr ein wenig zurückgenommen. Nachdem sie ihren Zweck erfüllt, nämlich an der sonst lange Zeit leeren und unproduktiven Wandfläche unter möglichster Ausnutzung der dort dargebotenen, für die feine Obstkultur unentbehrlichen Bedingungen geliefert von Anfang an lohnende Erträge edler Tafelfrüchte gemacht haben, werden sie unbarmherzig herausgeworfen, um den eigentlichen Palmetten Platz zu machen, die, ohne in ihrer Heranbildung bis jetzt durch dieselben behindert worden zu sein, recht weit vorgeschritten sind und auch baldigst tragfähige Fruchtaugen ansetzen werden.

Ihrer frühzeitigen und reichen Fruchtbarkeit wegen eignen sich zu dieser Zwischenkultur in erster Linie viele Birnsorten, unter denen aber noch wieder ganz besondere Hervorhebung verdienen die *Clairgeau*, *Gute Louise von Avranches*, *William's Christbirn*, *Herzogin von Angoulême*; in zweiter Linie nur einzelne Apfelsorten, wie *Kaiser Alexander*, *Danziger Kantapfel*, *Winter-Goldparmaine*, *Oberdieck's Reinette*, *Ananas-Reinette*, *Orleans-Reinette*.

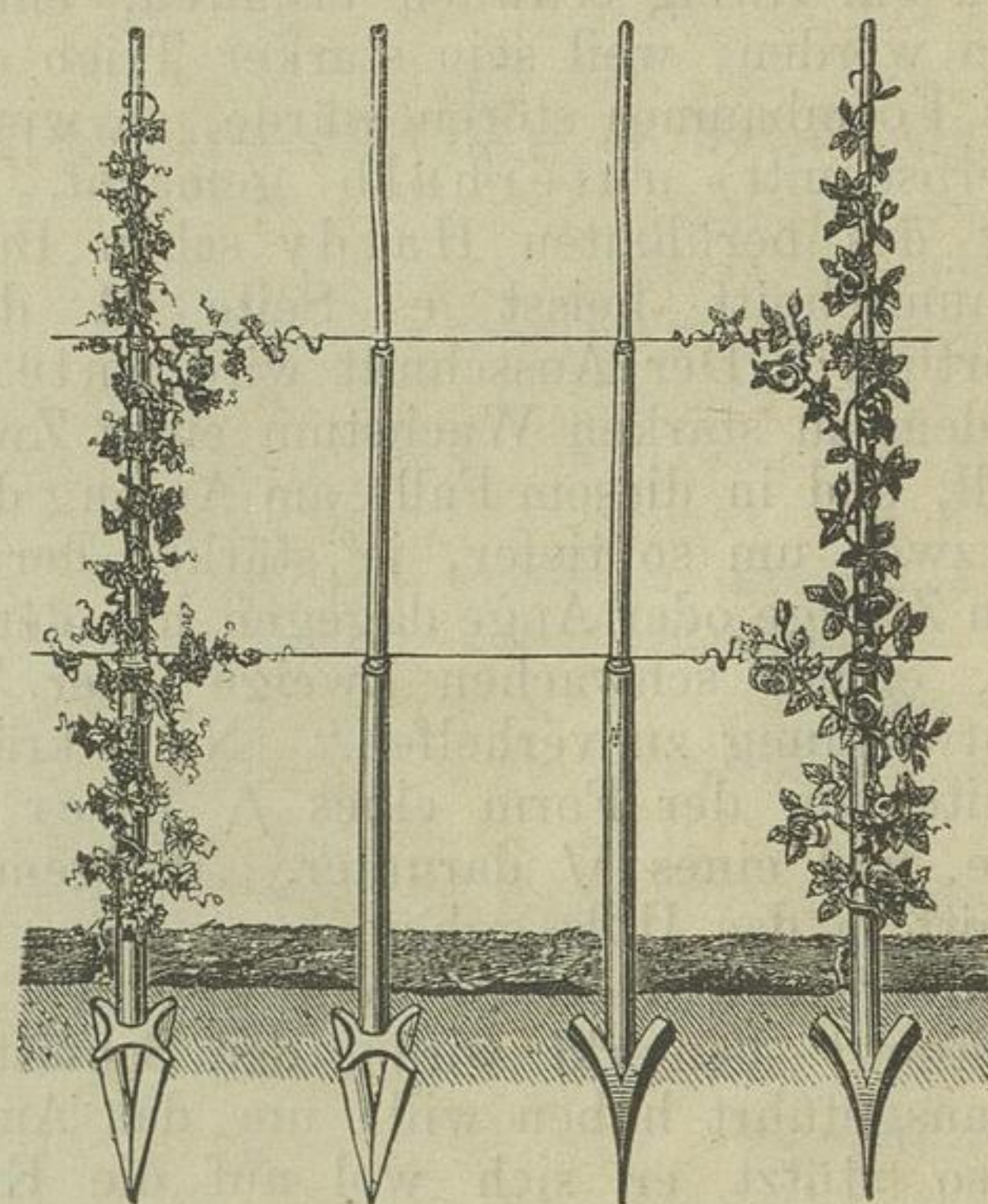
Schliesslich sei hier noch auf einen für den guten Erfolg der Spalierobstzucht sehr wesentlichen Punkt hingewiesen, worin seitens des Laien leider nur zu oft gefehlt wird: auf das Plaziren einer jeden Obstgattung an die ihr zusagende Seite einer zur Spalierobstkultur verwendbaren Mauer. Es ist durchaus nicht gleichgültig, welche Seite man einer Obstart anzuweisen hat, wenn sie sich normal entwickeln und viele schöne, gesunde Früchte liefern soll. Da die spät reifenden Winterbirnen zu ihrer Ausbildung und zur Erlangung eines aromatischen, edlen, schmelzenden Fleisches bedeutend mehr Wärme bedürfen als Aepfel, so pflanze man jene besonders auf der heisseren Südseite an, ebenso Aprikosen, Pfirsiche und Weinreben. Sommerbirnen und -Aepfel hingegen (nur wenige, wie der *Weisse Winter-Calvill*, der *Charlamowsky* u. a., ausgenommen, welche eine recht sonnige, warme Lage lieben), die auf einem heissen Standort nur zu leicht mehlig und im Geschmack fade werden, gewinnen ihre höchste Güte auf der Ostseite, während auf der westlichen Seite Herbstbirnen und auch Pflaumen noch ein ganz gutes Gedeihen finden. Aepfel dagegen haben, weil die Westseite von der Sonne am längsten beschienen wird und daher die an ihr stehenden Bäume des woltuenden, so notwendigen Taues meistens entbehren müssen, nur zu häufig von der roten Spinne zu leiden, und jeder, der dieses schädliche Insekt kennt, weiss, was für ein gefährlicher Feind dasselbe für den Apfelbaum ist. Spaliere dieser Obstbaumart auf der Abendseite bleiben gewöhnlich unfruchtbar. Trotzdem die schattenreiche Nordseite der Vegetation und dem Fruchtansatz der eben angeführten Obstgattungen scheinbar ungünstig ist, lässt sie sich dennoch für Kirsch-, besonders für Weichselspaliere der *Grossen langen Lotkirsche* (*Doppelte Schattenmorelle*), der *Brüsseler braunen Schattenmorelle*, (*du Nord*), der *Königin Hortensia*, (letztere Sorte besser für nordöstliche Wände) u. a. sehr vorteilhaft verwenden. Wird in dieser Anordnung eine Gartenmauer, ein dichter Bretterzaun oder ein Gebäude ringsum mit passenden Obstsorten bepflanzt und haben die Bäume ihr tragfähiges Alter erreicht, so liefern die sonst gänzlich unfruchtbar dastehenden Wandflächen die ganze fröhliche Obstzeit hindurch lohnende Ernten, und mit Anwendung der vorerwähnten Zwischenkultur wird die Rentabilität einer Spaliermauer in den ersten drei bis fünf Jahren nach der Anpflanzung sogar noch wesentlich erhöht.

Ein empfehlenswerter Ersatz für hölzerne Reb- und Baumpfähle.

Wer in seinem Garten sich auch mit der Kultur der Obstbäume beschäftigt — und das ist ja wol bei fast allen Gartenbesitzern der Fall —, der weiss aus eigener Erfahrung, welche Mühe und Arbeit, welcher Aerger, welche Ausgaben dadurch entstehen, dass die Holzpfähle, die man nun einmal in jedem Garten braucht, so äusserst schnell den Einflüssen der Witterung erliegen und darum immer wieder durch neue ersetzt werden müssen. Nun hat sich die Technik dieses Uebelstandes angenommen und Gärtner und Gartenfreunde mit einer grossen Reihe der allerverschiedensten Mittel und Mittelchen beglückt, welche die Baumpfähle gegen Wind und Wetter, gegen die Zerstörung

durch Insekten schützen sollen, aber so pomphaft und so warm dieselben auch meist angepriesen werden, sie vermögen doch nicht dem Unbrauchbarwerden der Pfähle auf längere Zeit hinaus Einhalt zu tun. Als ein billiges und immer noch als das empfehlenswerteste Mittel, das Abfaulen der in der Erde steckenden Pfahlteile zu verhüten, hat sich ein öfteres Bestreichen der unteren Pfahlteile mit Steinkohlenteer und Koaks bewährt und zwar derart angewandt, dass die Pfähle stets um die Breite einer Hand höher mit Teer und Koaks bestrichen werden, als sie in den Boden zu stehen kommen.

Wenn nun auch so behandelte Pfähle geraume Zeit länger haltbar sind, als die roh benutzten, so haben sie doch andererseits den grossen Nachteil, dass zwar die in der Erde steckenden Pfahlteile völlig gut und brauchbar erhalten werden, hingegen aber der Pfahl an der Stelle abfaul, wo er aus dem Boden heraustritt. Der in der ersten Zeit hier noch schützende Teer verschwindet bald unter dem Einfluss der Sonnenstrahlen und nun beginnt die Nässe erfolgreich ihr Zerstörungswerk. Es ist also auch hier der Versuch eines Schutzes nicht für lange Zeit von Erfolg gewesen. Ist man nun z. B. in solchen Gärten, in denen zur Etikettirung der Pflanzen viele Pfähle gebraucht werden, schon vor längerer Zeit auf den Gedanken gekommen, diese durch eiserne zu ersetzen, so erscheint es etwas sonderbar, dass man nicht auch in gleicher Weise an Stelle der hölzernen Baumpfähle eiserne zu benutzen versucht hat. Haben doch auch die Holzpfähle neben ihrer geringen Dauerhaftigkeit noch den höchst unangenehmen Fehler, dass sie schon nach kurzer Zeit ihren festen Halt im Boden verlieren.



Eiserne Rebpfähle.

Heute nun sind wir in der angenehmen Lage, den Lesern des „Hausgarten“ eine Abbildung vorzuführen, die einen sehr empfehlenswerten Ersatz für hölzerne Reb- und Baumpfähle veranschaulicht. Herr Franz Börner, Fabrikant in Köln, stellt nämlich gut verzinkte, hohle Rohre aus Gusseisen her, die an ihren in den Boden einzulassenden Enden schwere Keile aus massivem Gusseisen führen. Dieser Keil besitzt eine bedeutend grössere Schwere als das ganze Rohr und ist demzufolge im Stande, demselben einen so sicheren und festen Halt zu geben, dass auch die stärksten Winde die dem Rohre, oder besser dem eisernen Pfahle einmal gegebene Stellung nicht im geringsten zu ändern vermögen.

Damit wäre ein Ersatz geschafft, soweit es sich um Pfähle für Hochstämme handelt. Herr Börner ist nun aber in seiner Erfindung noch weiter gegangen und hat

durch Anbringung von Schleifen aus verzinktem Draht in regelmässigen Entfernungen die gusseisernen Pfähle auch zur Herstellung von Gerüsten für Obstspaliere eingerichtet. Und gerade hierin dürfte wol der Hauptwert der Börnerschen Erfindung zu suchen sein. Man kann mit Hülfe solcher eisernen Pfähle in kurzer Zeit sich ein Gerüst für Obst- und Weinspaliere herstellen, dessen Dauerhaftigkeit neben einem nicht zu unterschätzenden eleganten Aussehen im Vergleiche zu einem hölzernen Gerüste nichts zu wünschen übrig lassen wird. Hat man die durch den Zweck des Gerüstes natürlich verschiedenen bedingten Weiten festgestellt, so rammt man mit Hülfe des Werkzeugs die eisernen Pfähle in den Boden, steckt die Drähte durch die verzinkten Schleifen, zieht sie mit dem Drahtspanner (Raidisseur) fest an und das freistehende Spalier ist fertig. Die gute Verzinkung der Pfähle schützt das Eisen vor Rostbildung, so dass die Haltbarkeit eines so gebildeten Gerüstes sich auf eine lange Reihe von Jahren erstreckt.

Ein weiterer Vorteil, den diese Pfähle gewähren, besteht darin, dass sie den Insekten keinen Unterschlupf und keine Brutstätten bieten, auch keinen Nährboden für eine Pilzvegetation abgeben, wie dies nur zu oft bei Holzpfehlen der Fall ist.

Wir glauben, dass die hier kurz beschriebenen gusseisernen Pfähle schnell Eingang in unsere Gärten finden werden und dass die Art ihrer Verwendung mit der Zeit eine noch mannigfaltigere werden wird.

Robert Gernhard.

Blumengarten.

Zea japonica foliis variegatis.

Der buntblättrige Mais ist infolge seiner durch ihre Färbung zierenden Belaubung eine der beliebtesten Dekorationspflanzen sowol für das Gärtchen des Blumenfreundes wie auch für ausgedehnte öffentliche und private Gartenanlagen geworden. Er kann in verschiedener Weise verwendet werden. Von ausgezeichnete Wirkung ist dieser



Zea japonica foliis variegatis.

Mais, wenn er, zu dreien oder vierten vereinigt, in den Rasen gepflanzt wird, wo dann die weissgestreifte Belaubung sich wirkungsvoll von dem grünen Rasenuntergrunde abhebt. — In Blattpflanzengruppen kann derselbe einzeln verteilt oder als Einfassung gepflanzt werden. Für letztere Verwendungsart empfiehlt es sich, wenn man eine Eigentümlichkeit dieser Sorte ausnutzt, die darin besteht, dass

dieselbe neben dem Haupttrieb noch mehrere Nebentriebe bildet, die in der Regel lebhafter wie der mittlere Trieb gefärbt sind. Schneidet man den Haupttrieb fort, so erzielt man eine dichte, niedrig bleibende Einfassung von lebhafter Farbenwirkung. — Für grössere Blumenarrangements eignen sich einzelne Blätter und ganze Stengel dieser Sorte ganz vorzüglich.

Die Anzucht dieser buntblättrigen Maissorte bietet keine Schwierigkeiten. Man säet dieselbe entweder Mitte April in's Mistbeet oder in Samennäpfe aus und setzt die Pflanzen dann später einzeln in Töpfe, oder im Mai an Ort und Stelle. Auch kann man die Samen gleich einzeln oder zu dreien oder vierten in einen Topf säen und später an Ort und Stelle auspflanzen. Die Samen früher, als wie Mitte April, auszusäen, ist nicht zu empfehlen, da die regelmässige Entwicklung gestört wird, wenn die Pflanzen zu lange in Töpfen stehen müssen.

Aus Samen fällt diese Form durchaus echt. Die ersten Blätter der jungen Pflanzen sind grün. Beim vierten oder fünften Blatt tritt die bunte Färbung auf, um dann mit der fortschreitenden Entwicklung der Pflanzen zur vollen Schönheit zu gelangen.

G. W. Uhink.

Ueber die Gewinnung einiger zur Blumenzucht notwendigen Erdarten, nebst allgemeinen Bemerkungen über die Anwendung derselben.

Von W. Schulz, Obergärtner in Erfurt.

(Schluss.)

Was nun die allgemeinen Regeln über die Anwendung dieser Erdarten anbelangt, so ist es vor allen Dingen eine Hauptsache, die im künftigen Frühjahr zu gebrauchende Erde schon im Spätjahr bei trockener Witterung von groben Ueberresten und Steinen zu reinigen und sie, entweder jede Sorte besonders, oder in den gehörigen Verhältnissen zusammengemischt an einem Orte aufzubewahren, wo sie der Einwirkung des Frostes ausgesetzt, aber vor häufigem Regen und Schnee geschützt werden kann. Wenn eine Erde in ziemlich feuchtem Zustande verarbeitet wird, so ballt sie sich zusammen und veranlasst nicht selten Wurzelfäulniss, weil sie so fest wird, dass die Feuchtigkeit nicht mehr gehörig abziehen kann.

Ich warne sehr vor der unzweckmässigen Gewohnheit mancher Blumenliebhaber, alle möglichen Erdarten zusammen zu mischen, von welchen die eine oft wieder verdirbt, was die andere gut machen soll. Die Hauptsache ist, dass man sich genaue Kenntniss verschafft vom natürlichen Vorkommen der Pflanzen überhaupt, dass man weiss, wo und in welcher Gesellschaft von andern Gewächsen, die schon länger mit gutem Erfolg gezogen wurden, ob an feuchten, schattigen Stellen oder auf trockenen, sonnigen Höhen u. s. w. die zu erziehende Pflanze wächst; denn in der Tat kommt auf die Erdmischung so viel nicht an, wenn nur die übrige Behandlung zweckmässig ist. Man hat gewiss nicht nötig, dieselbe ängstlich der Natur nachzuahmen und zur Hauptsache zu machen. Man befeissige sich auch einer gewissen Sparsamkeit und glaube nicht, bei jeder Pflanze von zarterem Bau Heideerde, die bei weitem die kostspieligste ist, anwenden zu müssen, da oft durch eine weniger teure Mischung der Zweck ebenfalls erreicht werden kann. Mit der Anwendung des tierischen Düngers, auch wenn er schon ganz verrottet ist, muss man immer sehr vorsichtig sein, Heideerde z. B. verträgt durchaus keine Beimischung davon.

Es ist schon weiter oben bemerkt, dass man bei neuen Pflanzen, über welche man noch keine Kulturanweisung besitzt, nur durch eine genaue Kenntniss derselben in Rücksicht auf ihr natürliches Vorkommen in den Stand gesetzt werden könne, ihnen eine zuträgliche Erde zu geben, indem in den meisten Fällen von dem äusseren Bau der Pflanzen nicht, wenigstens nicht mit Sicherheit auf die Erde geschlossen werden kann, welche sie zu ihrem Gedeihen erfordern; ich will jedoch versuchen, einige allgemeine Regeln in dieser Beziehung aufzustellen, nach welchen man in zweifelhaften Fällen sich richten kann, ohne Gefahr zu laufen, einen bedeutenden Missgriff zu tun. Pflanzen mit dicken, fleischigen Wurzeln verlangen meistens eine fettere Erde, als solche mit zarten, faserigen Wurzeln und ebenso lieben krautartige Gewächse gewöhnlich eine nahrhaftere Erde als holzartige, besonders hartholzige. Holzpflanzen mit feinen, faserigen Wurzeln und festem, hartem Holz, wie z. B. *Erica*, *Melaleuca* u. s. w. verlangen eine Erde, welche keinen tierischen Dünger enthält, sondern eine leichte, vegetabilische Erde, also Heideerde, welcher aber je nach ihrer Beschaffenheit und je nach der Zartheit der Wurzeln Sand oder Lauberde beigemischt werden muss, denn man darf annehmen, dass, je dichter der Wurzelballen und je zarter die Wurzeln sind, die Erde auch um so sandiger und lockerer sein muss. Die sogenannten Fettpflanzen, Gewächse mit saftigen, fleischigen Blättern und Stengeln, deren Wurzeln überhaupt kein starkes Einsaugungsvermögen besitzen, ertragen ebenfalls tierischen Dünger nicht gut; sie verlangen vielmehr eine sandige Pflanzenerde. Holzartige Gewächse mit etwas stärkeren Wurzeln und weicherem Holz, welche meistens schon breitere Blätter haben als *Erica* und ähnliche Pflanzen, verlangen auch eine etwas kräftigere Erde, jedoch ebenfalls ohne Beimischung von tierischem Dünger, also Lauberde mit einer Beimischung von sandiger Rasenerde.

In dieser Erde gedeihen auch die meisten krautartigen Pflanzen mit fleischigen, oft knolligen Wurzeln und grossen Blättern, wie z. B. die Caladien, Arum-Arten u. s. w. Krautartige Gewächse mit festeren Wurzeln, Zwiebelgewächse und Halbstraucharten verlangen meistens eine nahrhafte aber dabei nicht sehr bindende Erde, also eine gute Rasenerde, welche getrost bis zur Hälfte mit Lauberde vermischt werden darf. Die schwerste, fetteste Erde wollen die Holzpflanzen mit festem Holz, starken Wurzeln und breiten, oft lederartigen Blättern, z. B. Orangen, Myrten, ebenso auch die meisten Palmen.

Endlich gilt noch als allgemeine Regel, dass man erkrankten Pflanzen eine etwas leichtere Erde geben soll, als man ihnen in gesundem Zustande gibt, und ebenso auch allen den Gewächsen, die man vielleicht zu einer Jahreszeit zu versetzen genöthigt ist, in welcher ihre Wurzeln gewissermassen im Ruhestand sich befinden. Auch wird man immer wohl tun, einer Pflanze, mit deren Behandlung man noch nicht vertraut ist, eine leichtere, lockere Erde zu geben, anstatt einer schweren, kräftigen Mischung; denn in der ersteren, wenn sie nicht passend war, wird die Pflanze zwar kümmerliche Triebe entwickeln, und eben dadurch anzeigen, dass sie in einer allzumagern Erde stehe, aber doch nicht eigentlich erkranken, in einer schweren Erde aber, wenn solche gegen ihre Natur ist, wird die Pflanze sogleich erkranken, wurzelfaul werden, und, wenn ihr nicht bald geholfen wird, nicht selten rettungslos verloren sein.

Beitrag zur Vermehrung wurzelechter Rosen durch Ableger oder Senker im freien Lande.

Von Leonhard Weckerle,
Kunstgärtner im Hofgarten zu Laxenburg bei Wien.

Die einfache Vermehrungsart der Rosen durch Ableger dürfte gewiss für manchen Rosenfreund von grossem Werte sich erweisen, da man auf diese Art leicht schöne, kräftige, wurzelechte Rosen ohne grosse Mühe und Kosten heranziehen kann. Man schneidet im Monat Juli oder auch im August die stärksten Triebe von auf einem Beete ausgepflanzten Rosen ein und biegt sie nieder, wie man dies bei der Nelkenvermehrung ausführt. Der Schnitt muss jedoch auf der oberen Seite des abzulegenden Zweiges gemacht und dieser dann beim Niederbiegen etwas gedreht werden, damit das Abbrechen der etwas spröden Triebe verhindert wird. Diese müssen ziemlich tief eingelegt werden, damit es ihnen an der zur Bewurzelung nötigen Feuchtigkeit nicht fehlt, und müssen dieselben in der gebogenen Lage festgehakt werden. Es ist von Vorteil, bessere Erde auf die Schnittfläche zu bringen, falls die Erde, in der die Pflanzen stehen, zu grob sein sollte. Nachdem nun alle Zweige der Rosen eines Beetes eingelegt sind, wird dasselbe überspritzt, was bei trockenem Wetter öfters zu geschehen hat. Diese einfache Art der Vermehrung ist so sicher, dass kaum ein einziger Trieb verloren geht. Noch im Spätherbst desselben Jahres können die dann bereits bewurzelten Ableger von der Mutterpflanze getrennt werden. Will man aber stärkere Pflanzen erziehen, so lässt man die abgelegten Zweige bis zum zweiten Herbst stehen, wo dann jeder auf diese Art eingelegte Trieb zu einer kräftigen Pflanze herangewachsen sein wird.

Auf diese Weise lassen sich viele Sorten vermehren und will ich nachstehend nur jene hier anführen, welche im hiesigen Garten mit ausgezeichnetem Erfolge auf die angegebene Art vermehrt wurden.

La Reine, *John-Hopper*, *General Jacqueminot*, *Alba carnea*, *Mad. Rival*, *Louis van Houtte*, *Mad. Standish*, *Clemence Joigneaux*, *Caroline Sansal*, *Chevalier Nigra*, *La Coquette des alpes*, *Souvenir de la Malmaison*.

Hochstämmige *Isolepis pygmaea*.

Von W. Steen, Kunstgärtner in Aachen.

Diese Pflanze kennt wol jeder Gärtner und Blumenfreund. Von letzterem wird sie in der Regel kurzweg als „Gras“ bezeichnet. Viele der verehrten Leser, welche die Pflanze kennen, werden nun antworten: „Die Pflanze lässt sich aber doch nicht hochstämmig ziehen“, und eigentlich haben sie recht. Im rechten Sinne des Wortes kann man sie allerdings nicht hochstämmig nennen, weil der Stamm künstlich durch Erde gebildet wird, und doch wüsste ich keine richtigere Benennung zu finden.

Zur Anzucht von hochstämmigen *Isolepis* sucht man sich möglichst lang gewachsene Pflanzen aus, nimmt das Gras glatt in die Hand und bindet es mit Bast mässig fest zusammen, so dass es ganz aufrecht steht. Dann nimmt man sich eine recht klebrige Erde und umgibt das zusammengebundene Gras etwa 1 cm dick damit, drückt dieselbe fest und lässt die Spitzen einige Centimeter daraus hervorstehen. Die Erde hat dann das Aussehen eines holzigen Stammes. In der ganzen Länge dieses durch Erde gebildeten Stammes bilden sich dann junge Wurzeln und in einigen Wochen ist das Gras aus der Spitze wieder lang hervorgewachsen, so dass man, wenn der Stamm

die gewünschte Höhe noch nicht besitzt, die Manipulation wieder von neuem vornehmen kann, welches so lange fortgesetzt wird, bis der Stamm hoch genug ist. Am interessantesten sind die feinen, weissen Wurzeln, welche die Erde gänzlich durchziehen und einen eigentümlichen Anblick bieten. Am besten ist es, wenn zum Umhüllen der Blätter recht fette Erde verwendet wird und man diese beständig feucht hält, weil die Wurzeln dann der Pflanze viel Nahrung zuführen.

Wenn ich auch nicht glaube, dass die hochstämmigen *Isolepis* für die Gärtner ein besonderer Handelsartikel werden, so bin ich doch der Meinung, dass mancher Blumenfreund, welcher sie früher nicht kannte, sich freuen wird, eine Pflanze, die er bisher nur am Rande seines Blumentisches plazieren konnte, auch in der Mitte desselben verwenden zu können.

Gemüsegarten.

Meine Erlebnisse mit der neuen Salatsorte „*Merveille*.“

Von einem langjährigen Aufenthalte in Frankreich habe ich, neben einer ganzen Reihe anderer Tugenden, eine grosse Schwärmerei für die französische Küche mitgebracht, doch das will ich gestehen, schon um es mit den schönen Leserinnen nicht gleich von vorn herein zu verderben; dass der Kartoffelkloss — natürlich mit Gansbraten — auch jenseits des Rheins und bis heute mein Ideal geblieben ist, denn ich bin zu sehr Thüringer! Leider war er dort unerreichbar und ich habe seinen Namen, den ich hier nicht auszusprechen wage, niemals auf dem Küchenszettel meiner verschiedenen Wirtinnen prangen sehen. Also, ich halte die Franzosen für *Koché par la grâce de Dieu* und in puncto Salat für die Nation, „*qui marche à la tête du saladier*“! Jawol, meine Damen, ich habe das an Ort und Stelle erfahren und ich erinnere mich z. B. mit wahrer Hochachtung der kulinarischen Exkursionen, die ich, unter Führung von Mademoiselle L., dans les champs et dans les prés unternommen habe, um die „*pissenlits*“ zum Salat zu sammeln, während uns Mr. Alexandre, ihr damaliger erster Liebhaber, mit seinen staunenswerten Leistungen auf dem *cor de chasse* erfreute, vom

Roi Dagobert

Qui avait mis sa culotte à l'envers.

O, diese „*pissenlits*!“ O, mein Fräulein, wenn Sie wüssten, was das ist: „*pissenlit*!“ Doch, ich muss Ihnen das ein andermal erzählen, denn ich bin schon zu weit abgekommen, vom Salat auf Jagdfanfaren!

Aber ich war auch auf der Jagd, nämlich nach einer Salatneuheit, und hatte sie auch glücklich im 81er Kataloge des Herrn Ernst Benary in Erfurt angetroffen; sie nennt sich „*Merveille*“, und was ich nun in der Folge mit diesem „*Wunder*“ erlebte, ist so wunderbar, dass Sie sich schliesslich selbst darüber höchlichst verwundern werden. Die Samen wurden angeschafft, recht sonnig unter Glas ausgesäet und bald zeigten die jungen Pflänzchen eine so lebhaft rote Färbung, dass ich — bisher der wütendste Gegner aller Teppichbeete — mich kurz entschloss, mit „*Merveille*“ und meiner anderen Salatsorte „*Grosser gelber Trotzkopf*“ ein Teppichbeet zu konstruieren, wozu auch immer *Alternanthera* und *Pyrethrum*! — So geschah das erste Wunder an mir und entstand ein Teppichbeet, daran man sich satt sehen und satt essen konnte, was auch noch nicht oft dagewesen ist.

Und das sollte auch gegessen werden, denn ein Salat, der nicht verspeist wird, hat seinen Beruf verfehlt. Wie

nun die Köchinnen daher kamen, suchte ich natürlich meinen Hauptvorrat von „*Wunder*“ an die „*Feen*“ zu bringen, aber das hatte grosse, sehr grosse Schwierigkeiten! Die eine hatte den bestimmten Auftrag, „*grünen*“ Salat zu bringen; die wunderte sich nur, dass das rote Zeug auch Salat sein könne und wollte kaum an den „*Trotzkopf*“, weil er ihr fast zu „*gelb*“ war; eine andere, der man es ansah, dass sie den Rührlöffel selbstständiger schwang, erklärte mir rund: „*Der rote sieht, angerichtet, nicht gut aus, damit mag ich nicht auf den Tisch kommen.*“ Die flotte Berlinerin, Geheimrats Köchin, schüttelte das Lockenhaupt und sagte: „*Mir leimen Sie nich mit dat Hosenleder, dat schmeckt zu eklich nach die Milch!*“ (Sie hatte wahrscheinlich bittere Erfahrungen mit Forellensalatsorten gemacht.) Kurzum, ich konnte mich nur wundern, dass niemand mein „*Wunder*“ haben wollte. Da sagte ich zu mir selbst, jetzt musst du dich auf's Ueberlisten legen, das aber sehr schlau anfangen, weil du es mit Frauen zu tun hast und bekanntlich nichts über Weiberlist geht!

Zunächst repetirte ich im Geiste schleunigst all' die goldenen Regeln über den Umgang mit dem weiblichen Geschlecht und machte sogleich Nutzenanwendung davon. Hier gab ich von „*Wunder*“ ein Rezensionsexemplar ab, gratis natürlich, nur mit der Bitte, gelegentlich darüber berichten zu wollen; dort brachte ich ein ganzes Gericht von „*Merveille*“ an durch die Notlüge, dass kein „*grüner*“ Salat mehr da sei; da unterstützte ich meine süssesten Ueberredungskünste mit einer Hand voll duftiger Rosen. Der sparsamen Hausfrau hielt ich eine lange Rede über den Unterschied zwischen Salat und Salat, den sie wahrscheinlich noch nie beachtet habe, ich bat sie, die Blätter anzufühlen und erklärte, sie seien schon so fettig, dass die Köchin die Zutat von dem teuren Provenceröl bei diesem Wundersalat ganz sparen könne; das zog schon etwas! Den Herren Nachbarn, die junge Salatpflanzen holten, gab ich zum Versuchsanbau stets einige Pflänzchen von „*Merveille*“ mit.

Und wenn die Herrinnen selbst erschienen, dann schlug ich wieder andere Saiten an, ich hielt Vorträge über die ästhetische Anordnung der Salatschüssel. Da gab ich einleitend zu verstehen, dass man zur Zierde der festlichen Tafel der teuren Konditoreibauwerke wol entbehren könne, ich erinnerte an die Vorliebe der Engländerinnen, die Tafel mit Pflanzen und Blumen zu schmücken und, dann auf mein Thema direkt eingehend, hob ich hervor, wie reizend eine gelbe Salatschüssel, mit meinem roten Salat aufgeputzt, sich ausnehmen müsse; dadurch werde ohne Kosten die angenehmste Abwechslung erzielt und die Freude der Tafel allein durch die Hand der sinnigen Gastgeberin erhöht; ich appellirte also an das gemüthvolle Herz der deutschen Frau und, wie es schien, nicht ganz ohne Erfolg.

Auch die Genugtuung wurde mir, dass ich der Köchin von Geheimrats ihr „*Hosenleder*“ heimzahlen konnte, denn als einmal „*ihr Fräulein*“ kam, Salat zu holen, da behauptete ich dreist im Laufe des Gesprächs, ihre Köchin verstehe nichts von der Zubereitung des Salats, der müsse erst im allerletzten Augenblick angemacht werden, weil er sonst welk und zähe und dadurch unverdaulich wird. Da guckte mich das Fräulein gross an, sie hatte so tiefe Küchenwissenschaft bei mir wahrscheinlich nicht vermutet und sie wolle es ihrer Louise aber auch gleich sagen. O, wenn sie gewusst hätte, dass ich meine ganze Weisheit erst kurz vorher aus dem Kochbuche meiner verehrten Landsmännin Emma Allestein geschöpft hatte!

So wurde ich nach und nach mein „*Wunder*“ los, aber an meinem Geldbeutel geschah das Wunder, dass

er sich nicht füllen wollte, denn der Salat war im grossen Ganzen in der Form von „Liebesgaben“ abgesetzt worden.

Doch es geschah ein neues Wunder! Ich hatte, so nach und nach das Unbezahlte meiner Bemühungen einsehend, den Salat „*Merveille*“ etwas vernachlässigt und grössere Anpflanzungen von „*Trotzkopf*“ gemacht. Da mit einemmale wurden unter meinen Käuferinnen andere Stimmen laut: „Bitte, geben Sie mir von dem roten Salat“; „Ich soll nur roten bringen, der schmeckt so schön!“ „Auch etwas roten zum Belegen!“ Und als es nun gar bald mit dem roten zur Neige ging: „O, heben Sie mir noch einige Köpfe von dem roten auf bis übermorgen, wir bekommen Besuch!“ „Pflanzen Sie doch zum Herbste noch einmal recht viel roten Salat!“ „Im nächsten Jahre kaufe ich Ihnen stets von dem roten ab!“ u. s. w. Wie wunderbar, jetzt war ein Reissen um das „Wunder“ und der „*Trotzkopf*“ blieb unbeachtet stehen und trotzte, weil er nun so vernachlässigt wurde. So hatte „*Merveille*“ gesiegt; einer neuen, wertvollen Salat-sorten war an meinem Wohnorte Bahn gebrochen.

Nun, versuchen Sie es auch einmal damit, verehrtestes Fräulein! Sie können, selbst ohne Gärtner, recht schönen Salat ziehen, wenn Sie nur folgendes beachten wollen: Der Same wird auf ein sonniges Beet in's Freie gesät. Die jungen Pflanzen werden alsdann in recht lockeren, kräftigen Boden 15—20 cm weit auf sonnige Beete verpflanzt, am besten in Furchen, und nach Bedürfniss recht tüchtig begossen; richten Sie auf den Beeten eine Sintflut in miniature an, der Salat nimmt das nicht übel, im Gegenteil!

Etwas aber darf ich zum Schlusse nicht verschweigen: Aller Salat hat einen eigensinnigen Kopf; der, der an einem Orte sehr bevorzugt wird, ist vielleicht bei Ihnen flattrig und wertlos und so auch umgekehrt, es ist das auf klimatische Einwirkungen zurückzuführen. Sollte „*Merveille*“ bei Ihnen nicht die von mir hervorgehobenen vorzüglichen Eigenschaften zeigen, dann lassen Sie das Wunder ohne Gnade fallen, denn es wird im Klima Ihres Wohnortes sich nicht bessern; doch bitte ich immerhin einen kleinen Versuch zu machen.

Und wenn Sie sich wundern sollten, wie einer um des Salats „*Merveille*“ halber so viel zusammenschreiben konnte, nun, dann sehen Sie sich nur die Unterschrift an, es ist nicht anders zu erwarten von

Carl Steinbach.

Fragenbeantwortungen.

Die Bereitung des Apfelweins.

Beantwortung der Frage 20:

„Wie bereitet man auf die einfachste Weise einen wirklich guten Apfelwein?“

In Nr. 7 des „Hausgartens“ vom vorigen Jahre gibt in einem Artikel über den Zweck der Obstbaumzucht Herr J. Böttner schon einige beachtenswerte Winke hinsichtlich der Bereitung des Apfelweins (Apfeltrank, Most, Cider). Dieselben beschränken sich zwar vorerst noch auf die Auswahl der Sorten etc. Hieran knüpfend, möchte ich zunächst dringend empfehlen, dass man ja kein unreifes, bereits angefaultes, wurmstichiges, überhaupt schadhafte Obst zur Apfelweinbereitung verwenden darf, wenn man einen wirklich guten Wein erzielen will. Es

müsste dies auch vom ökonomischen Standpunkte nur getadelt werden, indem ein sonst guter Apfelwein dadurch nur verderben würde, wohingegen von dem auszuscheidenden Materiale ein vorzüglicher Essig gewonnen werden kann, welcher einen mittelmässigen Apfelwein noch an Wert übertrifft. Es gehört dies indess nicht hierher, kann jedoch auf Wunsch ausführlich mitgeteilt werden.

Was nun die Zubereitung des Apfelweins betrifft, so ist dieselbe höchst einfach und besteht in folgendem:

Das wie vorhin bemerkte Obst (es dürfen auch Birnen sein, doch wird der Birnwein nicht so feurig, dagegen ebenso lieblich wie der Apfelwein, auch ist aus beiden Sorten zusammen, ein sehr guter Wein zu machen) wird zunächst zerkleinert. Man kann dies durch Zerstossen in einem steinernen oder hölzernen Gefäss mittelst Stösser bewerkstelligen, auch gibt es dafür eine eigens konstruierte Quetschmühle, welche zwei sich gegenüberstehende und gegeneinander laufende Steine hat. Die Konstruktion ist gleich der sogenannten Wein- oder Traubenmühle. (Nähere Beschreibung, ja selbst Zeichnung steht auch zu Diensten).

Nachdem das Stossen oder Quetschen, welches möglichst gleichmässig ausgeführt werden muss, geschehen ist, wird die Masse in eine Presse oder Kelter behufs Auspressung des Saftes gebracht. Den gewonnenen Saft kann man zuerst in einem offenen Fass oder Bottig etwas gähren lassen und nachdem man das meiste, nach oben kommende „Trüb“ abgeschöpft hat, in die dafür bestimmten Fässer bringen, es kann jedoch auch sofort geschehen. In beiden Fällen bleibt das Spundloch bis zur vollendeten Klärung offen, und findet man bei täglicher Wegnahme des ausgestossenen „Trübs“ die Klärung dadurch, dass nichts mehr kommt. Es ist ratsam, die Fässer nicht ganz voll zu machen, des Verlustes wegen, doch kann man auch von Ton oder Letten einen Trichter um das Spundloch anbringen. Dieser Trichter ist gleich dicht und kann bei vorsichtiger Abnahme mehrmals gebraucht werden. Bei Anwendung dieses Trichters kann man ebensogut das ausgestossene „Trüb“ um das Spundloch herum entfernen, braucht mit dem Nachfüllen weniger behutsam zu sein und kann die Fässer ohne Verlust voll machen, ja sogar noch den halben Trichter mit anfüllen.

Die Fässer müssen zur Aufnahme des Mostes vorher weingrün gemacht werden.

Nachdem der Most nun ausgegohren, ruhig und klar geworden ist, bringt man das volle und verspundete Fass in den Keller. Dort muss es noch einen Monat lang von Zeit zu Zeit nachgesehen und nötigenfalls nachgefüllt werden, damit kein leerer Raum Veranlassung zur Schimmelbildung gibt, schlechte Luft erzeugt und den Geschmack schädigt.

Selbstverständlich wird man das Nachfüllen mit derselben Flüssigkeit, welche sich auch im Fasse befindet, besorgen und darauf bei Wahl und Füllung der Fässer Bedacht nehmen. Ist jedoch der Vorrat erschöpft, dann bleibt nur noch die ultima ratio zum Wasser, wodurch freilich der geistige Gehalt keinen Zuwachs erhält.

Zur Verschönerung der Farbe, zur Hebung des Geruchs (also für Blume und Boquet) gibt es noch verschiedene Mittel, welche jedoch hier kaum in Betracht kommen können, da dieselben weniger von Belang sind und könnte man es auch hier schliesslich zu einem Produkte bringen, welches nicht allein seinen Charakter, sondern auch seine Farbe verloren hätte.

J. R. Lange,

Schlossgärtner in Ehreshoven, (Rheinpreussen.)

Der Hausgarten.

Monatsschrift

für

den bürgerlichen Gartenbau, für Blumen-, Obst- und Gemüsekultur.

Beiblatt zur „Deutschen Gärtner-Zeitung.“

Redigirt

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner vom Vorstande des deutschen Gärtner-Verbandes: C. Rotter, Obergärtner, Erfurt; G. W. Ihnk, Obergärtner, Erfurt; Ludwig Möller, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes) und Robert Gernhard, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes).

Der „Hausgarten“ erscheint am 10. eines jeden Monats. Abonnementspreis durch Buchhandel und Post jährlich M. 2,50. Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt und die Verlagshandlung von Hugo Voigt in Leipzig senden für diesen Betrag den „Hausgarten“ franko per Kreuzband. Die Abonnenten der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ erhalten den „Hausgarten“ kostenfrei.

Inhaltsverzeichniss: Arbeits-Kalender. — Blumen-garten: Fr. Huck, Ueber Primeln. E. J. Peters, *Campanula Medium calycanthema*. *Tigridia Pavonia*. Mit Abbildung. — Obstgarten: C. Ilsemann, Die Wasserkur gegen den Gummifluss. G. H. Fiesser, Zur Apfelweinbereitung. A. Kramer, Nutzbarmachung und Verschönerung der Weissdornhecken. — Gemüsegarten: W. Lungershausen, Die russische *Pawloff'sche Traubengurke*. — Bienenwirtschaft: Fr. Huck, Ueber den Anbau von Bienenfutterpflanzen. (Fortsetzung.) J. A. Lencer, Zur Bienenzucht. — Allerlei für Haus und Garten: Kopfsalat für den Herbst. Karl Betz, Zwei neue Salatsorten: *Pelletier* und *Kaiser-Treibsalat*. Fr. Huck, *Leucojum vernum*.

Arbeits-Kalender.

August.

Blumengarten. Die meisten Arbeiten bestehen auch in diesem Monat in Sauberhalten, Ordnen und Giessen. Von Blumensorten können die in voriger Nummer genannten noch zur Aussaat kommen. Sonst macht man noch Stecklinge von Topfgewächsen, senkt Nelken, zerteilt die abgeblühten Nachtviolenstöcke, okulirt noch Rosen, nimmt abgeblühte Zwiebelgewächse aus der Erde, um sie an einem luftigen, kühlen Orte bis zum Wiedereinlegen aufzubewahren, sammelt schon reifere Samen und sucht abgeblühte Blumenpflanzen durch andere, späterblühende zu ergänzen. Frühblühende Stauden können nun schon wieder zerteilt und umgepflanzt werden, so namentlich Paeonien, Primeln, Aurikeln u. s. w., doch hat man damit auch Zeit bis im September.

Gemüsegarten. Abgeerntete Beete bestellt man jetzt gleich wieder von neuem. Die zuerst leer gewordenen kann man noch mit Salat, Frühkohlrabi und Porree bepflanzen, oder mit Radies, Kerbel und Mairüben besäen, dagegen bestelle man späterhin geleerte nur noch mit Winterkohl, Spinat und Rabinschen. Perlzwiebeln werden nun wieder ins Land gebracht, während die gewöhnlichen Zwiebeln nun zu reifen beginnen. Reife Samen werden eingesammelt und das Unkraut, welches jetzt leicht Samen bringt, ist immer mit Sorgfalt gleich zu entfernen. Sonst gibt es noch Raupen zu vertilgen, flüssigen Dünger aufzubringen, Komposthaufen umzuarbeiten, Beete zu reinigen, Erdbeeren zu verpflanzen und allerlei zu ernten.

Obstgarten. Mancher Obstzüchter schaut mit wehmütigen Blicken auf seine Pflanzungen, die in diesem Jahre theils durch ungünstige Frühjahrswitterung, theils durch schädigende Insekten aller Art, theils auch durch Hagelschlag arg zugerichtet dastehen, während er in andern Jahren voll Stolz auf seinen Obstgarten sah und sich des Segens freute, der an seinen Bäumen hing. Dieser Monat ist's, der die Erinnerung an vergangene bessere Zeiten wach ruft. Doch darf man nicht klagend und grollend, missmutig die Hände in den Schooss legen, sondern frisch aufgerafft dran gehen, um für künftige Zeiten vorzuarbeiten. Dies geschieht durch weitere Aufbesserung des Bodens, indem um die Bäume der Boden gelockert und dann im Umfang der Krone schwach gedüngt wird. Auch das Reinigen der Rinde trägt viel zur Gesundheit und Kräftigung der Bäume bei und kann in diesem Monat sowol, als auch zu jeder andern Zeit vorgenommen werden. Entweder man setzt das Abkratzen des Mooses und der Flechten fort, oder man bestreicht mit einem alten Borstbesen die Stämme und Aeste, soweit man dazu kann, mit in Jauche gelöschtem Lederkalk. Das kann dies Jahr recht gut jetzt geschehen, indem keine Früchte uns hindern diese Arbeit vorzunehmen. Neffen und Blattläuse vertilgt man durch starkes Bestäuben mit Asche nach stattgehabtem Tau.

Das Okuliren auf's schlafende Auge und ebenso das Einsetzen von Fruchtzweigen kann jetzt vorgenommen werden. Durch ersteres erleichtert man sich die Frühjahrsarbeit und durch letzteres garnirt man manch' kahlen Zweig an Formbäumen.

Für die Herbstpflanzungen lasse man die Pflanzgruben jetzt herrichten und mit Jauche oder Gülle düngen, damit der Grund der Pflanzgrube verbessert werde.

Das Entspitzen der Seitenzweige an Formbäumen, sowie das Ausputzen und Ausästen an Hochstämmen kann in diesem Monat vorgenommen werden, nur versäume man nicht, jede grössere Wunde mit Baumwachs zu decken. Am Weinspalier ist der Geiz fortwährend zu unterdrücken.

Blumengarten.

Ueber Primeln.

Von **Fr. Huck**, Handlungsgärtner in Erfurt.

Die Familie der *Primulaceen* ist reich an Zierpflanzen und zeigt die lieblichsten Gebilde. Wem gefiele nicht ein Alpenveilchen, ein Götterblümchen? Aber namentlich ist es die Gattung *Primula*, welche des Anmutigen und Schönen so vieles bietet und immer mehr durch neues und schönes noch bereichert wird.

Halten wir nun eine kleine Musterung der verschiedenen Primel-Arten und gedenken zunächst unserer allbekanntesten Aurikel, *P. auricula*. Schon in alter Zeit wurde diese mit Vorliebe in den Gärten gezogen und war oftmals Modeblume. Deutsche, holländische und englische Gärtner wetteiferten mit einander, immer schöneres zu liefern und mehr als 300 Sorten Musterblumen wurden erzielt. In neuerer Zeit ist die Kultur der Aurikel etwas vernachlässigt worden, obgleich dies eine unserer besten und angenehm duftendsten Frühlingsblumen ist und ein schöner, guter Aurikelflor Auge und Herz nur erfreuen und entzücken muss. Eingehenderes über Aurikeln findet man Seite 2 und 11 des „Hausgarten“ vom vorigen Jahre.

Schön und zu Gruppen, Teppichbeeten und Einfassungen verwendbar ist *Primula acaulis*, welche in drei Abteilungen zerfällt, nämlich in einfache, gefüllte und doppelblumige. Diese darf jedoch nicht verwechselt werden mit den stengellosen Abarten der *Pr. veris elatior*. Die Blumen der echten *Pr. acaulis* erscheinen früher, sind grossblumig und meist nur einfarbig. Unter den einfachen Sorten ist die weissblumige und purpurfarbige besonders zu empfehlen. Die gefüllten Sorten können auch langsam getrieben werden und geben so sehr frühzeitig Blumen, die doppelten (*Flos ex flore*) sind ebenso interessant als schön, aber meist sehr selten; es gibt deren weisse, gelbe, purpurfarbige und violette Spielarten. Alle diese Sorten tragen keinen Samen oder doch wenigstens nicht überall, und müssen durch Teilung vermehrt werden. Die gefüllten Sorten soll man alle zwei Jahre einmal zerteilen und umpflanzen, weil ältere Pflanzen sonst leicht faulen und zu Grunde gehen, auch gebe man ihnen einen schattigen, und in feuchten Lagen einen halbschattigen Standort, oder überwintere sie in ungünstigen Lagen lieber in Töpfen.

Sehr schön sind auch die in Frankreich gezüchteten neuen Varietäten von *Pr. cortusoides amoena*, so namentlich *grandiflora* und *vincaeflora*, welche sehr zierliche und anmutige Frühlingsgruppen geben. Diese lieben eine gute, sandige Erde, am besten Heideerde mit Lehm vermischt, und Halbschatten. Die ganze Pflanze zieht nach dem Verblühen ein und muss, wenn in Töpfen gezogen, dann mehr trocken als feucht gehalten werden, die im

freien Lande kultivirten Pflanzen überlässt man dagegen der Witterung und sorgt nur dafür, dass auf der Stelle, wo die Pflanzen stehen, kein Unkraut wuchert. Wo das Erdreich sehr feucht oder nass ist, überwintert man die Pflanzen lieber in Töpfen und bringt dieselben dann im Frühjahr wieder in's freie Land.

Als Königin der Primeln wird die in neuerer Zeit aus Japan eingeführte *Pr. japonica* gepriesen. Dieselbe wird, wenn kräftig, gegen 60 cm hoch und trägt ihre prächtigen, purpurkarmoisinroten Blumen in quirl- oder etagenförmiger Ordnung um den Stengel herum. Diese ist schön und was ihren Wuchs betrifft, die ansehnlichste aller bekannten Sorten, nur schade, dass ihre Blumenpyramide nie vollständig in Flor steht, sondern eine Etage nach der anderen blüht. Die aus ihr entstandenen Spielarten, als weiss, lila u. s. w. stehen, was Schönheit der Färbung anbelangt, der Stammsorte sehr nach. Obgleich winterhart, soll man sie doch lieber hier und da in Töpfen kalt überwintern und im Frühjahr dann wieder in's freie Land bringen. Diese Sorte liebt Halbschatten und wird am besten durch Samen fortgepflanzt, welcher aber lange liegt, bevor er aufgeht.

Weniger mannigfaltig in Färbungen, aber ausserordentlich schön, lieblich und reizend sind nachstehende Alpenspezies. Diese zieht man am besten auf künstlichen Stein- oder Felsparteen, wo sie meist leichter als im Gartenlande gedeihen. Sie alle eignen sich auch zu schönen Einfassungen, müssen aber dann sorgfältig im Auge gehalten werden, zumal viele empfindlich sind und durch Würmer, übermässige Nässe u. s. w. leicht ihren Tod finden. Diese sind:

Pr. Allioni. Schaft zottig, ein- bis zweiblütig. Blumen weisslich-inkarnat, sehr gross.

Pr. capitata. Neu, vom Himalaya. Blumen in grossen kugeligen Köpfen, dunkelblau.

Pr. carniolica. Schaft zart, aufrecht. Blumen zu zwei bis fünf, aufrecht, fleischfarbig-violett, an der Röhre weiss.

Pr. denticulata. Schaft aufrecht. Blumen zahlreich, in einer Dolde, bleichrot. Eignet sich auch zum Frühtreiben.

Pr. farinosa. Schaft aufrecht, oft 6—10, oft aber auch über 30 cm hoch. Blumen zahlreich, in Dolden, flach, pfirsichblütfarben, lila, violett oder weiss. Blätter unten weissbestäubt.

Pr. Flörkeana. Schaft 5 cm hoch, zwei- bis dreiblütig. Blumen purpurrot.

Pr. glutinosa. Blätter klebrig. Blumen zahlreich, in Dolden, nickend, stiellos, satt-violett, am Schlunde gelblich.

Pr. inflata. Der *Pr. veris* ähnlich, wahrscheinlich mit *Pr. veris inflata* eins. Blumen in einer einseitigen Dolde, nickend, gelb, am Saume hohl, mit eiförmigen, aufgeblasenen Kelchen.

Pr. longiflora. Schaft eine Spanne hoch, aufrecht, oben mehlig, drei- bis sechsblütig. Blumen in Dolden, langröhrig, nickend, licht-lilafarbig.

Pr. luteola. Neu, vom Kaukasus. Schaft aufrecht. Blumen in einer Dolde, hellgelb, von feinstem Wohlgeruch.

Pr. minima. Schaft ganz kurz, ein- bis zweiblütig. Blumen so gross als die ganze Pflanze, fleisch-lilafarbig.

Pr. spectabilis. Blumen eine bis zwei und mehrere beisammen, in Dolden, gross, trichterförmig, violett, purpur, fleischfarbig oder weiss.

Pr. Stuarti. Neu, von Neapel. Schaft aufrecht, 30 cm hoch und darüber. Blumen leuchtend gelb.

Pr. villosa. Schaft zottig, zwei- bis zwölfblütig. Blumen oft so gross als die Pflanze, fleisch- oder lilafarbig.

Pr. viscosa. Schaft kurz, zottig. Blumen in Dolden, aufrecht, sternförmig ausgebreitet, violett.

Dann sind es noch *Pr. ciliata*, *crenata*, *daurica*, *grandis*, *integrifolia*, *muroana*, *pubescens*, *nivalis*, *turkesta-*

nica und *rosea*, welche sämtlich sich noch für Felspartien eignen. Sie alle sind aber in den Gärten noch sehr selten, deshalb wenig bekannt.

Ausserordentlich reich an Varietäten ist *Pr. veris elatior*, unsere gewöhnliche Gartenprimel, und durch Zucht aus Samen lassen sich diese immer noch mehr vervielfältigen. Als schön gelten hier die feimbordirten, gestreiften, marmorirten und beaugten Sorten, wohingegen die einfarbigen weniger geschätzt werden. Als schön gilt hier ferner, dass die Blume gross, rund und flach sei; der Griffel soll gleichfalls, wie bei den Aurikeln, nicht über die Staubgefässe hervorragen, sondern mit diesen einen kleinen Kranz bilden. Auch hiervon gibt es welche mit doppelten (Flor ex flore) und gefüllten Blumen. Die Hauptfarben sind: violett, karmoisinrot, rot, rotbraun, fleischfarbig, gelb und weiss; dagegen fehlt scharlachrot, welches wir wieder vorherrschend finden bei

Primula officinalis oder der Schlüsselblume. Die Blumen dieser Sorte sind kleiner, als bei vorstehender, nie flach, sondern am Saume aufgebogen, nickend und wohlriechend. Die Hauptfarben sind hier weiss, gelb und scharlachrot und überhaupt nicht so mannigfaltig, als bei *Pr. veris elatior*.

Zwischen *Pr. acaulis*, *Pr. veris elatior*, *Pr. officinalis* und wol auch *Pr. Perreiniana* gibt es nun aber auch wieder eine grosse Anzahl Bastarde, welche sich oftmals durch schöne, lebhafte Farben auszeichnen, wie z. B. die feuerrote Primel, *P. veris coccinea* u. a. Diese besitzen die Eigentümlichkeit, dass sie keinen Samen, oder denselben nur sehr schwer erzeugen. In den Handelsgärtnereien findet man solche Bastarde weniger oder fast gar nicht. wol aber noch in Gärten der Landleute, wo dieselben von Geschlecht zu Geschlecht fortgepflanzt werden. Man darf wol annehmen, dass diese Sorten einstmals allgemein in den Gärten gezogen wurden, später aber durch Anschaffen neuerer Pflanzen verdrängt worden sind, denn der Landmann kann sie unmöglich selbst erzielt haben.

Die Behandlungsweise der Primeln ist im allgemeinen bekannt. Sie alle lieben einen schattigen oder halbschattigen Standort. Die bekannteren Sorten gedeihen in jedem Gartenboden, doch um viele und schöne Blumen zu erzielen, muss man ihnen ein gewählteres Erdreich geben und bringt dieserhalb auf die Beete alte, gut verwesene Komposterde. Die sogenannten Alpensorten gedeihen am besten in einer mit Lehm vermischten Heideerde oder guter Lauberde. Sie vertragen ziemlich viel Kälte, leiden aber leicht in schneelosen Wintern, wesshalb man sie der Vorsicht halber leicht mit Laub, Nadelstreu und dergleichen trockenem Material decken kann.

Die beste Verpflanzzeit der Primelsorten ist im Spätsommer, doch in kühleren, feuchteren Sommern kann man auch schon etwas früher pflanzen, dagegen ältere, kräftige Stücke auch noch im Herbst. Man tut jedoch wol, alle Staudensorten im Herbst nicht allzuspät zu verpflanzen, indem spät gesteckte sich bis zum Eintritt des Winters oft nicht hinlänglich festwurzeln können und so leiden oder gar zu Grunde gehen. Frühjahrspflanzungen der Primeln gedeihen sicher, doch erhält man von ihnen im ersten Jahr nur einen kümmerlichen Flor, wesshalb eine Sommer oder Herbstpflanzung vorzuziehen ist.

Lohnend und interessant ist die Anzucht der Pflanzen aus Samen. Man säet diesen im Winter und Frühjahr in Töpfe in eine leichte, sandige Erde und hält diese beständig, aber nur mässig feucht und schattig. Sobald die jungen Pflanzen etwas herangewachsen sind, verpflanzt man sie dicht in anderweitige Töpfe oder Kästen und hält auch diese immer mässig feucht und schattig. Wenn sie dann hinlänglich bestockt sind, pflanzt man sie an den bestimmten Standort in's Freie und sorgt

dafür, dass sie nicht von Unkraut überwuchert werden. Sie kommen das folgende Frühjahr schon zur Blüte und hat man z. B. von *P. veris elatior* Samen von einer guten Sammlung gehabt, so blüht fast jede Pflanze verschieden und das Auge kann sich nicht satt sehen an den mannigfaltigen Färbungen, Schattirungen und Zeichnungen.

Campanula Medium calycanthemea.

Von Eugen J. Peters in Leibnitz.

Unter der ziemlich grossen Anzahl von schönblühenden Glockenblumenarten, die wir teils als Gruppenpflanzen zur Besetzung der Beete oder Rabatten im Garten, teils als Topfpflanzen zur Ausschmückung der Zimmerfenster, auf Blumenstellagen, in Hängeampeln u. s. w. mit dem besten Erfolge verwenden, nimmt die hübsche, leicht zu kultivierende und für die geringe Pflege, welche sie beansprucht, durch reichliches, langandauerndes Blühen äusserst erkenntliche *Campanula Medium* mit eine der ersten Stellen ein.

Wir besitzen von dieser im südlichen Deutschland, in Südeuropa einheimischen, auch in vielen Gegenden als Gartenflüchtling verwildert vorkommenden Glockenblume nicht blos einfach blühende Varietäten in hell- und dunkelblau, lila, weiss und rosenrot, sondern auch besonders schöne mit dicht gefüllten Blüten, welche ebenfalls in den genannten Farben vorkommen und gleich den einfachen aus Samen gezogen werden können.

Eine ganz distinkte Klasse bildet aber die in der Ueberschrift genannte, in England 1871 erzeugene Varietät „*calycanthemea*“, bei welcher die sonst bei der Stammart und den übrigen Varietäten normal gebildeten, ziemlich kleinen Kelchblätter sich um ein ganz bedeutendes vergrössert zeigen, oft einen Durchmesser von 8, auch 10 cm erreichen und sogar statt der gewöhnlichen dunkelgrünen ganz dieselbe Färbung aufweisen wie die Blüte selbst, also entweder hell- oder dunkelblau, lila oder rein weiss erscheinen.

Diese zur Kultur als Zierpflanze sehr empfehlenswerte Varietät zeigt bei freistehenden Exemplaren dieselbe Pyramidenform wie die anderen Varietäten der *C. Medium*, und bedeckt sich von ganz unten an bis zum Gipfel mit einer Anzahl von Blüten, welche von verschiedenen Insekten, Bienen, Hummeln etc. sehr fleissig besucht werden.

Die Kultur der *C. Medium* sammt Varietäten ist eine der leichtesten; bei einer Aussaat im Mai in Schalen oder Kistchen, die man bis zum Aufgehen des Samens schattig und mässig feucht hält, erhält man bald kräftige Pflanzen, die, einmal pikirt, dann im Freien ausgesetzt werden, entweder gleich dahin, wo sie verbleiben und im darauffolgenden Jahre zur Blüte kommen sollen oder auf ein Reservebeet des Gartens.

Im letzteren Falle werden die Pflanzen, welche ganz hart sind und den Winter ohne allen Schutz, oder höchstens bei Schneemangel mit etwas Fichtenreisig überdeckt, gut überdauern, zeitig im Frühjahr auf das Beet des Blumen Gartens, oder wenn man solche in Töpfen ziehen will, in diese gesetzt; in etwas nahrhaftem Boden bilden sie bald sehr starke Stöcke, die im Juli zu blühen anfangen, und wenn man Sorge trägt, die abgewelkten Blüten sogleich sammt dem Stiele zu entfernen, damit sich keine die Pflanze entkräftenden Samenkapseln ansetzen können, mit der Entwicklung neuer Blüten bis zum Herbst hin fortfahren. Da diese Glockenblume zweijährig ist, so muss jedes Jahr eine neue Aussaat vorgenommen werden; die Pflanzen, welche einmal geblüht haben, überwintern zuweilen nochmals, man erhält aber von diesen



kein gutes Resultat mehr. Während des Winters und im Frühjahr haben die Pflanzen der *C. Medium* öfters sehr von den Angriffen der Mäuse zu leiden, die bei offenem Boden im Winter von unten heraus die Hauptwurzeln abnagen und den Wurzelstock ganz aushöhlen, so dass die Pflanze scheinbar noch ganz unversehrt dasteht und erst im Frühjahr, bei stärkerem Sonnenschein, durch ihr Abwelken das Geschehene anzeigt; durch das Einlegen von Giftpillen in das nach Entfernung der ausgefressenen Pflanze bleibende Loch oder durch Aufstellen von Fallen vor dem Loche, aus welchem die Mäuse während der Nacht herauskommen, werden diese Uebeltäter bald getötet resp. weggefangen.

Tigridia Pavonia.

(*Ferraria Tigridia.*) Pfauenlilie, Tigerblume.

Eine der interessantesten, für das freie Land geeigneten Zwiebelgewächse ist die Pfauenlilie und zwar ist dies durch die interessante Form und die schöne Färbung ihrer grossen Blumen. Dieselben haben einen Durchmesser von ca. 14—15 cm und zeigen an den drei äusseren, länglich-eirunden Blumenblättern eine leuchtend rote Färbung, während die drei kleineren inneren mit gelben und roten Flecken gezeichnet sind. Die Mitte der Blume ist napfförmig vertieft und gleichfalls gelb und rot getigert und dabei glänzend. Zur näheren Veranschaulichung mag die Abbildung dienen, die wir dem Kataloge der Herren C. Platz und Sohn in Erfurt entnommen. Leider überdauern die Blumen nur einen Tag, doch kann man sich des öfteren des Anblicks derselben erfreuen, wenn man die Zwiebeln zu verschiedenen Zeiten und mehrere zusammenpflanzt, da die Blütezeit nicht für alle Exemplare gleichzeitig eintritt, auch erscheinen an den stärkeren Pflanzen mehrere Blumen nach einander.



Tigridia Pavonia.

Die Zwiebeln werden im Mai oder später auf ein lockeres Beet ca. 5—8 cm tief gepflanzt. Eine besondere Pflege ist weiter nicht notwendig, als dass nach Erscheinen der Blätter bei trockenem Wetter gegossen werden muss. Je nach dem früheren oder späteren Einpflanzen erscheinen die Blumen vom Juni bis zum Herbst. Vor Eintritt der ersten Fröste werden die Zwiebeln aus der Erde gehoben und an einem luftigen frostfreien Ort so lange hingelegt, bis die Wurzel und Stengel trocken geworden sind. Sodann werden die Zwiebeln abgeputzt und an einem warmen

und trockenen Orte aufbewahrt, und da die Mäuse denselben nachstellen, in sicherer Weise gegen deren Angriffe geschützt.

Tigridia Pavonia lässt sich auch im Topf kultiviren und darin sehr früh zur Blüte bringen, wenn man sie bereits im Februar eingepflanzt und im Zimmer oder Gewächshaus langsam in Vegetation bringt. Ein eigentliches Treiben verträgt diese Pflanze nicht.

In einem lockeren, nahrhaften Gartenboden gedeiht die *Tigridia* sowol bei der Topf- wie bei der Freilandkultur.

Wer Freude an schöngezeichneten und interessant geformten Blumen hat, wird an der mühelosen Pflege der *Tigridia Pavonia* viel Gefallen finden.

Obstgarten.

Die Wasserkur gegen den Gummifluss.

Von C. Ilsemann,

Obergärtner in Ung. Altenburg.

Der Gummifluss am Steinobst ist eine allgemein bekannte, nicht selten sehr widrige Krankheitserscheinung, die in vielen Fällen das Absterben der Bäume zur Folge hat. Alle Mittel dagegen — auch das im pariser polytechnischen Journal angerühmte Ausschneiden der schadhafte Stelle und die sofortige Einreibung derselben mit einem Bündel Sauerampfer (?) — haben sich nicht bewährt.

Unser Steinobst stammt bekanntermassen nebst vielen anderen Baumgeschlechtern aus verhältnissmässig wärmeren Himmelsstrichen Asiens und ist durch Verlauf von vielen Jahrhunderten naturalisirt, nicht aber — oder nur höchst unvollkommen — akklimatisirt. Wer sich über das ganze Wesen der vermeintlichen, in Büchern häufig besprochenen, jedoch stets unmöglichen Akklimatisation näher unterrichten will, nehme die praktisch-theoretische Anleitung zur Baumzucht von Du Breuil zur Hand.

Manche Pflirsichbäume, Aprikosen, die frühe bunte Herzkirsche, die rote Gikasapflaume (aus Amerika stammend), sind so wenig akklimatisirt, dass sie nie ein bedeutendes Alter erreichen, sondern sehr bald den Frostschäden und anderen tödtlichen Krankheiten, denen gewöhnlich ein starker Gummifluss vorangeht, trotz aller angewendeten Gegenmittel unterliegen. Sie werden daher für unser Klima nie passen. Selbst einheimische, aus Samen gezogene Bäume, vorzüglich jene der Pflirsiche, können die natürliche Organisation ihrer Mutterstämme nicht verleugnen, obwol sie im Vergleich mit diesen, wie man allgemein behaupten will, bedeutend abgehärtet sein sollen.

Ich habe durch viele Jahre die Natur der von Frankreich aus Samen gezogenen Pflirsichbäume ziemlich genau beobachtet und wahrgenommen, dass sie in mässigen Wintern, wo die Fröste nur etwa 10—12° C. (8—9,6° R.) erreichen, ganz frei und unbedeckt aushalten; in strengen Wintern hingegen, wo der Kältegrad eine Höhe von 20° C. (16° R.) und darüber erreicht, die meisten ohne allen Unterschied ihrer Abstammung ganz oder teilweise selbst unter der Decke erfrieren. Deshalb haben auch die Pflirsiche, gleichartig den Weintrauben, nur in warmen Sommern ihren feinen, gewürzhaften Geschmack; dieser verliert sich in nasskalten Jahren mehr oder minder und die Früchte werden sauer und fade.

Doch nun zur Sache. — Ohne mich mit der Ergründung der Entstehungsursachen des Gummiflusses abzumühen, beschäftigte ich mich immer nur mit der prak-

tischen Anschauung seines Daseins und fand, dass das Gummi stets nur an einzelnen Stellen der Baumrinde hervorbricht. In kurzer Zeit fließt es am Stamme herab und verkleistert alle Poren der Rinde so stark, dass sie die nötige Feuchtigkeit aus dem Stamme auszuschwitzen und aus der Atmosphäre einzusaugen gänzlich unvermögend sind. Bei dieser offenbaren Hemmung des Vegetationsprozesses wird zuerst die Wunde, aus welcher das Gummi hervorbricht, und dann nach und nach die ganze von ihm bedeckte Rinde brandig. Die unmittelbare Folge davon ist, dass der oberhalb der Wunde befindliche Ast, gleichzeitig aber auch die mit ihm korrespondierende Wurzel abstirbt.

Um daher rechtzeitig, so lange das Uebel noch klein ist, Hilfe zu schaffen, belege ich die wunde Stelle und die vom Gummi bedeckte Rinde mit mehreremal über einander gelegten, stark mit Wasser getränkten Leinwandlappen.

Zur besseren Befestigung des Ganzen verwende man Bast oder eine Weidenrute. Im Verlaufe von 8—10 Stunden wird das Gummi so stark erweicht und wässerig sein, dass man es mit dem feuchten Leinwandlappen herabzuwischen imstande ist. Um jedoch jede noch schwach vorhandene Gummispur gänzlich zu verwischen, wird das Ganze nochmals mit Wasser tüchtig abgebürstet, so dass von nun an alle Poren der ganzen Rindenfläche ihre natürlichen Funktionen durch ungehinderte Transpiration zu beginnen imstande sind. In kurzer Zeit verheilt gewöhnlich die Wunde so gut, dass von einem Gummifluss nichts mehr zu verspüren ist, und er kehrt nicht so bald wieder, weder an der vernarbten, noch an einer anderen Stelle des Baumes. Je verhältnismässig weiter im Umkreise der Baum vom Unkraute und allen Nebenpflanzungen reingehalten und auch mit Dung unterstützt wird, desto schneller geht die Vernarbung der Wunde vor sich.

Nach meinen bisherigen Beobachtungen ist der Gummifluss weiter nichts, als die Ausströmung eines durch naturwidrige, tellurische oder atmosphärische Einflüsse entstandenen und dem Organismus des Baumes nicht zusagenden, daher abnormen Saftes, welcher eben deshalb, den physiologischen Gesetzen vollkommen zusagend, von der Natur ausgeschieden oder abgestossen wird. Dieser an und für sich gar nicht ätzende, daher ganz unschädliche Saft kann nur dann für einen Baum von schädlichen Folgen sein, wenn er, wie vorerwähnt, durch seine Ausbreitung und Verhärtung den Lebensfunktionen der Rinde entgegen tritt; daher dessen Beseitigung noch früher, als die Wunde oder Rinde brandig wird, dringend geboten erscheint.

Mögen nun auch recht viele andere Praktiker im Interesse der Wichtigkeit der Sache durch geeignete Forschungen zur Begründung dieser in mancher Beziehung vielleicht noch zu läuternden Ansichten und zur Feststellung naturgemässer Grundsätze in diesem auf die Obstbaumzucht so einflussreichen Geschäfte ihr Scherflein beitragen.

Zur Apfelweibereitung.

Von G. H. Fiesser, Obergärtner d. Rinz'schen Baumschulen in Oberursel bei Frankfurt a. M.

Zur Beantwortung der Frage Nr. 20 in Nr. 6 des „Hausgarten“ möchte ich noch hinzufügen, dass in hiesiger Gegend, wo bekanntlich der Apfelwein eine bedeutende Rolle spielt, zur Klärung desselben eine kleine Quantität Früchte des Speierling, *Sorbus domestica*, häufig mit gekeltert wird. Der Apfelwein erhält dadurch eine hellglänzende Farbe, soll auch an Haltbarkeit gewinnen. Mischt man aber zu viel solcher Früchte hinzu, so leidet

der Wein zwar nicht, nur wird er erst im zweiten Jahre angenehm zum Trinken. Diese Beimischung ist durchaus kein Geheimniss, im Gegenteil, es wird Apfelwein mit Speierling besonders empfohlen.

Der Speierlingbaum wird zu diesem Zwecke häufig hier angepflanzt und man findet davon recht stattliche Bäume im Taunus. Es gibt eine apfel- und eine birnförmige Sorte. Beide haben dieselbe Eigenschaft. Unlängst wurde mir mitgeteilt, dass die Früchte von *Malus baccata* dem Apfelwein auch eine brillante Farbe gäben.

Die Früchte von *Sorbus domestica* und *Malus baccata* sind ja ohnedies geniessbar. Letztere werden häufig zum Einmachen benutzt, so dass ein Zusatz derselben dem Apfelwein durchaus nicht schädlich sein kann.

Die Farbe des Apfelweins hängt von der Reife der Früchte ab, hier ist dieselbe grünlich gelb. Dass der Apfelwein in der Normandie eine vollständig bierbraune Farbe hat, ist nicht anders zu erklären, als dass das dazu verwendete Obst mehr wie reif war; ob dieser Apfelwein so dauerhaft ist als der unsrige, ist zu bezweifeln.

Sehr häufig wird auch hier unreifes Obst gekeltert, aber nur deshalb, weil es im Herbst im Feld nicht mehr sicher ist. Erst dann, wenn der Feldfrevel mit derselben Härte bestraft wird, als wie der Jagdfrevel, können wir bis zur vollkommenen Reife das Obst im Felde lassen, dann auch wird mancher Obstbaum mehr gepflanzt werden.

Ein Lokaldichter besingt den Apfelwein als „Perle der Getränke“ und in der Tat gibt es auch kein erfrischenderes und durstlöschenderes Getränk, insbesondere für die Pfleger der Kinder Flora's, als einen guten reingehaltenen Apfelwein.

Nutzbarmachung und Verschönerung der Weissdornhecken.

Von A. Kramer, Kunstgärtner in M. Gladbach.

Der steigende Wert der Gartengrundstücke nötigt deren Besitzer oder Pächter, auch das kleinste Fleckchen auszunutzen und alle Mittel zur Steigerung des Ertrages in Anwendung zu bringen. Kann mit der intensiveren Ausnutzung der Bodenfläche noch der weitere Vorteil der Verschönerung des Grundstücks verbunden werden, so ist der Erfolg ein doppelter.

Die Weissdornhecken, die man als Umfriedigung der Gärten in manchen Gegenden Deutschlands, und besonders wohlgepflegt und massenhaft verwendet im Rheinlande und in Westfalen findet, vermögen nun auch einen Ertrag zu liefern, wenn man einzelne Schösslinge derselben mit Birnen veredelt. Man lässt, um dies auszuführen, in regelmässigen Zwischenräumen von 2 oder 2½ m einen geraden Schössling emporwachsen, den man, wenn er die beabsichtigte Höhe erreicht hat, mit einer Birnensorte veredelt. Man wählt zur Veredlung jene Sorten, die in der betreffenden Gegend sich als gut und tragbar bereits erwiesen haben. Auf der Weissdornunterlage erreichen die Edelkronen einen nur mässigen Umfang, so dass ein Ueberwachsen der Hecke nicht zu befürchten ist. Man kann verschiedene Formen erziehen, wie Kronen, Pyramiden, Säulen etc. Die Fruchtbarkeit der auf Weissdorn veredelten Birnen tritt infolge des mässigen Wachstums sehr früh ein, der Holztrieb wird durch die Unterlage verlangsamt und die Bildung der kurzen Fruchtspiese begünstigt; zudem ist die Fruchtbarkeit eine ziemlich regelmässige.

Eine mit Birnen veredelte Weissdornhecke ist zu jeder Vegetationszeit schön. Im Frühjahr zielt der Blütenreichtum, im Sommer die sich entwickelnden und im Herbst

die reifenden Früchte. Diese Art der Heckennutzbar-machung ist besonders da ausführbar, wo — wie bei einzelliegenden oder gut umfriedigten Gehöften — ein Stehlen der Früchte nicht so leicht zu befürchten ist, auch die Hecken von den Grundstücken desselben Eigners begrenzt werden, denn ein fremder Eigner des benachbarten Grundstücks würde Anspruch auf die in seinen Garten hinüberhängenden Früchte haben.

Dort, wo belebte Strassen oder nachbarliche Verhältnisse ein Veredeln der Heckenschösslinge mit Birnen nicht rätlich erscheinen lassen, kann die Umfriedigung dadurch verschönert werden, dass man die Schösslinge mit dem gefüllten Rotdorn veredelt, den man dann in eine beliebige Form ziehen kann. Zur Blütezeit des Rotdorns sehen solche Hecken prächtig aus und im Sommer wird durch die regelmässig auf denselben verteilten Kronen, Pyramiden etc. des Rotdorns die sonst vorherrschende Einförmigkeit der Heckenreihen angenehm unterbrochen.

Gemüsegarten.

Die russische Pawloff'sche Traubengurke, empfehlenswert für Frühbeet und Freiland.

Von W. Lungershausen,

Obergärtner in Bekoba (Russland).

Seit einer Reihe von Jahren kultiviere ich diese Sorte und sie hat sich als die beste, früheste und ertragreichste von allen in den Katalogen als früheste Treibgurken empfohlenen Sorten erwiesen, wenigstens hier in unserer lockeren Erde. Sei es mir darum gestattet, den Lesern des „Hausgarten“ einige Angaben zu unterbreiten über die Art und Weise, wie ich die *Pawloff'sche Traubengurke* kultiviere.

Die pawloff'schen Samenhändler bringen Samen sowohl von der *Weissen*, besonders aber von der *Grünen Traubengurke* zu Markte. Beide Sorten sind gleich ertragreich und scheint die weisse von der grünen abzustammen, was ich deshalb glaube, weil zuweilen eine oder mehrere weisse Gurken an einer Pflanze mit grünen Früchten erscheinen. Die *Weisse Traubengurke* ist zarter und weichlicher von Geschmack, sie wird bei starker Sonnenhitze leicht gelb und baut man darum in hiesiger Gegend nur die grüne Sorte. Bei etwaigen Versuchen verwechsle man aber ja nicht die *Pawloff'sche* mit der *Murom'schen Traubengurke*, welche letztere in den Katalogen als allerfrüheste empfohlen wird. Die Frucht dieser Sorte wird nur halb so gross, als die der pawloff'schen, die Pflanzen derselben sind so klein, dass man zwei Reihen davon im Beete unterbringen kann, während man bei der anderen nur eine Reihe braucht. Beide Sorten sind gleich früh. Die *Murom'sche Traubengurke* ist zuweilen noch volltragender als die *Pawloff'sche*, doch kommt ihr Wert dem der letzteren nicht gleich, weil ihre Früchte gar zu klein sind und ausserordentlich leicht gelb werden, wie ich schon erwähnte. In ihrer engeren Heimat, also in der Umgegend der Stadt Murom im Gouvernement Wladimir, wird ausschliesslich die *Murom'sche Traubengurke* in grossen Massen angebaut und scheint sie daselbst grösser zu werden, als hier im Gouvernement Saratow, zu dem Bekoba gehört, da ihr das dortige gelindere Klima mit schwererem Boden wol mehr zusagt, als unsere Schwarzerde und heisse Sonne. In unserer Gegend nun ist es die *Pawloff'sche Traubengurke*, welche als Hauptnahrungsmittel unserer Bauern in ungeheuren Mengen alljährlich angebaut wird. Man zieht sie gewöhnlich auf Neuland, das heisst auf im Herbst umgestürzten Wiesenlande oder auch an Bergabhängen,

wo der Rasen zum erstenmale umgebrochen wurde. Zweimal hintereinander werden selten Gurken auf einem Grundstück gesät und wo wegen Mangel an geeignetem Lande es dennoch geschieht, da ist der Ertrag trotz vielleicht günstigerer Witterung im zweiten Jahre ganz bedeutend geringer, als im ersten. Die Gurken haben dann nicht mehr das Ansehen und den Wohlgeschmack, welcher sonst dieser Sorte eigen ist und zudem werden sie auch leichter fleckig. Hieraus sieht man, dass man bei einer Kultur im Mistbeet ausschliesslich nur frische, kräftige Rasenerde verwenden muss, will man auf kleinem Raume möglichst grossen Reinertrag und wolschmeckende Früchte erzielen. Auf gedüngtem Boden werden die Gurken derart bitter, dass der hiesige Bauer es gleich am Geschmack herausfindet, ob die Pflanzen auf frischem oder auf gedüngtem Gartenlande kultiviert wurden. Eine im Laufe des Sommers oder auch noch im Herbst gewonnene Erde ist die geeignetste für die Gurken im nächsten Jahre. Ein besonderes Umarbeiten der Erde ist nicht nötig, da dieselbe ja doch nach mehrmaligem Umgraben im Beete klar genug wird. In öfter umgearbeiteter Rasenerde bilden die Pflanzen nicht so leicht neue Wurzeln, als in solcher Erde, welche unbearbeitet, Rasen auf Rasen gelegt, den Winter hindurch blieb.

Obwol bereits an anderer Stelle in diesem Blatte über Gurkentreiberei im Mistbeete gesprochen wurde, so mögen doch einige Andeutungen über die Kultur der *Pawloff'schen Traubengurke* im Mistbeete hier Platz finden. Die grossfrüchtigen Gurkensorten erfordern bei der Treiberei insofern eine andere Behandlung wie die Traubengurken, da die ersteren üppiger wachsen und deshalb öfter ausgekniffen werden müssen, was bei den letzteren Sorten nicht geschehen darf, indem dieselben nur wenig Kraut bilden.

Will man gute Resultate erzielen und Gurken schon von Mitte April an erhalten, so sind gute Mistbeete unerlässlich und zwar eignen sich hierzu gemauerte Gruben von wenigstens 1 m Tiefe, starke Kästen und grosse, helle Fenster am besten. Die etwas unbequemen Aufsatzkästen, welche auch in Deutschland noch viel in Gebrauch sind, habe ich mir durch folgende Einrichtung sehr zweckmässig ersetzt. Bei der Anlage meiner Beete, die zu je zehn Fenstern eingerichtet sind, liess ich Pfeiler aus starkem eichenen Holze 2,15 m voneinander entfernt dertart mit einmauern, dass dieselben am oberen Rande des Beetes 53 cm und am unteren 26 cm über der Erde stehen. In diese Pfeiler sind seitlich Falze zum Einlassen von starken Bohlenbrettern eingefügt, in welche unten ein Brett und oben deren zwei eingelassen werden. Letztere sind so eng aneinander gefügt, dass keine Luft von aussen in's Beet dringen und jedes Brett doch auch wieder einzeln herausgenommen oder gehoben werden kann. Diese Vorrichtung überhebt mich der beschwerlichen Aufstellung so vieler Kästen und die Beete erhalten zudem auch mehr Licht, weil dasselbe durch keine Querleisten gebrochen wird. Die Gruben selbst sind ringsum um 20 cm schmaler, als der durch das Einlassen der Bretter in die Falze der Pfeiler gebildete Kasten, was durchaus nötig ist, da im anderen Falle die innere Wärme selbst durch einen starken Umschlag nach aussen leicht verfliegen und infolgedessen die nötige Bodenwärme gerade dann fehlen würde, wenn die Pflanzen schon Früchte geben sollen, was sich namentlich bei trüben und kalten Tagen bemerkbar macht.

Mit der Aussaat beginne ich Anfang Februar. Früher erzogene Pflanzen bleiben schwach und blühen sehr bald. Deshalb eignet sich auch diese Sorte nicht zum Treiben in Häusern. Sobald die zwischen Filzstückchen im Vermehrungsbeet liegenden Kerne die ersten Keimchen zeigen, fülle ich etwa 10 cm grosse Töpfe mit guter, frischer,

erwärmter und mit reingewaschenem Flusssand vermischter Erde locker an, drücke in diese mit dem Finger bis zum ersten Gliede je zwei Löcher, bringe weiche Sägespähne hinein und stecke dann in jedes Loch einen Samenkern mit dem Keime nach unten so tief, dass die Spitze des Kernes noch sichtbar bleibt. Hierauf wird die Erde leicht angespritzt, die Töpfe kommen auf ein Hängebrett dicht unter Glas hell und warm. Sind die Pflänzchen etwa 10 cm gross, so wird die Erde aufgelockert und etwas neue hinzugefüllt. Vier bis acht Jahre alter Samen gibt den meisten Erfolg und empfiehlt es sich, den eignen Bedarf an Samen sich selbst heranzuziehen. Ich wähle mir zu diesem Zwecke von den im freien Lande stehenden Pflanzen diejenigen aus, die mit dem Fruchtansatz nahe der Ursprungsstelle des Triebes beginnen, weil diese den besten Samen liefern. Jene Pflanzen, die die ersten Früchte erst dann ansetzen, wenn der Trieb bereits eine ansehnliche Länge erreicht hat, sind von schlechter Art.

Die Mistbeete lege ich gegen den 10. Februar hin an und packe die Kasten so voll Mist, dass derselbe bis unter die Fenster reicht. Bevor ich die Erde auf den Mist bringe, mache ich an der oberen und unteren Seite, etwas schräg von der Mauer nach innen, mit einem spitzen Pfahl je 5—6 Löcher in den Dünger und füge in diese ungefähr 40 cm lange Röhren aus Ton oder Blech ein. Diese Röhren sind insofern sehr zweckmässig, als man bei einem etwaigen zu frühen Erkalten des Beetes durch dieselben leicht heisses Wasser nachgiessen kann. Beim Bepflanzen des Beetes werden die Röhren mit Werg verstopft. Auf den Mist bringe ich 5—6 cm stark grobe Sägespähne oder Laub, hierauf 16—18 cm Rasenerde und 3—4 cm Sand. Nach drei bis vier Tagen wird die Erde gut umgestochen und mit dem Sande vermischt. Hat sich die Erde gehörig gesetzt, so pflanze oder säe man an der oberen Seite des Beetes Radieschen und an der unteren Salat.

Nunmehr beginne man mit dem Auspflanzen der Gurken. Unter jedes Fenster kommen 6 Pflanzen zu stehen, nämlich 2 nach der unteren Seite, 2 in die Mitte und 2 an die obere Seite des Beetes. Ist die Erde im Beete besonders fest, so kann man dichter pflanzen. Ich habe gefunden, dass die an Ort und Stelle ausgesäeten Gurken weniger ertragreich als die ausgepflanzten, in Töpfen erzogenen sind, nur beachte man, dass die Wurzeln nicht etwa aus den Topflöchern herausdringen und dann beim Ausstopfen abgerissen werden, da eine Pflanze mit beschädigten Wurzeln niemals viel Ertrag liefert.

Sobald die Pflanzen die Fenster erreichen, werden sie umgelegt und mit einem Häkchen nicht allzupast und dicht auf die Erde gehakt. Mit der zunehmenden Grösse der Pflanzen stellen sich immer auch eine Anzahl tauber, also unfruchtbare Blüten ein, welche möglichst zu entfernen sind. Unkraut wird sorgfältig aus dem Beete entfernt und die Erde gleichzeitig aufgelockert.

Beim Giessen verwende ich nie die Brause, vermeide auch stets die Pflanze direkt anzufeuchten, sondern Sorge für eine kleine Vertiefung in der Nähe der Pflanze, in welche ich das erwärmte Wasser mit dem Rohre einführe. Ueberhaupt suche ich die obere Erde im Beete stets trocken zu erhalten, da die Blätter und auch die kleinen Gurken leicht faulen. April und Anfangs Mai wird das Giessen vormittags vorgenommen, auch kann man an warmen Tagen bis gegen 10 Uhr die Fenster entfernen, wo es dann gar nicht schadet, wenn die Pflanzen von einem gelinden Regen erquickt werden. An beständig heissen Tagen ist ein mässiges Spritzen mit erwärmtem Wasser den Pflanzen sehr zuträglich. Wenn die Pflanzen schon breiter als der Kasten werden, so biege man die Spitzen derselben nach der Mitte zu um. Jetzt kann man

auch einen Teil der alten Blätter entfernen, schneide sie jedoch möglichst dicht an der Ranke ab, so dass kein Stielende stehen bleibt.

An heissen und sonnigen Tagen gebe ich nur mässig Luft, lege aber Schattendecken aus leichten Weidenruten auf die Fenster. Womöglich suche man das Heben der Kästen zu vermeiden, da hierdurch eine unaufhörliche Zugluft entsteht, welche den Pflanzen äusserst schädlich ist.

Das Abnehmen der Gurken geschieht gewöhnlich einen Tag um den andern, bei guter Witterung aber fast täglich. Hierbei entferne man stets alle verkrüppelten, mangelhaft ausgebildeten Früchte, damit diese nicht unnötigerweise von der Pflanze zehren.

Nachstehend gebe ich noch an, wieviel ein Beet Gurken von 10 Fenstern, welches 10,70 m lang und 2,14 m breit war, Früchte gebracht hat. Die Gurken hatten gewöhnlich eine Länge von 9—12 cm und einen Durchmesser von 5—6 cm, doch wurden nicht wenige derselben bis zu 15 cm lang.

Ich erntete im vergangenen Jahre:

Datum.	Früchte,	
	normal ausgebildete:	unansehnliche oder gelb gewordene:
vom 11.—18. April	34	—
» 20.—26. »	197	—
» 27.—3. Mai	177	11
» 5.—11. »	275	28
» 12.—18. »	196	33
» 19.—25. »	161	21
» 27.—3. Juni	156	76
» 5.—11. »	160	74
» 13.—20. »	181	76
» 21.—27. »	128	59
» 28.—5. Juli	137	62
	1802	440

Bienenwirtschaft.

Ueber den Anbau von Bienenfutterpflanzen.

Von Fr. Huck, Handelsgärtner in Erfurt.

(Fortsetzung.)

Besonders wertvoll als Honigpflanzen sind verschiedene Kleearten und weil diese auch Futtergewächse sind, so sind dieselben doppelt wichtig. Als am honigreichsten gilt die Esparsette. Sie wird jedoch von einigen anderen im Honigreichtum noch übertroffen, hat aber hingegen wieder den Vorzug, dass der Honigsaft ihrer Blüten sich von der Biene leichter aufsuchen lässt. Denn so honigreich auch die Blütenkelche anderer, wie z. B. des Rotklee sind, so sind dieselben, weil zu lang und eng, der Biene meist nicht zugänglich, so dass der Honigreichtum nicht ausgenutzt werden kann.

Dem Anbau der Esparsette das Wort zu reden, würde hier unnütz sein, indem dieselbe auf ihr zusagendem Boden, der Futtergewinnung halber, schon reichlich genug angebaut wird. Da sie aber zum Heugewinn mitten in ihrer Blüte abgemäht wird, so bleibt nur zu bemerken übrig, dass der Bienenfreund, wenn er selbst Landwirt ist, wol tut, wenn er schon der Bienen halber einen Teil dieser Kleepflanze in Samen gehen lässt, denn die Honigtracht lässt sich um einige Wochen verlängern. Mehr als dem Anbau kann der Verwilderung das Wort geredet werden. Waldblössen, Bergabhänge, Ränder und dergleichen Stellen sind hierzu geeignet. Man hat aber von der Esparsette auch eine Art, von welcher auch der zweite

Schnitt nochmals zum Blühen gelangt, dieserhalb zweischürige genannt, welche die ganze Beachtung des Bienenwirtes verdient. Der zweite Schnitt blüht im Herbst, kann aber, wenn der erste recht zeitig erfolgt, um ein bis zwei Wochen noch früher zum Blühen genötigt werden.

Allgemeine Verbreitung als Honigpflanze verdient der niedrige weisse Wiesenkee, *Trifolium repens*. Ausser dem Anbau auf dem Acker verwildere man ihn überall, so namentlich auf Weiden und Triften, Feldwegen u. s. w. Genanntem ähnlich ist der Bastardkee, *Trifolium hybridum*, und in gleicher Weise zu verwenden.

Vielen Bienenfreunden bekannt ist der Riesen-Honigklee, *Melilotus alba altissima*. Als Futterpflanze für das Vieh ist er, obgleich sehr schnell und hoch wachsend, weniger zu empfehlen. Sein Honigreichtum ist aber gross, auch blüht er sehr lange. Wer Land- und Bienenwirt zugleich ist, kann seinem Anbau getrost ein Stückchen Land einräumen. Diese Sorte blüht weiss. Eine andere, gleichfalls unter Riesen-Honigklee im Handel gehende Art trägt gelbe Blüten und ist ebenso honigreich, und so gibt es noch mehrere honigliefernde *Melilotus*-Arten. Sie kamen früher im Handel gar nicht vor und wurden durch Schwindler als kolossale Erträge liefernde Futterpflanzen angepriesen und sind so bekannt geworden. Sie stehen aber im Futterertrage unseren besseren Kleesorten quantitativ und qualitativ nach, sind hingegen als Honigpflanzen zu schätzen. Sehr honigreich ist ferner noch der Balsam-, Honig- oder Ziegenklee. Dieser ist nur einjährig und wird zur Käsefabrikation benutzt. Er eignet sich recht gut als Zwischenfrucht auf Runkel- und Rübenfeldern und verdient so volle Beachtung.

Von sogenannten Handelsgewächsen, deren einige honigend sind, verdient zunächst der Winterraps Erwähnung. Seine Blütezeit fällt in den April und Mai. Die Bienen suchen ihn fleissig auf. Der ihm verwandte Sommerrüben blüht dagegen im Sommer. Durch Anbau beider Sorten kann der Biene nebenbei viel Nahrung zugeführt werden. Von den zum Samentragen bestimmten Kraut-, Wirsing- und Kohlrübenstauden, überhaupt kohlrartigen Gewächsen, gilt dasselbe. Dann ist es der Mohn, der Schwarzkümmel, der Anis, der Koriander und der Fenchel, welche ausser ihrem anderen Nutzen gleichfalls noch den Bienen noch Nahrung geben. Die Bienenweide zu bereichern, können die genannten einjährigen Handelsgewächse einzeln und zerstreut mit zwischen Hackfrüchten gebaut werden. Einige hundert Mohnpflanzen werden z. B. auf einem morgengrossen Rübenfelde die Rüben kaum geniren, den Bienen aber im Sommer Nahrung liefern und ausserdem noch eine Samenernte für den Haushalt geben. Der Bienenfreund wird eben, wenn er will, alljährlich viel zur Bereicherung der Bienenweide beitragen können. Er muss nachdenken, handeln und lernen, andere gleichfalls mit anregen, denn nur auf solche Weise ist eine reiche und langanhaltende Honigzeit für die Biene in der Jetztzeit zu erreichen.

(Forsetzung folgt.)

Zur Bienenzucht.

Zur Zeit der Haupttracht, also wenn die Esparsette blüht, zeigt sich in manchen Gegenden Thüringens ein auffallend starkes Sandlaufen der Bienen. Nämlich die Bienen können, auf dem Heimweg begriffen den Stock nicht mehr erreichen und fallen zur Erde, von der sie nicht wieder aufkommen. Mit dicken Leibern sitzen sie da, laufen anfangs auch wol noch und bewegen den Hinterleib, als wollten sie sich des Kotes entledigen.

Da sich dies meist am stärksten vormittags zeigte, so kam ich auf den Gedanken, es könne die Ursache im Honig liegen, den sie vormittags fänden. Da nun zugleich auch an Birnbäumen viel Blattlaushonig zu finden war, oft ganze Zweige übermäss davon, so kam ich darauf, es müsse wol dieser Blattlaushonig Ursache des eben erwähnten krankhaften Zustandes der Bienen sein. Jetzt am Ende der Haupttracht, da auch kein Blattlaushonig zu finden ist, findet auch kein Sandlaufen der Bienen mehr statt. Ob wol andernorts ähnliche Wahrnehmungen gemacht worden sind?

J. A. Lencer.

Allerlei für Haus und Garten.

Kopfsalat für den Herbst. Um Kopfsalat für den Herbst zu ziehen, säe man den Samen spätestens Anfang Juli. Werden Früh- und Spätsorten gewählt, so lässt sich die Verbrauchszeit der Köpfe noch verlängern. Im allgemeinen wird noch sehr versäumt, Kopfsalat für den Herbst zu bestellen und doch sind Salatköpfe nach Aufhören der Gurkenernte der Hausfrau sehr willkommen und auch der Gemüsegärtner sollte den Anbau für den Herbst nicht versäumen, zumal die Preise der Köpfe dann oftmals höher als im ersten Frühjahr stehen.

Zwei neuere Salatsorten: *Pelletier* und *Kaiser-Treibsalat*. Die Firma Haage & Schmidt in Erfurt empfahl in ihrem Preisverzeichnisse für 1881 eine neue Sorte Kopfsalat unter dem Namen *Pelletier* mit der Anmerkung: „Eine neue Sorte mit festen, zarten Köpfen, die sich hauptsächlich durch die tief ausgezackten, wie gefransten Blätter von allen bis jetzt bekannten Sorten unterscheidet.“ — Das letztere ist ganz richtig; der Salat *Pelletier* ist sehr schön geschlitzt, wie ihn der Katalog genannter Firma in Abbildung zeigt, aber von festen Köpfen habe ich nichts gesehen. Diese Sorte bildet eine breite Pflanze, die durch ihre geschlitzten Blätter wirklich hübsch aussieht, aber feste Köpfe, wie wir diese von unseren Salatformen, wie z. B. *Asiatischer gelber*, *Perpignanener* etc. erhalten, liefert der *Pelletier* nicht. Unter 350 Pflanzen war auch nicht ein einziger guter Kopf. Wegen ihres interessanten Aussehens mag man diese Sorte bauen, aber nur nicht in Erwartung von Erträgen an brauchbaren Köpfen.

Dagegen ist der *Kaiser-Treibsalat* durchaus zu empfehlen. Gleichzeitig mit der als sehr früh bekannten Sorte *Bruine geel* ausgesät, war ersterer um gut acht Tage früher brauchbar und an Grösse und Zartheit der letzteren Sorte mindestens gleich, wenn nicht überlegen.

Karl Betz, Hofgärtner in Sofia.

***Leucojum vernum*,** Grosses Wald-Schneeglöckchen oder Goldtröpfchen. Die Zwiebeln davon pflanzt man am besten im Sommer und nicht im Herbst. Dieselben haben eine weiche Schale, so dass die Zwiebeln, wenn sie ausser der Erde liegen, leicht zusammenschrumpfen. Bringt man sie nun so in die Erde, so werden sie leicht von der Fäulniss ergriffen, gehen zu Grunde oder kommen nicht zum Blühen. Im späteren Herbst aus dem Boden genommen, sind die Zwiebeln schon zu weit in der Bewurzelung vorgeschritten und werden so gestört. Wegen seines frühzeitigen Blühens verdient das Schneeglöckchen in jedem Garten ein Plätzchen, zumal es überall gedeiht und sehr anspruchslos ist. Sehr gut gedeiht es auch zwischen Sträuchen und Gebüsch, deren Partien man so schmücken und beleben kann. Zu Einfassungen ist es gleichfalls schön.

Fr. Huck.

Für die Redaktion verantwortlich: Ludwig Möller in Erfurt. — Druck von A. Stenger in Erfurt.

Der Hausgarten.

Monatsschrift

für

den bürgerlichen Gartenbau, für Blumen-, Obst- und Gemüsekultur.

Beiblatt zur „Deutschen Gärtner-Zeitung.“

Redigirt

unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner vom Vorstande des deutschen Gärtner-Verbandes: C. Rotter, Obergärtner, Erfurt; G. W. Uhink, Obergärtner, Erfurt; Ludwig Möller, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes) und Robert Gernhard, Erfurt (Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes).

Der „Hausgarten“ erscheint am 10. eines jeden Monats. Abonnementspreis durch Buchhandel und Post jährlich M. 2,50. Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt und die Verlagshandlung von Hugo Voigt in Leipzig senden für diesen Betrag den „Hausgarten“ franko per Kreuzband. Die Abonnenten der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ erhalten den „Hausgarten“ kostenfrei.

Inhaltsverzeichnis: Arbeits-Kalender. — Gemüsegarten: Eug. J. Peters, Aufzählung und Beschreibung einer Anzahl von Pflanzen mit essbaren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln etc. — Blumengarten: Aug. Fahldieck, Das Edelweiss. G. W. Uhink, Empfehlenswerte Zimmerpflanzen. Einige Aloë-Arten. Mit Abbildungen. Otto Mann, *Chionodoxa Luciliae*. Mit Abbildung. — Obstgarten: J. A. Lencer, Auswahl widerstandsfähiger Aepfelsorten. (Fortsetzung.) — G. Kittel, Die eisernen Pfähle von F. Börner in Köln. J. A. Lencer, Ueber Düngung der Obstbäume. — Bienenwirtschaft: R. Zöllner, Die Laufkrankheit der Bienen. — Allerlei für Haus und Garten: Fr. Huck, Verbenenstecklinge gut durch den Winter zu bringen. *Calendula officinalis*, eine Pflanze für den Herbstflor. Benutzung frühzeitig abgeernteter Gemüsebeete. Flüssigen Dünger zur heißen Sommerzeit. Sommeraussaaten.

Arbeits-Kalender.

September.

Blumengarten. In diesem Monat häufen sich die Arbeiten wieder mehr im Blumengarten. Zunächst ist sorgfältig zu wachen, dass kein Unkraut in Samen gehe, denn dergleichen Samen reifen jetzt schnell. Dann müssen die zur Ueberwinterung bestimmten Topfgewächse, welche in's freie Land gepflanzt, nunmehr wieder in Töpfe gepflanzt werden, damit sich dieselben hinlänglich festwurzeln und so leichter durch den Winter kommen. Ebenso bringt man nun auch Lack und Winterlevkoyen in Töpfe und stellt diese schattig. Nelkensenker, welche Wurzeln getrieben, pflanzt man auf Beete oder in Töpfe und ist auch hier ein recht baldiges Verpflanzen anzuraten, weil im Spätherbst verpflanzte den Winter meist nur schlecht bestehen. Reseda und verschiedene junge Sommerblumenpflanzen kann man in Töpfe bringen, um sich ihrer zur späteren Jahreszeit im Zimmer noch erfreuen zu können.

Gegen Ende des Monats können dann wieder Rittersporn Silenen, Collinsien und andere härtere Sommerblumen in's Freie ausgesät werden. Auch allerlei Zwiebelgewächse, wie Hyazinthen, Tulpen, Schneeglöckchen u. s. w. können nun schon in Töpfe oder in's freie Land gepflanzt werden, sonst hat man damit aber auch Zeit bis nächsten Monat. Frühblühende Staudengewächse, wie Leberblümchen, Primeln, Aurikeln und viele andere soll man auch sobald als möglich umpflanzen suchen, indem alle frühzeitigen Pflanzungen jetzt vor späteren den Vorzug haben. Sonst gibt es Samen zu sammeln, Ungeziefer zu verfolgen und den Garten rein und sauber zu halten.

Gemüsegarten. Auch hier ist sorgfältig zu wachen, dass kein Unkraut in Samen geht, denn solches im Verein mit Raupen, Schnecken und Würmern ist einer der grössten Feinde des Gemüsegärtners. Genanntem ist deshalb fleissig nachzuspüren. Die meisten Arbeiten bestehen jetzt mehr im Ernten der verschiedenen Gemüsesorten. Zur Aussaat kommen Kerbelrüben, Spinat, Rabinschen und Schnittkohl. Gepflanzt werden: Wintersalat und zum Ueberwintern bestimmte Blumenkohl- und Krautpflanzen. Reife Samen sind einzusammeln und trocken aufzubewahren. Winterendivien werden zumteil schon gebleicht, der Sellerie, Lauch, Wirsing, Kraut und sonstige Kohlarten bei regnerischer Witterung mit Jauche und flüssigem Dünger gegossen. Reife Zwiebeln müssen jetzt noch herausgenommen werden, damit dieselben nicht faulen oder von neuem austreiben, die etwaigen unreifen suche man dagegen durch Umtreten der Schlotten zur schnelleren Reife zu nötigen. Sonst pflanzt man noch Erdbeeren und bearbeitet die Komposthaufen.

Obstgarten. Die diesjährige Obsternte wird sehr kärglich ausfallen, da die Frühjahrsfröste in der Blütezeit meist alles zerstört haben. Etliche Birnsorten haben Früchte, doch ist dies von so geringem Belang, dass von einem eigentlichen Ernten kaum die Rede sein kann. Pflaumen und Zwetschen bilden die Hauptobsternte in

diesem Jahre. Die Obstzüchter werden daher ihre Aufmerksamkeit anderen Arbeiten im Obstgarten zuzuwenden haben. Durch die genannten Frühjahrsfröste ist mancher Baum so kränklich und elend, dass es geraten erscheint, nicht auf Heilung zu denken, sondern denselben zu entfernen. Das kann im Anfang dieses Monats geschehen; Die Pflanzgrube wird gehörig ausgeschachtet, tüchtig mit flüssigem Dung gedüngt, der besser in die Tiefe geht und nun die Pflanzgrube bis zum Frühjahre offen gelassen, dann aber mit einer anderen Obstsorte besetzt, als die bisher darin stand.

Gegen die verderblichen Raupen des Frostnacht-schmetterlings schütze man seine Obstbäume durch Umlegung eines Klebgürtels, da oft schon zu Anfang des Oktober die ungeflügelten Weibchen dieses Schmetterlings ihre Brutstätten aufsuchen, dann auf dem Wege dahin am Klebgürtel hängen bleiben und so ihren Zweck nicht erreichen. Wem das Umlegen eines Gürtels mit Klebstoff (Brumataleim) nicht behagt, der streiche die Stämme zu Ende des September mit Lederkalk an, darauf kann das aufkriechende Insekt nicht fassen und erreicht ebenfalls sein Ziel nicht. Ausser diesem ist noch zu empfehlen, einen blossen Papierstreifen fest darum zu binden, nach unten aufgestülpt, so dass das Insekt sich unter den Gürtel verkriecht, wo man es dann töten kann.

Das im Juli in manchen Gegenden stattgefundene Regenwetter dürfte an jüngeren Bäumen und Baumschulbeständen den Trieb wieder erweckt haben und somit im Herbste viel unreifes Holz vorhanden sein, was dann im Winter erfriert. Um dem vorzubeugen, entblättere man die Zweige vorsichtig mit der Scheere. Die sich vorfindenden krautartigen Triebe schneide man weg und verstreiche den Schnitt mit Baumwachs.

Am Weinstock wird jetzt die Hauptarbeit im Abnehmen der reifen Trauben bestehen.

Gemüsegarten.

Aufzählung und Beschreibung einer Anzahl von Pflanzen mit essbaren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln etc.

Von Eugen J. Peters in Leibnitz.

Uebersaus gross ist die Anzahl solcher Gewächse, die der Menschheit in den verschiedenen Ländern der Erde, in ihren unterirdischen Teilen, in ihren mehr oder minder grossen und mannigfaltig geformten Wurzeln oder in ihren Zwiebeln, Knollen und Rhizomen oder Wurzelstöcken, von denen die letzteren mitunter auch sich halb oder ganz über der Erde befinden, ein teils in rohem Zustande, teils erst nach einer bestimmten Zubereitung verwendbares Nahrungsmittel darbieten; nicht gering ist die Anzahl derer, die durch den Einfluss einer, während eines langen Zeitraumes auf sie einwirkenden Kultur wesentliche Veränderungen in der Form, Grösse und besonders auch in dem Wohlgeschmacke dieser genannten Organe erlitten haben und bei denen in ihrem wilden Zustande oft diese Teile gar nicht geniessbar sind oder doch wenigstens nur wilden, in dieser Hinsicht wenig verwöhnten Völkerschaften annehmbar erscheinen.

Als sehr interessant verdient die Tatsache angeführt zu werden, dass manche dieser zur Nahrung benutzten Wurzeln, Knollen etc. eigentlich giftig sind oder mehr oder weniger scharfe Bestandteile enthalten und nur durch verschiedene Manipulationen, welche die Erfahrung die Völker lehrte und die darauf hinwirken, diese der Gesundheit des Menschen schädlichen Stoffe ganz zu entfernen

oder doch unwirksam zu machen, in eine dem Menschen angenehme, ja sogar als sehr gesund betrachtete Speise verwandelt werden.

Manche der in der nachstehend gegebenen Aufzählung und Beschreibung einer Anzahl von Gewächsen, deren Wurzeln, Knollen, Zwiebeln etc. als Nahrungsmittel dienen, mit aufgenommenen Pflanzen sind, teils wildwachsend, teils kultivirt, über einen grossen Teil der Erde verbreitet und gewähren millionen von Menschen eine oft bei der allergeringsten mit ihrem Aufsuchen oder mit ihrer Pflege verbundenen Mühe und Arbeit äusserst reichlich einzusammelnde Speise fast das ganze Jahr hindurch; andere haben hinwiederum eine sehr begrenzte Verbreitung, sind oft nur den Bewohnern eines Landes oder nur in einem Teile dieses Landes bekannt und werden anderswo, wenn auch daselbst gedeihend, doch ganz übersehen oder als Nahrungsmittel verschmäht. Doch sind viele Beispiele bekannt, dass solche, für gewöhnlich als ganz ungeniessbar gehaltene Wurzeln, Knollen etc. in Zeiten, wo andere den Vorrang behauptende Nahrungsmittel: Getreidearten, die Kartoffel, Hülsenfrüchte etc. ganz missrieten und die Bevölkerung mit Hungersnot bedroht war, aufgesucht und entweder blos so lange die Not dauerte, oder auch, da man sich nun an ihren Geschmack gewöhnt hatte, fernerhin zur Speise verwendet wurden.

Ausser den vielen hierher gehörigen Gewächsen, welche die Menschen bereits seit undenklichen Zeiten zum Zwecke der Gewinnung ihrer essbaren Wurzeln, Knollen etc. kultivirten, boten auch noch einige von den im folgenden beschriebenen, in ihren Wurzeln etc. auch den Bewohnern europäischer Länder gedeihliche Nahrung dar zur Zeit, als die Kartoffel noch nicht zu uns gekommen war, welche späterhin, obwol nach längerem Widerstreben der Bevölkerung, in vielen Ländern, und sogar hier und da vorkommenden gewalttätigen Widersetzlichkeiten gegen ihre Einfuhr, die, wie bekannt, an manchen Orten erzwungen werden musste, die Mehrzahl dieser Gewächse entweder ganz verdrängte oder doch deren Anbau erheblich einschränkte.

Noch später, zu der vielen noch erinnerlichen Zeit, als diese genannte nützliche Knollenfrucht von einer verheerenden, rasch um sich greifenden, ja sogar ihre ganze Existenz gefährdenden Krankheit heimgesucht wurde, da begann man in vielen Gegenden manche der vormals geschätzten, nachher aber ganz vernachlässigten Gewächse wieder hervorzusuchen und deren Anbau von neuem mit Eifer zu betreiben; ausserdem aber wurde noch die Kultur anderer, bis zu diesem Zeitpunkte fast ganz unbekannter, nur von den Bewohnern aussereuropäischer Länder benutzter Pflanzen mit essbaren Wurzeln etc. auch in Europa versucht und alles mögliche angewendet, um deren rasche Verbreitung zu fördern, da man die Kartoffel als dem Aussterben nahe wähnte und die dadurch entstehende grosse Lücke best- und baldmöglichst durch irgend einen Ersatz auszufüllen trachtete.

Jedoch der Erfolg fast aller der zu diesem Zwecke mit den verschiedensten Gewächsen unternommenen Kulturversuche blieb weit hinter den Erwartungen zurück; manche davon, an ein wärmeres Klima gewöhnt, gaben selbst in den mehr nach Süden oder überhaupt günstiger gelegenen Ländern Europas, in Frankreich, im südlichen Deutschland etc., kein befriedigendes Resultat, gediehen entweder kümmerlich, erforderten viel mehr Aufmerksamkeit bei ihrer Kultur als die Kartoffel, oder bestenfalls war doch ihr Ertragniss an essbaren Wurzeln oder Knollen ein viel zu geringfügiges, um die darauf angewandte Mühe hinreichend zu lohnen. Ferner haben auch bei manchen dieser Gewächse, welche sonst in Bezug auf leichte Kultur und reichlichen Ertrag es mit der Kartoffel aufnehmen

könnten, die Wurzeln, Knollen etc. einen besonderen, sehr vielen nicht zusagenden Geschmack und erreichen auch in dieser Beziehung die Kartoffel nicht.

So wurde der Anbau der meisten solcher Kartoffel-Surrogate wieder ganz aufgegeben oder nur hier und da noch im kleinen fortbetrieben, und da auch im Laufe der Zeit, wie bekannt, die Kartoffelkrankheit wieder nachliess und durch die Züchtung und Einfuhr neuer, sehr verbesserter, aus Samen erzogener Sorten der Anbau dieser Knollenfrucht einen neuen Aufschwung nahm, so war bald keine Veranlassung mehr, uns nach einem Ersatze umzusehen.

Die im folgenden beschriebenen Gewächse sind nur ein Teil derjenigen, welche in den verschiedenen Gegenden der Erde, ihrer essbaren Wurzeln, Knollen, Zwiebeln etc. wegen, aufgesucht oder angebaut werden, und ist von diesen nur die Beschreibung etc. der wichtigsten davon und jener, welche auch bei uns, sei dies zum Nutzen oder zur Zierde, häufiger kultiviert werden oder kultiviert zu werden verdienen, mit etwas mehr, die der anderen, weniger verbreiteten mit geringerer Ausführlichkeit angegeben; die allgemein bekannten und bei uns in Küchengärten überall kultivierten derlei Gewächse, als: die verschiedenen Rüben, Rettige, Möhren, die Petersilie, Sellerie, die gewöhnliche Speisezwiebel u. s. w., sowie die Kartoffel, habe ich ausgelassen.

Apios tuberosa Mnch. (*Glycine Apios* L.) *Papilionaceae*. Eine hübsche, häufig in Blumengärten zur Zierde gezogene Pflanze, deren Heimat in den vereinigten Staaten Nordamerikas (Virginien) gelegen ist. Der dünne glatte Stengel windet sich oft bis zu einer Höhe von 5—7 m empor. Die Blätter sind ungleich dreipaarig gefiedert. Die Blüten, welche in kurzen Ähren in den Blattachsen stehen, sind rötlich oder fleischfarbig, wohlriechend und erscheinen im Spätsommer und Herbst. An den Wurzeln dieses auch unter dem Namen „Amerikanische Erdnuss oder Knollwicke“ bekannten Gewächses bilden sich zahlreiche, weit umher wuchernde Fäden oder Ausläufer und an diesen mehr oder weniger grosse Knollen, die gekocht einen ziemlich angenehmen Geschmack besitzen und in Amerika häufig zur Nahrung verwendet werden. Wegen des starken Wucherns dieser Pflanze, welche übrigens ganz hart ist und gut im Freien aushält, hat sich deren Anbau als Nutzpflanze, obschon öfters versucht und empfohlen, bei uns nicht ausgebreitet und blieb sie auf den Ziergarten beschränkt.

Arctium Lappa L., *A. minus* DC., *A. tomentosum* Lmk. *Compositae*. Diese genannten, in ganz Europa und in Zentralasien überall verbreiteten, an Wegen, auf Schutthäufen etc. gemeinen Arten der Klette besitzen $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ m lange, aussen braun gefärbte, innen weisse, mit einem schwammigen Mark erfüllte Wurzeln, die mitunter zur Nahrung verwendet werden. Die in Japan als *Jōbo* häufig kultivierte, bei uns als japanische Scorzonere bekannte Art (*A. edule* oder *Lappa edulis*) soll mit *A. Lappa* identisch oder nur eine durch die Kultur entstandene Form dieser letzteren Art sein. Von dieser Klette dienen in Japan sowol die ziemlich grossen Wurzeln, die gleich den Kartoffeln zubereitet, sehr wohlschmeckend sein sollen, als auch die grossen Blätter der gebleichten Staude und die jungen Triebe zur Speise der Menschen, die Blätter ausserdem auch als Viehfutter.

Arracacha esculenta DC. (*Conium Arracacha* Hook. *Umbelliferae*). Die unter dem Namen *Arracacha* in Südamerika (um Bogota), ihrem Vaterlande, häufig kultivierte Pflanze liefert in ihren aus mehreren 20—24 cm langen, 5—8 cm dicken, spindelförmigen, verschieden gelblich, rötlich oder weisslich gefärbten Knollen zusammengesetzten

Wurzeln den Eingeborenen eine sehr beliebte und wohlschmeckende Speise. Die Kultur der *Arracacha*, zu welcher, da die Wurzeln ziemlich tief hinabdringen, ein gut bearbeiteter lockerer Boden gehört, wurde seinerzeit auch in Europa versucht, scheint jedoch nirgends, selbst im Süden unseres Erdteils nicht, besonderen Erfolg gehabt zu haben.

Arum esculentum L. (*Caladium esculentum* Vent., *Colocasia esculenta* Schott.) *Aroideae*. In allen ausser-europäischen Weltteilen, in den entferntest von einander gelegenen Ländern wird diese Pflanze, welche bei ihr zusagendem Klima in geeignetem Boden ungemein grosse und schwere Knollen bildet, aus denen sich den Dimensionen dieser Knolle entsprechende wirklich riesige Blätter entwickeln, kultiviert; auf dem Festlande Amerikas, soweit dieses in der warmen Zone liegt, auf den Inseln Westindiens, in Ostindien, auf den Sundainseln, in vielen Teilen des afrikanischen Kontinents, auf den zu letzterem gehörigen Inseln (Madagaskar, Madeira, die Kemaren etc.), dann auf den zahlreichen Inseln der Südsee u. s. w., hat diese Pflanze unter verschiedenen Benennungen (*Taro* oder *Kalo* der Bewohner der Sandwichs-, der Fidschi-, der Gesellschaftsinseln etc., *Inhame* in anderen Ländern), die ihr zu üppigem Gedeihen notwendigen Bedingungen gefunden und gibt den Eingeborenen dieser Länder, auf mannigfaltige Weise zubereitet, eine gute und gesunde Speise.

Die Südseeinsulaner bereiten aus den daselbst besondere Grösse und Schwere erreichenden stärkemehlhaltigen Knollen dieser Pflanze, die auf Tahiti, wo sie mit mehr Sorgfalt kultiviert wird, in 13 verschiedenen Varietäten vorkommt, einen säuerlich schmeckenden Brei, *Poi* genannt; auch können die Knollen, in der heissen Asche gebraten, zur Nahrung dienen.

Als Hauptbedingung zu einer erfolgreichen Kultur erfordert diese Pflanze ein fettes Erdreich und eine beständige Feuchtigkeit, auf sumpfigen Ländereien gedeiht sie besonders wol, sie treibt dann aus der grossen Knolle ihre Blattstiele bis zu 2—3 m Höhe empor und erzeugt Blätter von 2 m im Durchmesser.

Dieser schön geformten, saftig grünen Blätter halber wird, wie bekannt, das *A. esculentum* auch häufig bei uns als dekorative Blattpflanze in Ziergärten gezogen, wo sie ebenfalls, wenn man ihr Bodenwärme gibt und es ihr zur heissen Sommerzeit niemals an Feuchtigkeit fehlen lässt, ganz ansehnliche Dimensionen erreichen kann.

Auch andere zu derselben Gattung gehörige Arten mit mehr oder weniger grossen Knollwurzeln oder knollenartig verdickten, unterirdischen Stammteilen finden eine ähnliche Verwendung wie das *A. esculentum*; doch enthalten bei allen die frischen Knollen gewisse scharfe, selbst giftig wirkende Säfte, die nur durch das Kochen entfernt werden.

Arum maculatum L., unser bekannter Aaronsstab, besitzt eine knollige, weisse Wurzel, die man in manchen Gegenden (z. B. in Ungarn) fein zerrieben oder gemahlen zuweilen unter das zum Brodbacken benutzte Getreidemehl mengt.

Arum campanulatum Roxb. aus Madagaskar, erzeugt riesig grosse, 2—3 kg schwere, flache, weissfleischige Knollen, die auch ein essbares Mehl liefern; dasselbe ist auch der Fall bei *A. arborescens* L. (Brasilien, Westindien), *A. virginicum* L. (Nordamerika), *A. mucronatum* L. (Ostindien) und noch bei anderen Arten. (Forts. folgt.)

Blumengarten.

Das Edelweiss.

Von August Fahldieck, Obergärtner in Quedlinburg.

Wenn schon den Besuchern des Harzgebirges es einen besonderen Hochgenuss gewährt, sich als Entschädigung für ihre Strapazen von den geringen Schätzen des alten Vater „Brocken“ ein Sträusschen zum Andenken mit in die Heimat nehmen zu können, so ist gewiss für die Besucher der höchsten Alpen der Genuss ein noch weit grösserer, wenn sie nach den vielen Mühen und Reisebeschwerden sich von den höchsten Punkten ein daselbst wachsendes, allgemein beliebtes, weisses, wolliges Pflänzchen, das „Edelweiss“ pflücken und als Zierde an Hüten oder sonst dergleichen tragen, oder zum Andenken mit in die oft sehr weite Heimat nehmen können. Nur einem kleinen Teile von Gärtnern und Gartenfreunden ist es jedoch vergönnt, dieses so beliebte Pflänzchen in seiner Heimat bewundern und pflücken zu können. Der grösste Teil unter ihnen muss schon zufrieden sein, wenn er durch Anzucht aus Samen in den Besitz dieser so beliebten Pflanze gelangen kann. Um nun das Edelweiss der Gärtnerwelt wie auch dem Laien immer mehr zugänglich zu machen, erlaube ich mir in nachstehenden Zeilen meine gemachten Erfahrungen bei Anzucht und Kultur dieser allbeliebten Pflanze mitzuteilen. Das Edelweiss, *Gnaphalium Leontopodium* oder auch *Leontopodium alpinum*, Wolfsfüssiges Ruhrkraut, gehört nach Linné in die XIX. Klasse (*Syngenesia*) 2. Ordnung *Dygina*, Röhrenbentlige oder Korbblütler, Familie *Corymbiferae*.

Die Anzucht geschieht am besten durch Samen, den man gegen Ende Februar und Anfang März in flache Kästchen, Terrinen oder Samennäpfe etc. aussät. Tiefe Behälter, wie Blumentöpfe etc. sind zur Aussaat nicht zweckmässig, weil das Edelweiss darin eine lange Pfahlwurzel bildet und diese um so länger wird, je tiefer der Topf ist. Erst wenn die Wurzel auf Widerstand stösst, verzweigt sie sich, welches letztere mir zum besseren und sichern Gedeihen der Pflanzen notwendig erscheint. Als Erdmischung verwende ich zwei Teile gute Heide- oder auch gut verrottete Lauberde, zwei Teile nahrhafte Damm- oder auch in Ermangelung derselben gute lockere, humusreiche Schlammerde, ein Teil reinen, möglichst scharfen Flusssand und eine Kleinigkeit fein geriebenen Mergel. Nachdem alle Teile gehörig mit einander vermischt, die zur Aussaat bestimmten Behälter mit einer guten Unterlage von zerschlagenen Scherben, Ziegelsteinen etc. versehen und mit oben gedachter Erdmischung bis auf ungefähr 1½ cm. vom Rande, angefüllt sind, wird die Oberfläche geebnet, der Same recht dünn darauf ausgestreuet, mässig angedrückt und mittelst einer feinen Brause sanft befeuchtet. Die Bedeckung des Samens darf, mittelst eines feinen Siebes, nur ganz schwach geschehen.

Die Samenbehälter stellt man entweder im Kalthause möglichst nahe unter Glas, oder an einen andern, nur sehr gelind warmen Platz, bedeckt sie mit einer Glasscheibe und hält die Aussaat bis zum Erscheinen der jungen Pflänzchen stets regelmässig feucht und schattig. Nach Verlauf von 8—10 Tagen erscheinen die jungen Pflänzchen, vorausgesetzt dass der Same gut keimfähig war, und man hat nun darauf zu sehen, die Sämlinge möglichst abzuhärten. Sobald sie ein paar Blättchen gebildet haben, pikire oder versetze man sie, und zwar in dieselbe Erdmischung und in wiederum flache Kästchen oder Samenschüsseln, wie oben gesagt ist. Die Wurzeln müssen so viel als möglich geschont werden, weil Beschädigung derselben langes Sitzenbleiben, vielfach sogar den Tod nach

sich zieht. Ebenso sind auch regelmässige Feuchtigkeit und Schutz gegen die heissen Sonnenstrahlen bis zum Wiederaanwachsen der Pflanzen notwendig. Sind die Pflanzen wieder angewachsen und schon etwas grösser geworden, so säume man nicht mehr, sie der vollen Einwirkung der Witterung auszusetzen. Besonders gut tut ihnen nun der freie Zutritt der reinen Luft und allmähiges Gewöhnen an recht viel Sonne. Anfang Juli kann man die Pflanzen schon auf Beete versetzen, welche man jedoch vorher erst zubereitet, indem man sie mit der vorerwähnten Erdmischung anfüllt und den Beeten eine stark gewölbte Form gibt, um ständiger Nässe, welche das Edelweiss nicht verträgt, vorzubeugen. Besser ist es indessen, wenn man die jungen Pflanzen, sobald sie sich nach dem Pikiren wieder gut bewurzelt haben, anstatt im ersten Jahre in's Freie zu pflanzen, vorsichtig in angemessene, mit guter Drainage versehene und mit oben erwähnter Erde angefüllte Töpfe pflanzt, bis zum Eintritt stärkerer Fröste an einer freien luftigen Stelle, welche bei anhaltendem Regenwetter etwas geschützt werden kann, unterhält, und sie später in einem kalten Mistbeetkasten oder an einem sonstigen trockenen kühlen Platze im Gewächshause überwintert. Im nächsten Frühjahr werden die Pflanzen dann zeitig, sobald die Witterung es gestattet, aus den Töpfen auf die vorerwähnten Beete ausgepflanzt, und hier wachsen solche schnell zu recht schönen Büschchen heran, blühen reichlich und tragen Samen, dessen Reife an den Aufpiestern der innern Blütenteile zu erkennen ist.

Will man Pflanzen in Töpfen kultiviren, so ist neben einem guten Wasserabzuge in denselben noch erforderlich, sie an einer freien sonnig gelegenen Stelle einzusenken. Im Winter zieht das Edelweiss die Blätter ein, d. h. die Blätter sterben ab, und im Frühjahr, wenn die ganze Natur zu neuem Leben erwacht, beginnt auch das Edelweiss wieder zu vegetiren. Schutz gegen den Winter bedarf das Edelweiss nicht. Gut aber ist es, stets für junge Anzucht Sorge zu tragen, indem ältere Pflanzen nach Jahren absterben.

Empfehlenswerte Zimmerpflanzen.

Einige Aloë-Arten.

Wenn man die interessanten Formen, die bei vielen Arten schönen Blüten und hübschen Blattzeichnungen und daneben die einfachen Kulturansprüche und die überaus grosse Widerstandsfähigkeit der Aloë-Arten in Betracht zieht, dann darf man dieselben als Zimmerpflanzen bezeichnen, die auch für solche Lagen empfohlen werden können, die man als günstige nicht bezeichnen darf.

Da die Liebhaberei sich in neuerer Zeit wieder mehr den Pflanzengattungen, die wir mit dem Sammelnamen „Succulenten“ bezeichnen, zuwendet, so führe ich, um den Liebhabern die Wahl zu erleichtern, nachstehend einige empfehlenswerte Aloë-Arten in Wort und Bild vor.

Aloë arborescens Haw. Baumartige Aloë. Die baumartig wachsende Aloë hat schwertförmige, starkgezähnte, gräugrüne Blätter, die nach unten gebogen sind. Die meist zu Beginn des Frühjahres erscheinenden Blumen sind 3—4 cm lang, von schöner roter Farbe und am Rande hellgrün umsäumt.

Aloë retusa L. (*Apicra* W., *Havorthia turgida* Haw.) Diese Art bleibt niedrig und bildet hübsche kleine Rosetten. Die Färbung der Blätter ist hellgrün mit dunkelgrünen Adern. Die Blumen sind klein, grünlich weiss und haben gerade keinen blumistischen Wert. Der zierlichen Form wegen verdient diese Art jedoch einen Platz am Fenster.

Aloë variegata L. Gleich der vorigen, zu der Gruppe der stammlosen *Aloë* gehörend, ist diese Art ausgezeichnet durch ihren regelmässigen Bau und die hübsche Färbung



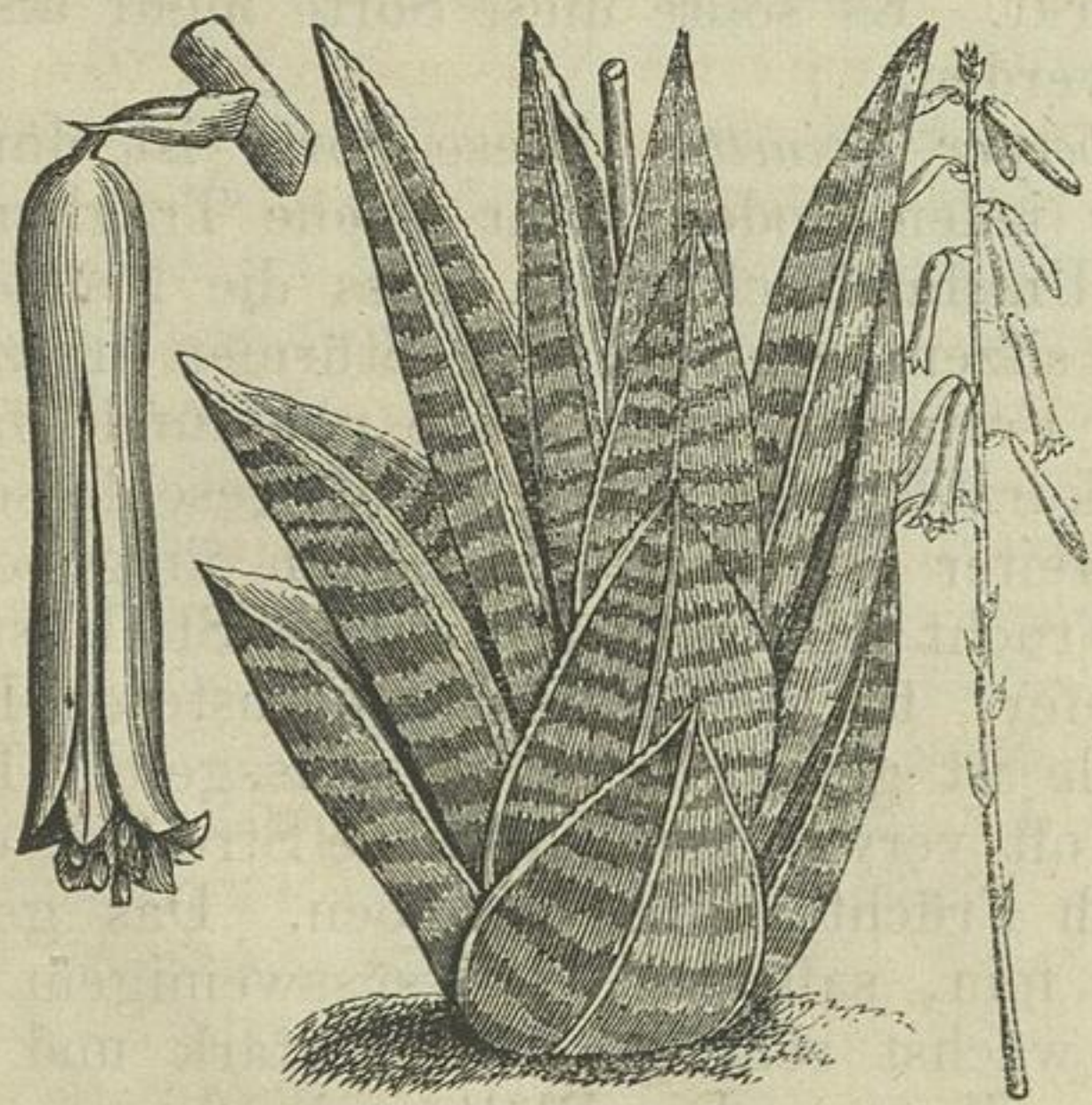
Aloë arborescens Haw.

ihrer Blätter; dieselben sind 10—14 cm lang und stehen dachziegelförmig angeordnet. Die Farbe der Blätter ist ein schönes Grün, welches mit weissen Querstreifen durch-



Aloë retusa L.

setzt ist. Die Blumen dieser sehr regelmässig blühenden Art sind zylinderförmig und von fleischroter Farbe.



Aloë variegata L.

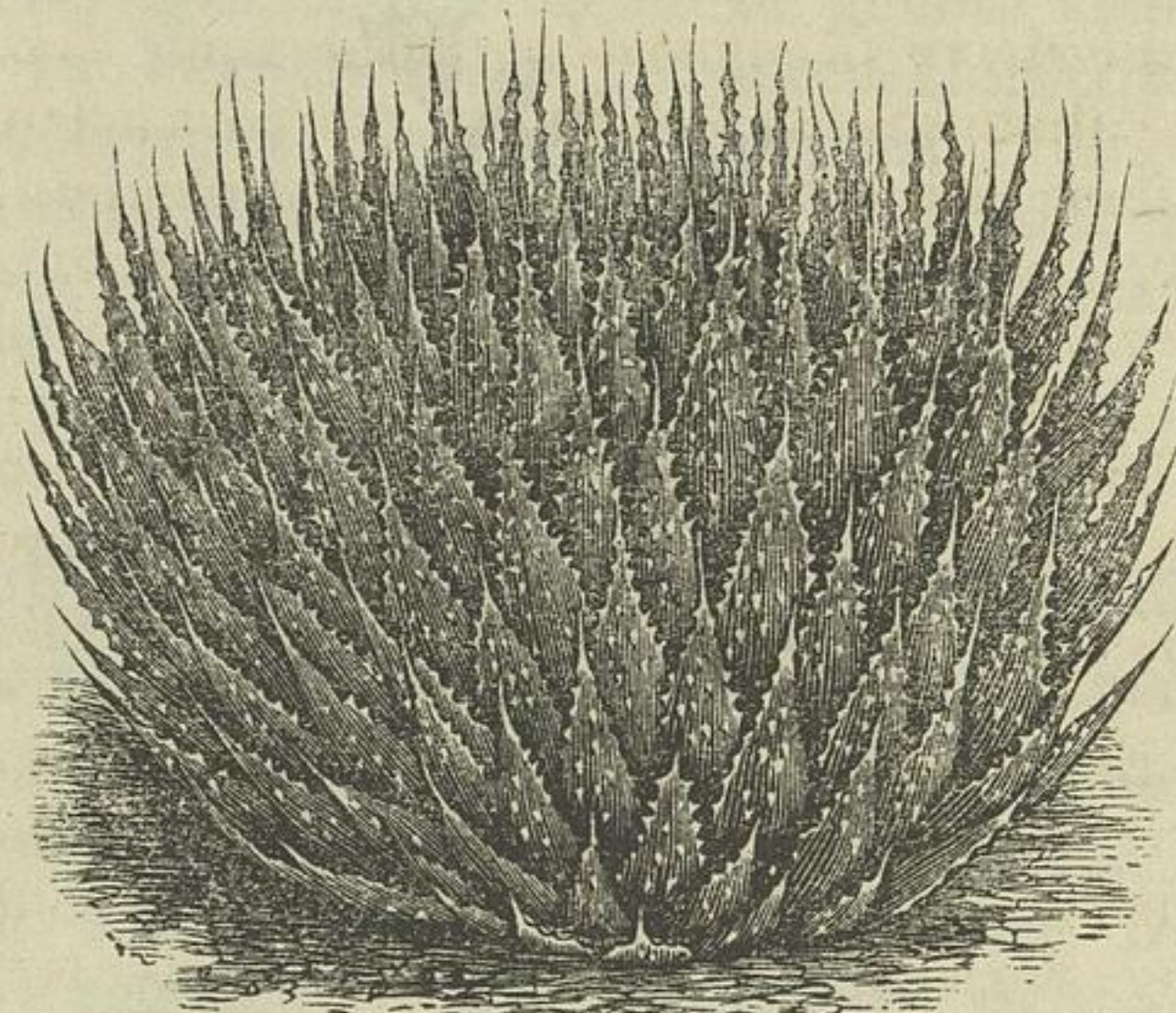
Aloë pulchra Jacq. (*Gasteria pulchra* Jacq.) Es ist dies eine stammbildende Art, deren dunkelgrüne, mit weissen Flecken gezeichneten Blätter zweizeilig gestellt sind.

Aloë aristata. Es ist dies eine erst in den letzten Jahren im Handel verbreitete Art. Die Pflanze bleibt



Aloë pulchra Jacq.

niedrig und bildet eine hübsche Rosette von 15—20 cm Durchmesser. Die Blätter sind 10 cm lang, dunkelgrün, an der Basis hellgrün gefärbt und an den Rändern und auf der Rückseite mit kleinen weisslichen Stacheln besetzt,



Aloë aristata.

die einzeln auch auf der oberen Fläche des Blattes vorkommen. Der Blütenstengel wird 50—60 cm hoch und trägt grünlich weisse Blumen, die nicht von besonderer Schönheit sind. Da diese Art keinen Samen ansetzt, so verfährt man am besten, wenn man den Blütenstengel vor seiner Entwicklung entfernt, damit die Pflanze nicht geschwächt wird.

Sonst noch zu empfehlen sind *Aloë arachnoides* W., *A. picta* DC., *A. serra* DC. und — des Interesses, welches sie ihrer offizinellen Bedeutung wegen besitzt, — *A. socotrina* Haw. Aus dieser, auf der Insel Sokotora, an der Küste Arabiens heimisch, wird durch Auspressen und Auskochen die in der Medizin benutzte Aloë gewonnen.

Die Vermehrung der meisten *Aloë*-Arten kann mit Leichtigkeit durch Samen und Stecklinge bewirkt werden. Bei *Aloë aristata* und *A. variegata* ist die Vermehrung schwieriger, da erstere keinen und letztere nur selten Samen ansetzt und beide nur spärlich zur Vervielfältigung geeignete Seitentriebe bilden; es werden daher diese Arten immer noch einen ansehnlichen Preis behalten.

Wie schon bemerkt, ist die Kultur leicht und einfach. Alle Arten gedeihen im Zimmer, wo sie sich auf einem hellen, sonnigen Platz am wohlsten fühlen. Im Sommer stellt man die Pflanzen in's Freie, schützt sie jedoch vor allzu grosse Nässe, gegen welche sie empfindlich sind.



Um jeder Ansammlung von Nässe vorzubeugen, drainirt man die Erde durch eine gute Scherbenunterlage. Im Winter hält man die *Aloë* trocken und begiesst sie erst wieder reichlicher, wenn der neue Trieb beginnt. Eine geeignete Erde für diese Pflanzen ist eine lockere, lehmige Mistbeeterde, die frei von unverwesten Bestandteilen ist und der man etwas Heideerde beimischt. Ein jährliches Umpflanzen ist nicht notwendig; es genügt, wenn man alljährlich, soweit es ohne Beschädigung der Wurzeln zugänglich ist, die obere Erdschicht durch eine neue ersetzt und etwa alle drei oder vier Jahre die Pflanzen in grössere Töpfe bringt.

Chionodoxa Luciliae.

Von Otto Mann in Leipzig.

Zur Ergänzung des in Nr. 11 des „Hausgarten“ vom Jahre 1881 gebrachten Artikels über *Chionodoxa Luciliae* bringe ich hier eine Abbildung abgeschnittener Blumen in natürlicher Grösse, welche den verehrten Lesern dieses Blattes die schönen Blütenformen dieses neuen harten Zwiebelgewächses deutlich vorführt. Ich hatte im Oktober vorigen Jahres einige tausend frisch importirte Zwiebeln zur Weiterkultur gepflanzt und war nicht wenig überrascht, als ich, noch ehe die gleichzeitig vergleichsweise gepflanzten *Scilla sibirica* blühten, das ganze Beet in



Chionodoxa Luciliae.

Blüte hatte. Das Blau der Blumen ist überraschend schön und frisch und durch das grosse weisse Auge sehr leuchtend und doch wieder lieblich. Die Blumen von *Scilla sibirica* erscheinen im Vergleich grünlich-blau. Auch die Form der Blüten ist schöner als wie bei dieser *Scilla*, und besonders hervorzuheben ist der Umstand, dass die einzelnen Blüten der *Chionodoxa* ziemlich lang gestielt und zur Binderei einzeln zu verwenden sind. Die reinweissblühende Abart habe ich nur in wenigen Exemplaren vorgefunden, indess in diesem Jahre in grosser Menge in der Heimat sammeln lassen, weil sie wirklich schön ist. Auch eine rosenrote Abart kommt vor, indess sehr selten und wird so bald noch nicht im Handel sein. Nach meiner Meinung unterliegt es keinem Zweifel, dass die *Chionodoxa* mit *Scilla sibirica* in starke Konkurrenz treten und sie nach und nach Gegenstand der ausgedehntesten Kultur sein wird, und dies um so mehr, als fast sicher anzunehmen ist, dass *Chionodoxa Luciliae* sich wird treiben lassen, wozu indess frisch eingeführte, notwendigerweise zu bald nach der Blüte gesammelte Zwiebeln sich nicht eignen dürften. Da ich einen hübschen Vorrat ein Jahr hier kultivirter Zwiebeln besitze, werde ich umfassende Versuche mit dem Frühreiben anstellen und das Resultat seiner Zeit an dieser Stelle bekannt geben.

Obstgarten.

Auswahl widerstandsfähiger Aepfelsorten.

Von J. A. Lencer,

Lehrer in Bittstedt bei Arnstadt.

(Fortsetzung von Seite 42.)

Credes Taubenapfel. Wenn ich diese Sorte hier mit nenne, so geschieht es der überreichen Tragbarkeit und guten und langen Haltbarkeit halber, welche sie zeigt. Ein etwa 12 Jahre alter Spalierbaum auf schwachtriebigen Wildling veredelt, trug bei mir mehrmals einen Tragkorb voll Aepfel, die sich bis zum Mai und Juni hielten und immer noch saftig und delikate im Geschmack waren. Ausserdem ist das Aeussere des Apfels ein solch liebliches, dass man die Früchte am Baume und auf dem Lager gern sieht. Die büschelweise am Fruchtholz hängenden Früchte müssen nach dem Fruchtansatz zur Hälfte ausgebrochen werden, sonst bleiben sie zu klein.

Der Form nach ist der Apfel konisch und rundlich. Der Kelch ist geschlossen und der Stiel kurz und holzig. Die Schale ist glatt, hellgrün, fast weissgrün, die Sonnenseite ist mit dem schönsten Karmoisinrot gefärbt, oft kurz abgesetzt, hauptsächlich da, wo ein Blatt aufgelegt hat und dies gibt der Frucht das liebe Gesicht. Das Fleisch ist bei voller Zeitigung zart, weissgelb und von süssweinsäuerlichem Zuckergeschmack. Der Baum ist kenntlich an seinen graugrünen, wie mit Asche bestäubten wolligen Blättern und feinen Trieben. Er wächst zwar schwach, ist aber gesund durch alle schlechte Witterung der vergangenen Jahre hindurch gekommen.

Scharlachrote Parmäne. Ein Herbst- und Winterapfel von flachrunder, oft ins konische laufender Gestalt. Die Frucht hat ein äusserst liebliches Ansehen, da von der Grundfarbe meist wenig zu sehen ist, indem die ganze Frucht mit mehr oder weniger karmoisinroten Streifen bedeckt ist. Das zarte gelbe Fleisch ist sehr saftreich und von angenehmem Geschmack. Trägt ziemlich reichlich, fast jedes Jahr, so dass die Sorte schon nach dieser Seite hin empfohlen werden kann. Was die Haltbarkeit der Früchte anbelangt, so ist dieselbe bis zum Februar und März anzugeben. Der Baum wächst gut und bildet eine verzweigte Krone, muss aber der hängenden Zweige halber öfter ausgeputzt und so nach oben getrieben werden. Durch Frost beschädigte Stellen habe ich an meinen Bäumen nicht bemerkt. Es sollte diese Sorte mehr als bisher angepflanzt werden.

Landsberger Reinette. Diese Sorte ist durch Brauchbarkeit für jeden Boden, sehr reiche Tragbarkeit, sowie durch den Umstand schätzbar, dass die Früchte sehr fest am Baume sitzen, demnach den Stürmen trotzen.

In der Form ist diese Sorte plattrund, fast kugelig. Der kleine kurzblättrige Kelch ist oft geschlossen, oft halb offen, in weiter Senkung mit Falten umgeben, die sich über die Frucht hin verlieren. Der Stiel ist dünn und sitzt in tiefer, trichterförmiger, berosteter Höhle. Die glatte Schale ist gelbgrün, später blassgelb. Die Sonnenseite zeigt oft verwaschene, rötliche Streifen, oftmals sind jedoch auch Früchte ohne dieselben. Das gelblichweisse Fleisch ist fein, saftreich, von süssweinigem Geschmack. Der Baum wächst sehr gut, wird stark und bildet eine kugelförmige Krone. Die Blätter sind gross, fast lindenartig. Ihrer Gesundheit und Widerstandsfähigkeit wegen verdient diese Sorte die weiteste Verbreitung.

Purpurroter Cousinot. Dieser vorzügliche Wirtschaftsapfel, der sich durch lange Haltbarkeit und reiche Erträge schon fast überall eingebürgert hat, verdient immer weitere

Verbreitung. In der Form ist diese Frucht meist kugelig, oft auch stark zum konischen neigend. Der Kelch ist stark, geschlossen, in ziemlich tiefer, bei zugespitzten Früchten enger, flacher Senkung, mit Falten und einigen feinen Rippen umgeben. Der dünne Stiel sitzt in tiefer, meist rostiger Höhle. Die glänzende Schale ist rundum mit dunklen Karmoisinstreifen besetzt und rot überlaufen, dass die Streifen kaum noch bemerkbar sind. Zuweilen mit netzartigem Rost belegt. Das gelblichweisse Fleisch ist nach der Schale hin rötlich, saftvoll, mit wenigem Geschmack. Der Baum wächst gut, wird aber nicht sehr gross, was wol von der grossen Fruchtbarkeit herkommen mag, da die Zweige mit Früchten dicht besetzt sind. Ist bei den Landleuten sehr beliebt, da er im Frühjahr gute Marktfrüchte gibt. Hat unter allen Witterungsverhältnissen keinen Schaden gelitten.

Geflammerter weisser Cardinal. Ist für den Haushalt sehr schätzbar. Trägt fast jährlich und viel und ist schon vielfach verbreitet. Die Form der Früchte ist sehr veränderlich, meist nicht schön. Bald breit, bald hoch, bald kugelförmig, auch walzenförmig, bald mehr breit als hoch und oft dreieckig. Kelch meist offen bis in's Kernhaus, mit Falten und Rippen, die sich über die ganze Frucht verbreiten. Der Stiel, kurz, holzig, oft mit dickem Fleischwulst versehen, sitzt in weiter, rostiger Höhlung. Die glänzende und sehr fettig werdende Schale ist am Baume oft schon gelb, mit rötlicher Verwaschung an der Sonnenseite; oftmals fehlt diese Röte ganz. Das Fleisch ist gelblichweiss, fein saftreich, von süssem, weinsäuerlichem Geschmack. Die Kerne sind meist taub. Kann kurz nach der Ernte vom Baume in der Küche verbraucht werden. Der Baum wächst stark, sperrig, mit breiter, verworrener Krone; hat in den kalten Wintern und ungünstigen Frühjahrsverhältnissen gut ausgehalten, verdient darum alle Empfehlung.

Winter-Zitronenapfel. Diese gute Frucht zeitigt im Dezember und hält bis Mai und Juni. Gibt guten Obstwein, wie ich mehrfach hörte. Die Form ist meist zwischen kugelig und konisch abgestumpft. Der kleine Kelch ist geschlossen, oft etwas offen, mit Beulen und Rippen versehener Senkung. Der holzige kurze Stiel sitzt in berosteter, oft auch rostfreier Höhle. Die zitronengelbe Schale ist an der Sonnenseite meist mit hellblutartiger Röte verwaschen. Das gelblichweisse Fleisch ist fast fein zu nennen, und saftreich mit mildweinsäuerlichem Geschmack. Der Baum wird gross, wächst gut und macht eine breite Krone, trotz allen Unbillen der Witterung und verdient schon deshalb Verbreitung.

Grosser Bohnapfel. Vortrefflicher Wirtschaftsapfel, der im Januar zeitigt und sich bis in den Sommer hält. In der Form hoch aussehend, walzenförmig oder rund, eiförmig, mit offenem Kelch, der in flacher Senkung sitzt, aus der stärker bemerkbare Erhabenheiten über die Frucht hinlaufen. Der kurze, dicke Stiel sitzt in nicht tiefer, rostiger Höhle. Die glatte Schale ist grasgrün und wird spät erst gelbgrün. Die Sonnenseite ist mattrot gestreift und mit zahlreichen Punkten versehen, die meist mit helleren Tupfen umgeben sind. Das Fleisch ist anfangs sauer, dann im Sommer saftig, von feinem, süslichem Geschmack. Der Baum wächst gut und ist gesund und selbst in ungünstigen Jahren tragbar. Daher sehr zu empfehlen und hauptsächlich in Gegenden, die den Stürmen ausgesetzt sind, anzupflanzen, da die Früchte fest sitzen. Taugt zu Obstwein und zum Dörren.

(Sculnss folgt.)

Die eisernen Pfähle von F. Börner in Köln.

Von G. Kittel,

Obergärtner und Gartenbaulehrer in Köln a. Rh.

In dem „Hausgarten“ Nr. 6 findet sich ein Artikel: Ersatz für hölzerne Reb- und Baumpfähle von Herrn R. Gernhard, auf den ich mit einigen Worten zurückkommen möchte. Die betreffenden Pfähle stehen mir seit einiger Zeit zu Versuchen zur Verfügung und weicht mein Urteil im Bezug auf Pfähle für Hochstämme von dem des Herrn Gernhard ab. Ich habe einen frischgepflanzten Baum mit einem solchen eisernen Pfahl versehen, aber gefunden, dass derselbe nicht imstande ist, den Baum bei einigermaßen windigem Wetter gerade zu halten; sowol der Baum als auch der Pfahl lockern sich. Auch wenn der Pfahl 20—30 cm tiefer in die Erde kommt, wird der Stamm und die Krone mitsammt dem Pfahl hin- und hergeworfen. Es liegt dies daran, dass der Pfahl bei seiner Länge zu dünn ist und infolge dessen zu viel Biagsamkeit besitzt. Reben und Rosenpfähle dieser Art kann ich eher empfehlen, da dieselben bei ihrer geringeren Länge mehr Festigkeit in sich haben und so ihrem Zweck entsprechen, jedoch müssen auch diese tiefer zu stehen kommen, als der Fuss des Pfahles lang ist, wenn sie feststehen und die Pflanze halten sollen. Ueber die von Herrn Gernhard besprochenen Spaliere, aus diesen Pfählen verfertigt, habe ich kein Urteil, da mir ein derartiges Spalier nicht zu gebote steht. Ausser der nicht zu bezweifelnden grösseren Haltbarkeit gegenüber den hölzernen, haben die eisernen Pfähle auch den nicht zu unterschätzenden Vorteil, dass dieselben nicht den Insekten etc. zum Aufenthaltsort dienen können, wie Herr Gernhard sehr richtig bemerkt.

Ueber Düngung der Obstbäume.

Von J. A. Lencer, Lehrer in Bittstädt bei Arnstadt.

Sehr viele Obstgärten sind schon seit undenklichen Zeiten diesem Zwecke dienstbar gewesen und dürfte es, wenn auch schon mehrfach Anregung zum Düngen der Obstbäume gegeben wurde, immerhin nicht überflüssig sein, wieder aufs neue allen Obstzüchtern zuzurufen: „Düngt eure Obstbäume!“

Ein alter Obstgarten, in welchem schon der Urgrossvater die abgestorbenen alten Bäume durch junge ersetzte und der ab und zu in günstigen Obstjahren auch seine Ernten gab, muss doch jetzt im Besitze des Urenkels ertragsunfähig werden, das ist so sicher wahr, wie $2 \times 2 = 4$ wahr ist. Wer düngt aber seine Obstbäume? Die wenigsten Obstzüchter geben den Bäumen wieder etwas dafür, was sie ihnen durch die Obsternten genommen haben. Im günstigsten Fall bekommen Obstbäume im Grabeland einige Düngung dadurch, dass man eben das unter den Bäumen liegende Gemüseland düngt. Sollen aber unsere Obstbäume Ernten geben (abgesehen von den misslichen Witterungsverhältnissen, die oft geradezu vernichtend wirken), so muss ihnen auch als Ersatz Düngung gegeben werden. Das kann nun auf verschiedene Weise geschehen.

Befinden sich Graspärten, mit Obstbäumen bestanden, im bäuerlichen Besitz, so wird ebenso wie beim Grabeland der Graspärten des Graswuchses halber gedüngt, und was den Obstbäumen davon zu gute kommt, nehmen diese dankbar an. Das zeigt sich meist dadurch, dass solche Gärten recht lohnende Erträge geben.

Besser jedoch würde es auf jeden Fall sein, wenn um die Bäume solcher Gärten im Umfang der Kronen den Sommer hindurch gedüngt würde mit flüssigem Dung und zwar auf eine sehr einfache Art und Weise.

Man gräbt im Umfang der Krone, weil da die meisten Saugwurzeln liegen, Löcher von ca. 20—30 cm Tiefe und halb so grosser Weite; in diese werden jede Woche etliche Giesskannen verdünnte Jauche oder Mistwasser eingegossen. Dadurch teilt sich die Düngung mehr den unteren Bodenschichten mit und das Aeussere des Baumes zeigt schon einen sichtlichen Erfolg.

Bei Zwergbäumen im Rasenland empfiehlt es sich, in Zeiträumen von 2—3 Jahren entweder die obere Erde bis auf die Wurzeln behutsam wegzunehmen und durch gute fette Komposterde zu ersetzen, oder man gräbt, und dies tut man in neuerer Zeit, rund um den Baum 20 cm breit und ebenso tief die Erde aus und füllt den Graben ebenfalls mit guter Komposterde. Das geschieht Ende September oder anfangs Oktober. Die dabei etwa durchstochenen feinen Wurzeln ersetzen sich in der guten Erde sofort wieder und der Baum gedeiht kräftig weiter.

Die Komposterde erhält man, indem alles abgejätete Unkraut auf einen Haufen gebracht und mit etwas Erde gemischt wird, wozu noch alle Asche, Sägespähne und das beste nicht zu vergessen, der Inhalt der Aborte kommt. Ein solcher Haufen muss mindestens zwei Jahre alt sein, ehe die Erde verbraucht werden kann, doch soll derselbe jährlich zweimal umgestochen werden. Kann man einen solchen Haufen mehreremale im Jahr mit Jauche giessen, desto besser!

Mit solcher Komposterde die Obstbäume düngen, ist das beste Mittel, um die Fruchtbarkeit zu erhöhen und die Früchte selbst besser und schöner zu machen.

Das soeben Gesagte ist durch langjährige Erfahrung erprobt und dürfte der Nachahmung wert sein.

Bienenwirtschaft.

Die Laufkrankheit der Bienen.

Von R. Zöllner, Lehrer in Hermstedt bei Apolda.

Das im „Hausgarten“ Nr. 7 erwähnte Sandlaufen der Bienen tritt in den meisten Gegenden Deutschlands auf, manches Jahr mehr, manches weniger. Es führt diese Krankheit auch noch den Namen Laufkrankheit oder Maikrankheit und in neuerer Zeit wird sie von Herrn Prof. Dr. Münter in Greifswald als *Mucorine* bezeichnet, die von Pilzen verursacht wird. Dieses Jahr wurde diese Krankheit in Thüringen wol wenig bemerkt, desto mehr aber im Jahre 1881. Da betrug der tägliche Verlust eines Volkes im Mai nahe $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Liter Bienen. Die Ursache dieser Krankheit ist in Bienenzüchterevereinen wol erwogen worden, aber die Ansichten gingen auseinander. Manche erklären es als Erkältung der Bienen, und zwar deshalb, weil ganz nahe liegende Stände verschieden heimgesucht wurden; warm liegende litten weniger als kältere. Meine Ansicht ist folgende. Die Krankheit tritt hauptsächlich dann auf, wenn nach warmen, fruchtbaren Tagen kühle, ja frostige Nächte folgen. Dies geschieht im Mai und Juni öfters. Die vollsaftigen Poren der Blätter zerreißen durch den Frost und es fliesst ein süsslicher Saft aus; derselbe vertrocknet am Tage und die Blätter werden glänzend klebrig. Dieses ist nicht Blattlaushonig, sondern nur Blatthonig. Die Bienen sammeln ihn fleissig und werden dann krank. Nicht von allen Pflanzen scheint der Blatthonig schädlich zu sein, oft hat er dem Bienenzüchter grossen Nutzen gebracht, ohne den Bienen gefährlich zu werden. Sie tragen denselben anscheinend gesund in den Stock und kehren zurück, um

neuen Saft zu holen; aber ihre Flugkraft ist gelähmt. Sie stürzen vom Flugbrett und laufen auf dem Boden hin und her, bis sie verenden. Der Leib ist dick aufgetrieben und zeigt eine trübe Flüssigkeit mit gelblichen Fäden. Dass meine Ansicht richtig ist, zeigt mir die Natur. Folgt ein Regen auf die Blatthonigtaue, so verschwindet die Krankheit sofort, weil die Ursache beseitigt ist. Verschieden angewendete Mittel, durch Füttern bewirkt, haben nichts geholfen. Vielleicht gelingt es den Gelehrten, geeignete Mittel ausfindig zu machen, die die Pilzbildung verhüten.

Allerlei für Haus und Garten.

Verbenenstecklinge gut durch den Winter zu bringen. Es müssen dieselben nicht erst im Herbst, sondern schon im Sommer in kleine Töpfe gesteckt werden; wenn möglich schon im Juli. Werden die jungen Pflanzen zu gross, so können überflüssige Teile entfernt werden. Nur solche Pflanzen lassen sich gut durchwintern, deren Wurzeln den ganzen Topf durchzogen haben, während schwach bewurzelte meist zu Grunde gehen. Zum besseren Ueberwintern gehört noch ein heller, frostfreier Standort.

***Calendula officinalis*, eine Pflanze für den Herbstflor.** Einen schönen Herbstflor gibt, wenn zu Anfang des Sommers ausgesät, die einjährige *Calendula officinalis* mit ihren Spielarten. Die Pflanzen vegetieren und blühen dann oft trotz Schnee und Kälte bis in den Dezember hinein. Als Sommerblume ist diese Pflanze weniger beliebt, aber als zum Herbstflor geeignet, noch zu wenig beachtet. Da sie im November, zurzeit des Totenfestes, noch blüht, so heisst sie hier und da auch Totenblume. Die bis jetzt von ihr erzielten Farben bestehen in hellerem oder dunklerem Gelb, könnte aber auch Reinweiss erzielt werden, so würde diese Pflanze für Bindegeschäfte von grossem Wert sein.

Benutzung frühzeitig abgeernteter Gemüsebeete. Frühzeitig abgeerntete Gemüsebeete können mit Vorteil gleich nochmals mit *Wiener Frühkohlrabi* bestellt werden. Die Aussaat davon geschieht am besten um Johanni bis Mitte Juli. Die durch eine solche spätere Aussaat erzielten Kohlrabi werden schön speckig und saftig und sind ganz besonders für den Winterverbrauch geeignet, während die von früheren Aussaaten gezogenen zum grossen Teil holzig werden.

Flüssiger Dünger zur heissen Sommerzeit ist stets nur mit grosser Vorsicht anzuwenden. Man gebrauche ihn deshalb nur mit Wasser verdünnt und bringe ihn auch nicht dicht an die Pflanze selbst, sondern nur in deren Nähe. Bei anhaltend regnerischer Witterung ist weniger Vorsicht nötig und kann man genannten Dünger dann auch ohne Beimischung von Wasser geben. Seine beste Verwendungszeit ist im allgemeinen im Spätsommer und Herbst.

Sommersaaten von Pensées oder Stiefmütterchen, Vergissmeinnicht u. s. w. sind stets schattig und regelmässig feucht zu halten, indem andernfalls der Same gar nicht oder nur mangelhaft aufgeht. Bei kleineren Aussaaten bedient man sich am besten der Töpfe oder flachen Samennäpfe und stellt diese in ein Zimmerfenster, welches keine oder doch nur wenig Sonne empfängt. Um die Feuchtigkeit länger zu erhalten, empfiehlt es sich, jeden Topf mit einer Glasscheibe zu bedecken. **Fr. Huck.**

Für die Redaktion verantwortlich: Ludwig Möller in Erfurt. — Druck von A. Stenger in Erfurt.

Der Hausgarten.

Monatsschrift

für

den bürgerlichen Gartenbau, für Blumen-, Obst- und Gemüsekultur.

Beiblatt zur „Deutschen Gärtner-Zeitung.“

Der „Hausgarten“ erscheint am 10. eines jeden Monats. Abonnementspreis durch Buchhandel und Post jährlich M. 2,50. Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt und die Verlagshandlung von Hugo Voigt in Leipzig senden für diesen Betrag den „Hausgarten“ franko per Kreuzband. Die Abonnenten der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ erhalten den „Hausgarten“ kostenfrei.

Inhaltsverzeichniss: Arbeits-Kalender. — Obstgarten: J. A. Lencer, Auswahl widerstandsfähiger Aepfelsorten. (Schluss.) — J. Hafner, Wert und Nutzen der Haselnüsse. — Blumengarten: G. W. Uhink, Empfehlenswerte Zimmerpflanzen. *Rochea falcata* und *versicolor*. Mit Abbildungen. — Gemüsegarten: W. Böttcher, Die Kultur des Champignon. Mit Abbildungen. — Eugen J. Peters, Aufzählung und Beschreibung einer Anzahl von Pflanzen mit essbaren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln etc. (Fortsetzung.) — Allerlei für Haus und Garten: Schüle, Der falsche Mehltau.

Arbeits-Kalender.

Oktober.

Blumengarten. In diesem Monat sammelt man reifen Blumensamen, säubert die Beete u. s. w. sorgfältig vom Unkraut, bereitet sich zum Ueberwintern mancherlei Gewächse vor und säet noch härtere Blumensorten, wie Rittersporn, Silenen, Nemophilen und dergleichen gleich in's Freie an Ort und Stelle. Ferner pflanzt man die zum Winterflor bestimmten Zwiebelgewächse, wie Hyazinthen, Tulpen, Tazetten, Jonquillen, Krokus und andere mehr und legt auch dergleichen Zwiebeln in's freie Land, so namentlich auch Lilien. Ueberhaupt ist der Oktober der günstigste Monat zum Verpflanzen der meisten Zwiebelgewächse und Stauden. Aeltere Stauden werden deshalb jetzt geteilt und umgepflanzt, besonders auch Päonien, welche jetzt besser als im Frühjahr weiter gedeihen. Auch für solche Stauden, welche zum Frühlingsflor bestimmt sind, ist gleichfalls jetzt eine geeignete Zeit zum Verpflanzen. Der gefürchtete Reif oder Frost macht nun oft fast aller Blumenherrlichkeit ein plötzliches Ende. Da gilt es dann, Georginen, Gladiolen und manche andere unseren Winter nicht aushaltende knollen- und zwiebel-

artige Pflanze auszuheben, an der Luft zu trocknen und frostfrei aufzubewahren. Die Leichen der vernichteten Lieblinge werden alsdann aus dem Garten geräumt, auf Haufen aufgeschichtet, um der Verwesung anheim zu fallen, denn alles Schöne muss vergehen, um so zu neuem Leben aufzublühen.

Gemüsegarten. Zur Aussaat kommen jetzt Spinat, Rabinschen und Kerbelrüben, in manchen Gegenden auch Salat und Karotten, um für nächstes Jahr eine recht frühe Ernte zu erzielen. Verpflanzt werden jetzt Wintersalat und einige zum Ueberwintern geeignete Krautsorten, welche der leichteren Ueberwinterung halber mit dem halben Herz in die Erde gepflanzt und noch leicht mit Laub oder dergleichen bedeckt werden. Blumenkohl kann man gleichfalls pflanzen und überwintert ihn in kalten Mistbeeten. Dann werden allerlei Gemüsesorten eingeerntet, in Gruben, Keller und sonstige Behälter gebracht, im Garten eingeschlagen, wobei die geringeren Exemplare der Küche zuerst mit zuzuweisen sind. Diejenigen Sorten, welche im Freien stehen bleiben, wie Krauskohl, Porrée u. s. w., erhalten jetzt noch öfterer einen reichlichen Düngerguss, welcher auch bei allen übrigen Sorten, so lange sie nicht abgeerntet werden, anzuempfehlen ist. Der Garten wird, nachdem die Beete abgeerntet sind, gedüngt und umgegraben. Den Dünger soll man jedoch nicht überall hinbringen, sondern nur auf bestimmte Stellen, auf welche nächstes Jahr solche Gemüsesorten zu stehen kommen sollen, welche Dünger lieben. Hierzu gehören alle Kohlarten, Gurken, Sellerie und Porrée, während Erbsen, Bohnen, Zwiebeln hingegen keinen frischen Dünger lieben und besser auf solchem Lande gedeihen, wo schon das Jahr zuvor gedüngt und schon eine vorherige Ernte erzielt wurde.

Obstgarten. Das Pflanzen der Obstbäume wird fortgesetzt, wo man überhaupt im Herbste pflanzt, und das wird da geschehen können, wo der Boden leicht und wenig bündig ist, In schwerem, bündigen Boden ist die Frühjahrspflanzung vorzuziehen.

Das Pflanzungsverfahren soll mit der grössten Genauigkeit ausgeführt werden, weil davon das Gedeihen der gemachten Pflanzung abhängt. Die etliche Zeit vor dem Pflanzen hergestellte Grube soll einige Tage, ehe man pflanzt, zu $\frac{4}{5}$ voll Erde gefüllt werden, damit sich dieselbe setzt. Dann wird der Baum an den Wurzeln beschnitten und zwar muss die schräge Schnittfläche nach unten stehen. Alle beschädigten Wurzeln werden glatt geschnitten. Der Pfahl wird nun in die Mitte der Grube eingeschlagen, der Baum an die Ostseite des Pfahles eingesetzt, gute klare Erde an die Wurzeln gebracht und der Baum gerüttelt, dass sich die klare Erde zwischen die Wurzeln setzt. Nachdem so die Grube fast voll gefüllt ist, wird der Baum eingeschlemmt. Diese Vorrichtung ist sehr nötig, da Feuchtigkeit ein wichtiger Faktor zur Wurzelbildung ist. Das Einschlemmen geschieht so, dass man bei trockenem Wetter zwei Giesskannen voll Wasser mit der Brause in die Grube giesst, bei feuchtem Wetter genügt eine Giesskanne voll Wasser. Nachdem dies geschehen, füllt man die Grube vollends, benutzt die untere geringe Erde zur Bildung der Baumscheibe und lässt um den Baumstamm eine muldenförmige Vertiefung zur Ansammlung des Regenwassers. Der Baum wird dann einmal lose mit dem Achterband an den Pfahl gebunden, die Krone hingegen im nächsten Frühjahr beschnitten. Aeltere Bäume bekommen jetzt einen Kalkanstrich von Lederkalk in scharfer Jauche gelöscht. Dadurch vertilgt man Moose und Flechten am Stamme und an den Aesten und kann die so gereinigte Rinde ihre Lebensfunktionen besser verrichten, als wenn der Kalkanstrich unterbleibt. Auch vertilgt man damit eine Menge Insektenbrut, die sich teils in dem Moose, teils unter den Rindenschuppen befindet.

Am Weinspalier dürften nun die Trauben reif sein, wenn nicht, so verzichte man auf reife Trauben.

Für Frühjahrspflanzung richte man die Gruben Ende des Monats her.

Stachel- und Johannisbeersträucher werden jetzt zu verpflanzen sein, da im Frühjahr die Vegetation oft sehr rasch vor sich geht und dann keine Zeit zum Anpflanzen solchen Obstes ist.

Auch dürften in diesem Monat Spalierbäume zu entblättern sein, damit jede Lebenstätigkeit aufhört, wenn, wie oftmals, frühe Fröste mit Schnee und Eis eintreten.

Obstgarten.

Auswahl widerstandsfähiger Aepfelsorten.

Von J. A. Lencer,
Lehrer in Bittstedt bei Arnstadt.
(Schluss.)

Champagner Reinette. Die Früchte dieser Sorte sitzen sehr fest am Baume, dieselbe heisst deshalb auch „Loskrieger.“ Es eignet sich deshalb die *Champagner Reinette* zur Anpflanzung an Strassen und in stürmischen Lagen. Empfiehlt sich sowol durch reiche Tragbarkeit, als auch durch ihre Verwendbarkeit zu vielen Haushaltszwecken. Die Frucht ist von schöner, regelmässiger Form, etwas plattrund, mit ziemlich tiefem Kelch, der in der schüsselförmigen Senkung viele feine Falten zeigt, die oft sich zu Rippen gestalten und als solche über die Frucht weglaufen. Der dünne, meist holzige Stiel sitzt in tiefer, oft mit Rost bedeckter Höhle. Die Schale ist mit einem feinen Duft überlaufen und zeigt eine strohgelbe Grundfarbe, die später in zitronengelb übergeht. Stark besonnte Früchte zeigen einen schönen Anflug von Röte,

wodurch die Frucht ein edles Ansehen erhält. Das weisse, feine Fleisch ist saftvoll, von zuckerartigem Weingeschmack. Diese Sorte gibt viele und gut ausgebildete Kerne. Der Baum wächst rasch und bildet eine kugelige Krone, ist widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse und ist darum zu empfehlen.

Karmeliter Reinette. Diese alte Sorte, denn man kannte sie schon in England ums Jahr 1200, heisst auch oft *Forellenreinette* oder *Winterparmäne*. Die Frucht hält sich bis zum April und Mai. Der Form nach ist dieser Apfel sehr veränderlich, indem es konisch gebaute, runde und verschobene Früchte gibt. Das charakteristische Merkmal der *Karmeliter Reinette* ist der Fleischwulst am Stiel, welcher denselben etwas verschiebt, so dass die Frucht schief sitzt; doch haben nicht alle Früchte dieses Merkmal, oft sitzt der dünne holzige Stiel ganz gerade inmitten der Höhle, die meist sehr eng ist. Besonnte Früchte zeigen wenig von der hell- oder gelbgrünen Grundfarbe, sondern sind mit einem Trübrod mit sanften Streifen versehen, dazwischen zeigen sich zahlreiche feine Punkte mit grünen Ringeln, daher der Name „Forellenreinette.“ Das Fleisch ist grünlichweiss, fein, saftreich, von wenigem edlen Zuckergeschmack. Kerne finden sich zahlreich. Der Baum wächst hier etwas schwächlich und macht viel dünnes Fruchtholz. Hat sich in allen Witterungsverhältnissen gut gehalten, ist deshalb zu empfehlen.

Burchardt's Reinette. Dieser reichtragende Haushalts- und Tafelapfel stammt aus der Krim und gedeiht in Norddeutschland recht gut, weshalb er hier aufgeführt wird. In der Form ist er mehr plattrund als hoch. Der Stiel ist fleischig, oft auch holzig und kurz, in weiter, tiefer, rostiger Höhle, wie dann auch die glänzende, grünlichgelbe Schale mit netzartigem Roste überzogen ist. Das weisse, feine und saftreiche Fleisch hat einen weinigen, gezuckerten, angenehmen Geschmack. Der Baum wächst überall, ist gesund, geht mit den Aesten in die Luft. Die Haltbarkeit der Früchte dauert bei guter Aufbewahrung bis in den Dezember.

Virginischer Rosenapfel. Diese Sorte passt für jeden Boden und ist eine der besten Sommersorten für rauhe Lagen. In der Form ist der Apfel flachrund, oft hoch aussehend, mit langblättrigem Kelch, der in einer schüsselförmigen Senkung sich befindet, auf deren Rand sich flache Erhabenheiten bilden, die flach über die Frucht laufen. Der holzige Stiel sitzt in ziemlich tiefer, oft glatter, oft berosteter Höhle. Die Schale ist am Baum mit leichtem Duft belaufen, strohweiss, und wird im Liegen gelb. Oft an der Sonnenseite mit kurzen, meist nur angedeuteten Streifen gefällig gezeichnet. Geruch stark. Das gelbliche, lockere Fleisch ist zart, saftvoll, von rosenartigem Weingeschmack. Der Baum wächst rasch und geht mit den Aesten schön in die Luft. Hat sich in hoher Lage ganz vorzüglich gehalten, ist darum der Empfehlung wert.

Goldzeugapfel. Gehört zu den Sorten, die zwar auf den Boden etwas eigen sind, doch sonst nicht gerade empfindlich scheinen. Meist kugelförmig gebauter Apfel, mit geschlossenem Kelch, der bald flach, bald etwas tief in kleiner Senkung ruht. Der kurze Stiel ist oft fleischig, in glatter, stark grün bleibender flacher Höhlung. Die Schale ist am Baume glänzend gelblichgrün, mit flammenden grünen Streifen an der Stielwölbung, die Streifen verschwinden später. Punkte sind zahlreich, an vielen Früchten netzartige Rostanflüge. In feuchten Jahren finden sich schwarze Rostflecke, wodurch die Sorte leicht kenntlich wird. Das gelbe, lockere Fleisch ist saftig, von feinem, zitronenartig gewürzten Zuckergeschmack. Der Baum wird gross und bildet eine kugelige Krone und hat sich in den bösen Winterzeiten gut gehalten.

Harbert's Reinette. Gehört zu den besonders schätzbaren Sorten, indem sie sich durch Tragbarkeit, schönen Wuchs des Baumes und Unempfindlichkeit vor vielen anderen Aepfelsorten auszeichnet. Die Früchte sind in der Regel mehr rundlich als hoch. Der offene Kelch sitzt in ziemlich tiefer Senkung, mit feinen sternartigen Falten umgeben, während der holzige Stiel, zuweilen mit einem Fleischwulst versehen, in tiefer, berosteter Höhle steckt. Die Schale ist strohgelb, später fast goldgelb. Die Sonnenseite zeigt matte, karmoisinrote Streifen und dazwischen rote Punkte. Rostanflug nicht häufig. Das gelblich feine Fleisch ist saftvoll, von wenig gewürzhaftem Zuckergeschmack. Der Baum wächst gut, stark, und bildet eine schöne breite Krone und ist, wie schon bemerkt, gesund durch die vergangenen bösen Winter hindurchgekommen.

Prinzenapfel. Diese leicht kenntliche Sorte ist schätzenswert für Tafel und Haushalt und wächst selbst noch in den rauhesten Lagen, wo sie immer noch schmackhafte Früchte bringt. Die walzenförmigen Aepfel hängen an einem dünnen, holzigen Stiel, der in einer engen, tiefen, meist rostigen Höhle sitzt. Die feine, oft etwas geschmeidige Schale ist grünlichgelb, später blasszitronengelb. Besonnte Früchte sind rundum mit schönen Karmoisinstreifen besetzt, dazwischen punktirt. Geruch stark. Das gelblichweisse Fleisch ist fein, mürbe, von erhabenem, weinartigen Zuckergeschmack. Der Baum wächst lebhaft und bildet eine leichtverzweigte, hochkugelförmige Krone. Wächst noch recht gut auf dem Thüringerwald 750 m hoch und trägt noch dort reichlich.

Roter Kurzstiel. Gehört zu den besten und tragbarsten Sorten, doch welken die Früchte etwas, was man dadurch verhütet, dass man sie lange am Baume lässt und dann in verdeckten Kästen aufbewahrt. Die Form ist plattgedrückt, käsförmig. Der kleinblättrige Kelch, in tiefer, weiter, schüsselförmiger Senkung, ist offen, oft nur halb offen. Der Stiel kurz, dick, in tiefer, trichterförmiger, fein berosteter Höhlung. Die Schale fein rau, blasshellgrün, später goldgelb, über den grössten Teil der Frucht mit schönen Karmoisinstreifen gezeichnet und dazwischen punktirt. Häufiger Rost findet sich auf der Schattenseite so stark, dass er oft die Röte der Sonnenseite unrein macht. Das Fleisch ist gelblichweiss, fein aber fest, von erhabenem, weinigen Zuckergeschmack. Der Baum wächst lebhaft, wird aber nicht gross, belaubt sich stark, hat düstergrüne Belaubung und bilden die Aeste eine kugelförmige Krone. Der späten Belaubung und Blüte halber für rauhe Lagen zu empfehlen.

Gelber Edelapfel. Sehr gute Frucht, die noch nicht genug gewürdigt ist. In der Form kugelig, mehr breit als hoch. Der offene Kelch sitzt in flacher, weiter Senkung, mit Falten und Fleischperlen umgeben, auf dem Rande erheben sich einige Beulen, die sich jedoch wenig über die Frucht verbreiten. Der kurze Stiel sitzt in rostfreier, bei manchen Früchten in stark berosteter Höhle. Die glänzend grüngelbe Schale wird später schön hochgelb, auf der Sonnenseite unmerklich gerötet. Das gelblichweisse Fleisch ist fein und saftreich und dem *Weissen Winter-Calvill* ähnlich. Der Baum wächst recht lebhaft, wird gross und bildet eine kugelige Krone. Ist unempfindlich.

London Pepping. Die vom Kelche ausgehenden fünf starken Rippen machen die Sorte leicht kenntlich. In der Form flach, oft kugelig. Holziger Stiel in strahlig rostiger Höhle. Die glatte, geschmeidige, fast fettige Schale wird im Liegen schön gelb, Sonnenseite düster rot, mit feinen Punkten versehen. Das Fleisch ist gelblichweiss, fein, ziemlich saftreich, von angenehmem, würzigem, süsssäuerlichem Geschmack. Der Baum wächst rasch und schlank,

macht viel kurzes Fruchtholz und bildet eine verzweigte Krone. Sehr zu empfehlen.

Gelber Richard. In Norddeutschland sehr geschätzte Frucht. Gedeiht auch auf leichtem Boden. Die Form der Frucht ist ziemlich konisch abgestumpft, doch gibt es auch rundliche Früchte. Der holzige, meist kurze Stiel sitzt in enger, etwas rostiger Höhle. Die Schale ist glatt, geschmeidig, blasszitronengelb, an der Sonnenseite öfter rötlich angelaufen. Meist fehlt die Röte. Die Punkte sind fein, zerstreut, oft ist die Sorte stark punktirt. Das weisse feine Fleisch ist mürbe, saftreich, von rosenartig gewürztem, weinsäuerlichem Geschmack. Der Baum wächst mässig, bildet eine schöne kugelige Krone. Trägt reichlich und hat sich durch seine Unempfindlichkeit die Empfehlung für die weiteste Verbreitung erworben.

Weisser Wintertaffetapfel. Heisst auch *Wachsapfel*, da die Früchte wie aus Wachs geformt aussehen. Ist schon vielfach angebaut, doch dürfte seine Verbreitung noch weiter geschehen, da er zu den wenigen Sorten zählt, die in den rauhesten Lagen gedeihen. Die Form der Früchte ist plattrund, der Kelch geschlossen, mit Falten und Fleischperlen umgeben. Ueber die Frucht laufen nur breite Erhabenheiten hin, die dieselbe oft in der Rundung ungleich machen. Der meist kurze holzige Stiel sitzt in weiter, lange grünbleibender, ganz fein berosteter Höhle. Die feine, glänzend strohgelbe, später wachsgelbe Schale ist oft mit einzelnen Warzen bedeckt. Sonnenfrüchte haben oft einen leichten Anflug von Röte. Das Fleisch ist weiss, fein, sehr saftreich, von flüchtig kalmusartigem, durch milde Weinsäure gehobenen Zuckergeschmack. Der Baum wird seiner Tragbarkeit halber nur mittelgross, macht eine etwas hängige Krone, ist aber widerstandsfähig und darum sehr zu empfehlen.

Sommerparmäne. Dieser „Grossvaterapfel“ ist als edle frühe Herbstfrucht bereits schon vielfach zum allgemeinen Anbau empfohlen worden und verdient auch die weiteste Verbreitung. Durch die schönste Parmänenform ist diese Frucht ausgezeichnet. Nach dem Stiele zu bauchig, nimmt die Breite nach dem Kelche zu mässig ab und endigt konisch abgestumpft. Der Kelch ist langgespitzt und sitzt in tiefer, schüsselförmiger, ebener Senkung. Der ziemlich starke Stiel befindet sich in weiter, tiefer, rostiger Höhle. Die glatte, gelblichgrüne, geschmeidige Schale wird im Liegen zitronengelb. Die Sonnenseite ist oft mit etwas Rot überlaufen, in welchem sich einzelne Karmoisinstreifen finden. Die zahlreichen Punkte sind häufig grün umringelt. Der Geruch ist ziemlich stark. Das gelblichweisse Fleisch ist zart, saftvoll, fast birnartig schmelzend, daher vielfach Birnreinette genannt. Rosenartiger Zuckergeschmack zeichnet diese Sorte aus. Bäume sind unempfindlich gegen Witterung und sehr fruchtbar. Sollte mehr angepflanzt werden.

Wert und Nutzen der Haselnüsse.

Von **Johannes Hafner jun.** in Radekow bei Tantow in Pommern.

Nächst dem Kern- und Steinobst ist es besonders das Schalenobst, und unter diesem in erster Reihe die Haselnuss, welche bei einiger Kultur grössere Erträge liefert. Mögen folgende Zeilen, in denen ich nach kurzer Angabe der Kultur und Vermehrung der Haselnüsse, hauptsächlich ihren Wert und Nutzen, sowie die edlen Sorten, die sich durch reiche Tragbarkeit und Güte der Frucht auszeichnen, hervorheben werde, in etwas dazu beitragen, ihnen die Verbreitung zu verschaffen, die sie vermöge der vielfachen Vorteile, die sie gewähren, verdienen.

Unsere gewöhnliche Haselnuss, *Corylus Avellana*, war schon den Römern unter dem Namen *Corylus pontica* bekannt, woraus zu entnehmen ist, dass sie dieselbe aus der römischen Provinz Pontus in Kleinasien erhielten. Der Name *Corylus Avellana* wurde ihr erst später beigelegt und zwar deshalb, weil sie in der Gegend der Stadt Avellino im Fürstentum Benevento mit grossem Erfolge gebaut wurde.

In unseren deutschen Wäldern ist der Haselnussstrauch von jeher heimisch gewesen, und kommt er überhaupt auf der nördlichen Hälfte unserer Erdkugel mit anderen Hölzern vermischt teils häufig, teils vereinzelt vor. Er erreicht im natürlichen Zustande eine Höhe von 4—5 m und eine Lebensdauer von ungefähr 40 Jahren, worauf der Stamm abstirbt, durch seine vielfachen Wurzeläusläufer aber immer wieder ersetzt wird. Die Dauer desselben ist auf diese Weise stets eine gesicherte.

Der Haselnussstrauch kommt in jedem Boden und jeder Lage fort, doch liebt er besonders einen mehr milden wie zu schweren Boden und gedeiht am besten in einer etwas feuchten humosen Dammerdeschicht.

Die Vermehrung unserer edlen Nussorten geschieht durch Samen, Wurzeläusläufer, Ablegen und Veredeln. Die allein richtige und besonders in Baumschulen stets angewandte Art ist das Ablegen; weniger gut ist die Vermehrung durch Wurzeläusläufer. Das Veredeln sollte nur in dem Falle angewandt werden, wenn man Pflanzen von irgend einer gewünschten Sorte nicht erhalten kann, oder wenn man beabsichtigt, Hochstämme umzuveredeln. Die sicherste Methode ist dann das Kopuliren. Bei der Vermehrung der Haselnüsse durch Samen erhält man wol viele Pflanzen, selten aber Früchte von grösserer Güte, und findet sich unter hundert kaum eine, die der Muttersorte an Qualität der Frucht gleichkommt, viel weniger sie übertrifft.

Der Wert und Nutzen nun, den uns die Haselnüsse bieten, ist ein sehr vielfacher. Betrachten wir zuerst den Baum oder Strauch selbst, so sehen wir, wie er vom Landschaftsgärtner als schätzbares Material für Strauchpartien und als Unterholz im grösseren Park verwertet wird. Als Ziergehölze nehmen die Haselsträucher ebenfalls eine hervorragende Stelle im Parke ein, wie z. B. die Blutnuss, *Corylus Avellana* var. *atropurpurea* mit dunkelrot-grüner, *C. Avellana* var. *aurea* mit hellgelb-grüner, *C. Avellana* var. *laciniata* und *quercifolia* mit zierlich geschlitzter Belaubung. Auch die Trauerhaselnuss, *Corylus Avellana* var. *pendula* ist als Hochstamm sehr schön, besonders als Solitairbaum in passender Umgebung, wie am Ufer eines Gewässers etc. angepflanzt. Das Holz des Haselnussstrauches erreicht im vorgerückten Lebensalter eine bedeutende Festigkeit und entwickelt beim Verbrennen viele Hitze. Es dient besonders zur Anfertigung von Stangen, Fassreifen, Gabelstielen, Stöcken, Möbeln; seine Kohlen benutzt man zur Bereitung des Schiesspulvers.

Die Früchte des Haselnussstrauches selbst, natürlich besonders die edlen Sorten, liefern bei Anlagen in grösserem Umfange auf passendem Boden einen hohen Ertrag. Leider gibt es solcher Anlagen in Deutschland fast gar keine, ausgenommen vielleicht in Holstein und teilweise auch in Sachsen, wo sie aber auch nur als Einfriedigungen dienen und dann nur aus dem gewöhnlichen Haselnussstrauch bestehen.

Welcher Vorteil bei einiger Kultur und Pflege aus grösseren Anpflanzungen der Haselnüsse zu ziehen ist, möge aus folgendem ersichtlich sein.

Die meisten Haselnüsse werden in Italien und Spanien, teilweise auch in Frankreich und England gebaut, besonders aber in der Krim. In dieser Gegend machen sie nach Angabe des Herrn v. Hartwiss aus Nikita einen

sehr lohnenden Gartenartikel aus und werden von dort besonders nach Russland versandt. Wie gross der Absatz dorthin sein muss, ist daraus ersichtlich, dass in einem Jahre allein für 100 000 Rubel Haselnüsse zur Messe nach Nishney Nowgorod gesandt wurden. Das Pfund wurde durchschnittlich mit 2 Mark bezahlt.

In der „Pomona“ (1859) wird gesagt, dass die Haselnusssträucher in Sizilien in einem günstigen Erntejahre 37 000 bairische Scheffel an Ertrag liefern, von denen zwei Drittel ausgeführt werden. Ein bairischer Scheffel Nusskerne soll 60 bairische Mass vorzügliches Oel liefern. Ein bairisches Mass ist ungefähr ein preussisches Quart.

Burchardt hatte in einem schmalen Talgrunde aus nur einzelnen Gruppen von Haselnusssträuchern, also wenigen Pflanzen, im Jahre 1847 einen Ertrag von 110 Thalern, im folgenden über 50 Thaler erzielt. Er verkaufte die Metze guter Nüsse mit 1,50 Mark, kleinere Nüsse mit 1 Mark.

Aus obigen Daten sehen wir also, welche Vorteile grössere Pflanzungen edler Nussarten bringen können. Einige Pflege muss natürlich aufgewandt werden, doch ist diese im Verhältniss zu der für den Anbau von anderem Obst erforderlichen nur sehr gering. Wenn man die Stämme auf rigoltem Boden in einer Entfernung von 3—4 m im Verbande pflanzt, im Frühjahr das im Herbst abgefallene Laub untergräbt und vielleicht alle zwei bis drei Jahre düngt, so kann man eines hohen Frucht-ertrages sicher sein. Dabei kann noch der zwischen den Pflanzen freibleibende Raum zum Anbau von Hackfrüchten benutzt werden.

Sehr einfach und wenig mühsam, dabei aber sehr lohnend ist die Erziehung des Haselnussstrauches am Spalier. Ich hatte bei meinem Grossvater, dem verstorbenen Oberförster Schmidt in Blumberg, die Gelegenheit, eine grössere Anpflanzung von Spalierbäumen zu sehen. Derselbe hatte ein vielleicht 10 Morgen grosses Gartengrundstück zum Abhalten des Wildes rings mit einem Stacketenzaun umgeben. An letzterem hatte er in der Entfernung von 5—6 m von einander edle Haselnusssträucher ausgepflanzt und dieselben in Spalierform erzogen. Die Anlage gewährte einen überaus ansprechenden Anblick, nahm nur einen geringen Platz ein und brachte selbst an fast stets schattiger Nordseite vollkommene Früchte. Da die Blüten sich wie bekannt an den Endspitzen der Zweige entwickeln, fiel das Beschneiden der Spaliere fast ganz fort und beschränkte sich nur auf Zurückschneiden der abgestorbenen Aeste bis in das gesunde Holz. Der Ertrag solcher Spalierbäume war stets ein reichlicher und zeichneten sich die Früchte besonders durch Vollkommenheit aus.

Es ist also klar, dass die Haselnüsse jedenfalls eine grössere Verbreitung verdienen. Bei der grossen Mannigfaltigkeit der Sorten ist aber noch die Frage von Wichtigkeit, welche Sorten sich besonders durch grössere Güte auszeichnen.

Wie bekannt, werden die Haselnüsse in Zellernüsse und Lambertsnüsse eingeteilt.

Die Zellernüsse zeichnen sich durch ihre besondere Grösse aus und werden von der grünen Hülse grösstenteils nur bis zur Hälfte bedeckt. Wir unterscheiden plattrunde und längliche Zellernüsse.

Die Lambertsnüsse haben eine lange Form, die grüne Hülse reicht bis über die Nuss hinaus.

Die Zellernüsse verdienen entschieden schon deshalb den Vorzug vor den Lambertsnüssen, weil letztere keinen sehr kräftigen Wuchs haben und bei uns auch leicht zu erfrieren pflegen. Die dauerhafteste Sorte unter ihnen ist *Schmidt's Lambertsnuss*.

Gerade wie beim Kern- und Steinobst gibt es auch unter den Haselnüssen viele Sorten, die, unter schönem und klangvollen Namen in den Handel gebracht, sich später so schlecht erweisen, dass sie eine Verbreitung gar nicht verdienen. Deshalb hat es sich mein Vater schon seit Jahren zum Hauptstreben gemacht, von den so vielen verschiedenen Sorten nur die wirklich guten herauszusuchen, zu vermehren und in Umsatz zu bringen.

Gestützt nun auf dessen vielfache Erfahrungen würde ich besonders folgende Sorten zum Anbau empfehlen:

I. Zellernüsse.

A. Plattrunde Zellernüsse.

- Büttner's Zellernuss,
- Burchardt's Zellernuss,
- Eckige Barcelloner,
- Grosse bunte Zellernuss,
- Grosse Kugelnuss,
- Halt'sche Riesenuss,
- Kunzemüller's Zellernuss,
- Römische Nuss.

B. Längliche Zellernüsse.

- Apolda-Nuss,
- Frühe lange Zellernuss,
- Italienische Zellernuss,
- Bandnuss (The Bond Nut),
- Fichtwerder'sche Zellernuss,
- Gustav's Zellernuss,
- Heynich's Zellernuss,
- Jahn's Zellernuss,
- Minna's Zellernuss,
- Rickchen's Zellernuss,
- Walker's Zellernuss,
- Truchsess' Zellernuss,
- Mandelnuss,
- Lange Landsberger,
- Mogul-Nuss.

II. Lambertsnisse.

- Gemeine weisse Lambertsnuss,
- Gemeine rote Lambertsnuss,
- Schmidt's Lambertsnuss.

Blumengarten.

Empfehlenswerte Zimmerpflanzen.

- a. *Rochea falcata* DC.
- b. *Rochea versicolor* DC.

In der letzten Nummer des „Hausgarten“ habe ich auf einige Arten der zu der Gruppe der Fettpflanzen gehörenden Gattung Aloë aufmerksam gemacht und führe heute als Fortsetzung zwei andere Angehörige derselben Gruppe vor, welche wegen ihrer leichten Kultur und Widerstandsfähigkeit gegen die Fährnisse der Zimmerbehandlung dem Pflanzenfreunde empfohlen werden können.

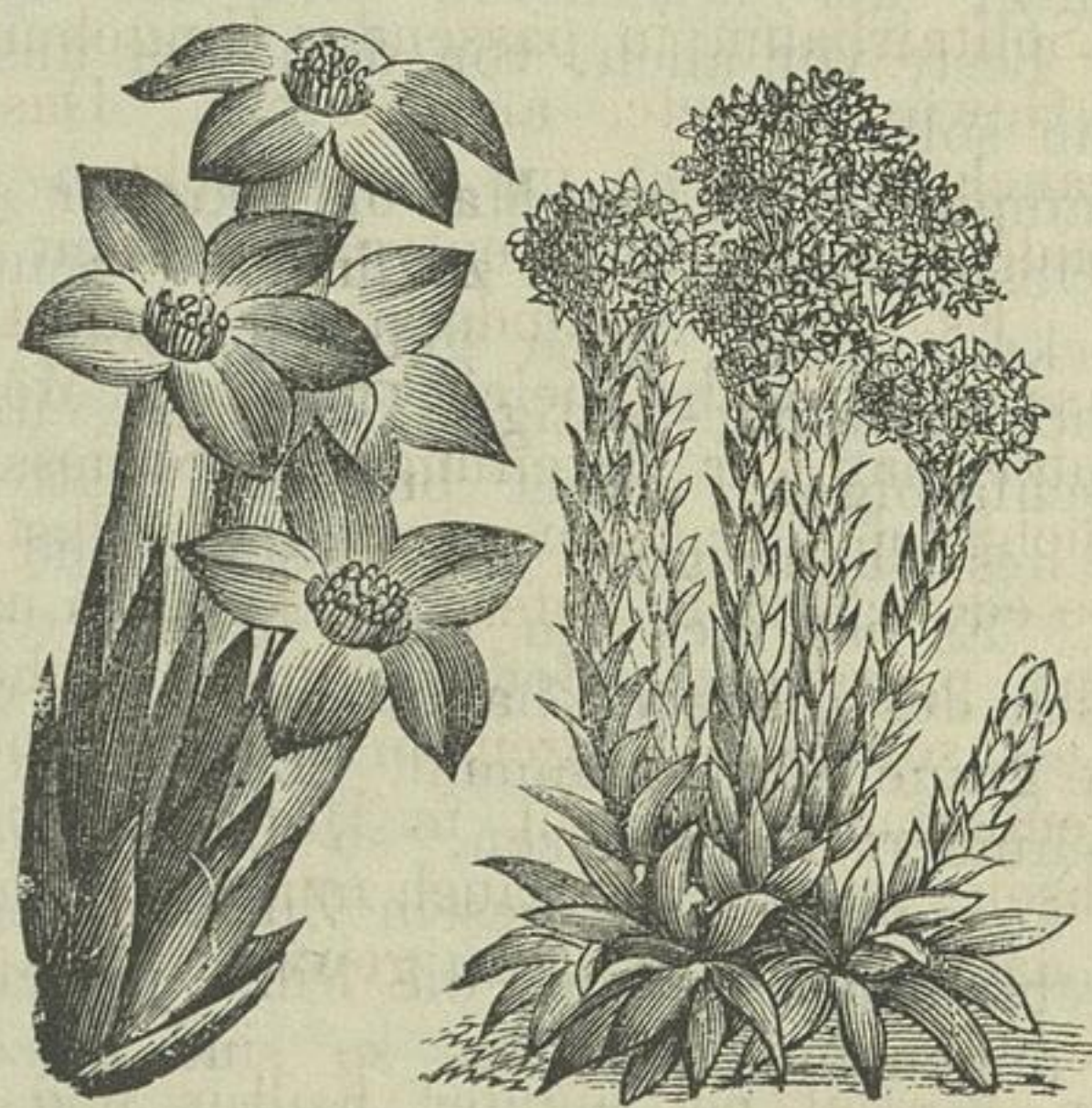
Rochea falcata DC. (*Crassula falcata* Willd.) ist am Kap heimisch. Die Blätter sind kreuzweis entgegengesetzt, dick und fleischig und von graugrüner Färbung. Die Blumen erscheinen im Spätsommer und sind von leuchtender, gelblich-scharlachroter Färbung; sie erscheinen in grossen, dichten, flachen Endsträussen und zieren die Pflanze oft 3—4 Monate. In der Kultur kommen zwei Varietäten vor, eine mit grösseren, dickeren Blättern, welche nur spärlich blüht, und eine andere, mehr niedrig bleibende, mit kleineren, heller grauen Blättern, welche schon als kleine Pflanze reich und willig ihre scharlachroten Blumen entwickelt.

Die Besucher der Gartenbauausstellung, die vom 25. August d. J. an in Bremen stattfand, werden sich an der Gruppe von Kulturpflanzen der *Rochea falcata* erfreut haben, die ein Aussteller, dessen Namen mir leider entfallen ist, zur Schau gestellt hatte, sie werden den Wert dieser alten schönen Pflanze sowol für das Zimmerfenster wie für den Garten erkannt haben, sollte ihnen derselbe seither unbekannt geblieben sein. Schon von weitem zog die Gruppe durch die leuchtende Farbenpracht und die eigenartigen Pflanzenformen die Aufmerksamkeit auf sich und sehr wol hätte sie, ohne Einbusse an ihrem Effekte zu erleiden, einen guten Teil ihres Feuers abgeben können an eine dicht daneben stehende Gruppe von *Gynura aurantiaca*, der Vielgerühmten, die in ihrer tristen Erscheinung einem unwillkürlich den Gedanken aufdrängte, mit wie grossem Rechte doch der Mann, der sie verschiedenen Firmen zum „Alleinverkauf“ übergeben, den Namen Täuscher trägt.



Rochea falcata.

Rochea versicolor DC. (*Kalosanthes versicolor* Haw.) stammt, wie die vorgenannte, vom Kap; sie ist nicht von so hervorragender Schönheit wie diese, verdient jedoch ihrer Genügsamkeit und ihres willigen Blühens wegen einen Platz am Zimmerfenster. Die Blätter sind länglich-lanzettförmig, an der Basis verbunden. Die Blumen sind weiss, aussen rot, oft auch rosa, dunkelrot oder hellrot gesäumt, überhaupt variiert diese Form in der Blumenfärbung sehr stark.



Rochea versicolor.

Die Kultur beider Arten ist leicht; sie gedeihen in einer guten, sandigen Laub- oder Mistbeeterde. Die gewöhnliche Wohnzimmertemperatur ist zur Ueberwinterung genügend. Wie alle Saftpflanzen hält man auch *Rochea*

im Winter mässiger feucht. Im Sommer lieben sie einen hellen, sonnigen Stand, der, je wärmer er ist, desto mehr die Knospenbildung begünstigt. Zwischen einem unbeschatteten und nicht allzu häufig gelüfteten, der Sonne ausgesetzten Doppelfenster geht die Knospenbildung am sichersten vor sich. Man gebe den Pflanzen nur kleine Töpfe und halte sie auch während der Vegetationsperiode nicht allzu feucht.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die sich allerdings nicht sehr zahlreich entwickeln. Man nimmt deshalb zur Vermehrung durch Blätter Zuflucht, die man in Sand steckt und mässig feucht hält, wo sie sich dann bald bewurzeln und junge Sprösslinge ausbilden, die abgenommen und einzeln gepflanzt werden.

G. W. Uhink.

Gemüsegarten.

Die Kultur des Champignon.

(*Agaricus campestris.*)

Von W. Böttcher, Gärtner an der Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Bevor ich zur Kultur des Champignon selbst übergehe, möchte ich über sein Vorkommen und seine Beschaffenheit einige Worte vorausschicken.

Der Champignon gehört — wie bekannt — zu der grossen Familie der Blätterpilze. Die Mehrzahl derselben trägt auf einem fleischigen Stiele einen sogenannten Hut, an dessen unterer Seite sich kleine Lappen befinden, welche so gestellt sind, dass sie strahlenförmig vom Stiele aus nach dem Rande des Hutes verlaufen. Die Oberfläche dieser Lappen ist mit dem Hymenium, einer die Sporen erzeugenden Zellgewebsschicht, überzogen, welche zahllose Sporen in Form eines feinen, verschieden gefärbten Pulvers aussondert.

Die Blätterpilze wachsen auf humosem Boden, namentlich auf feuchter Lauberde in Wäldern, auf Viehtriften und Wiesen. Unter diesen Pilzen gibt es recht ansehnliche in betreff der Färbung und der Grösse. Zu den giftigen Blätterpilzen gehört der Knollenblätterschwamm, der Täubling, der Fliegenpilz u. a. m. Zu den essbaren Blätterpilzen gehören: der Eierschwamm, der Brätling, der Kaiserling, der Muscheron und der Champignon, letzterer der beste von allen, von dem hier ausschliesslich die Rede sein soll.

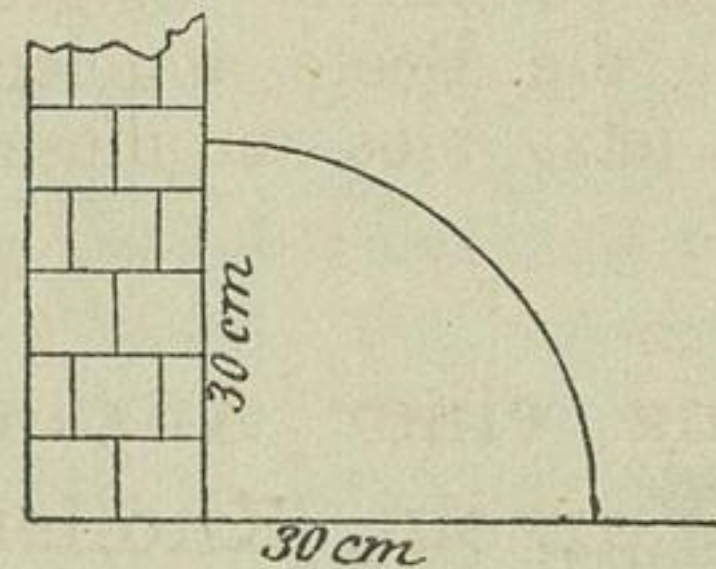
Der Champignon ist von Mai bis Oktober auf Wiesen, Triften, in Obstgärten u. s. w. zu finden. Sein gewölbter Hut ist trocken, weiss, auch gelblich, oben seidenartig glatt oder auch schuppig-zottig. Die Unterseite des Hutes ist mit fleischfarbigen, später braunen Blättern besetzt. Das Fleisch des Champignon ist süsslich und weiss und bleibt weiss. Es ist dies ein ganz besonderes Merkmal, da das Fleisch des giftigen Champignon nach dem Durchbrechen eine graue Farbe annimmt. Lässt man den Champignon ungehindert fortwachsen, so breitet sich der Hut tellerförmig aus und ist in diesem Zustande noch für die Küche zu gebrauchen. Wenn die Pilze jedoch die Form einer Tulpe angenommen haben, so sind dieselben nicht mehr zu verwenden. Im ganz geschlossenen Zustande sind die Champignons am schmackhaftesten.

Das Fortpflanzen der Champignons geschieht durch Brut. Dieselbe entsteht — ich wage nicht zu sagen von selbst — ohne äussere Einwirkung, aber unter Bedingungen, die zumteil unserer Aufmerksamkeit entgehen. Die Brut zeigt sich in Form von weisslichen, schwam-

migen Fäden. Man kann die Brut viele Jahre lang in keimfähigem Zustande behalten, wenn man sie trocken und dunkel aufbewahrt. Sie verdirbt aber sehr bald, wenn sie der freien Luft, dem Lichte und der Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Die Bereitung der Champignonbrut auf künstlichem Wege geschieht auf verschiedene Art und Weise und würde ich wol zu weit gehen, wenn ich die verschiedenen Arten der Zubereitung hier beschreiben sollte, und will ich, da ich in meiner gegenwärtigen Stellung sehr viel Champignons ziehe, auf die Angabe der Kultur der Champignons näher eingehen.

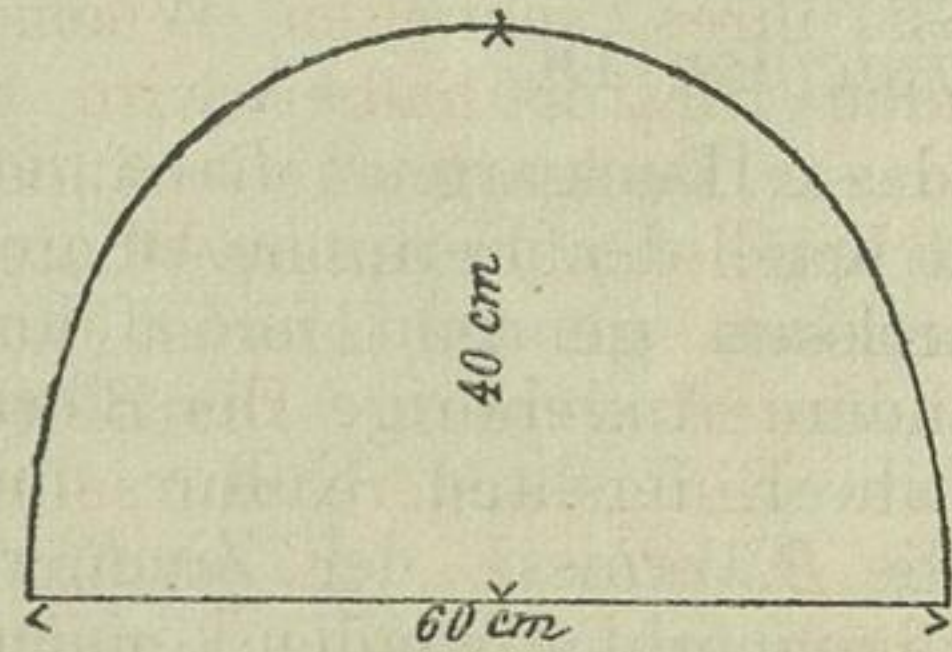
Champignons können überall gezogen werden: in Zimmern, Ställen, Speichern, Gewächshäusern, in Kellern und noch an vielen anderen Orten. Ich habe hier sehr geeignete Kellerräume zur Verfügung.

Zur Anlage von Champignonbeeten gehört vor allem Mist und ist Pferdemist, welcher auf der Strasse zusammengelesen ist, am besten dazu zu gebrauchen, da derselbe keine strohigen Teile enthält. Ich habe mir für meine Kulturen den Pferdemist auf der Strasse zusammensuchen lassen und habe ich dazu nicht weniger als 182 Tragkörbe voll verwendet, den Korb zu 25 Pf. Ich liess mir den Mist auf einen Haufen bringen und wenn ich ungefähr 15—20 Körbe zusammen hatte, warf ich denselben verschiedenemale mit der Schaufel durcheinander, machte dann wieder einen grossen Haufen davon und schlug das ganze mit der Schaufel fest. Diese Arbeit wiederholte ich täglich, bis der Mist eine lauwarme Temperatur hatte, dann brachte ich denselben in den Kellerraum und legte auf dem Boden des Kellers meine Beete in folgender



Figur 1.

Weise an. An der Wand des Kellers legte ich zuerst ein Beet mit 30 cm Breite und eben derselben Höhe an und schlug den Mist in der Weise fest, dass das ganze Beet eine gewölbte Form bekam, wie in Fig. 1 zu sehen ist. Hierauf liess ich das Beet einen Tag ruhig liegen, ohne dasselbe anzugiessen, brachte dann am folgenden Tage, wenn die Temperatur nicht zu heiss war, die Brut in den Mist hinein und zwar auf folgende Weise. Mit den Fingern machte ich ein Loch in den Mist und steckte hierhinein ein Stück Champignonbrutstein in der Grösse eines halben Hühnereies, stopfte das Loch wieder mit Mist zu und nachdem das Beet genügend mit Brut bespickt war, schlug ich dasselbe nochmals mit der Schaufel fest.



Figur 2.

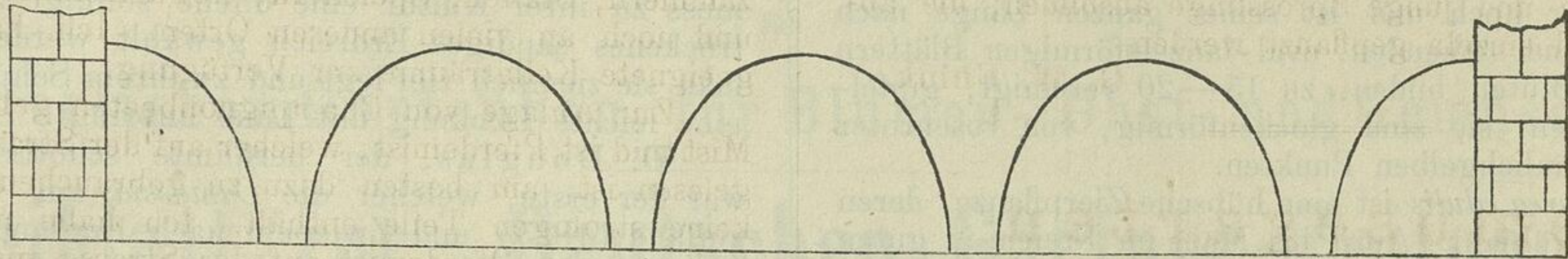
Zwischen dem ersten und zweiten Beete liess ich dann einen kleinen Weg zum Gehen und legte das zweite Beet so an, dass die Basis des Beetes 50 bis 60 cm wurde und die Höhe etwa 40 cm, wie aus Fig. 2 zu ersehen ist. Nach und nach hatte ich meinen Keller voll und lagen die Beete nun wie aus Fig. 3 zu ersehen ist. Die Länge der Beete hängt von der Länge des Kellers ab. Nach einiger Zeit bildeten sich weisse Fäden auf der Oberfläche der Beete und brachte ich nun eine dünne Erdschicht von ungefähr 2 cm Dicke darauf.

Nachdem das Beet mit Erde vollständig bedeckt war, schlug ich dieselbe etwas an und goss mit einer feinen Brause am ersten Tage dreimal ganz leicht an und zwar mit einer Lösung von Salpeter. Auf eine grosse Kanne Wasser nahm ich einen Teelöffel voll Salpeter. Diejenigen

Beete, welche mit Salpeterwasser begossen werden, erzeugen eher Champignons, als diejenigen, welche blos mit reinem Wasser begossen werden. Das Wasser darf nicht frisch gebraucht werden und muss man im Winter stets etwas warmes Wasser dazu nehmen. Auf das Giessen kommt nun sehr viel an. Wird zu viel gegossen, so verfault die Brut, und wird zu wenig gegossen, so geht die Entwicklung nur langsam von statten. Champignonbeete müssen stets etwas feucht sein und habe ich meine Beete alle zwei bis drei Tage leicht überbraust. Nach Verlauf von sechs Wochen hatte ich das Vergnügen, die ersten Champignons abnehmen zu können und entwickeln sich

beiden hier beschriebenen Anlagen meine Beobachtungen gemacht.

Jetzt will ich noch andeuten, wie die Champignons abgenommen werden müssen, und dann noch einige Feinde derselben nennen. Sind die Champignons gross genug zum Gebrauch, so nehme man den Champignon zwischen zwei Finger und drehe entweder nach rechts oder nach links. Das Loch, welches entsteht, fülle man wieder mit Erde zu. Sollten vielleicht bei der Abnahme der Champignons weitere kleinere Champignons mitgehen, so werfe man dieselben ruhig weg, denn es ist der grösste Unsinn, dieselben wieder pflanzen zu wollen, da sie niemals an-



Figur 3.

dieselben jetzt ausgezeichnet. Diese Art der Anlage der Beete kann jedoch nur da angewandt werden, wo die Kultur im grossen verlangt wird, und habe ich noch ein anderes Verfahren angewendet, was jeder Privatmann auch ausführen kann, wenn derselbe nur einen kleinen Keller besitzt. Ich legte die Beete nämlich in Kästen an. In einer Ecke des Kellers wurde ein kleiner Brettverschlag von etwa 50 cm Höhe gemacht und hierin das Beet angelegt. Den Mist brachte ich ungefähr 35 cm hoch in den Kasten und verfuhr weiter wie bei dem ersten Verfahren. Es gibt allerdings noch viele Methoden, wie die Beete angelegt werden können, doch habe ich bis jetzt blos an diesen

wachsen, sondern verfaulen und dann das ganze Beet zugrunde richten. Der Grund, warum dieselben nicht mehr anwachsen, ist der, weil der Champignon seine Nahrung durch einen feinen weissen Faden, das Mycel, zugeführt bekommt, und wenn dieser Faden abreisst, so muss der Champignon zugrunde gehen.

Feinde des Champignon sind die Kellerrassel, die Gartenschnecke, Mäuse und Ratten, und müssen dieselben weggefangen werden. Mittel dazu will ich keine nennen, da wol jedermann solche bekannt sind. Von unterirdischen Feinden des Champignons nenne ich noch die Larven zweier Käferarten, die namentlich die Brut unterwühlen.

Aufzählung und Beschreibung einer Anzahl von Pflanzen mit essbaren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln etc.

Von Eugen J. Peters in Leibnitz.

(Fortsetzung.)

Basella tuberosa H. B. *Portulacaceae*. Eine in Südamerika (Neugranada) einheimische Schlingpflanze, von welcher sowol die ziemlich grossen und dicken Knollen, als auch die jungen Sprossen und die säuerlich schmeckenden Blätter zur Nahrung dienen. Wegen ihres schnellen Wuchses und der fleischigen, glänzenden Blätter halber wird sie zuweilen bei uns gezogen und zur Deckung an Gebäuden, Lauben etc. verwendet. Da die Knollen aber unsere Winterkälte nicht vertragen, so müssen sie im Herbst ausgegraben und frosthfrei durchwintert werden. Die Blüten sind unbedeutend, ohne Zierwert. Einige andere, zur selben Gattung gehörige Arten, als: *B. alba* L., *B. cordifolia* Lam. und *B. rubra* L. aus China und Ostindien, gleichfalls Schlingpflanzen, werden mitunter bei uns im Gemüsegarten kultivirt, als Sommergewächse behandelt und die fleischigen Blätter anstatt des gewöhnlichen Spinats gebraucht.

Batatas edulis Chois. (*Convolvulus Batatas* L.) *Convolvulaceae*. Gleich dem *Arum esculentum* und einigen anderen knollentragenden Gewächsen hat auch *B. edulis* eine ungewein grosse Verbreitung gefunden, selbst noch grössere, da diese Winde bei weitem weniger Wärme erfordert, nicht an ein ausgesprochen tropisches Klima gebunden ist und auch in Europa, wo man sie gleich nach der Entdeckung Amerikas kennen lernte und hier und da

häufig kultivirt, gleich unserer gewöhnlichen Kartoffel gezogen werden kann.

Die eigentliche Heimat dieser Pflanze ist nicht genau bekannt, gewöhnlich wird das wärmere Amerika als solche angegeben, nach anderen soll sie aus Indien stammen; ihr Anbau wird jedoch in Amerika am ausgedehntesten betrieben und ihre daselbst süsse Kartoffeln (*Sweet Potatoes*) genannten Knollwurzeln besonders in den Südstaaten der Union, wo die Batate sich besonders kräftig entwickelt und im Laufe der Zeit viele Varietäten hervorgebracht hat, als Speise ausserordentlich geschätzt.

Aus der knollentragenden Wurzel der Batate entspringt ein windender Stengel, der an gegebenen Stützen ziemlich hoch empor rankt. In den Achseln der langgestielten, spießförmigen Blätter stehen an mehrblütigen Stielen die blasspurpurroten, wie bei allen Windenarten nur kurz dauernden Blüten. Die Batate (auch *Camote* genannt) ist sehr schnellwüchsig, denn nach wenigen (drei bis vier) Monaten haben sich die je nach der Varietät verschieden rot, gelb, weiss oder violett gefärbten Knollen bereits hinlänglich entwickelt, um geerntet werden zu können. Der Ertrag wird durch die Eigenschaft dieser Pflanze, an allen Punkten, wo die niederliegenden, am Boden fort kriechenden Stengel diesen berühren, Wurzel zu schlagen und Knollen zu bilden, noch um ein bedeutendes vermehrt.

Aus verschiedenen Gründen, unter anderen wegen der etwas umständlichen Aufbewahrung im Winter, welche die Knollen erfordern, dann aber auch wegen des nicht jedermann zusagenden Geschmacks dieser Knollen, die sowol geröstet als gekocht und gebraten werden können, jedoch stets süsslich schmecken, hat der Anbau der Batate, obschon häufig versucht, bei uns nie recht Boden fassen

können. Auch auf den verschiedenen Inseln der Südsee wird die Batate massenhaft gezogen, auf Neuseeland (dort Kumara genannt) ist sie weit verbreitet und bei den Maoris, den Eingeborenen des Landes, sehr beliebt.

Bomarea edulis Andr. (*Alstroemeria edulis* Bot. Mag., *Vandesia edulis* Salisb.) *Amaryllideae*. Eine in Westindien einheimische, jedoch in fast ganz Südamerika vorkommende, in den Kordilleren bis zu beträchtlicher Höhe (3000 m) über der Meeresfläche emporsteigende Pflanze mit zahlreichen erbsen- oder kirschgrossen weissen Knöllchen an der Wurzel, die besonders in Chile und Peru zur Speise dienen. Der Stengel dieser Pflanze ist windend, er wird 1—1½ Meter hoch und ist seiner ganzen Länge nach mit abwechselnd stehenden, oval-lanzettförmigen Blättern besetzt; die Blüten bilden, zu 15—20 vereinigt, gipfelständige Dolden, sie sind glockenförmig, von rosenroter Farbe mit grünlichgelben Punkten.

Die *Bomarea edulis* ist eine hübsche Zierpflanze, deren Knollen im Frühjahr (April bis Mai) im Freien in guten lockern Boden eingelegt, im Herbst nach dem Aufhören der Vegetation ausgenommen und, in Sand eingeschlagen, frostfrei durchwintert werden. Andere, zur selben Gattung gezählte Arten gehören zu den schönsten Zierden der Glashäuser oder auch des Freilandes über Sommer; zu den vielen bis jetzt bekannten Arten kommen noch fast alljährlich neue aus dem südlichen Amerika, ihrer Heimat, zu uns.

Boussingaultia baselloides H. B. Kth. *Chenopodiaceae*. Diese im Jahre 1842 aus Quito zu uns gebrachte Schlingpflanze wurde zwar wegen ihrer essbaren Knollen oder knollig verdickten Wurzeln zum allgemeinen Anbau empfohlen, doch ist der Geschmack dieser Knollen ein so wässriger, wenig zum Genusse einladender, dass die Kultur der *B. baselloides* als Nutzpflanze alsbald wieder aufgegeben wurde; als Zierpflanze hingegen kann sie wegen ihres schnellen, ausnehmend üppigen Wuchses (wird 8—10 m hoch) und der glänzendgrünen fleischigen Blätter zur Bekleidung von Lauben, Bogengängen etc. sehr vorteilhaft verwendet werden. Die end- und achselständige Trauben bildenden Blüten sind zwar nur klein und wenig auffällig (grünlichweiss) gefärbt, hauchen aber dafür einen ziemlich starken Wohlgeruch aus.

In geschützten Lagen, an einer nach Süden gerichteten Mauer z. B., halten die Knollen der *Boussingaultia*, wenn sie ziemlich tief gepflanzt und im Spätherbst mit Laub gedeckt werden, über Winter im Freien aus, sonst muss man dieselben herausnehmen und frostfrei im Keller etc. aufbewahren. Vermehrung aus Stecklingen und durch Knollenteilung.

Bunium Bulbocastanum L. (*Carum* B. DC.) *Umbelliferae*. Wegen ihres süsslichen, kastanienähnlichen Geschmacks werden die fleischigen, mehllhaltigen, von aussen braunen, innen gelblichweissen Wurzelknollen (Erdnüsse, Erdkastanien) dieser in Südeuropa einheimischen, daselbst auf Feldern und Weiden sehr gemeinen Pflanze aufgesucht und verschieden zubereitet (in der Asche gebraten, gekocht, mit Essig und Oel als Salat etc.) zur Nahrung verwendet. Da sie überall leicht fortkommt und in jedem Boden gedeiht, so steht der Kultur dieser Pflanze auch bei uns nichts im Wege.

Eine andere Art, *B. ferulaefolium* Desf., wird (unter dem Namen Topana) in verschiedenen Ländern des Orients, z. B. in der Türkei, auf Kandia, Zypern, in Kleinasien etc. häufig angebaut und ihre Wurzeln gleich wie die der vorigen Art benutzt.

Camassia esculenta Lindl. (*Anthericum* Spr., *Phalangium* Nutt., *Ph. Quamash* Pursh) *Liliaceae*. In Nordwestamerika

(Oregon), am Kolumbiaflusse, ist die Heimat dieser nahe mit *Scilla* verwandten Pflanze, die den Indianern dieser Gegend, welche sie Quamasch nennen, in ihren essbaren Zwiebeln, frisch und getrocknet, ein angenehm süsslich schmeckendes Nahrungsmittel liefert, das von ihnen eifrig aufgesucht wird.

Die *C. esculenta* ist für uns eine sehr empfehlenswerte Zierpflanze, deren zwischen den schmalen, linienförmigen Blättern ½—¾ m hochaufsteigende Blütenschaft eine vielblumige Traube hübscher blauer (auch weisser und violetter) Blüten trägt, welche im Juli und August erscheinen. Da die Zwiebel starke Feuchtigkeit scheut, so muss zu ihrer Kultur eine offene sonnige Stelle und ein trockenes sandiges Erdreich gewählt werden, in welches man sie ziemlich tief legt und zu ihrem Schutze im Winter eine leichte Deckung mit Laub anbringt.

D. Douglas, der berühmte schottische Reisende, war der erste, welcher die *Camassia* am Kolumbiaflusse auffand (1825) und Zwiebeln nach England schickte, wo sie im Garten der londoner Gartenbaugesellschaft im Jahre 1827 ihre Blüten entfalteten. Vermehrung durch Abnahme von Brutzwiebeln, auch durch Aussaat.

Chaerophyllum bulbosum L. *Umbelliferae*. Ist die bekannte, bei uns in Gemüsegärten, leider aber noch immer zu wenig kultivierte Kerbelrübe.

Eine andere Art *Ch. Prescottii* DC., als sibirische Kerbelrübe bekannt, vom Altai-Gebirge (Zentralasien) stammend, wird von den Eingeborenen daselbst wegen ihrer essbaren Wurzeln aufgesucht; nach Europa kam sie 1852 und zwar zuerst nach Upsala in Schweden, wo sie im dortigen botanischen Garten aus Samen erzogen und die Verwendbarkeit ihrer an Grösse die unserer Kerbelrübe um vieles übertreffenden, aussen goldgelben, innen weissen Wurzeln zur Nahrung bald darauf von dem Oberrgärtner D. Müller in der „Hamburger Garten- und Blumenzeitung“ bekannt gemacht wurde. Die Kultur der sibirischen Kerbelrübe stimmt ganz mit der unserer einheimischen Art überein.

(Fortsetzung folgt.)

Allerlei für Haus und Garten.

Der falsche Mehltau, *Peronospora viticola* de Bary, der bisher Deutschland verschonte, dagegen in Italien, Frankreich und Oesterreich-Ungarn grosse Verheerungen anrichtete, ist nunmehr im Elsass, und zwar im Kreise Thann und im Landkreise Strassburg aufgetreten. Da dieser Pilz überall, wo er sich bis jetzt zeigte, grosse Verheerungen anrichtete und sich mit ganz ausserordentlicher Schnelligkeit verbreitete, weit rascher als alle bisher bekannten Rebkrankheiten, die Reblaus, *Phylloxera vastatrix*, inbegriffen, so droht unseren Rebbergen ein schrecklicher Feind, auf den rechtzeitig aufmerksam zu machen, ihn zu bekämpfen und dessen Weiterverbreitung zu verhindern Pflicht eines jeden ist. In den angeführten Kreisen wurde die Unterdrückung dieses neuen und so gefährlichen Rebfeindes mit aller Energie in Angriff genommen. Ueber die erzielten Erfolge und etwa weiter aufgefundenen Ansteckungsherde wird seinerzeit Bericht erstattet werden.

Brumath (Unter-Elsass), den 30. August 1882.
Die Direktion der kaiserl. Obst- und Gartenbauschule.
Schüle.

Für die Redaktion verantwortlich: Ludwig Möller in Erfurt. — Druck von A. Stenger in Erfurt.

Der Hausgarten.

Monatsschrift

für

den bürgerlichen Gartenbau, für Blumen-, Obst- und Gemüsekultur.

Beiblatt zur „Deutschen Gärtner-Zeitung.“

Der „Hausgarten“ erscheint am 10. eines jeden Monats. Abonnementspreis durch Buchhandel und Post jährlich M. 2,50. Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt und die Verlagshandlung von Hugo Voigt in Leipzig senden für diesen Betrag den „Hausgarten“ franko per Kreuzband. Die Abonnenten der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ erhalten den „Hausgarten“ kostenfrei.

Inhaltsverzeichniss: Arbeits-Kalender. — Gemüsegarten: Eugen J. Peters, Aufzählung und Beschreibung einer Anzahl von Pflanzen mit essbaren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln etc. (Fortsetzung.) — Ludwig Möller, Die *Siebenbürgener Speckbohne*. Mit Abbildung. — Blumengarten: Fr. Huck, Ueber Lilien. C. Ilsemann, Gehölzporträts für den Blumengarten. — Obstgarten: J. Fritzen, Vertilgung der Blutlaus. Wilh. Kliem, Die Himbeere *Summit of Perfection*. — Bienenwirtschaft: Zum Anbau von Bienenfutterpflanzen, besonders von *Phacelia tanacetifolia*. — Allerlei für Haus und Garten: Fr. Huck, *Dianthus carthusianorum*. *Rudbeckia purpurea*.

Arbeits-Kalender.

November.

Blumengarten. Hier wird es nun immer öder und leerer und die noch nach- oder spätblühenden Blumen machen nun bald die Bekanntschaft des Winters. Da gilt es nun, eiligst noch alles, was die Winterkälte nicht auszuhalten vermag, in den Winteraufenthalt zu bringen. Meist wird dies im Monat zuvor schon geschehen sein, doch manche der freundlichen Leser vertrauen gar leicht der öfteren schönen Herbstwitterung und werden dann nur zu plötzlich von Kälte und Schnee überrascht. Ist alles gut eingebracht und gesichert, so kann man noch härtere, in voriger Nummer genannte Blumensorten in's Freie säen, noch allerlei Blumenzwiebeln legen, Stauden umpflanzen, so auch Zierbäume und Ziersträucher. Dann ferner noch graben und düngen. Den Dünger betreffend, so soll man im Blumengarten den frischen, strohigen Mist möglichst vermeiden und dagegen mehr nur alten, schon gut verwesteten nehmen, dazu auch noch etwas Asche, Russ, Lehm von alten Gemäuern u. s. w., denn viele Blumen lieben es so, doch besser ist es noch, wenn dergleichen düngende Teile früher schon auf Erdhaufen geschichtet wurden und nun gleich als gut zubereitete Kom-

posterde aufgebracht werden können. Im Glashaus und Zimmer sind nun die Topfgewächse aufmerksam zu behandeln und mit Vorsicht zu begiessen. Faulige und schimmelige Teile der Pflanzen sind sorgfältig zu entfernen, damit Fäulniss und Schimmel nicht weiter greifen. Bei milder Witterung soll man die Fenster auch immer fleissig lüften, denn gute Luft erhält die Pflanzen am ersten mit gesund. Wer *Chrysanthemum* kultivirt, darf nun auf einen Herbst- oder Winterflor rechnen, auch Alpenveilchen, chinesische Primeln und noch manche andere Winterblüher schicken sich nun zum knospen und blühen an. Mag's nun auch draussen brausen und stürmen, der Blumenfreund erfreut sich seiner Blumen auch mitten im Winter. Eine erblüht da nach der anderen, die Zeit geht hin und wenn alles Pflanzenleben vor Kälte erstorben scheint, es ist kein Tod, denn unter dem Schnee bereitet sich's still schon zum Frühling.

Gemüsegarten. Einernten und Aufbewahren der Gemüse wird zunächst noch fortgesetzt und schnell beendet. Einige härtere Gemüsesorten, wie Winterkohl, Winterwirsing und Winterporree, können auch bis zu ihrer Benutzung im Garten stehen bleiben, doch tut man oft besser, wenn man sie an einer etwas geschützten Stelle einschlägt, indem so das Herausnehmen erleichtert wird. Die in Kellern und Gruben aufzubewahrenden Gemüse muss man stets nur gut abgetrocknet einbringen und die Luftlöcher der Behälter, so lange kein stärkerer Frost eintritt, offen erhalten. Im Garten kann man noch Spinat und Rabinschen säen, und um eine solche späte Aussaat besser zu fördern, etwas klaren Dung mit aufbringen. Sonst wird noch gegraben und gedüngt, Komposterde zubereitet, Laub für Mistbeete, zum Winterschutz oder zur Gewinnung von Lauberde, angesammelt, Bohnenstangen, überflüssige Pfähle u. s. w. abgeräumt, das Gartenwerkzeug recht gut gereinigt und allerlei Samen gut aufbewahrt. Auf die Mäuse, welche nun von den Feldern in die Gärten und Gebäude retiriren, ist vorsorglich zu achten, namentlich in Kellern und Gruben.

Obstgarten. Im Obstgarten sind jetzt wenig Arbeiten, aber um so wichtigere, vorzunehmen. Man hat in neuerer

Zeit die Erfahrung gewonnen, dass die Düngung der Obstbäume am besten im schlafenden Zustande derselben vorgenommen werde. Zu diesem Zwecke umgrabe man den Obstbaum mindestens nach allen Seiten 1 m gross, darauf bringe man guten Stallmist, auch flüssigen Dung der Aborte; derselbe wird nach und nach durch die Winterwitterung aufgelöst und kommt ohne Schaden zu bringen an die Wurzeln. Oder man gräbt eine Anzahl 15—20 cm tiefe Löcher um den Baum, deren Entfernung vom Stamm sich nach dem Umfang der Baumkrone richtet, bringt in diese Löcher die Dungstoffe und man erreicht dasselbe.

Um die schädlichen Insekten zu mindern, suche man eifrig alle dünnen Blätter ab, da sich in denselben Insektenbrut findet, ebenso die Eier des Ringelspinners und verbrenne alles dies.

Das Ausputzen der Bäume kann jetzt vorgenommen werden, doch verstreiche man grössere Wunden mit Teer, kleinere mit Baumwachs. Um für alle Fälle gesichert zu sein, wenn etwa der Winter seine Zähne zeigen sollte, schneide man jetzt Edelreiser und grabe dieselben sorteweise in die Erde, so tief, dass nur die Spitze derselben hervorsieht, decke Tannenreisig oben auf und man hat dann wenigstens etwas für die Frühjahrsveredlung.

Am Weinspalier schneide man die alten Reben weg und benutze nur junge, reife Reben zum Fruchtragen. Niedrige Weinstöcke lege man auf die Erde nieder und bedecke dieselben dicht mit Tannenreisig. Grössere Wandspaliere werden ebenfalls geschnitten, bleiben aber an ihrem Ort, da sich solche nicht niederlegen lassen.

Auch decke man Pfirsich- und Aprikosenspaliere mit Matten, damit die Bäume nicht durchnässt werden, nun kann der Frost ihnen nichts schaden, was der Fall sein würde, wenn sie unbedeckt blieben.

Nach diesem allen wird nun Ruhe im Obstgarten eintreten und wenn der Winter ein normaler wird, dann ist nichts zu fürchten; um so fröhlicher wird das Erwachen im Frühling sein.

Gemüsegarten.

Aufzählung und Beschreibung einer Anzahl von Pflanzen mit essbaren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln etc.

Von Eugen J. Peters in Leibnitz.

(Fortsetzung.)

Claytonia tuberosa Pall. *Portulacaceae*. Eine im östlichen Sibirien und auf Kamtschatka wild wachsende Pflanze, die in ihren sehr stärkemehlhaltigen Knollwurzeln den Tschuktschen und andern Völkern ein Nahrungsmittel liefert; dieselbe Verwendung finden die etwa nussgrossen Knollen der *C. virginica* L. in Nordamerika (Virginien-Karolina). Mehrere Arten dieser Gattung werden bei uns als Zierpflanzen gezogen; eine Art, die *C. perfoliata* Don aus Westindien (Kuba), wegen ihrer gleich dem gewöhnlichen Spinat zu benutzenden Blätter, mitunter im Küchengarten kultiviert.

Commelina tuberosa L. *Commelineae*. In Mexiko, wo diese ausdauernde Pflanze zu Hause ist, werden ihre mehlfreichen Knollen gegessen, bei uns wird sie wegen der schönen, leuchtend blauen Blüten in Ziergärten entweder als einjähriges oder Sommergewächs kultiviert oder die Knollen im Herbst ausgegraben, auf ähnliche Art wie die der Georginen überwintert und im April bis Mai wieder ausgepflanzt. Vermehrung durch Aussaat in ein lauwarmes Mistbeet im März.

Cordyline australis Endl. (*Dracaena australis* Forst.) *Asparagineae*. Eine unserer schönsten Dekorationspflanzen, die in grösseren Exemplaren zur Ausschmückung eines Rasenplatzes oder als Mittelpunkt eines Teppichbeetes verwendet, nicht bald von einer andern Blattpflanze übertroffen wird. Bekannt ist ihre leichte Kultur, sowie dass sie sich ohne Schwierigkeit im Kalthause durchwintern lässt. Ihre Heimat ist Neuseeland, wo die Maoris die dicken fleischigen Wurzeln sowol zur Nahrung als auch zur Bereitung eines berausenden Getränkes benutzen. Derselbe Gebrauch wird von dieser Pflanze auch auf Tahiti und auf andern Südseeinseln, wo sie häufig vorkommt und als „Ti“ bekannt ist, gemacht.

Crambe tatarica Jacq. *Cruciferae*. Von Mähren an durch ganz Ungarn und Süddeutschland bis tief nach Zentralasien (Tartarei) hinein wird die fleischige, süss schmeckende Wurzel dieser perennirenden Pflanze (in Südungarn Tartarenbrod genannt) als Gemüse oder in Scheiben geschnitten und als Salat zubereitet, genossen; ebenso werden auch die in den ersten Tagen des Frühjahrs austreibenden jungen Sprossen verwendet. Nahe verwandt mit dieser Pflanze ist der auch bei uns kultivierte Seekohl, *C. maritima*, von welchem, wie hinlänglich bekannt, die jungen Triebe in gebleichtem Zustande in der Küche Verwendung finden.

Cyperus esculentus L. *Cyperaceae*. Obwol vormals häufiger kultiviert, als heutzutage, wird diese Pflanze, deren Heimat das südliche Europa (Südfrankreich, Spanien etc.) und Nordafrika ist, wegen der grossen Anzahl der rundlichen oder länglich-ovalen, haselnussgrossen, bräunlich gefärbten Knollen (Erdmandeln), die sich an den kriechenden Wurzelausläufern bilden und die sowol roh als geröstet, wo sie sehr wohlschmeckend sind und an Mandeln erinnern, gegessen, oder gemahlen als Kaffeesurrogat verwendet werden können, auch jetzt noch hier und da in grösserem Massstabe kultiviert, besonders aber ist der Anbau der Erdmandel in ihrer Heimat sehr ausgebreitet; die mitunter bis zu hundert und noch darüber an einer einzigen Pflanze sich ansetzenden Knollen geben auch ein vollkommen klares, geruchloses Speiseöl.

Nachdem man die zum Anbau bestimmten Knollen zur Beförderung des Austreibens während einiger Tage im Wasser eingeweicht, werden sie Ende April bis Anfang Mai in gut bearbeiteten, nahrhaften, jedoch mehr feuchten als trockenen Boden etwa 3 bis 9 cm von einander gelegt und anfangs, bis sie etwas angewachsen sind, sowie im Hochsommer bei anhaltend trockener Witterung, begossen; später gegen den Herbst hin ist Trockenheit zum Ausreifen der Knollen, die man im Oktober nach dem Absterben der ungefähr $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ m hohen Halme erntet, erforderlich. Ueberwintert werden sie in einem trockenen Keller oder sonstigem gegen das Eindringen der Kälte geschützten Lokale.

Dioscorea alata L. *Dioscoreae*. Eine Schlingpflanze mit hochwindendem Stengel und herzförmigen Blättern, die sowol in ihrer Heimat, in Ostindien, als auch, gleich dem *Arum esculentum*, in vielen tropischen Ländern beider Hemisphären, wegen der oft riesig grossen Wurzelknollen, die bis zu 1 m Tiefe in den Boden hinab gehen und ein Gewicht von 20—30 kg erreichen, in grossen Massen angebaut wird und den Bewohnern dieser Länder in den wohlschmeckenden, unter den Namen Yamswurzeln oder Ignose (auf Tahiti „Hoi“) bekannten Wurzelknollen ein sehr häufig, bei manchen Völkern fast ausschliesslich genossenes Nahrungsmittel gewährt.

Unter den Tropen ist nach dem Einlegen der Knollen in die Erde nur ein Zeitraum von 4 bis 5 Monaten zu deren erntefähigen Heranbildung erforderlich; doch, wie dies schon die Länge der Knollen anzeigt, gehört ein sehr tiefgründiges, gut bearbeitetes Erdreich zu ihrer Kultur

und ist das Einsammeln dieser riesigen Knollen auch ziemlich beschwerlich.

Von dieser sehr artenreichen Gattung werden noch viele Formen gleich der *D. alata* kultiviert und deren mehr oder minder grosse und schöne Wurzelknollen zur Nahrung verwendet, so z. B. *D. sativa* L. in Ostindien, *D. aculeata* L. in Ostindien und auf den Molukken, *D. apiculata* Bl. auf Java, *D. japonica* Thb. und *D. quinqueloba* Thb., beide in Japan, und endlich *D. Batatas* Desne. in China. Diese letztere, als Yams-Batate oder chinesische Batate bekannt, wurde 1848 durch den französischen Konsul in Schanghai, Herrn von Montigny, in Frankreich eingeführt und ihr Anbau auch für verschiedene Länder Europa's, da sie, ihrer Abstammung aus einem minder heissen Erdstriche gemäss, sich mit geringer Sonnenwärme begnügt, dringend empfohlen.

Es wurden auch viele Versuche mit dieser Art gemacht und wird sie auch gegenwärtig noch von manchem angebaut, doch da ihre ziemlich grossen, keulenförmigen Wurzeln, die 1—1½ kg schwer werden, ebenfalls tief in die Erde hinabgehen, das Ausnehmen ebenso mit Schwierigkeiten verknüpft ist, hat sich ihre Kultur bei uns nicht sehr ausgebreitet; da man jedoch in den letzten Jahren Varietäten erzielt hat, bei denen die Knollen nicht so lang, sondern mehr rundlich werden, auch gleich denen der Kartoffel an der Pflanze gehäuft stehen, wodurch die Ernte erheblich erleichtert wird, so steht zu erwarten, dass die Yams-Batate in diesen verbesserten Formen grössere Verbreitung finden dürfte. Vermehrt wird sie durch die in Stücke geschnittenen Knollen, dann durch die zahlreichen, in den Blattachsen sich bildenden kleinen Brutknöllchen.

Mehrere andere Arten der Gattung *Dioscorea* sind prachtvolle Blattzierpflanzen, die bei uns in feuchten Warmhäusern kultiviert werden.

Dracontium polyphyllum L. *Aroideae*. Eine ursprünglich aus Südamerika stammende, jedoch sowol auf den Südseeinseln als in Japan kultivierte Pflanze, auch Drachenkolbe, Drachenwurzel genannt, mit fiederspaltigen Blättern, und Blüten, die wie bei vielen anderen in diese Familie gehörigen Gewächsen einen sehr widerlichen Geruch ausströmen, und dicken, knollenartigen Wurzeln, die in den genannten und anderen Ländern geröstet und gemahlen werden, wo dann das auf diese Weise gewonnene Mehl zum Brodbacken Verwendung findet, wird zuweilen auch bei uns im Warmhause kultiviert, die Knolle nach dem Einziehen im Herbst trocken aufbewahrt und zeitig im Frühjahr in frische Erde eingesetzt.

Erythronium dens canis L. *Liliaceae*. Zu dieser Gattung gehören Zwiebelgewächse aus dem mittleren und südlichen Europa, Nordasien und Nordamerika, von denen die länglichen, weisslichen, an der Spitze mit 3—4 Zähnen versehenen Zwiebeln der obengenannten, in unseren Alpenländern einheimischen, bis nach Sibirien verbreiteten, als Hundszahn bekannten Art, in manchen Gegenden Europa's, sowie auch in Asien (Tartarei, Sibirien) getrocknet werden und dann in Milch gekocht zur Nahrung dienen. Die in Sibirien vorkommende Form wird auch als besondere Art *E. sibiricum* vom *E. dens canis* getrennt.

Wegen ihrer hübschen rosenroten, violetten, weissen oder gelben Blüten, die zeitig im Frühjahr (April-Mai) zum Vorschein kommen, werden die Erythronien (ausser *E. dens canis* noch die in Nordamerika heimischen *E. grandiflorum* Pursh, *E. americanum* Smith, *E. albidum* Nutt., *E. longifolium* Swt.) in Ziergärten gezogen, wo sie einen nicht zu sonnigen Standort, etwas feuchten, jedoch lockeren Boden und eine schwache Deckung im Winter erfordern und die Zwiebeln im Herbst etwa 5—6 cm tief und 6—8 cm von einander entfernt gelegt werden.

Fritillaria kamschatcensis Fisch. *Sarana kamschatcensis* Hoote) *Liliaceae*. Diese wegen ihrer sehr dunkel, fast schwarz gefärbten, lilienartigen Blumen auch schwarze Lilie genannte Pflanze erzeugt an der Wurzel eine grössere Anzahl kleiner, mehreicher, wohlschmeckender Knollen, die von verschiedenen Völkern Ostsibiriens und Kamschatka's, wo die Sarana zu Hause ist, gekocht und verspeist werden. Bei uns wird sie zuweilen zur Zierde wegen der eigentümlichen Färbung, der sonst nicht besonders grossen oder schönen Blumen gezogen.

Helianthus tuberosus L. *Compositae*. Vor mehr wie 200 Jahren aus Südamerika nach Europa gebracht, wurde diese Pflanze, als Topinambur bekannt, in früherer Zeit, vor Einführung der Kartoffel und auch später noch sehr häufig bei uns kultiviert und ihre ziemlich grossen, länglichen, zahlreich an den kriechenden Wurzeln sich ansetzenden, aussen rötlich gefärbten, innen weissen Knollen (Erdbirnen, Erdartischocken) ganz auf dieselbe Weise verwendet, wie jetzt die Kartoffel. Die Topinambur, gegenwärtig nur mehr ausnahmsweise in grösserem Massstabe, sonst nur wenig kultiviert, hat sich in Europa vollkommen akklimatisiert, sie gedeiht mit grosser Leichtigkeit fast überall, in jeder Bodenart und selbst an vielen Stellen in Sandboden, wo sonst nichts mehr fortkommt und gibt unter den ungünstigsten Verhältnissen noch gute Ernten, sowol an Knollen, als auch an Grünfutter (Blätter und Stengel), letztere auch noch in trockenem Zustande zu Brennmaterial verwendbar. Die nach dem Vertrocknen der Stengel im Boden verbleibenden Knollen vertragen die grösste Kälte ohne allen Schutz, ja wachsen selbst im Winter noch fort und können nach Bedarf aus der Erde genommen oder erst im März-April auf einmal geerntet werden, so dass mit ihrer Ueberwinterung nicht die geringste Mühe verbunden ist.

Da die Knollen stark wuchern und jedes beim Ausmachen etwa in der Erde zurückbleibende Stückchen derselben austreibt und sich wieder vermehrt, so ist es nicht besonders leicht, sie von der Stelle, wo sie einmal angepflanzt wurden, wieder gänzlich zu entfernen; sollen daher nur Kulturversuche in kleinem damit unternommen werden, so ist es am besten, nur sonst zu nichts benützbare Gartenbeete oder Stücke Ackerlandes diesen zu widmen. Hinsichtlich des Geschmackes sind jedoch die Topinamburknollen nicht mit der Kartoffel zu vergleichen; sie sind zu süss, etwas wässerig, und nicht geeignet, gleich den Kartoffeln, fast täglich auf den Tisch zu kommen. Die an der Spitze der 3—4 m hohen Stengel dieser Pflanze befindlichen gelben Blüten entwickeln sich sehr spät in der Jahreszeit (Oktober—November) und kommen bei uns meist gar nicht zur Entfaltung.

Lathyrus tuberosus L. *Papilionaceae*. Die knollige Platterbse, in Europa einheimisch, in ganz Deutschland, in Oesterreich, Holland etc. häufig als Unkraut auf Getreidefeldern etc. wachsend, besitzt runde, aussen schwärzliche, innen weisse Knollenwurzeln (Erdeicheln, Erdnüsse), die, angenehm kastanienähnlich schmeckend, sowol roh als auch verschieden zubereitet, essbar sind, in der Tartarei, in Sibirien, wo diese Pflanze ebenfalls vorkommt, sogar ein Hauptnahrungsmittel vieler Völkerschaften bilden. In manchen Gegenden wird diese Pflanze auch zum Zwecke reichlicher Gewinnung der ausserdem noch geröstet als Kaffeesurrogat dienende Knollen mitunter eigens angebaut, wozu sich ein mit Sand gemischter, etwas tiefgründiger Lehmboden am besten eignet.

Die Stengel dieser Platterbse werden $\frac{3}{4}$ m hoch, die Blätter sind oval, stachelspitzig, die aus den Blattachsen entspringenden Blütenstiele ziemlich lang und je 5—6 beisammenstehende, purpur- oder rosenrote, wohlriechende Blüten tragend.

Lilium bulbiferum L. *Liliaceae*. Ausser von dieser sehr bekannten, häufig zur Zierde bei uns in Gärten gezogenen „Feuerlilie“ werden noch die Zwiebeln verschiedener anderer Lilienarten (*L. Martagon* L., *L. pomponium* L. u. s. w.) in manchen Gegenden Europas und Asiens, z. B. die der Feuerlilie in Russland, die der anderen in der Türkei, in Klein- und Zentralasien, geröstet, in der Asche gebacken etc. und zur Nahrung verwendet.

Manihot utilissima Pohl (*Jatropha Manihot* L.) *Euphorbiaceae*. Auch diese Pflanze ist gleich dem *Arum esculentum*, der Batate und der *Diöscorea alata* in den Tropenländern ungemein weit verbreitet, wird sowol in Afrika, als auch im heissen Asien kultivirt, jedoch nirgends so massenhaft als in ihrem Vaterlande, in Südamerika, vor allem aber als in Brasilien, wo sie der Bevölkerung in ihren stärke-mehlreichen Wurzelknollen (Maniok) eines der wichtigsten und geschätztesten Nahrungsmittel darbietet.

Die Pflanze bildet einen 2—3 m hohen Strauch, der dicht mit langgestielten, grossen, drei- bis siebenteiligen, oberhalb gelblich-grünen, unterseits graugrünen Blättern besetzt ist; die rötlichen Blüten stehen an den Spitzen der Zweige in schlaffen Trauben.

Alle Teile dieser Pflanze enthalten einen weissen, höchst giftigen Milchsaft, der bei der geringsten Verletzung herausfliesst; auch die länglich spindelförmigen, unregelmässig knolligen, oft bis 15 kg schweren Wurzeln sind mit diesem Saft erfüllt und muss dieser, um die Knolle geniessbar zu machen, erst entfernt werden, was durch Kochen und Ausdrücken geschieht. „In diesem Zustande“, sagt Burmeister „wird die Wurzel wie unsere Kartoffel gegessen und schmeckt fast wie diese, nur etwas härlicher, am allgemeinsten aber geniesst man sie in Mehlforn (*Farinha*). Um dieses Mehl zu bereiten, werden die Knollen an einer mit Reibblechen überzogenen Walze, die sich beständig horizontal um ihre Achse dreht, durch Anhalten zerrieben und der Brei in einem darunter stehenden Trog aufgefangen. Darauf nimmt man ihn und drückt ihn so lange mit den Händen, bis er keinen Saft mehr hergibt, und wirft ihn in ein anderes Gefäss. Wenn dasselbe gefüllt ist, schüttet man seinen Inhalt auf eine grosse kupferne Platte, welche über einem Ofen, der ganz unsern Oefen mit eingemauerten Waschkesseln gleicht, heiss erhalten wird. Auf dieser Platte rührt man den Brei mit hölzernen Stäben so lange hin und her, bis er trocken ist und auseinanderfällt. Nun ist die *Farinha* fertig, man fegt sie herunter von der Darrplatte und bewahrt sie an einem trockenen Orte auf. Sie fehlt auf keiner brasilianischen Tafel und wird überall im Innern statt des Brodes benützt, auch wie dieses in hübsch lackirten ovalen Körbchen aufgesetzt, aus denen sie jeder löffelweise nimmt und gewöhnlich zwischen die Speisen rührt.“

Aus diesen Wurzelknollen wird durch eine andere Art der Zubereitung ein sehr nahrhaftes Mehl, die auch in Europa zu Suppen häufig verwendete *Mandiocca* oder *Tapiocca* hergestellt, die jedoch hier nicht immer echt zu erhalten ist, sondern sehr oft aus Kartoffelmehl nachgeahmt wird, wie dies auch mit dem echten Sago der Fall ist; in vielen Ländern ist dieses Mehl auch unter dem Namen *Cassave* bekannt.

Die Vermehrung der Maniokpflanze geschieht durch Wurzelzungen oder aus Stecklingen und geben die aus letztern erzogenen Pflanzen bereits nach 8—9 Monaten grosse brauchbare Knollen.

Auch die Wurzelknollen anderer Arten dieser Gattung, als von: *M. Janipha* Pohl (süsse *Cassave*) und *M. Aipi* Pohl, beide in Südamerika einheimisch, werden zur Nahrung verwendet, letztere Art ist weniger giftig und werden die Knollen schon durch blosses Kochen geniessbar. (Fortsetzung folgt.)

Die siebenbürgener Speckbohne.

Unter den in Kultur befindlichen Stangenbohnen-sorten verdient die von Herrn E. Benary in Erfurt vor einigen Jahren eingeführte und inzwischen durch Kultur vervollkommnete *Siebenbürgener Speckbohne* eine besondere Beachtung. Sie ist für die späte Ernte von frischen Schoten von hervorragender Bedeutung, da sie in den Monaten September und Oktober, wenn andere Sorten bereits reif sind, noch eine Fülle der oft bis 25 cm langen und sehr breiten Schoten liefert. Diese Schoten sind äusserst fleischig, völlig fadenlos, zart und wohlschmeckend, Vorzüge, die bei dem Verbrauch im frischen Zustande sehr in's Gewicht fallen. Mit der Ernte kann bereits im August begonnen werden.



Siebenbürgener Speckbohne.

Es ist eine Eigentümlichkeit dieser Sorte, dass sie ihre Schoten bis in die äussersten Rankenspitzen entwickelt, wie dies die dem Kataloge des Herrn E. Benary entnommene Abbildung veranschaulicht, und ist es deshalb erforderlich, sie mit recht langen und starken Stangen zu versehen.

Ludwig Möller.

Blumengarten.

Ueber Lilien.

Von Fr. Huck, Handelsgärtner in Erfurt.

Herrlich und prächtig, so auch reich an Sorten und Varietäten ist das Geschlecht der Lilien und immer noch kommen neue hinzu. Nach hunderten von Arten zählen die Liliensortimente einiger grösserer Handelsgärtnerereien und es muss eine Lust sein, sie alle, Kinder der verschiedensten Zonen und Länder hier vereinigt, entfalten und blühen zu sehen. Zu ihrer Schönheit und Mannigfaltigkeit gesellt sich ja auch noch der eigentümliche Reiz, mit welchem Geschichte, Dichtung und Sage sie umkleiden, denn es ist so leicht keine unter ihnen, der in ihrem Heimatlande nicht eine gewisse Rolle oder Charakter zuerteilt worden wäre. Die bekannteste und eine der ältesten von ihnen ist die weisse Lilie, *Lilium candidum*. Ein Sinnbild der Unschuld und Herzensreinheit ist sie von der Poesie tausendfältig in ihr weites Reich aufgenommen und besungen worden und wird es wol auch ferner bleiben und werden. Wol ebenso alt und bekannt ist die Feuerlilie, *L. bulbiferum* mit ihren aufrechtstehenden, feurig-roten Blütenkelchen. Ihr ganz nahe verwandt sind *L. croceum*, *umbellatum* und *Thunbergianum* und werden auch gar oft mit ihr verwechselt. Man hat von ihr einige schöne Spielarten, von denen die gefüllte besonders auffallend ist, während *umbellatum* und *Thunbergianum* eine ganze Menge Varietäten aufzuweisen haben. Die weisse Lilie, Feuer- und Türkenbundlilie sind unsere härtesten und am leichtesten gedeihenden Sorten und kommen überall gut fort. Die Türkenbundlilie, *L. Martagon*, welche auch in Deutschlands Bergwaldungen hier und da wild wächst, erscheint schon an ihren natürlichen Standorten in vielen und schönen Farben, von denen die weissen, punktierten und gefleckten die schönsten sind. Auch eine gefüllte ist unter ihnen, doch ist diese wegen ihrer trüben, bräunlichen Färbung mehr interessant als schön.

Schon etwas wählerischer im Standort und Boden sind die folgenden, aber dennoch bei einiger Aufsicht und Sorgsamkeit immerhin leicht zu kultiviren.

Die feurigste unter ihnen ist *L. chalcedonicum* oder kalcedonische Lilie. Die Blumenblätter ihres Kelches sind wie bei der Türkenbundlilie zurückgerollt und von prächtig scharlachroter Farbe. Ihr ähnlich ist *L. carnio-licum*, doch etwas höher werdend. Auch *L. pomponicum*, *pyrenaicum*, *canadense*, *superbum* und *tenuifolium* tragen zurückgerollte, ähnliche oder auch anders gefärbte Blüten-glocken. Letztgenannte ist zartwüchsig und von sehr zierlichem Aussehen. Alle diese werden im allgemeinen nur seltener in den Privatgärten angetroffen. Dagegen hat sich *L. excelsum* eine grössere Verbreitung erworben. Diese ist im Wuchs und Gestalt der weissen Lilie sehr ähnlich, doch sind ihre Blumen nicht weiss, sondern schön isabellenfarbig und türkenbundähnlich zurückgerollt. Ebenso verbreitet ist auch die Tigerlilie, *L. tigrinum*, von welcher in neuerer Zeit auch eine gefüllte im Handel erschienen ist. Die Blumen sind gross, zurückgerollt und von schön orangeroter Färbung mit schwarzbraunen Punkten, doch gibt es von ihr auch noch einige andere Färbungen, welche aber zumteil noch sehr selten sind. Schön, aber noch nicht so allgemein bekannt ist dann *L. Szovitzianum*, oft auch *L. colchicum* genannt. Die Blumen sind gross, wohlriechend, blassgelb gefärbt, mitunter auch fein dunkelbraun punktiert. Schön und zartwüchsig ist *L. pulchellum*, mit roten aufrechtstehenden Blumenkelchen.

Ausser diesen genannten sind es noch gar viele andere, welche sich bei einiger Aufmerksamkeit recht gut im freien Lande kultiviren lassen. Doch wer verschiedene, so auch neue und delikate Liliensorten kultiviren will, darf eigentlich kein Anfänger in der Blumenpflege mehr sein, sondern muss es durch Uebung und Erfahrung schon so weit gebracht haben, dass er an dem Aussehen und Befinden einer Pflanze zu erkennen vermag, ob und wesshalb sie leidet, ob mehr Licht oder Schatten, Feuchtigkeit oder Trockenheit, eine schwere oder leichtere Erde u. s. w. ihre Lage wol aufzubessern vermögen. Nun aber entstammen die verschiedenen Lilien auch gar verschiedenen Himmelsstrichen und kommen so auch auf verschiedenen natürlichen Standorten vor, so dass es nicht zu verwundern ist, wenn manche Sorte, im fremden Lande und unter fremden, ungewohnten Verhältnissen sich nicht alsobald eingewöhnen kann und gut gedeihen will. Auch die lange Reise, welche manche importirte Lilienzwiebeln aushalten müssen, wirkt sehr ungünstig auf diese ein und legt vielfach schon den Keim zum Tode.

Es gibt viele Pflanzensorten der wärmeren und heissen Zone, welche, in kältere Gegenden gebracht, daselbst ganz freudig gedeihen, wie z. B. die meisten unserer Sommergewächse. Dagegen gibt es aber auch wiederum gar viele, welche sich nur schwer oder nicht so leicht in die neuen Verhältnisse hineinleben können, und zu solchen gehören auch mancherlei Lilien. Nicht der Umstand, dass unsere Sommer weniger heiss und die Winter kälter sind, trägt hier die Schuld, sondern vielmehr der, dass viele der Liliensorten während der Kultur nicht die zu ihren Lebensbedingungen gehörige und nötige Gleichmässigkeit von Feuchtigkeit und Trockenheit erhalten können. Unsere Sommer sind zur Entwicklung der meisten Lilien warm genug, so wie auch die Winter nicht diejenige Heftigkeit besitzen, das Dasein der Zwiebeln durch Kälte zu gefährden und sonst, wo dieses zu befürchten steht, eine Winterdecke leicht Schutz geben kann. Viel nachteiliger als Frost wird für die Lilien kalte, stehende Nässe, und es ist zur Kultur vieler Sorten durchaus nötig, dass dieselben einen Standort erhalten, wo Nässe sich nicht lange sammeln, sondern schnell wieder verlaufen kann. Ebenso nötig ist aber auch ein Standort, welcher in heissen Tagen die Erde nicht so leicht oder ganz austrocknen lässt. Der Schaft oder Blütenstengel der meisten Liliensorten ist nämlich gleich oberhalb der Zwiebel weich, markig und schwammig und mit zur Erzeugung junger Brutzwiebeln bestimmt. Es ist diese Stelle der empfindlichste Teil der Pflanze und dringt die herrschende Trockenheit bis zu diesem Teil hinab, so wird das Wohlbefinden der Pflanze sehr herabgedrückt, kann sogar in Krankheit übergehen und den Tod zurfolge haben. Der Standort ist soweit von grosser Wichtigkeit, weniger die Bodenart, doch auch diese muss, um Feuchtigkeit und Trockenheit in guten Einklang zu bringen, hier eine gewählte sein. Nähere Erörterungen über diese und Standort erfolgen in nächster Nummer, so auch die Behandlung noch einiger delikatere und neuerer Sorten. (Schluss folgt.)

Gehölzporträts für den Blumengarten.

Von C. Ilsemann,
Obergärtner der königl. landwirtschaftlichen Akademie in
Ung. Altenburg.

II.

Ceanothus L. Familie Rhamnaceae.

Alle *Ceanothus* sind herrliche Blütensträucher, die eine häufigere Anpflanzung in unseren Blumengärten ver-

dienen. Zur Einzelstellung im Rasen, zur Randpflanzung in blühenden Strauchgruppen sind sie ein herrliches Material.

In nahrhaftem, etwas sandigen Boden, an warmem, geschützten Standort entwickeln sie sich zu recht ansehnlichen Sträuchern, uns von der zweiten Hälfte des Juli ab mit ihren weissen, blauen und rosenroten Blüten bis in den Herbst hinein erfreuend. Sie geben kein übles Material für Bouquetfabrikation und lassen sich auch gut treiben. Die *Ceanothus* erfrieren leicht, doch gereicht dies nicht gerade zum Nachteil der Sträucher, indem sie im Frühling am Wurzelstock leicht wieder austreiben. Die Fortpflanzung geschieht durch Samen, der in leichter, sandiger Erde, am besten in Kästen unter Glas ausgesät wird. Sobald die jungen Pflänzchen ziemlich erstarkt, werden sie einzeln in kleine Töpfe gepflanzt und in diesen während eines Jahres kultiviert, bis sie sich zur Auspflanzung in's Freie eignen. Durch Teilung alter Stöcke, Ableger und Stecklinge kann man auch leicht und schnell Pflanzen heranziehen. Seltener Arten werden auf *Ceanothus americanus* veredelt.

Die gebräuchlichsten, zur Anpflanzung im Freien sich eignenden Sorten sind:

Ceanothus americanus Linné. Ein kleiner, zirka 1 m hoch wachsender Strauch aus Nordamerika, hat dünne rötliche Zweige und eiförmige Blätter. Die Blumen erscheinen sehr zahlreich weiss, in winkelständigen, dichten Rispen, vom Juni bis Herbst. Diesen kleinen, sehr ornamentalen Strauch mit seinen eiförmig zugespitzten, unten weichhaarigen Blättern empfehle ich jedem Gartenbesitzer zur Anpflanzung entweder als Einzelpflanze im Rasen, auf Rabatten oder vor Gehölzgruppen.

Ceanothus iameric. var. azureus Hort. Hat schöne hellblaue Blüten; gleiche Verwendung wie der vorstehende.

Ceanothus americ. var. roseus Hort. Mit schönen rosenroten Blüten.

Ceanothus thyrsiflorus Esch. Wird höher als *C. americanus*, sehr oft bildet er, wie im hiesigen Arboretum, einen kleinen Baum. Blüten blau, erscheinen in Rispen vom Juni ab bis in den Herbst hinein; er erfriert in harten Wintern sehr leicht, verlangt daher genügende Deckung.

Weigelia Thbg. Familie Caprifoliaceae.

Welcher Gärtner und Gartenfreund kennt sie nicht, diese herrlichen Blütensträucher Japan's, Nordamerika's und China's, mit ihren schönen weissen, rosen- oder karminroten, trichterförmigen Blüten, die zu Anfang des Monats Juni erscheinen. Die Weigelien bilden 1—2 m hohe Büsche, erfordern nebst einem sonnigen Standort einen kräftigen und nahrhaften Boden für ihr gutes Gedeihen. Der geeignetste Platz für ihre Anordnung ist die Einzelstellung auf Rasenflächen, hier können sie frei und ungehindert ihre ganze Pracht entfalten; ihr schöner gedrungener Wuchs, ihr Blütenreichtum, lassen sie den ersten Platz unter den Blütensträuchern für den Blumen Garten behaupten. Ein Beschneiden der Sträucher wird selten erforderlich sein und beschränkt sich dasselbe meistens auf das Auslichten älterer Stöcke; ist aber dennoch ein Beschneiden der vorjährigen Triebe notwendig, so schneidet man nur die Spitzen, die zu weit hervorstehen, etwas zurück, damit die eingekürzten Zweige gezwungen werden, Nebentriebe zu machen, welche im nächsten Jahre blühen. Sie halten unsere Winter alle ohne Bedeckung aus, mit Ausnahme der *Weigelia amabilis*, die durch Eindecken gegen starke Fröste geschützt werden muss.

Die hervorragendsten, in Kultur befindlichen Arten sind:

Weigelia amabilis Carr. Ein niedlicher Strauch, leicht kenntlich von den anderen durch seinen etwas sperrigen

Wuchs; der Strauch ist von kräftigem Wachstum und hat breite, lanzettliche, gelbgrüne Blätter. Die Blüten erscheinen mit Anfang Juni, sind schön rosenrot und stehen zu dreien auf einem Stiel, sehr oft blüht er im Herbst zum zweitenmale.

Weigelia rosea Lindl. Bis gegen 2 m hoch werdender Strauch von ziemlich gedrungem Wuchs. Blätter elliptisch, mehr lichtgrün als bei *Weigelia amabilis*. Blumen rosenrot oder weiss, zu zwei oder dreien an den Spitzen der jungen Triebe stehend. Blütezeit von Ende Mai bis Mitte Juni. Es ist dies wol die reichblühendste Art, der Strauch bietet einen lieblichen, freundlichen Anblick, wenn er so in seiner ganzen Blütenpracht auf üppig grünem Rasen steht.

Von *Weigelia rosea* sind in den Gärten eine grosse Anzahl von Formen vorhanden, von denen ich hier nur die besseren aufzähle.

Weigelia r. var. alba Hort. Wol eine der besten Formen, sie erfreut sich gleich der vorigen eines ungemein reichen Flors; ihre ziemlich langen, graziös überhängenden Zweige, mit zahlreichen Blütenstielen besetzt, lassen sie als ein würdiges Pendant zu *W. rosea* erscheinen.

Weigelia r. var. Desboisi Hort. Kräftiger Wuchs, dunkelrosenrot gefärbte Blüten machen sie zu einem hervorragenden Zierstrauch.

Weigelia r. var. van Houttei Hort. Grosse rosa karminfarbene Blumen mit weissen Streifen und Flecken charakterisieren diese Form.

Weigelia r. var. Stelzneri Hort. Mit dunkelroten Blumen sehr reichblühend.

Weigelia japonica Thbg. Wächst am höchsten von allen Weigelien. Der Strauch erreicht eine Höhe von 5 m und darüber. Die Blätter sind breit oval, elliptisch, oben und unten schwach behaart. Interessant ist an diesem Strauch der Wechsel der Blüten in der Färbung, beim Aufblühen weiss, neigen sie sich allmählig zum Rot und schliesslich zum Purpurrot, so dass die Blumen verschieden gefärbt erscheinen. Der Strauch gewährt so in voller Blüte stehend einen prächtigen Anblick. Er blüht im Mai, oft im Herbst noch einmal.

Evonymus L. Familie Celastrineae.

In feuchter, schattiger Lage mit etwas sandigem Boden pflanzt man den aus Amerika stammenden *Evonymus atropurpurea* Jacq. entweder als Einzelstrauch oder in Trupps vereint am Saum der Gehölzpflanzung. Der Strauch ist hier so recht am Platze; erhöht wird seine Wirkung, wenn er seinen europäischen Stammesgenossen *Evonymus europaea* als Hintergrund hat. Vom Juni bis Juli erfreut uns *Evonymus atropurpurea* durch seine dunkel-purpurfarbenen Blüten; mit Beginn des Herbstes färben sich seine Blätter schön rot, die Zweige bedecken sich mit den herrlichen roten Früchten, deren mehr orangefarben aussehende Samenkörner aus den heller gefärbten Samenhüllen einen prachtvollen Anblick gewähren.

Evonymus nana Bieb. Ein kleiner, niedlicher, aus dem Kaukasus stammender Strauch von 30—40 cm Höhe. Zur Bepflanzung von Felspartien, als Vorpflanze vor kleineren Bosquets ist er so recht am Platze; mit seinen schmalen, linealen, dunkelgrünen Blättern, seinen roten Blüten nimmt er sich vortrefflich aus. Auf *Evonymus europaea* hochstämmig veredelt, bildet er schöne, aufwärts strebende, ungemein zierliche Kronenbäumchen, die in isolirter Stellung auf Rasenflächen einen wunderschönen Anblick gewähren, vor allem im Herbst, wenn das Bäumchen mit seinen blassroten Kapseln, die die Samen umhüllen, reich beladen dasteht.

Obstgarten.

Vertilgung der Blutlaus.

Von J. Fritzen,

Lehrer in Plittersdorf bei Godesberg.

Von allen Seiten hört man Klagen über die Verwüstungen, welche die Blutlaus an den Apfelbäumen, besonders an denen mit feineren Sorten, anrichtet, und doch hat man jetzt ein so sicheres Mittel, dass man sie augenblicklich vertilgen kann. In Gärten, wo man dieses Mittel anwendet, muss man sehr genau nachsuchen, um noch eine Brutstätte dieser Tiere zu finden. Im August fand ich in einem Garten eine Apfelpyramide von unten bis oben weiss mit Wollläusen bedeckt. Ich liess mir in der Apotheke das vom Professor Nessler empfohlene Mittel bereiten wie folgt: Es werden 50 gr schwarze Seife in 650 gr warmem Wasser aufgelöst, bis die Seife vollständig zergangen ist. Dann setzt man der erkalteten Flüssigkeit 100 gr Amylalkohol (Fuselöl) und 20 gr Weingeist zu.

Ich legte rund herum unter die Pyramide alte Tücher, Teppiche etc. und machte den Sommerschnitt. Die abgeschnittenen Triebe, bedeckt mit Blutläusen, wurden auf ein grosses Tuch gelegt, alle Tücher in's grosse ausgeschüttelt, das ganze auf's freie Feld getragen, dort ein Feuer angezündet und in die helle Flamme die Zweige gelegt und das Tuch in's Feuer ausgeschüttelt. Nun wurde der Inhalt der Flasche tüchtig durcheinander geschüttelt, ein kleiner Teil der Flüssigkeit in eine Unterschale eines Blumentopfes gegossen und mittels eines Schwammes, der in die Flüssigkeit getaucht wurde, Aeste und Zweige abgewaschen. Man braucht nur die Stellen mit dem befeuchteten Schwamme zu betupfen und sofort sterben alle damit benetzten Tiere, wovon man sich durch ein Vergrösserungsglas und auch schon mit blossen Auge überzeugen kann. Statt des Schwammes kann man sich auch eines Pinsels bedienen. Bei Hochstämmen steckt man den Schwamm auf eine Bohnenstange und tupft auf die Stellen, wo sich die Blutlaus eingenistet hat. Bei einiger Aufmerksamkeit ist es möglich, seine Bäume von diesem Verwüster rein zu erhalten, wie ich aus Erfahrung bestätigen kann.

Die Himbeere *Summit of Perfection*.

Von Wilh. Kliem, Obergärtner in Gotha.

Der Anbau der Himbeeren, eine der köstlichsten unter den Beerenfrüchten, ist bei guter Kultur und richtiger Sortenauswahl im grossen wie kleinen sehr lohnend. Ich empfehle hier eine Sorte, die verdient, von allen Freunden des edlen Beerenobstes in erster Reihe angebaut zu werden. Es ist die Sorte *Summit of Perfection*, die ihren Namen: „Gipfel der Vollkommenheit“ mit vollstem Rechte trägt und verdient, tausendfach angepflanzt zu werden, sowol im Garten des Liebhabers, wie auch auf grösseren Flächen zur Massenkultur. Es gibt keine schönere und dankbarere Sorte, als wie diese. Der Strauch ist starkwüchsig und trägt den ganzen Sommer bis tief in den Herbst hinein, so dass die letzten Früchte noch vom Frost überrascht werden. Die Früchte erscheinen in reich besetzten Trauben, sind gross, länglich, stumfspitz, von dunkelroter Farbe und von gutem Geschmack.

Nach meiner und anderer Prüfung übertrifft diese Sorte viele gerühmte andere Sorten, wie *Carter's Prolific*, *Fastolf*, *Vorster's Himbeere*, *Herrenhäuser Königshimbeere* u. a.

Nachschrift. Wir erhielten von Herrn Obergärtner Kliem Mitte September eine Anzahl Fruchtzweige, deren erstaunlicher Reichtum an Früchten in allen Stadien der Entwicklung uns die Vorzüge dieser Sorte in augenscheinlichster Weise demonstrierte. Gestützt auf anderweitig noch gemachte Beobachtungen können wir dem dieser Sorte gespendeten Lobe rückhaltslos beipflichten.

Die Redaktion.

Bienenwirtschaft.

Zum Anbau von Bienenfutterpflanzen,

besonders von

Phacelia tanacetifolia Benth.

Von A. Voss, Obergärtner am landwirtschaftlichen Institut der Universität Göttingen.

Im „Hausgarten“ (Jahrgang 1881, Nr. 11) machte Herr Handelsgärtner Fr. Huck in Erfurt auf den Anbau von Bienenfutterpflanzen besonders aufmerksam und bemühte sich, das Interesse der Bienenfreunde darauf hinzulenken.

Er erwähnte unter anderem, dass allein durch Anpflanzung von Linden in Dörfern, von Weiden an Bächen, Rainen etc., den Bienen schon eine beträchtliche Menge Honig zur Verfügung stände, sobald diese Bäume erst zahlreiche Blüten entfalten können. Er zeigte uns ferner, wie wertvoll manche Stauden für die Bienenzucht sind. Er betonte, dass man durch Anbau von einjährigen Bienen-Nährpflanzen an sonst unbenutzten Stellen oder zwischen Feldgewächsen das Seinige tun solle. Dann aber lieferte er auch den Beweis, dass viele Landstrecken, welche den Bienen früher Nahrung geliefert hätten, jetzt von der Landwirtschaft in Kultur genommen seien. Er bewies dadurch eben, und hierin müssen wir ihm bedingungslos beipflichten, dass die Zahl der Bienen-Nährpflanzen immer mehr abgenommen hat und noch abnehmen werde.

Der grosse Nutzen, den uns die Bienen gewähren, ist uns allen bekannt, und es muss somit auch das Bestreben eines jeden Bienenzüchters und Bienenfreundes sein, seine Lieblinge zu pflegen. Die emsigen Tierchen werden es ihm reichlich lohnen.

Deshalb verfehle ich nicht, die Bienenfreunde auf die einzelnen Artikel des Herrn Fr. Huck im 82er Jahrgange des „Hausgarten“ hier nochmals besonders aufmerksam zu machen. Sie werden gewiss für einzelne der dort aufgezählten Pflanzen Platz haben und werden dann, wie ich hoffe, auch nicht unterlassen, diesen verfügbaren Raum für ihre Lieblinge einzurichten.

Meinem heutigen Referate liegt die Absicht zu Grunde, die geehrten Bienenfreunde auf eine einzige Pflanze gelegentlichst aufmerksam zu machen.

Zuvor aber möchte ich über zwei von Herrn Huck besonders empfohlene derartige Gewächse einige Bemerkungen voranschicken. —

Als ausgezeichnete Bienenfutterpflanzen wurden die sog. Honigkleearten (*Melilotus*-Klee, Steinklee, Käseklee, Ziegenklee, oder wie man dieselben sonst noch nennt) empfohlen. Gegen die gerühmte Eigenschaft ist allerdings nichts zu erinnern, denn die Pflanzen zeichnen sich in der Tat durch Honigreichtum aus.

Allein sämtliche Honigkleearten (botanischer Name *Melilotus*) enthalten einen stark aromatisch riechenden und gewürzhaltig schmeckenden Stoff, das Kumarin, und dieser Bestandteil gibt dem Honig einen sehr bemerkbaren Kumarin-Geschmack und -Geruch, welcher keineswegs jedem zusagt.



Nebenbei bemerkt, sind die *Melilotus*-Arten meist 2jährige Pflanzen, so dass deren Kultur umständlich ist. Der einjährige sog. Ziegenklee, Käseklee, *Melilotus coerulea*, ist aber noch reicher an Kumarin, als die übrigen Arten und er gedeiht zudem auch nicht in jedem Boden gut.

Dann wird die *Asclepias syriaca* L., eine ausdauernde, in gutem Boden sehr stark wuchernde und dann sehr reich blühende Pflanze angelegentlichst empfohlen. Auch hier muss grosser Honigreichtum zugestanden werden, aber die für kräftigeren Boden empfehlenswerte Pflanze würde in weniger gutem bei weitem nicht den Vorteil gewähren, welchen andere Pflanzen unter gleichen Verhältnissen gewähren würden. Ein Vorteil ist, dass diese Pflanze auch an schattigen Stellen gedeiht. Die *Asclepias* zehren den Boden sehr aus. Pflanzte man aber *Asclepias*-Arten, welche nur wenig wuchern, wie z. B.: *Asclepias Cornuti* Decaisne, so wird der Vorteil bald sehr zweifelhaft erscheinen. — Zudem stehen die *Asclepias*-Arten, welche bekanntlich reich an scharfem, ja giftigem Milchsaft sind, im Verdachte, dass sie die Honig sammelnden Bienen betäubt machen, welchem Verdachte ich mich vorläufig mit einiger Reserve anschliesse, denn ich bin nicht sicher, ob einzelne von mir auf solchen Pflanzen anscheinend betäubt gefundenen Bienen wirklich betäubt waren oder sonst wie litten; die Sache ist aber immerhin der Beachtung wert.

Sehr zweckmässig und vorteilhaft dürfte dahingegen der Anbau geeigneter einjähriger Bienen-Nährpflanzen sein. An derartige Pflanzen stellt man eben Ansprüche, welchen wol nicht viele Pflanzen genüge leisten können. Vor allem muss hervorgehoben werden, Honigreichtum, lange dauernde Blütezeit bei kurzer Vegetationsperiode, Unempfindlichkeit gegen Witterungseinflüsse, Genügsamkeit in Bezug auf Bodenverhältnisse, sehr anspruchslose Kultur, reichlicher Samenertrag und niedriger Preis des Samens selbst. Kurz und gut, eine solche Pflanze soll viel, sehr viel Honig liefern und dabei — gleichsam wild wachsen.

Allen Anforderungen, welche man an eine solche Pflanze zu stellen berechtigt ist, dürfte jedoch die „Rainfarnblättrige Phacelie, *Phacelia tanacetifolia* Benth.“ und in gleichem Masse auch wol die derselben sehr ähnliche *Phacelia congesta* Hooker genügen. Die Phacelie ist schon mehrfach von anerkannten Autoritäten in der Bienenzucht angelegentlichst empfohlen worden. Ich selbst habe im Januarhefte 1881 des „Elsässisch-lothringischen Bienenzüchters“ (Bulletin de la Société d'Apiculture d'Alsace-Lorraine) auf diese Pflanze bereits hingewiesen.

Die *Phacelia tanacetifolia* Benth. gehört zur Familie der *Hydrophyllaceen*, welche der ebenfalls an Bienen-nährpflanzen reichen Familie der *Boraginaceen* sehr nahe steht. Unsere Pflanze hat auch ganz den Habitus der Boretschgewächse. Zu derselben Familie gehört auch die allbekannte „blaue Liebeshainblume“ *Nemophila insignis*.

Die *Phacelia* stammt aus Kalifornien, von wo bekanntlich viel Honig exportiert wird, so dass schon die Vermutung nahe liegt, dass die Phacelie dort eine Hauptnährpflanze für die Bienen ist. Dies dürfte durch Grisebach's* Angabe, sie sei eine charakteristische Gattung des kalifornischen Küstengebietes, wie auch durch das ganze Verhalten dieser Pflanze — ausserordentliche Verbreitungsfähigkeit — nur noch wahrscheinlicher werden.

Die Pflanze ist schon seit vielen Jahren als Zierpflanze bekannt, und als solche ist sie ihres hübschen

Laubes und ihrer hübschen Blüten wegen auch ganz gut zu verwenden. Sie ist einjährig, wird 25—40 cm. hoch, verzweigt sich stark und bildet, wenn jede Pflanze Raum genug erhält, gedrungene Büsche. Die Blätter sind mehrfach fiederteilig, die zierlichen blauen oder lilla Blüten erscheinen sehr zahlreich und sind in spiraligen Wickeln angeordnet. Da nun die einzelnen Blütchen eines solchen Wickels erst nacheinander, von unten nach oben aufblühen, ein solcher Wickel, welcher zudem noch verzweigt ist, aber an jedem Wickelzweige gegen 40—50 Blüten enthalten kann, so währt auch die Blütezeit ziemlich lange (3 Monate); und wenn das oberste Blütchen eines Wickels kaum verblüht ist, haben die meisten unteren schon reifen Samen. Man kann also die Pflanzen, um für das nächste Jahr Samen zur Aussaat zu haben, um diese Zeit auch schon abräumen. Die *Phacelia* nimmt also den Boden, trotz ihrer ziemlich langen Blütezeit, dennoch nicht lange für sich in Anspruch; auch zehrt sie den Boden nicht aus. Der Samen ist billig. Das Kilo kostet in den Samenhandlungen der Gebr. Dippe — Quedlinburg, Ernst Benary — Erfurt, Haage & Schmidt — Erfurt und C. Platz & Sohn — Erfurt nur ca. 2 Mark.

Die Kultur ist ausserordentlich leicht und einfach, denn die Pflanze ist sehr genügsam, wengleich sie guten Boden keineswegs verschmäht und macht kaum irgendwelche Ansprüche. Man säet sie nach Belieben von Mitte März bis Anfang Juli. Man kann also die Aussaat mehrmals vornehmen. Die Aussaat geschieht entweder dünn breitwürfig oder besser in 25—30 cm entfernten Reihen und auch hier möglichst dünn, da die Pflanzen später, je nachdem sie mehr oder weniger kräftig wachsen, bis auf 15—20 cm verzogen werden müssen, bei welcher Gelegenheit auch zugleich, wenn nötig, eine Reinigung des Bodens vom Unkraut vorgenommen werden kann. Der Samen wird nur flach, 2—3 cm tief, untergebracht. Die Blütezeit beginnt meist schon 6—8 Wochen nach der Aussaat. Man kann also zu beliebigen Zeiten die Pflanzen in Blüte haben.

Schliesslich bitte ich die Herren Interessenten, einen Versuch mit dieser Pflanze anzustellen und später ihr Urteil darüber an dieser Stelle bekannt geben zu wollen.

Allerlei für Haus und Garten.

***Dianthus carthusianorum* oder Karthäusernelke.** Diese schöne Nelke wurde früher allgemein in den Gärten gezogen, ist jedoch in neuerer Zeit so selten geworden, dass man annahm, die gefüllte Spielart existire gar nicht mehr. Nach jahrelangen Bemühungen ist es mir gelungen, sie wieder aufzufinden, und hoffe ich späterhin zu ihrer Verbreitung beitragen zu können.

Fr. Huck in Erfurt.

***Rudbeckia purpurea*.** Diese gegen 2 m hoch werdende Staude wird nur noch äusserst selten in den Gärten gefunden. Sie ist ebenso interessant als schön. Die grossen, purpurfarbigen Blumen sitzen auf aufrechstehenden Blütenstielen. Die Pflanze muss alle zwei bis drei Jahre zerteilt und umgepflanzt werden. Bleibt sie länger unverpflanzt stehen, so geht sie leicht ein.

Fr. Huck.

* Grisebach, Die Vegetation der Erde. II. Band p. 308.

Der Hausgarten.

Monatsschrift

für

den bürgerlichen Gartenbau, für Blumen-, Obst- und Gemüsekultur.

Beiblatt zur „Deutschen Gärtner-Zeitung.“

Der „Hausgarten“ erscheint am 10. eines jeden Monats. Abonnementspreis durch Buchhandel und Post jährlich M. 2,50. Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt und die Verlagshandlung von Hugo Voigt in Leipzig senden für diesen Betrag den „Hausgarten“ franko per Kreuzband. Die Abonnenten der „Deutschen Gärtner-Zeitung“ erhalten den „Hausgarten“ kostenfrei.

Inhaltsverzeichniss: Arbeits-Kalender. — Obstgarten: A. Voss, „Pflanzet Obstbäume“, aber — „pflanzet dieselben nicht zu tief.“ Ludwig Möller, Haselnuss-Mustersortimente. — Blumengarten: G. W. Uhink, Empfehlenswerte Zimmerpflanzen. Mit Abbildungen. Fr. Huck, Ueber Lilien. (Schluss.) — Gemüsegarten: Eugen J. Peters, Aufzählung und Beschreibung einer Anzahl von Pflanzen mit essbaren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln u. s. w. (Fortsetzung.) — Allerlei für Haus und Garten: C. Ilsemann, Eine neue Kartoffelsorte.

Arbeits-Kalender.

Dezember.

Blumengarten. Hochstämmige Rosen werden nun in Stroh gebunden oder vorsichtig niedergebeugt, mit Haken an die Erde befestigt und die Kronen mit Erde oder Reisig bedeckt. In trockenen Lagen ist eine Bedeckung mit Erde vorzuziehen, dagegen ist in feuchteren Tannen- oder Fichtenreisig besser geeignet. Auch andere empfindlichere Rosensorten, Zierbäume, Ziersträucher und zartere Stauden erhalten nun ihren Winterschutz. Sonst wird im Garten noch gegraben, gedüngt und aufgeräumt. Hat man Töpfe mit Hyazinthen-, Tazetten- und anderen zum Treiben bestimmten Zwiebeln im Garten zum Zweck der besseren Bewurzelung eingegraben, so kann man auf die betreffenden Stellen etwas Laub oder Mist bringen, damit etwaiger stärkerer Frost nicht bis zu den Zwiebeln dringen kann. Mitte bis Ende des Monats werden sich die meisten Zwiebeln hinlänglich bewurzelt haben, so dass ein kleiner Teil schon in's warme Zimmer gebracht werden kann. Die übrigen bringt man aber einstweilen in ein nur temperirtes Zimmer oder sonstigen Raum und lässt sie langsam sich weiter entwickeln, bis auch bei ihnen der Augenblick des Treibens gekommen ist. Sonst sorgt

man, dass die zum Ueberwintern bestimmten Zwiebel- und Knollengewächse nicht vom Froste zu leiden haben, säubert die Topfgewächse sorgfältig von allen fauligen Teilen und Schimmel, so auch Staub, und gibt ihnen bei milderer Witterung, so oft es geschehen kann, auch ein wenig Luft. Alpenveilchen, chinesische Primeln und noch manche andere Winterblüher entwickeln nun ihren Flor mehr und mehr und schmücken so unsere Fenster auch zu einer Zeit, wo die Natur ihren scheinbaren Schlaf hält.

Gemüsegarten. Abräumen, graben und düngen sind wol jetzt hier noch die einzigen Beschäftigungen. Hat man Gemüse im Garten in Gruben aufbewahrt, so müssen diese durch Aufbringen von Stroh, Laub oder Mist gegen Kälte geschützt werden. Die Luft- oder Dunstlöcher erhält man aber so lange als möglich offen und verstopft sie erst bei zunehmender Kälte. Auch die im Garten eingeschlagenen Gemüse können jetzt eine leichte Winterdecke erhalten. Die in Kellern aufbewahrten muss man öfters durchsehen und die etwa von Fäulniss angegangenen immer zuerst verbrauchen oder entfernen. Spinat, Wintersalat und Rabinschen werden lose mit kurzem Dünger bestreut, welcher sie etwas schützt und das Wachstum befördert. Steckzwiebeln werden am besten recht trocken aufbewahrt; alle etwa geernteten Samen noch vollends gereinigt und genau bezeichnet und gleichfalls an einem trockenen Orte untergebracht.

Im **Obstgarten** herrscht in diesem Monat eine gewisse Ruheperiode. Ausser dem Düngen mit flüssigem Dung oder dem Ausputzen und Ausästen der Bäume dürften wenig andere Arbeiten direkt an den Obstbäumen vorzunehmen sein. Doch hat der Obst- und Baumzüchter immerhin eine Menge anderer Arbeiten in Aussicht, während die Bäume sich in der Winterruhe befinden. Bei offenem Boden richte man noch Pflanzgruben für's Frühjahr zu, bringe fetten Dung hinein und überlasse alles übrige der Witterung. Um bei etwaiger Erneuerung der Etiketten an den Bäumen mit dieser Arbeit nicht in eine Zeit zu kommen, in der andere wichtigere Arbeiten vorliegen, so bringe man alles jetzt in Ordnung. Es ist dies eine unerlässliche Arbeit für jeden gewissenhaften

Baumzüchter. Dann kann auch für Erneuerung der Baum-pfähle gesorgt werden, wo solche nötig sind. Jedoch sind die neuen Pfähle nicht jetzt beizugeben, sondern sogar alle übrigen vorhandenen Pfähle von den Bäumen zu entfernen, da an Stellen, wo Baum und Pfahl sich berühren, durch sich sammelnde Nässe und darauf folgenden Frost leicht Schäden entstehen.

So wird man das Jahr 1882 beschliessen und im 1883er Jahre die Arbeiten wieder beginnen, da ein eigentlicher Stillstand nie stattfindet.

Obstgarten.

„Pflanzet Obstbäume“, aber — „pflanzet dieselben nicht zu tief.“

Von A. Voss, Obergärtner
am landwirtschaftlichen Institut der Universität Göttingen.

Gar häufig habe ich den Mahnruf: „Pflanzet Obstbäume!“ in verschiedenen Fachzeitschriften zu Gesicht bekommen, und ich muss demselben von ganzem Herzen zustimmen; denn auch ich bin ein Freund des Obstbaues.

Wer aber sollte auch kein Freund des Obstbaues sein? — Verdanken doch ganze Gemeinden ihren Wohlstand zu einem nicht geringen Teile dem Obstbau! Ein freudig gedeihender und mit Früchten reich beladener Baum bringt dem Besitzer und seinen Nachkommen nicht nur grossen Nutzen, sondern er und die Seinen werden auch ihre Freude daran haben, und die geringe Mühe des Pflanzens wird überreichlich belohnt.

Mancher Gartenfreund, Gemeindevorsteher u. s. w. wird sich vielleicht veranlasst, ja verpflichtet fühlen, dem obigen Mahnrufe nachzukommen und zu seinem und seiner Angehörigen bzw. zu seiner Gemeinde Nutzen und Freude Obstsorten anzupflanzen, welche für die betreffenden Gegenden und für die betreffenden Bodenverhältnisse geeignet sind. — Möchten es deren recht viele sein!

Manche der geschätzten Leser und Leserinnen des „Hausgarten“ werden mir vielleicht den Vorwurf machen, die Sache allzu optimistisch aufgefasst zu haben; sie werden vielleicht einwenden, dass gar oft ein gepflanzter Obstbaum trotz günstiger Bodenverhältnisse und trotz der vielen Mühe nicht gut gedeihen wollte, oder unfruchtbar blieb, oder wol gar schon nach wenigen Jahren ganz zugrunde ging, obgleich zurzeit des Pflanzens der Stamm gesund und der Baum gut bewurzelt war. Wie kann man dann noch, werden sie fragen, von geringer Mühe und reich mit Früchten beladenen Obstbäumen sprechen? — Wol wahr! Dennoch aber halte ich meine obigen Angaben in ihrem ganzen Umfange aufrecht. Ich wiederhole: „Pflanzet Obstbäume“, ich füge jedoch, und zwar mit dem grössten Nachdruck hinzu: „aber pflanzet dieselben nicht zu tief!“ —

In Büchern und Zeitschriften findet sich wol die Regel: „Man soll einen Obstbaum nicht tiefer pflanzen, als er vorher gestanden hat.“ Wir müssen dies jedoch ein wenig präziser nehmen. Wir wollen sagen: „Man pflanze einen Obstbaum nur so tief, dass der Wurzelhals (diejenige Stelle am Baume, von welcher die oberste starke Wurzel ausgeht) mit der Erdoberfläche in gleicher Höhe steht.“ Niemals darf ein Teil des Stammes mit in die Erde kommen. Bei jeder im Garten oder im Baum-

felde vorkommenden Bodenarbeit achte man besonders darauf, dass die vorher richtig gepflanzten Obstbäume nicht durch eine etwaige allmälige, durch solche Bodenbearbeitung verursachte Erhöhung des Erdbodens nach und nach zu tief zu stehen kommen, oder wol gar ein Teil des Stammes durch eine absichtlich vorgenommene Bodenerhöhung direkt verschüttet wird. Beides ist, wie ich mich oftmals überzeugen konnte, durchaus nicht etwa eine Seltenheit. Ja, ich wage zu sagen, dass der grösste Teil unserer Kernobstbäume infolge zu tiefen Standes bzw. infolge des Zutiefpflanzens entweder ganz zugrunde geht, oder kümmerlich gedeiht, oder unfruchtbar bleibt.

Glauben die geschätzten Leser des „Hausgarten“ nicht etwa, dass ich die Sache übertreibe oder ein wenig zu schwarz sehe. Durch die nachfolgenden Mitteilungen werden sie sich, wie ich hoffe, gar bald von dem Sachverhalt überzeugen können.

Seit dem Jahre 1879—1882 fungirte ich als Schulgärtner an der Landwirtschaftsschule zu Hildesheim, welche letztere sich bekanntlich, besonders in landwirtschaftlichen Kreisen sowol des Inlandes, als auch des Auslandes, eines ausgezeichneten Rufes erfreut und deren an sich schon bedeutende Frequenz noch fortwährend im Steigen begriffen ist. — In dieser Stellung hatte ich häufig Gelegenheit, Privatgärten zu besichtigen, und so fand ich in einem solchen einmal einen kaum 2 m hohen Birnbaum, welcher, seiner derzeitigen Form nach zu urteilen, kaum noch als Pyramide gelten konnte, jedenfalls aber als solche gepflanzt und auch behandelt worden war.

Dieser Birnbaum war, wie mir gesagt wurde, schon vor 8—12 Jahren gepflanzt und alljährlich beschnitten worden. Gleichwol zeigte derselbe ein äusserst schwaches Wachstum. Die Jahrestriebe waren kurz, und der grösste Teil derselben glich mehr den sogenannten Fruchtspiesen, ohne indessen solche zu sein; auch hatte der Baum noch nie Früchte getragen, und einzelne Zweige starben hier und da wieder ab. — Man wusste sich dies Verhalten nicht zu erklären; jedoch liess man den Baum, weil derdelbe niemandem im Wege war, ruhig stehen. Um nun der Sache auf den Grund zu kommen, nahm ich mit Erlaubniss des Besitzers den Baum aus der Erde, und was fand ich? — „der Baum stand ca. 40 cm zu tief!“

Es sei mir nun gestattet, ihnen ein zweites Beispiel vorzuführen.

Im Jahre 1874 oder 1875 war eine Anzahl hochstämmige Obstbäume in einem hiesigen Garten angepflanzt und der Kronenschnitt ist seitdem alljährlich von einem Chaussee-Baumwärter ausgeführt worden, (Kesselform).

Alle Bäume, mit Ausnahme von drei, sind gut gediehen, sie haben starke Stämme und kräftige Kronen. Die drei als Ausnahme erwähnten Bäume hatten indessen einen auffallend schwächeren Stamm und eine weit schwächere Krone, als die übrigen. An der Krone des einen Baumes liess sich noch deutlich wahrnehmen, dass dieselbe alljährlich sehr stark zurückgeschnitten worden, gleichwol aber dennoch schwach geblieben war. Die Kronen der beiden anderen Bäume zeigten dieses in geringerem Grade.

Der überaus schwache Habitus fiel mir sofort auf, als ich die unter vollständig gleichen Bedingungen erzeugten Obstbäume betrachtete.

Die Untersuchung ergab, dass der schwächste Baum 20 cm, der zweite 14 cm und der dritte 11 cm zu tief stand. Hier ist jedoch zu bemerken, dass die Bäume jetzt in einem Rasen stehen, welcher erst nach dem Pflanzen derselben angelegt worden ist, dann aber auch, dass durch Aufbringen von Erde die Bäume nach und nach immer tiefer zu stehen kamen, bis in diesem Jahre die oben angegebene Tiefe sich vorfand. Diesem ganz all-

mäligen Vorgange ist es auch zuzuschreiben, dass der 20 cm zu tief stehende Baum sich noch leidlich erhalten konnte. An diesem letzteren ist die Hauptwurzel nach und nach ganz zugrunde gegangen und aus dem Stammende haben sich zwei gabelig gestellte starke Wurzeln gebildet (sogenannte Adventivwurzeln), welche indessen dem Hochstamme kaum den erforderlichen Halt gewähren können. Oberhalb dieser jetzt sehr starken Wurzeln waren vor nicht langer Zeit noch einige kleine Adventivwurzeln hervorgezogen und das gleiche fand ich auch bei den beiden weniger tief stehenden Bäumen. Jedoch waren bei den beiden letzteren die ursprünglichen Hauptwurzeln in Funktion geblieben.

Es möchte für die geehrten Leser von Interesse sein zu erfahren, um wie viel schwächer die Stämme der zu tief stehenden Bäume im Vergleich zu den übrigen sind. Der 20 cm zu tief stehende Baum hat jetzt in halber Höhe des Stammes einen Umfang von 16 cm, unter der Krone noch ersichtlich weniger. Der 15 cm zu tief stehende Baum hatte in halber Stammhöhe ebenfalls 16 cm Umfang, war aber unter der Krone nahezu ebenso stark, ausserdem war die Krone kräftiger als bei vorigem. Der dritte, 11 cm zu tiefe Baum hatte einen Umfang von 17 cm; Krone ziemlich kräftig.

Alle übrigen Bäume aber hatten in halber Stammhöhe einen Umfang von 23—25 cm, und diesen Umfang hatten sie auch noch unterhalb der Krone, welche letztere sehr kräftig war.

Bemerkenswert ist noch der Umstand, dass ein Chaussee-Baumwärter sämtliche Bäume alljährlich behandelt hat, ohne jemals an ein Zutiefstehen der Bäume gedacht zu haben. Wenn nun ein Fachmann die Ursache übersehen konnte, so ist es dem Gartenfreunde, also einem Laien, gewiss nicht zu verargen, wenn er von der Sache keine Ahnung hatte.

Seit diesem Frühjahr ist bei den zuletzt erwähnten Bäumen die Erde, soweit es nötig war, entfernt worden, sodass dieselben jetzt ziemlich normal stehen. Ebenso sind die schwachen, aus dem jetzt blossgelegten Stamme entstandenen Adventivwurzeln beseitigt.

In den vorigen beiden Fällen waren die als junge Exemplare gepflanzten und nach und nach verschütteten Bäume alljährlich zurückgeschnitten worden, was von grossem Einfluss auf ihre Erhaltung gewesen ist.

Wir wollen aber einmal solche hochstämmige Bäume uns ansehen, welche schon einige Jahre gestanden hatten und dann durch einmalige Bodenerhöhung verschüttet, zirka 20—55 cm zu tief zu stehen kamen; die Kronen der Bäume sind aber seit dem Pflanzen hier nicht wieder beschnitten worden. Auch sei bemerkt, dass sämtliche Bäume in ein und demselben Garten standen.

Als erstes Beispiel diene ein Birnbaum, welcher jetzt 20 cm zu tief steht und zurzeit der Verschüttung schon 3—4 Jahre am Platze gestanden hatte. Der Stammumfang in halber Höhe beträgt jetzt 30 cm, unter der Krone ein geringes weniger. Die Krone wird gebildet von 5 Hauptästen, wovon der stärkste am Grunde 21 cm im Umfange, also nur 6,7 cm im Durchmesser misst. Die Hauptäste waren also nur schwach, dabei aber ziemlich lang; sie hatten sich nur schwach und spärlich verzweigt und waren gleich den Seitenzweigen fast ihrer ganzen Länge nach mit Fruchtholz besetzt. Die Hauptwurzeln hatten vor der Verschüttung schon eine ziemliche Stärke erreicht, sodass das Wurzelsystem seine Funktionen auch nach der Verschüttung eines Teiles des Stammes noch nicht einstellte. Es bildeten sich indessen oberhalb der Hauptwurzeln bald einige Adventiv- oder Notwurzeln,

deren stärkste in der Nähe ihres Entstehungsortes jetzt 8,5 cm Umfang hat. Diese Notwurzeln, welche anfangs horizontal vom Stamme auslaufen, aber später mehr in die Tiefe gehen, verbrauchten zu ihrem eigenen Wachstum die Stoffe, welche unter normalem Stande des Baumes den Hauptwurzeln zugeführt worden wären; infolge dessen wachsen die letzteren kaum mehr und gehen später ganz zugrunde. Die schwachen Notwurzeln aber können den weit stärkeren Baum kaum noch am Leben erhalten. Deshalb zeigen die Aeste einen sehr kümmerlichen Trieb. Die meisten seitlichen Knospen der Aeste bilden sich zu Blütenknospen aus, weil die geringe Kraft der Wurzeln, sei es der Wurzeldruck, oder das Durchdringen (Diosmose), oder endlich die Aufsaugung (Imbibition), ein energisches Wachstum nicht ermöglichen kann. — Der Baum war, ebenso wie in den 3—4 Vorjahren, in diesem Frühlinge ganz mit Blüten bedeckt und bekundete noch so viel Lebenskraft, dass er diesmal noch zirka 25 l guter Birnen (Bergamotte) lieferte. Der reiche Blütenansatz dürfte sich auch in den nächsten Jahren noch wiederholen; lange aber kann der Baum dies nicht mehr ertragen und er wird an Entkräftung zugrunde gehen. (Schluss folgt.)

Haselnuss - Mustersortimente.

Die diesjährige reiche Ernte von seinem Haselnuss-sortimente hat Herr J. Hafner, Besitzer der pommer-schen Obstbaumschulen zu Radekow bei Tantow, Ver-anlassung gegeben, sehr instruktive Mustersammlungen der besten in Kultur befindlichen Haselnussorten zusammen zu stellen und wir müssen Herrn Hafner aufrichtig be-glückwünschen für diese gute Idee, die er auch ebenso gut und hübsch ausgeführt hat, und können den Lesern, die sich über die besten Nussorten und deren Merkmale genau unterrichten wollen, die Beschaffung eines der-artigen Mustersortiments nicht dringend genug empfehlen.

Wir erhielten von Herrn Hafner für das Museum des deutschen Gärtner-Verbandes eine 30 Sorten umfassende Sammlung, die in niedlichen, handlichen Kästchen unter-gebracht ist und die den Beifall aller Fachmänner findet, welche dieselbe bei uns sehen.

Zu dem einen Vorteile, dass gerade eine Nussamm-lung von langer Haltbarkeit ist und darum noch nach Jahren den gleichen Wert als Vergleichungsmaterial be-sitzt, gesellt sich noch der, dass die Sorten der Hafner-schen Sammlung zuverlässig richtig benannt sind, da Herr Hafner den Grundstock seines Sortimentes von seinem Grossvater, dem verstorbenen Oberförster Schmidt zu Blumberg, erhielt, der einer der bedeutendsten deutschen Nusskenner war. Ein weiterer glücklicher Umstand zur Anlage einer Haselnussammlung gerade jetzt ist der, dass die Früchte in diesem Jahre besonders vollkommen ent-wickelt sind.

Näheres über die Kultur der Haselnüsse lese man in dem Artikel des Herrn J. Hafner in Nr. 9 des „Haus-garten“ von diesem Jahre nach.

Ludwig Möller.

Empfehlenswerte Zimmerpflanzen.

Den geehrten Lesern des „Hausgarten“ will ich heute drei Repräsentanten aus der grossen Familie der Palmen vorführen, die entschieden die weiteste Verbreitung, das beste Lob verdienen, denn sie sind nicht nur sehr schön, sondern auch in bezug auf Pflege höchst anspruchslos.

Als erste nenne ich: *Livistona borbonica* R. Br., bekannter unter dem Namen *Latania borbonica* Lam. — Diese herrliche Fächerpalme stammt ursprünglich aus Ostindien; ihre stattliche Erscheinung war Veranlassung, dass sie rasch in allen tropischen und subtropischen Ländern verbreitet wurde. Ihr Wert als Zimmerpflanze ist so allgemein anerkannt, dass in manchen Gärtnereien ihre Anzucht im grossartigsten Massstabe betrieben wird und doch können die Gärtner der bedeutenden Nachfrage nie genügen.

Wenn man dieser Palme in der Winterszeit nun auch keine so niedrige Temperatur anbieten darf, als wie der nachstehend beschriebenen *Livistona australis*, so ist sie doch keineswegs nur an Backofenwärme gewöhnt; im Gegenteil, sie verträgt ganz gut die Temperatur unserer winterlichen Wohnräume, sie ist nicht empfindlich und verträgt schon einen „Puff“, wie man zu sagen pflegt, ohne gerade Not zu leiden.

Als zweite folgt: *Livistona australis* Mart., die wol manchem besser bekannt ist unter dem Namen *Corypha australis* R. Br. Diese Palme wächst nicht nur sehr rasch, sie verträgt auch eine ziemlich niedrige Temperatur und nimmt daher schon mit einem Zimmer vorlieb, dessen Temperatur nicht gerade bis auf den Gefrierpunkt gelangt. Darum ist die Pflanze ein so hochwillkommener Schmuck für die sogenannte „gute Stube“, die ohne freudiges Grün, ohne hübsche Blumen ja kaum gedacht werden und doch, allein dieser Pflanzen halber, nicht Tag für Tag geheizt werden kann. — Der Ausspruch, dass die Palmen einen der wichtigsten Faktoren im Haushalte der Tropenbewohner bilden, rechtfertigt auch die *Corypha*, denn sie liefert in ihrer Heimat Australien den Bewohnern in ihren jungen Blättern ein wohlschmeckendes Gemüse; darum

wird sie auch Cabbage tree = Kohlbaum genannt und nur zu diesem Zwecke wird mancher Stamm gefällt.

Als dritte im Bunde der populären Palmen gilt *Phoenix sylvestris* Roxb. Dieselbe findet sich sehr häufig in Ostindien und man glaubt, dass sie die Stammutter von *Phoenix dactylifera* Lin., der Dattelpalme sei; darum nennt man sie auch häufig die „wilde Dattelpalme“. Da ihre Früchte aber nur sehr wenig Fleisch besitzen, so wird sie als Fruchtbaum relativ gering geschätzt. Diese weniger gute Eigenschaft soll uns hier nicht bekümmern, denn wir haben es nur mit *Phoenix sylvestris* als Zier- und Zimmerpflanze zu tun und als solche weist sie ganz vorzügliche Eigenschaften auf, als:

eleganten Wuchs und grosse Härte, d. h. geringe Empfindlichkeit gegen niedere Temperaturgrade.

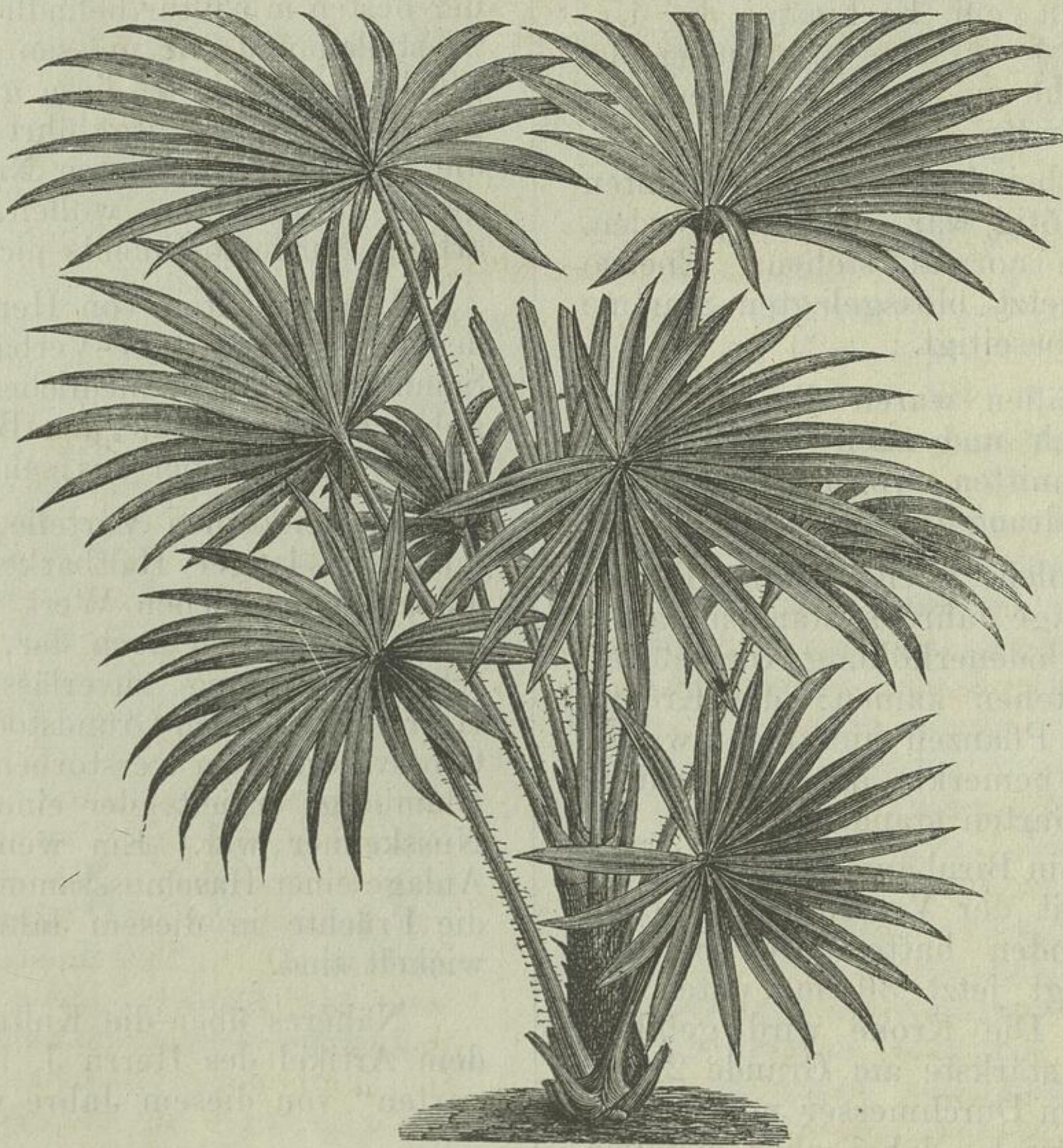
Eine eingehende botanische Beschreibung dieser drei Palmen kann ich mir wol ersparen, denn die drei wohl gelungenen Abbildungen sprechen deutlicher, als die schärfsten Definitionen in Worten.

Ich kann nicht unerwähnt lassen, dass dieses Palmen-Trifolium im südlichen Frankreich, in dem sonnigen Italien eine zweite Heimat gefunden hat und ausgepflanzt in fast all' den herrlichen Gärten jenes glücklichen Himmels zu finden ist, dort erstaunlich rasch wächst und sogar blüht und Früchte bringt. Diesen Genuss müssen wir uns in unseren Breiten allerdings versagen, aber wir können wenigstens im Sommer die genannten drei Palmen im Garten aufstellen; grössere Exemplare lassen sich, mit dem Topfe eingesenkt, an halbschattigen, vor starken Winden geschützten Stellen mit Vorteil zum Schmucke der Rasenplätze verwenden und verleihen, in Verbindung mit *Draecanen*, *Yucca* und *Agaven* gebracht, dem Garten eine überraschende Pracht, und

wenn wir nun auch nicht, wie unsere beneidenswerten Nachbarn, Italiener und Südfranzosen, unter Palmen den Mokka trinken und die echte Habana rauchen können, so dürfen wir uns das Vergnügen doch neben Palmen leisten.



Livistona borbonica.



Livistona australis.

Zur Kultur der hier erwähnten Palmen habe ich nur noch zu bemerken, dass dieselben gewöhnlich alljährlich einmal umgepflanzt werden, sie bekommen dann je nach Bedürfniss grössere Töpfe; wenn aber die Bewurzelung im alten Topfe noch nicht zu stark ist, dann entferne man bloß die obere Erdschicht und bringe frische Erde auf. Inbezug auf das Giessen will ich an den Ausspruch eines unserer vorzüglichsten Palmenzüchter erinnern, der sagte, dass die meisten Palmen in den Kulturen vor Durst umkommen, d. h. die Palmen wollen, namentlich im Sommer, reichlich Wasser haben; nur verfälle man aber auch nicht in das Gegenteil und ersäue die Aermsten nicht in der stagnirenden Feuchtigkeit stets gefüllter Untersetzer, sondern man ziehe fein die goldene Mittelstrasse.

Oeffteres Abwaschen der Blätter mit lauem Wasser zum Entfernen des unvermeidlichen Staubes der Wohnräume ist zum Wohlbefinden der Pflanzen ganz unerlässlich. Beidieser Verrichtung werden die verehrten Leserinnen eine kleine Unart der *Corypha* wahrnehmen, die ich jetzt erwähnen muss, um nachher nicht bittere Vorwürfe zu bekommen. Die *Corypha* ist nämlich an den Stielen stachelig bewaffnet, wie die Abbildung nicht verschweigt, und die Pflanze fügt manchmal, wie ihre Kollegin, die Rose, zarten Händen ein kleines Leid zu. Es steht zu erwarten, dass diese Palme durch fortgesetzten Umgang mit ihren reizenden Pflegerinnen sich nach und nach die Unart abgewöhnen und schliesslich



Phoenix sylvestris.

stachellos werden wird. Die Latanie ist in dieser Beziehung schon anständiger und zeigt ihre Krallen einzelner erst im späteren Alter. Wer nun seine Hände solchen Angriffen nicht aussetzen will, dem ist zu raten, dass er seine Pflanzen bei warmem Regen in's Freie bringe und diesem das Abspülen überlasse, und wenn uns der Himmel stets so reichlich einwässert, wie im vergangenen Sommer, dann können die Pflanzen stets nicht nur gründlichst abgewaschen, sondern zuletzt sogar in einer allgemeinen Sintflut mit fortgewaschen werden.

An diesen Zimmerpflanzen wird häufig noch eine Operation vorgenommen, der ich schliesslich noch einige Worte widmen muss. — Bei Palmen, die aus warmen Gewächshäusern in die Zimmer kommen, treten oft gelbe Spitzen an den geteilten Blättern auf und man geht nach einiger Zeit gewöhnlich daran, der Pflanze Toilette zu machen, d. h. man geht in der barbarischsten Weise daran und verstützt mit dem Messer oder der Scheere das Blatt der Palme derart, dass alle Grazie hinüber und das arme Geschöpf gründlich verunziert ist, und

leider sündigen in dieser Hinsicht auch noch viele Gärtner. Das muss anders werden; wenn man dergleichen Schäden an den Blättern der Palmen entfernen will, so schneide man stets nach der Form, die dem Blatte von der Natur gegeben ist, und nicht gedankenlos die Kreuz und Quer, wie es so oft geschieht.

G. W. Uhink.

Ueber Lilien.

Von Fr. Huck, Handlungsgärtner in Erfurt.

(Schluss.)

Die meisten Liliensorten lieben einen freien und sonnigen Standort, verlangen jedoch zur heisseren Tageszeit etwas Schatten und muss beim Anpflanzen hierauf Rücksicht genommen werden. Sind Gebäude, Bäume und dergleichen in der Nähe, welche zur Mittagszeit etwas Schatten geben, so ist damit viel gewonnen. Wird der Standort aber auf diese Weise nicht beschattet, so wird man immerhin wohl tun, in der Blütezeit einige Vorrichtungen zur Erzielung eines künstlichen Schattens während der heisseren Tageszeit zu treffen. In ganz schattigen, kühlen und dumpfen Lagen gedeihen die meisten Lilien weniger gut oder gar nicht und nur die Feuer- und Türkenbund-Lilien scheinen

hiervon eine Ausnahme zu machen. Die erstgenannte gedeiht jedoch auch in vollstem Sonnenschein und ganz trockenem Boden. Besonders wichtig ist ferner der Standort in Hinsicht auf Nässe und Trockenheit, denn beide sind in ihren Extremen der Lilienkultur nicht günstig, sondern schädlich. Eine nasse Lage muss deshalb vor Aufnahme der Lilienzwiebeln gut drainirt werden. Man tut überhaupt wohl beim Anlegen eines Lilienbeetes, dasselbe gegen 1 m tief auszugraben und auf dasselbe zu unterst eine Schicht kleiner Steine oder Scherben zu bringen, damit der Abzug des Wassers besser gefördert werde. Die Höhe der Schicht muss sich selbstverständlich nach der Beschaffenheit des Bodens richten. Sehr trockene Lagen soll man ebenfalls tief ausgraben und zu unterst eine Schicht Lehm oder Ton bringen.

Was nun die Erde betrifft, so gedeihen, wie schon in voriger Nummer des „Hausgarten“ erwähnt wurde,

viele Sorten schon in jedem gut zubereiteten Gartenboden, andere aber weniger gut, so dass man immer am besten tut, wenn man die Bodenart eigens zur Lilienzucht herichtet. Eine gut zubereitete Erde hierzu soll aus Lehm, Sand, Rasenerde, Laub-, Mistbeet-, Heide-, Moorerde und klaren Kalksteinen bestehen. Die Erde soll deshalb so mannigfaltig sein, weil die verschiedenen Lilienarten in verschiedenen Bodenarten an ihren natürlichen Standorten vorkommen. So wächst z. B. die Türkenbund-Lilie wild meist nur auf Ton- und Lehmboden, die Feuer-Lilie auf Kalkgestein und einige kalifornische Arten auf Sumpfboden u. s. w. Da der Gartenfreund nun aber meist keine Kenntniss von der heimatlichen Bodenart jeder einzelnen Sorte hat und doch so viel als möglich den Gewohnheiten derselben bei der Kultur Rechnung tragen muss, so greift er am besten zu einer Mischung verschiedener Erdarten. Die einzelnen Teile oder Prozente lassen sich hier nicht gut vorschreiben, doch soll man in sandigem Boden den Lehm und in lehmigem Boden den Sand vorherrschen lassen. Ueberhaupt handelt es sich hauptsächlich darum, eine Erdmischung zustande zu bringen, welche überflüssige Nässe leicht durchlässt und doch auch bei grosser Trockenheit die Feuchtigkeit leichter wieder aufnimmt. Der Lilienfreund muss hier selbst denken und abwägen. Frischer Dünger oder sonstige noch in Verwesung begriffene Gegenstände sind sorglich wegzulassen oder zu entfernen, dagegen ist ein nicht zu grosser Zusatz von ganz verrottetem Kuhdünger anzuempfehlen.

Die gut vermischte Erde bringt man nun auf die Beete oder Stellen, wo man beabsichtigt, Lilien zu pflanzen, und pflanzt diese am besten im Herbst. Die Zwiebeln werden gegen 15 cm und auch noch mehr mit Erde bedeckt und können auf Beeten gegen 30 cm Abstand von einander erhalten. Gewöhnlich pflanzt man sie einzeln, sie gedeihen jedoch besser, wenn man zwei bis drei Zwiebeln zusammen vereint pflanzt. Neuere oder vielleicht noch weniger bekannte Sorten pflanze man aber lieber in Töpfe und senke diese auf dem Beete in gleicher Tiefe ein. Man tut übrigens wohl, bei einer neuen Anlage anfänglich alle Zwiebeln in Töpfe zu pflanzen und so an ihren Standort einzugraben. Sie entwickeln sich bei dieser Weise viel leichter und schöner und wenn die Töpfe zu eng werden, so besorgen die Lilien das Zersprengen derselben selbst. Diese Methode hat noch das Gute, dass man einzelnen Sorten auf leichtere Weise eine besondere, zusagende Erde geben kann.

Die härteren Sorten bedürfen keines Winterschutzes, die feineren aber leiden oftmals ohne diesen und es ist deshalb zweckmässig, alle Sorten im Winter leicht zu bedecken. Als Schutz eignet sich besonders Kiefernadelstreu, indem dieselbe nur langsam in Verwesung übergeht und leicht wieder trocknet. Frischer Mist ist als Winterdecke weniger zu empfehlen, dagegen tun wohlverwester Dünger, Laub und gut ausgelauchte oder verwitterte Gerberlohe gute Dienste. Dieselbe Decke kann auch zur Sommerzeit liegen bleiben und schützt dann gegen zu starkes Austrocknen des Bodens. Des besseren Aussehens halber kann man im Frühjahr die gröberen Teile davon entfernen und das Ganze mit Laub- oder grober Heideerde überziehen.

Meist blühen die Lilien nicht gleich im ersten Sommer nach ihrer Anpflanzung, sondern erst ein Jahr später, doch machen einige Sorten davon eine Ausnahme, wie z. B. *L. tigrinum*, *lancifolium* und auch *auratum*, welche, selbst im Frühjahr gepflanzt, dasselbe Jahr noch zum Blühen gelangen. Die Lilien können nun Jahre lang unverpflanzt stehen bleiben; erst dann, wenn sie an Kraft und Schönheit nachlassen, werden sie wieder einmal umpflanzt, wobei die Erde sorgsam zu erneuern ist. Die

Hauptblütezeit fällt in den Sommer; bei mir begannen *L. tenuifolium*, *pulchellum* und *Szoritzianum* immer zuerst den Flor, oftmals schon im Juni. Die niedrigste Lilie ist *L. longifolium*, mit verhältnissmässig sehr grossen und langgeformten weissen Blumen; bei einer Anpflanzung ist auf ihren niedrigen Wuchs Rücksicht zu nehmen. Will man die Lilien einzeln verteilt auf Rabatten ziehen, so müssen auch hier Standort und Erde in der schon beschriebenen Weise Berücksichtigung finden. Sie müssen hier wohl im Auge behalten werden, damit sie von anderen Gewächsen nicht überwuchert und verdrängt werden und auch sonst beim Graben keinen Schaden leiden. Auf Rabatten stehen sie besonders schön, sie nehmen hier wenig Raum ein und überstrahlen meist alle übrigen Blumen. *L. excelsum* gedeiht auch vortrefflich zwischen leichtem Gebüsch oder Strauchwerk und *L. Martagon* selbst zwischen höherem und unter Bäumen.

Sämmtliche Lilien können auch in Töpfen gezogen werden und einige, wie *L. auratum* und *lancifolium* gedeihen in diesen besonders gut. Hier erhalten sie eine kräftige, nahrhafte, doch leichte Erde. Man pflanze sie nicht sogleich in grosse, sondern in kleinere, doch immerhin den Zwiebeln entsprechende Töpfe, und wenn diese von Wurzeln durchzogen sind, in grössere und gebe den Töpfen dann Untersetzer zur Aufnahme von Wasser. Um die zu verpflanzenden Lilien nicht zu sehr zu stören, kann man die Töpfe auch nur an einigen Stellen leicht zerschlagen und sie dann mitsammt den Töpfen in grössere pflanzen. Zur heisseren Tageszeit müssen die Pflanzen auch hier einigen Schatten erhalten, auch kann man sie mit den Töpfen im freien Lande eingraben und sie bei grosser Trockenheit auch hier durch eine Decke von Lauberde oder dergleichen gegen zu starkes Austrocknen schützen. In Töpfen lassen sich viele auch langsam treiben, doch werden hierbei die Zwiebeln sehr geschwächt, sodass man lieber davon absehen soll.

Eine der schönsten und majestätischsten des Liliengeschlechts ist *L. auratum* und für Topf- und Landkultur gleich gut geeignet. Bei lange anhaltender nasser Witterung leidet sie im Lande jedoch sehr, weshalb man sie lieber in Töpfe pflanzt und diese im Freien eingräbt. Sie liebt eine gute, kräftige, sandige, mit Lehm vermischte Laub- oder Heideerde. Die beste und schönste Lilie für Topfkultur ist *L. lancifolium* oder *speciosum*, von der es verschiedene Spielarten gibt. Diese ist äusserst wohlriechend und sie gedeiht ganz gut im Freien, wo sie gleich *L. auratum* eine Schutzdecke im Winter erhalten muss. In Töpfen erhält sie eine Erde wie letztgenannte, welcher man auch etwas ganz verrotteten Dünger, am besten Rindsdünger beimischen kann. Als eine zum Treiben im Zimmer oder Glashause geeignete Sorte wird in neuerer Zeit *L. Harrisi* sehr empfohlen. Die Blumen davon sollen *L. longifolium* ähnlich sehen. Sie soll im Zimmer eine höhere Temperatur gar wohl vertragen können und mehrmals blühen. Da sich die übrigen Lilienarten nur langsam treiben lassen, so dürfte sich diese wol bald allgemeiner zur Winterkultur verbreiten. Neuere, noch wenig bekannte Sorten sind dann noch *L. neilgherrense*, *Parryi* und *Washingtonianum*. Letztere stammt aus Kalifornien und bekommt eine Beimischung von Moor- oder Torferde, auch ist sie im Winter gleichfalls zu bedecken.

Im allgemeinen genommen, ist die Lilienkultur gerade keine so leichte, sie bietet aber auch nicht unüberwindliche Schwierigkeiten. Die Lilien erfordern nur mehr Aufmerksamkeit als andere ausdauernde Pflanzen oder Perennen. Wer sich der Blumenpflege aus Liebhaberei und zum Zeitvertreib hingibt, darf sich getrost mit ihnen befassen und er wird viel Freude für seine Mühe und Aufmerksamkeit ernten; wer ihnen jedoch weniger Pflege und Auf-

merksamkeit zuwenden kann, wird besser tun, nur die härteren Sorten zu ziehen oder seinen Garten mit anderen Blumensorten auszuschnücken.

Gemüsegarten.

Aufzählung und Beschreibung einer Anzahl von Pflanzen mit essbaren Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln etc.

Von Eugen J. Peters in Leibnitz.

(Fortsetzung.)

Maranta arundinacea L. *Scitamineae*. Der langgestreckte horizontal unter der Erdoberfläche sich hinziehende, knollige, weisse Wurzelstock dieser Pflanze gibt, nachdem durch die Zubereitung der scharfe darin enthaltene Saft entfernt ist, ein sehr wohlschmeckendes, ausserordentlich leicht verdauliches, selbst für Kranke und Rekonvaleszenten brauchbares Mehl, welches nicht blos in Westindien und Südamerika, der Heimat der *M. arundinacea*, sondern auch in andern tropischen Ländern, wo ihre Kultur betrieben wird, als in Ostindien, auf den Sunda-Inseln etc. und ferner bei uns in Europa sehr geschätzt ist und im Handel als westindisches Arrow-root oder Pfeilwurzelmehl geht.

Eine andere Art, die *M. indica* Rosc., in Ostindien zu Hause, liefert das ostindische Arrow-root. Es gibt ausser diesen noch verschiedene Arten der Gattung *Maranta*, welche essbare Rhizome besitzen, die jedoch nicht den hohen Wert haben, wie die der *M. arundinacea*.

Molucella laevis L. *Labiatae*. Eine einjährige Pflanze aus Syrien, die wegen ihrer hübschen, weissen, in Quirlen um den Stengel stehenden Blüten, die im Juni-Juli erscheinen und einen auffallend grossen weit offenen Kelch besitzen, bei uns zur Zierde gezogen wird; in ihrer Heimat und in andern Ländern des Orients wird die gewürzhaft schmeckende Wurzel dieser Pflanze als Speise verwendet.

Nelumbium speciosum W. *Nymphaeaceae*. Diese schöne, sehr grossblättrige Wasserpflanze (Lotosblume) wird in Aegypten, in Indien und besonders in China, in welchen Ländern sie ihre Heimat hat, in sumpfigen Gegenden, in Teichen etc. kultivirt und die grossen und dicken fleischigen Wurzelstöcke, welche mit einer weissen Rübe verglichen werden können, geröstet und gegessen. Die schildförmigen, an den Stielen und an der Unterseite mit Stacheln bedeckten Blätter liefern ein Gemüse, sowie auch die Samen entweder roh oder gebraten, geniesbar sind.

Wegen der prachtvollen, grossen, weissen, hellpurpurroten Blumen wird diese 1787 zuerst nach Europa gebrachte Pflanze auch bei uns auf ähnliche Art wie die *Victoria regia* in eigenen Bassins oder in grossen Wasserkübeln im Warmhause kultivirt.

Oenothera biennis L. *Onagraridae*. Unter den Namen Rapontika, Rapunzel-Sellerie bekannt, wird die spindelförmige, aussen braungefärbte, innen weisse, fleischige Wurzel dieser vor 268 Jahren (1614) aus Virginien nach Europa gebrachten, seitdem in manchen Gegenden Deutschlands verwildert vorkommenden Pflanze, entweder als Gemüse oder als Salat zubereitet, zur Nahrung verwendet. Die *O. biennis* ist, wie der Arname besagt, eine Biennie mit 1—2 m hohen, sich im zweiten Jahre ausbildenden Stengeln, oval-lanzettförmigen Blättern und grossen gelben Blüten, die sich wie bei der Mehrzahl der Arten dieser Gattung, von denen viele als hübsche, meist gelb, jedoch auch rosenrot und weissblühende ein- bis zweijährige Zierpflanzen in Gärten gezogen werden, des Abends öffnen und am nächsten Morgen wieder und zwar für immer schliessen.

Die Anzucht der Rapontika geschieht durch den Samen, der zeitig im Frühjahr im Freien gleich an Ort und Stelle gesäet wird. Bis zum Herbst haben die Wurzeln bereits hinreichende Stärke erlangt, sie werden dann zum Gebrauche ausgenommen und im Keller aufbewahrt. Uebrigens sind auch die Wurzeln einiger anderer Nachkerzen-Arten (*O. grandiflora* Ait., *O. mericata* L. u. a.) essbar.

Orobus tuberosus L. *Papilionaceae*. Eine in vielen Gegenden Deutschlands wildwachsende ausdauernde Pflanze mit knolligen, nussgrossen, aussen schwarzen, innen weissen Wurzeln, die einen süssen, besonders wenn gebraten, sehr angenehmen, kastanienähnlichen Geschmack haben.

Ouvirandra fenestralis Poir. *Alismaceae*. Madagaskar ist die Heimat dieser überaus merkwürdigen Pflanze, die nebst einer zweiten später bekannt gewordenen Art derselben Gattung, *O. Berneriana* Desne., durch die Bildung ihrer Blätter in der Pflanzenwelt ganz einzig dasteht; sie wächst in ihrem Vaterlande an den Ufern der Bäche und Flüsse nahe dem Wasser, zu welchem ihre Wurzeln hinabreichen, oder auch ganz im seichten Wasser.

Während der trocknen Jahreszeit zieht die Pflanze ganz ein, wirft ihre Blätter ab und lebt nur in dem unterirdischen, fleischigen, hellbraunen, innen weissen Wurzelstocke, der wegen seines reichlichen Mehlgehaltes von den Madagassen gekocht und gegessen wird, noch fort; erst wenn die Regenzeit gekommen, die Bäche und Flüsse sich wieder füllen und die Ouvirandrano oder Wasser-Yams, wie der einheimische Name dieser Pflanze lautet, wieder genügende Feuchtigkeit erhält, beginnt aufs neue die Vegetation und treiben neue Blätter und auch Blüten.

Wegen des sonderbaren Aussehens der blos mit Nerven durchzogenen, ganz fleischlosen, durchsichtigen, 12 bis 15 cm langen und 4 bis 5 cm breiten, gitterähnlichen Blätter wird die Pflanze bei uns im Warmhause gezogen, erfordert jedoch grosse Wärme und viel Aufmerksamkeit, um zu gedeihen.

Oxalis esculenta O. et D. (*O. tetraphylla* Lk.) *Oxalideae*. Unter den vielen Sauerklee-Arten, die über einen grossen Teil der Erde verbreitet sind, hauptsächlich jedoch in Zentral- und Südamerika, sowie in Südafrika am Kap der guten Hoffnung vorkommen, nicht wenige davon als Zierpflanzen für den Garten, oder wie manche vom Kap stammende und im Winter oder im Frühjahr blühende im Kalthaus kultivirt werden, gibt es auch mehrere, deren mehr oder minder grosse rübenförmige Wurzeln, die bei der oben genannten Art, die in Mexiko zu Hause ist, bis zu 15 cm Länge und 5 cm Durchmesser erreichen können, als Gemüse Verwendung finden und die man mitunter eigens zu diesem Zwecke im Küchengarten zieht. Die kleinen Knollen, die sich sehr zahlreich an den Wurzeln ansetzen, werden Ende April im Freien, an sonniger Stelle, in gewöhnlicher Gartenerde ziemlich nahe beisammen gelegt. Nach dem Erfrieren der Blätter im Herbst werden die Pflanzen noch durch einige Zeit, da die Wurzeln noch an Grösse zunehmen, im Freien gelassen, dann ausgehoben und die Rüben, nachdem man die Knöllchen abgenommen, mit dem andern Gemüse frostfrei bis zum Gebrauche aufbewahrt.

Essbare Wurzeln liefern auch noch: *O. crenata* Jacq. aus Peru, *O. lasiandra*, *O. tetraphylla* Cav. aus Mexiko (auch hübsche Zierpflanze), *O. enneaphylla*, im äussersten Süden Amerika's auf den Falklands-Inseln einheimisch, sowie auch *O. Deppei* Lodd. aus Brasilien; letztere eine sehr empfehlenswerte Einfassungspflanze mit roten Blüten, die sich, wie bei den anderen Arten, nur bei Sonnenschein öffnen.

Polymnia edulis Weddell. *Compositae*. Die grosse, dunkelbraune, knollige, georginenähnliche Wurzel dieser

in Bolivia einheimischen, im Jahre 1851 entdeckten und 10 Jahre später nach Europa gebrachten Pflanze wird besonders von den Indianern, die sie Yacon oder Aricom nennen, entweder roh gegessen oder gekocht und als Gemüse zubereitet zur Nahrung verwendet; dasselbe ist auch der Fall in Neugranada sowie Peru, wo man die Pflanze zu diesem Zwecke kultivirt.

Gleich nach ihrer Einführung (zuerst wurde sie nach Paris gebracht) wurde die *P. edulis* zur Kultur empfohlen und auch als für das europäische Klima etc. passend bezeichnet; doch, obgleich sich die Knollen sehr zahlreich ansetzen, eine ziemliche Grösse auch hier erreichen, soll der Geschmack derselben nichts weniger als lobenswert sein. Es ist möglich, dass im südlichen Europa oder in Nordafrika, wo die Knollen besser ausreifen können, ein besseres Resultat zu erzielen wäre.

Da die gegenständigen, breit-ovalen, oberhalb rauhen Blätter eine beträchtliche Grösse erreichen, besonders wenn die Pflanze ganz freistehend auf einen Rasenplatz im Freien ausgesetzt wird, so kann sie als dekorative Blattpflanze empfohlen werden. Die Blüten sind gelb, ohne besondern Zierwert, Vermehrung durch Aussaat.

Psoralea esculenta Pursh. *Papilionaceae*. Ausser mehreren Arten, die als Zierpflanzen kultivirt werden, als z. B. *P. aculeata*, *P. bituminosa*, *P. macrostachya* und andere, teils Sträucher, teils krautartige ausdauernde Gewächse, enthält diese Gattung auch eine Art, die *P. esculenta*, deren Heimat Nordamerika ist, von wo sie 1811 nach Europa kam, mit rübenförmiger, aussen schwarzer, essbarer Wurzel. Uebrigens kann auch diese Art, welche etwa $\frac{1}{3}$ m hoch wird und Blätter, die aus 5 länglich-linienförmigen, hellgrünen Blättchen zusammengesetzt sind, sowie hellblaue Blüten besitzt, in Ziergärten Verwendung finden. Frostfreie Ueberwinterung. Vermehrung durch Aussaat.

Pteris aquilina L. *Filices*. Der Wurzelstock dieses weitverbreiteten, in allen Weltteilen vorkommenden „Adlerfarns“ wird sowol im nördlichen Europa als auch in Sibirien, auf den kanarischen Inseln u. s. w. geröstet und gemahlen und dient das so gewonnene Mehl zur Brodbereitung.

Vor allem aber ist auf den Südsee-Inseln, wo dieses Farnkraut sehr häufig vorkommt, jedoch in einer andern Form, die auch als besondere Art, *P. esculenta*, unterschieden wird (auf Tahiti als Fare-rupe bekannt), die angegebene Verwendung des mehreichen Wurzelstockes ganz allgemein; hauptsächlich auf Neuseeland, wo grosse Strecken Landes damit bedeckt sind, gilt der Raorao (der einheimische Name für *P. esculenta*) als ein Hauptnahrungsmittel der Maoris, wenn auch nicht mehr so ausschliesslich als zur Zeit, wo die Kartoffel, welche Kapitän J. Cook vom Kap der guten Hoffnung dorthin brachte, noch nicht eingeführt war.

Scolymus hispanicus L. *Compositae*. Diese ausdauernde, im südlichen Frankreich einheimische, daselbst Cardouille genannte Pflanze, wird in ihrem Vaterlande, sowie in Spanien sehr häufig kultivirt, und gilt ihre lange, fleischige Wurzel, auf verschiedene Art zubereitet, als ein beliebtes Gemüse; bei uns kann diese als Goldwurzel bekannte Pflanze auf ähnliche Art wie die häufiger angebaute Haferwurzel gezogen werden. Sie muss aber etwas spät, etwa im Juni, gesät werden, damit die Pflanzen keine Blütenstengel mehr treiben, denn wenn dieses geschieht, wird die Wurzel ganz hart und für den Küchengebrauch wertlos.

Scorzonera hispanica L. *Compositae*. Die Kultur und Verwendung dieser Pflanze, als Schwarzwurzel häufig in Gemüsegärten gezogen, ist wol allgemein bekannt.

Sium Sisarum L. *Umbelliferae*. Eine unter der Benennung Zuckerwurzel bekannte, ebenfalls bei uns in Küchengärten, wenn auch minder häufig als die vorhergehende, angebaute Pflanze, die vor mehr wie 300 Jahren aus ihrer Heimat, Zentralasien, nach Europa gebracht wurde. Man kultivirt sie wegen ihrer spindelförmigen, weissfleischigen, etwa fingerdicken, wohlschmeckenden Wurzeln, die zu 6—9 in einen oben zusammengewachsenen Büschel vereinigt sind. Kultur und Vermehrung etc. sind sehr bekannt.

Stachys palustris L. *Labiatae*. Der Sumpf- oder Wasserziest, eine in verschiedenen Ländern Europa's, in Nordasien und Nordamerika vorkommende, ausdauernde Pflanze, mit lanzettlichen, zugespitzten Blättern und rosenroten, zu 6—12 wirtelständigen Blüten, die besonders in England wegen ihrer dicken, knollenartigen Wurzeln, die zur Nahrung dienen können, mitunter angebaut wird. Ausser der Wurzel finden auch die Blätter Verwendung, diese jedoch nur in der Medizin. Mehrere andere Arten dieser Gattung, als: *S. coccinea* Jacq., *S. germanica* L., *S. lanata* Jacq. u. a., werden als Zierpflanzen kultivirt.

Tacca pinnatifida Forst. *Aroideae*. Nebst *Arum esculentum*, der Batate, der *Dioscorea alata* u. s. w., wird auch diese Pflanze unter dem Namen Pia auf den Gesellschaftsinseln (besonders häufig auf Tahiti), im Königreiche Hawaii etc. gezogen, und die Wurzelknolle, welche ziemliche Grösse erreicht und sehr viel Stärkemehl enthält, zur Nahrung verwendet. Das aus dieser Knolle gewonnene Mehl, welches sogar einen Ausfuhrartikel der Sandwichsinseln bildet, dient anstatt des echten Arrowroot (von *Maranta arundinacea*) und geht im Handel als Tahiti-Arrow-root. (Schluss folgt.)

Allerlei für Haus und Garten.

Eine neue Kartoffelsorte. Im Frühling dieses Jahres fand ich unter den Anzeigen in dem von Petzold redigirten Annoncenblatt „Die Börse“ eine Kartoffelsorte *Queen of the Valley*, zu deutsch „Königin des Tales“, von Chrestensen, Handelsgärtner in Erfurt, angekündigt. Fabelhaftes Erträgniss, selbst noch auf dürrtigem Sandboden, Grösse der Knollen etc. waren in so verlockender Weise gegeben, dass ich meiner Neugierde, diese Sorte zu besitzen, nicht widerstehen konnte; zu gleicher Zeit empfahl ich die Sorte zu einem Kulturversuch dem Vorstand des landwirtschaftlichen Versuchsfeldes, Herrn Professor Deiniger.

Die Kartoffel kam an, eine Knolle im Gewicht von $\frac{1}{2}$ Kilogramm; soviel Augen die Knolle hatte, in so viel Stücke wurde dieselbe zerschnitten und dann gleich anderen Sorten am 12. April auf bearbeitetes, nahrhaftes Land gepflanzt. Die Pflanzen entwickelten sich im Laufe des Sommers zu enormen Stauden, so dass ich mit Recht auf gute Ernte hoffte, mein Vorurteil gegen einen Schwindel machte mehr und mehr einer besseren Meinung Platz, die sich dann auch wirklich bestätigte, als ich am 27. August zur Ernte schritt. Dieses eine halbe Kilogramm Saatkartoffel lieferte mir den enormen Ertrag von 46,07 Kilogramm in 122 wohl ausgebildeten Knollen. Professor Deiniger hatte auf dem Versuchsfelde ein ähnliches Resultat. Hinsichtlich ihrer Ertragsfähigkeit empfehle ich daher diese Sorte allen Gärtnern zur Anpflanzung; ob dieselbe Tafel- oder Wirtschaftssorte ist, vermag ich noch nicht zu beurteilen, indem ich noch keine habe kochen lassen. Die Form und die Farbe der Schale der Knolle hat eine Aehnlichkeit mit der *Early rose*.

C. Ilsemann.

Für die Redaktion verantwortlich: Ludwig Möller in Erfurt. — Druck von A. Stenger in Erfurt.

4 Zf 100/6

Nebst Beil. Jg. 3.

