

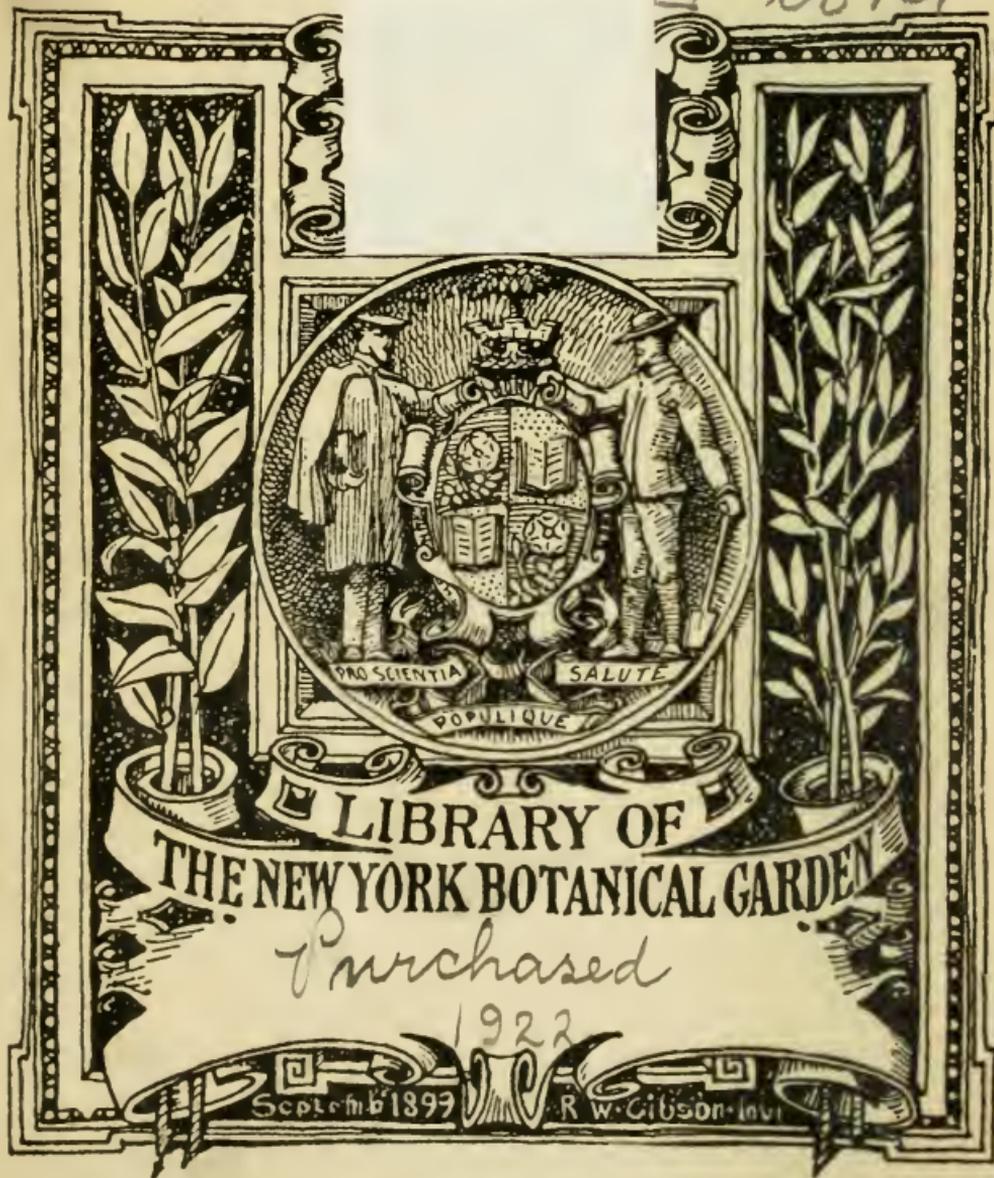
Aug. 1794.

Bot. VII. 16. 244

1811-

F. H.

J. 08961



Handwritten text, possibly a signature or date, in the top left corner.

Handwritten text, possibly a signature or date, in the upper center of the page.

Journal

für die

Gärtnerey,

welches

eigene Abhandlungen, Auszüge und Urtheile
der neuesten Schriften, so vom Gartenwe-
sen handeln, auch Erfahrungen und
Nachrichten enthält.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN



Drey und zwanzigstes Stück.

Stuttgart,

in J. B. Meylers neuen Verlags-Handlung.

1793.



XJ

08961

Bd. 23-24

1793-9K





Inhalt des drey und zwanzigsten Stücks.

Abhandlungen.

- I. Der Forsythische Baumdötel.
- II. Ueber die Mittel, Bäume vor Krankheiten zu bewahren, aus Herrn Regier. Rath's Medikus Schrift: Ueber nordamerikanische Bäume und Sträucher.
- III. Vom Johannis- und Stachelbeerstrauch.
- IV. Von dem Bau der innern Gefäße der Pflanzen, vornämlich der Faser, aus C. F. v. W. Naturgeschichte der Gewächse.
- V. Bücher-Anzeigen:
 1. Der Baumgarten etc.
 2. Unterricht zur Anlegung und rechten Benutzung der Baum-Küchen- und Hopfengärten.
 3. Anz

Wunden durch die überziehende frische Rinde haben schliessen können. Die aus Lehmen und Rühkoth gemischte Salbe wurde bald durch den Regen erweicht und abgeschwemmt, und das Baumwachs, das ohnehin zu grossen Wunden, die z. B. von abgehauenen dicken Aesten entstanden, zu kostbar ist, wurde von Bienen, Wespen zc. abgeleckt, oder schälte sich nach und nach, wenn es von der Sonne und Winden ausgetrocknet war, von selbst ab. Das darunter gesteckte blosser Holz wurde dadurch von der Sonne und Luft dörre, Regen und Nässe drangen ein, und verursachten eine Fäulniß darinn, die dem Baum weitere Krankheiten, Unfruchtbarkeit, Absterben der Aeste und das gänzliche Verderben zuziehen. Das Aufnageln der Bretter über abgehauene grosse Aeste ist ebenfalls von keinem Nutzen. Ausserdem daß dem Stamm durch das Eindringen der Nägel tiefe Wunden gemacht werden, und daß der Rost, der sich an den eisernen Nägeln erzeugt, einfrisst und den Stamm angreift, krümmen sich diese Bretter, und lassen dem Regen auf allen Seiten dem
freyen

freyen Zugang zu den unbedeckten Wunden, die nur desto eher in Fäulniß übergehen können, da die Feuchtigkeit von den Brettchen bedeckt ist, und daher langsamer abtrocknet. Allen diesen Fehlern der bisher üblichen Mitteln, die Wunden der Bäume vor dem Einfluß der Feuchtigkeit und Trockenheit des Wetters zu verwahren, kann nicht nur durch diesen Forsythischen Baummörtel abgeholfen werden, sondern er befördert und sichert auch die gänzliche Ausheilung des noch so sehr verwundeten und von allen schadhafsten Theilen zuvor gereinigten Baumes; wie nicht nur der Erfinder versichert, der Proben damit gemacht, die von Abgeordneten des englischen Parlements in Augenschein genommen, richtig gefunden, und er darüber und für dessen Entdeckung drey tausend Pfund Sterling oder drey und dreyßigtausend Gulden von dem König erhalten hat, sondern auch bereits durch viele Erfahrungen und Versuche, die in Teutschland damit gemacht wurden, sich bestätigt hat.

Der Forsythische Baummörtel scheint jedoch noch nicht so allgemein bekannt zu seyn, als er es seiner unbezweifelnden Nutzbarkeit wegen verdient. Der Verfasser dieses Aufsatzes hat in den neuesten Gartenschriften, die entweder ganz von der Baumpflanzung oder wenigstens von ihr, als einem Theil derselben handeln, nichts davon gedacht gefunden. Ob in periodischen ökonomischen Schriften etwas davon angeführt worden, kann er nicht wissen, da er nicht alle solche Schriften liest oder lesen kann. Vielleicht ist der Titel schuldig daran, daß manche die kleine Schrift, worinn diese wichtige Erfindung entdeckt worden, übersehen haben. Und wahrscheinlich wäre es mir ebenfalls so damit ergangen, wenn mich nicht der Name des Hrn Uebersetzers, Forster, aufmerksam darauf gemacht hätte. Hier ist nun die Vorschrift zur Verfertigung dieses Mörtels, und zur nöthigen Bereitung der schadhafte Bäume, die damit ausgeheilt werden sollen. Alsdann soll auch der manchfaltige Nutzen, den er gewährt, angeführt werden.

Vors

Vorschrift zur Verfertigung einer Komposition, womit alle Schäden, Mängel und Gebrechen an allerley Obst- und Forstbäumen geheilt werden können, ingleichen die Methode, wie die Bäume vorbereitet, und die Komposition aufgetragen werden müsse, wie solches in der Forsythischen Schrift unter dem Titel:

Wilhelm Forsyth, königl. Gärtner in Kensington über die Krankheiten und Schäden der Obst- und Forstbäume, nebst der Beschreibung eines von ihm erfundenen und bewährten Heilmittels. Aus dem Engl. übersetzt von Georg Forster. Mainz und Leipzig, bey J. P. Fischer, kurfürstl. privilegirtem Buchhändler, 1791. 8.

S. 44. ff. mitgetheilt worden.

Man nimmt einen Scheffel frischen Kuhmist,
Einen halben Scheffel Kalkschutt von alten Gebäuden, am besten von der Decke eines Zimmers,

Einen halben Scheffel Holzasche,

Einen Sechzehnthheil eines Scheffels Gruben- oder Flußsand.

(Dieses Maas kann leicht auf Pfunde oder jedes andere beliebige Maas reduziert werden. Da man nicht viel Sand zu dieser Komposition nöthig hat: so kann man am besten den sogenannten Silber- oder Streusand dazu nehmen. Nur muß man sich vor dem rothen Grubensand, der Eisen bey sich führt, und den Bäumen schädlich ist, hüten, oder auch dem gelben, aus gleicher Ursache. Statt des Kuhmists haben schon einige Kindsblut genommen, weil ihnen jener eckelhaft gewesen, und dieses gleich gut gefunden.)

Die drey letzten Bestandtheile müssen, ehe man sie gemischt, fein gesiebt werden. Sodann arbeitet man alles mit einem Spathen wohl untereinander, und hernach mit einem hölzernen Schlegel, bis die Masse so glatt und eben ist, wie feiner Mörtel, den man zu den Decken der Zimmern braucht. (Es versteht sich von selbst, daß man zu kleinen Massen auch kleinere Instrumente zur Vermischung, Zartmachung und Bearbeitung gebrauchen kann und soll.)

Ist das Gemenge solchergestalt fertig, so muß der Baum, ehe man es aufträgt, zum Empfang desselben gehörig bereitet werden, indem man alle abgestorbene, schadhafte Theile wegschneidet, bis man auf das gesunde, frische Holz kommt. Die Oberfläche des Holzes läßt man sehr glatt, und ründet die Ränder der Rinde oder Borke mit einem Messer oder anderm Werkzeug vollkommen eben, welches eine wesentliche Vorsicht ist. Sodann trägt man den Mörtel auf, etwa ein Achtel eines Zolls dick, über die ganze Oberfläche des von Rinde oder faulem Holz entblößten Theils, dergestalt, daß man an den Rändern die Lage ganz dünn vertreibt. Hierauf nimmt man eine Quantität gevülverte Holzasche, vermischt sie mit einem Sechstheil derselben Quantität von Asche von gebrannten Knochen, thut dies Pulver in eine blecherne oben durchlöchernte Streubüchse, und streut es auf die Oberfläche des Mörtels, bis er ganz damit bedeckt ist. Dies läßt man eine halbe Stunde liegen, um die Feuchtigkeit einzusaugen, streut dann wieder frisches Pulver

U 4

darauf,

darauf, und reibt es sanft ein mit der Hand, und wiederholt dieses Bestreuen mit dem Pulver, bis der Mörtel eine trockne, glatte Oberfläche hat.

Alle Bäume, die man nahe an der Erde abhaut, müssen auf dem Schnitt glatt behauen, und am Rande, wie gesagt, ein wenig zugedründet werden. Das trockne Pulver, dessen man sich hernach bedient, muß zu diesem Behuf mit einer gleichen Quantität trocknen, gepulverten Alabasters (Gipses), vermischt werden, um dem Träufeln von den benachbarten Bäumen und den schweren Regengüssen zu widerstehen.

Hebt man etwas von dem Gemenge zu künftigem Gebrauch auf, so muß man es in ein Faß oder anderes Gefäß thun, und irgend eine Art Harn darüber gießen, so daß er die Oberfläche bedeckt, widrigenfalls benimmt die Luft dem Gemenge größtentheils seine Wirksamkeit.

Wo man keinen Kalkschutt von alten Gebäuden bekommen kann, nimmt man gepulverte Kreide

Kreide oder gemeinen Kalk, der aber wenigstens einen Monat zuvor gelöscht seyn muß.

Das Wachsthum des Baums wird allmählig den darauf gestrichenen Mörtel an den Rändern zunächst an der Rinde lösen und heben; daher muß man sorgen, wo solches geschieht, gelegentlich, und am besten, wenn es gereignet hat, mit dem Finger drüber zu streichen, damit die Mörtellage ganz bleiben, und die Luft und Feuchtigkeit nicht in die Wunde dringen mögen.

Wenn dieser Mörtel recht bereitet, und an einem heiteren Tag, den man allemal dazu wählen solle, nach der Vorschrift und nur nicht zu dicht aufgetragen wird: so wird er fast über Nacht so hart, wie eine Steinkruste, er hält allen Baumsaft zurück, den der verwündete Baum zu seinem Trieb und Ausheilung der Wunden anwenden kann, und kein nachfolgens der Regen kann ihn mehr abwaschen.

Doch wir wollen Hrn. Forsyth noch weiter über die mancherley Schäden der Bäume und

über die Anwendung seines Mörtels gegen dieselben vernehmen.

Alle Steinobst tragende Bäume, sagt er in dieser seiner Schrift, schwißen ein Gummi aus, welches einen Krebs erzeugt, und auf diese Weise dem Wachsthum und Gedenken des Baums Nachtheil bringt. Die meisten Waldbäume sind ebenfalls dem sogenannten Bluten unterworfen, welches von Beschädigungen herkommt, wodurch der Umlauf der Säfte gehindert wird. Wo ungeschickte Behandlung hinzukommt, leiden die Bäume, weil sie nicht zur rechten Jahrzeit, oder auf eine widersinnige Art behauen und beschnitten werden. Zu den Zufällen endlich kann man die gewaltsame Wirkung heftiger Stürme rechnen, wenn Zweige (und Aeste) vom Stamm gerissen, und die Bäume in diesem Zustande der strengen Kälte (und jeder andern Witterung) ausgesetzt werden. Dadurch zerspringt und zerplakt oft das Holz, der Regen durchweicht es, und die verwundeten Stellen saugen Feuchtigkeit in so grosser Menge ein, daß sie mit den natürlichen Säften
des

des Baums in Gährung geräth, denselben (in Fäulniß setzt) und krank macht, und sein Wachstum vernichtet. Ereignisse dieser Art sind es, wodurch die Obstbäume unfruchtbar werden und verderben, und Waldbäume zum größten Verlust des Gemeinwesens und des Eigenthümers zu Grunde gehen.

Diesem Uebel abzuhelpfen, und den üblen Folgen, welche daraus entstehen können, vorzubeugen, trage ich dem Erfahrenen — ein Heilmittel an, welches ich selbst erfunden und mit nie fehlendem, glücklichen Erfolg auf alle Arten von Fruchtbäumen angewendet habe, dergestalt, daß es nicht nur allem Fortschritt des Verderbens Einhalt that, sondern auch das Wachstum wieder herstellte, und die Fruchtbarkeit vermehrte, auch da, wo sie gänzlich vergangen zu seyn schien. Es thut an Wald, bäumen eine ähnliche Wirkung, ersetzt dem Holz sein gesundes Wachstum, und kleidet die Zweige, selbst wo man zuvor sichtbaren Fortschritt zum Verderben wahrgenommen hatte, mit neuem reichlich hervorspriessenden Laube.

Dies

Dieses Heilmittel bestehet in dem vorhin beschriebenen Mörtel, welcher auf den beschädigten Theil des Baums aufgestrichen wird. Es ist erweichend und heilend, besißt eine anflebende und eine absorbirende Eigenschaft, widersteht dem Regen, der Zusammenziehung der Kälte und der Austrocknung heißer Sonnenstralen oder trockner Winde, und schließt folglich die üblen Einflüsse der veränderlichen Atmosphäre aus.

Bei den meisten Gärtnern ist es eine gangbare Meynung und Sitte, die Bäume zwischen dem Monat Oktober, wenn das Laub des Sommers, die Frucht im Herbst und das allgemeine Wachsthum den Saft erschöpft haben, und in dem Monat März, wenn er wieder nach der Winterruhe zu steigen beginnt, und das jährliche frische Laub, die Blüten und Früchten aus seiner reichen Fülle hergiebt, zu behacken und zu beschneiden. Man giebt als einen Grund dieses Verfahrens an, daß die Jahreszeit, wo der Saft gefallen ist, zur Heilung der durch das Behacken gemachten Wunden.

den am vortheilhaftesten wirke. Im May, Junius und Julius, wenn die Säfte stärker andringen, hält man es für gefährlich, diese Operationen vorzunehmen, aus Furcht dieses zur Ernährung so unentbehrliche Flüssige zu verschwenden, indem es aus den Wunden quillt und der Verlust desselben zur Beschädigung und Verarmung, wo nicht zum gänzlichen Untergang des Baums gereichen könnte.

Allein auch im Winter hat das Beschneiden der Obstbäume und das Abhacken grosser Aeste in Wäldern der Gesundheit und dem Wachsthum der Bäume oft grossen Abbruch gethan. Die Wunden, die der Strenge der rauhen Witterung ausgesetzt bleiben, geben sodann Veranlassung zu Krankheiten, welche den Anfang der Auflösung mit sich bringen. Daher kommt es, daß so viele Forstbäume theils durch ungeschickte Behandlung, theils durch absichtliche Beschädigung, oder auch von der Wirkung heftiger Stürme an ihrem Werth verlieren, indem ihre Aeste abgerissen, und durch die offene Wunde die atmosphärischen Flüssigkeiten

keiten eingezogen werden, welche zuletzt den ganzen Baum bis in den Kern des Holzes durchdringen, in Fäulniß auflösen, und zu jeder Anwendung, wozu derselbe sonst vermöge seines Gefüges von Natur bestimmt zu seyn schien, ganz untauglich machen.

Es verdient auch angemerkt zu werden, daß wenn Zweige zwey Fuß vom Stamm und darüber abgeschnitten werden, in der Absicht, die Beschädigung des Holzes (Stammes) zu verhüten, diese Vorsicht dennoch nicht hinreicht, den Baum vor wesentlichem Schaden zu verwahren, indem das überbliebene Ende des Asts bald abstirbt, und alsdann wie eine Rinne die schädliche Feuchtigkeit, und mit ihr die Krankheit in den Stamm leitet, und allmählig dem ganzen Baum mittheilt.

Andere pflegen daher ihre Bäume so zu behauen, daß sie die Aeste dicht und glatt am Stamme wegschneiden; allein auch bey dieser Methode, die vor jener einige Vorzüge hat, bleibt der Baum vor Schaden nicht sicher. Die Natur äussert ihr Bestreben zur Heilung der

Wunde,

Wunde, indem sich solche allmählich mit einem Callus, einer Art von Lippe umzieht, der an Grösse zunimmt, alljährlich durch hinzuströmende Säfte anschwillt, mithin in der Mitte eine Vertiefung läßt, woselbst Schnee und Regen liegen bleiben, und sodann zwischen Rinde und Holz eindringen, zumal wenn harter Frost oder warmer Sonnenschein vorher das Austrocknen und Abspringen der Rinde verursachte. Die Feuchtigkeit bringt hiernächst die natürlichen Säfte in Gährung, und so entstehen Krankheit und Auflösung.

Junge, gesunde Bäume in voller Kraft und Wachsthum, wenn man muthwillig oder zufällig durch ihre Rinde schneidet, erholen sich zuweilen wieder, und gewinnen ein äusserliches Ansehen von Gesundheit. Schneidet man hernach Planken und Bretter daraus, so entdeckt man innerlich allerley Schäden und Flecken, die Folgen jener im früheren Alter erlittenen Verletzung. Die Fasern des Holzes vereinigen sich nicht wieder an der Stelle, wo der Baum die Wunde erhielt, wenn gleich die jugendliche Kraft

Kraft des Wachsthumms hinreichend war, die Rinde wieder zuzuschliessen und, eine äusserliche Heilung zu bewirken.

Gegen alle diese Schäden der Bäume ist nun der oben beschriebene Baummörtel ein unfehlbares Heilmittel, wenn man zuvor alles dürre, faule und schadhafte an der Rinde und an dem Holz sorgfältig weggeschnitten, und das frische, gesunde Holz, wenn man darauf gekommen, glatt und eben geschnitten hat. Weit sicherer, sagt Hr. Forsyth, und vortheilhafter wird die Operation im Frühling oder im Anfang des Sommers als im Winter vorgenommen. Hat man den Mörtel, der gegebenen Vorschrift gemäß, aufgelegt, so treibt er die aus der Wunde hervordringenden Säfte zurück, befördert eine kräftigere Entwicklung der Vegetation, und unterstützt die Natur nachdrücklicher in der Heilung der Wunden, wenn der Saft in voller Stärke ist, als im Herbst und Winter, wenn er abnimmt.

Eine gewöhnliche Krankheit der Bäume, zumal solcher, die im Schatten stehen, wird
durch

durch das Wachsthum der Flechten und Moosarten, die oft in beträchtlicher Menge und Dichtigkeit auf der Rinde sitzen, verursacht. Wo man sie gewahr wird, sollte man die ganze Rinde sorgfältig von diesen fremdartigen Gewächsen reinigen, und die Rinde selbst, wo sie verdorben oder schadhast ist, abschälen. Ist der Baum solchergestalt gereinigt, so reibt man den Mörtel mit der Hand über die abgeschälten oder abgekratzten Theile, nicht als eine dicke Mörtellage, sondern nur so, daß es in die kleinen Poren oder Schweispunkte des Holzes dringt. Der Baum erhält hierauf in kurzem eine neue Rinde, frisches Wachsthum und Gesundheit.

Hr. Forsyth erzählt nun verschiedene und glückliche Versuche, die er mit seinem Mörtel und mit Ausschneiden aller schadhastigen Theile an kranken Bäumen, selbst an solchen, die sehr geschickte und erfahrene Gartenfreunde für schlechterdings unheilbar erklärt hatten, gemacht hat, und führt die Zeugnisse an, welche die Abgeordneten des englischen Parlaments, die seine

Heilungen kranker Bäume untersuchen sollten, darüber ausstellten, und die durchaus sehr günstig für seine Erfindung ausfielen.

Auch in Teutschland sind schon hier und da sehr gut gerathene Proben mit diesem Heilmittel gemacht worden. Ein Gärtnerfreund in Stuttgart, der besonders eine sehr schöne Sammlung von den bekanntesten und besten Pfirschen und Aprikosen besitzt, hatte manche mit Brand angesteckte Bäume in seinem Garten. Er ließ alles Schadhafte daran bis aufs frische Holz sorgfältig ausschneiden, und mit dem Forsythischen Baummörtel überstreichen. Ich sahe die Operation mit an, bemerkte, daß der Mörtel, welcher schon Tags zuvor an einigen Bäumen aufgetragen war, bereits die Härte einer steinernen Rinde bekommen hatte, und daß nicht ein Tropfen Baumsaft, auch nicht an den Rändern der Rinde durchsäugerte, sondern alles vollkommen trocken war, auch daß die Bäume, die gleichwohl zum Theil sehr stark verwundet und ausgeschnitten werden mußten, und die stark im Saft standen, da die Operation

tion

tion zu Ende des Aprils vorgenommen wurde, nicht im geringsten trauerten. Nach einiger Zeit schrieb er mir, daß seine der Kur unterworfenen Bäume sich zusehends erhohleten und verwunderungswürdig fortwüchsen. Ein anderer Baumsfreund gebrauchte diesen Mörtel gegen die Flechten und Moose, womit mehrere seiner Bäume überwachsen waren, mit gleich gutem Erfolg, und sie erhielten von dem an ein sichtbar stärkeres und schöneres Wachsthum, welches sich vorzüglich an dem dunkel grünen Laub solcher gereinigten und geheilten Bäume äußerte.

Doch, statt aller weitem Zeugnissen wollen wir das Urtheil eines der gültigsten Kenner, des Herrn Reg. Rath Medikus in Mannheim über diesen Forsythischen Baummörtel hören, welches derselbe in seiner 1792. ausgegebenen Schrift: über nordamerikanische Bäume und Sträucher, als Gegenstände der deutschen Forstwirtschaft und der schönen Gartenkunst, S. in dem dritten Abschnitt, S. 79. ff. gefällt hat, anführen.

Hrn. Forsyths Methode, sagt er, beruht auf zwey Haupttheilen.

1) Auf dem Ausschneiden der schadhast gewordenen Theile.

2) Auf der künstlichen Verwahrung dieser so geöffneten Theile mittelst seines von ihm erfundenen Mörtels.

Was den ersten Punkt anbelangt: so ist dieser einer der wichtigsten. Ich will es den Herrn Alterthumsforschern überlassen, zu untersuchen, ob es schon Männer gegeben, die in Schriften, aus praktischen Erfahrungen unterstützt, dieses Ausschneiden der schadhastnen Theile angerathen haben; auch will ich nicht untersuchen, ob es nicht hie und da Männer giebt, die dies Ausschneiden praktisch ausgeübt haben und noch ausüben. Denn es giebt der Herren gar viele, die, so bald ein Mann austritt, und aus dem Schatze seiner Erfahrungen nützliche Resultate bekannt macht, mit der höchsten Bestimmtheit behaupten, daß, nach gehörig vorgenommener Verdrehung der Stellen, alles dies schon in dem oder jenem Werke enthalten sey,

oder

oder die frisch wegsagen, daß sie es schon längst selbst ausgeübt hätten. Was mich anbelangt, so glaube ich sagen zu müssen, daß das Wegräumen der schadhafsten Theile nach Hrn. Forsyth ihm ganz eigenthümlich zugehöre, daß das Schnippeln und Ausschneiden, so manchmal ausgeübt wird, hiemit nicht zu vergleichen, daß ohne dieses sorgfältige Wegnehmen der schadhafsten Theile, die Kur der Bäume vielleicht unmöglich sey, und daß man aus dem ganzen Werkchen des Herrn Forsyth wahrnehme, wie er dieses allein aus eigenen Erfahrungen nach und nach erlernt, und Standhaftigkeit genug gehabt habe, seine Erfahrungen so lang fortzusetzen, bis er hierin zu einer praktischen Gewisheit gekommen ist.

Was den zweiten Punkt anbelangt: so wird man Hrn. Forsyth sein Eigenthümliches noch mehr abstreiten. Denn es war von jeher Sitte, zu lehren, daß man die Wunden der Bäume verwahren soll. Aber ein grosser Unterschied ist, lehren und praktisch ausüben, und unter Hundert tausend Bäumen, die jährlich

beschnitten werden, sind gewis keine hundert, die auf den beschnittenen Theilen künstlich verwahrt werden; indem die allgemeine Sprache ist, die Natur heile dies alles von freyen Stücken. Selbst jene Bäume, die nach dem Schnitt künstlich verwahrt werden, sind gleichwohl zeitlich versäumt worden, indem man diese sorgfältige Verwahrung nie bis auf den Augenblick fortgesetzt, bis die Natur die Wunde mit einem Wulste gänzlich bedeckt und geschlossen hat. Und diese letztere Versäumnis hat die erstere Bemühung ganz fruchtlos gemacht. Was den Mörtel anbelangt: so wird man allerhand Salberenen herzählen, wie dies bereits geschehen ist, die dem Forsythischen Mörtel gleich kommen, und eben so nützlich sind. Was mich anbelangt: so halte ich ihn unter allen bekannten für den einzig besten, und zwar aus folgenden Gründen: So bald man einem Baume alles Schadhafte wegnimmt, so entblößt man ihn bis in die gesunden Theile. Diese fangen sogleich an, unter dem Schneiden so heftig auszudünsten, daß man sich nicht genug eilen

eilen kann, sie mit einem Mörtel zu bedecken, der nicht allein dieses Verdunsten der Baumsäfte schnell unterdrückt, sondern der auch in der kürzesten Zeit so trocken wird, daß er weder Luft noch Feuchtigkeit durchläßt. Dies thut, so viel ich aus meinen bisherigen, zwar nur monatlichen Erfahrungen weiß, unter allen Mitteln der Forsythische Mörtel am sichersten, indem, wenn er an einem trockenen Tage aufgetragen wird, er augenblicklich austrocknet, und dadurch nicht allein das Ausdunsten, sondern auch das Eindringen verhindert. Er übertrifft hierin selbst das Baumwachs, welches im Sommer, wie ich es dies Jahr erfahren, gern wegschmilzt, wenn der damit verwahrte Theil der Sonne zu viel ausgesetzt ist, dann sich auch nicht so fest auf den verwundeten Theil auflegt, so, daß der Baumsaft solches nach und nach losdrückt, sich zwischen der Wunde und demselben in dicken Tropfen sammelt, scharf wird, und wenn es nicht herausgelassen wird, neuen Schaden stiftet. Gesezt auch, beyde Mittel wären zum Baumverschliessen von gleicher Gü-

te, so hat doch der beinah nichts kostende Forsythische Mörtel vor dem theuren Baumwaxse entschiedene Vorzüge.

Nach dieser Beurtheilung kann ich also nicht anders, als die Forsythische Methode sehr empfehlen, und rathe jedem Baumsfreunde, sich zu bestreissen, bey seinen kranken Bäumen die schadhafte Theile nicht allein gehörig zu reinigen, sondern auch zugleich die dadurch entstandenen Wunden mit dem Mörtel gehörig zu verwahren. Wenn man das angegebene Verhältnis genau beobachtet, die Masse sehr fleissig miteinander durchknetet, und, worauf vorzüglich wahrzunehmen, (zu sehen ist) alles an einem trockenen Tage vornimmt, und ja nicht dick aufträgt: so wird man durch denselben die Wunde genau verschliessen. Anfänglich fehlten meine Leute durch zu dickes Auftragen, wodurch die Masse, ungeachtet des fleissigsten Bestäubens nicht trocken werden wollte; aber nachdem sie den Handgriff des dünnen Auftragens gelernt, so ist alles bald getrocknet. — So weit Herr Reg. Rath Medicus.

Jch

Ich habe zwar weder selbst den Forsythischen Baummörtel zum Pfropfen oder Okuliren der Bäume anzuwenden bisher Gelegenheit gehabt, noch auch von andern gehört, daß er zu Verwahrung derley Verwundungen gebraucht worden sey. Es ist mir aber höchst wahrscheinlich, daß er sich mit Nutzen dazu anwenden lassen werde. Gewöhnlich, wenn nur dünne Aestchen oder Stämmchen gepropft werden, verwahrt man die Wunde oder den Schnitt, wenn es noch gut geht, mit Baumwachs, oder es wird auch nur ein Stück Leinwand darüber gebunden, oder der Schnitt wird mit einem Gemengsel von Leimen und Rühkoth überstrichen. Alle diese Verwahrungsmittel sind nicht hinreichend, den auslaufenden Saft zurück zu halten, oder die Wunde so bald zu heilen, und mit dem Wulst der überwachsenden Rinde so schnell zu verschliessen, als es nöthig wäre, damit dieser Saft zum Trieb des eingesetzten Zweigs verwendet werden könnte. Auch entstehen aus dem auslaufenden Saft, der sich mit der Feuchtigkeit des Regens und des lange feucht bleibenden

Leimengeschmiere vermischt, und durch Gährung eine schädliche, fressende Schärfe, die das Holz angreift, in Fäulniß setzt, und dem Baum Krankheiten zuzieht. Eben dieses zieht auch die bloße Bedeckung mit Leinwand nach sich, und selbst das Baumwachs zieht sich von der Sonnenhitze auf, und macht über der Wunde eine schädliche Höhlung. Daher kommt es, daß so viele mit aller Kunst und Vorsicht eingesezte Zweige verdorren und verderben. Ich halte allerdings dafür, daß alle diese schlimme Folgen von jenen Verbandsarten nicht nur verhütet werden können, wenn man sich statt derselben des Forsythischen Baummdrteils bediente, sondern daß auch die Zweige sicherer anwachsen würden. Eben dieses durfte auch der Fall beim Okuliren seyn. Jeder, der diese Operation ausgeübt und auf das Verhalten des Einschnitts in die Rinde und des darein gesezten Auges Acht gegeben hat, weiß, daß sich die Rinde oder Lefzen dieses Einschnitts zurücklegen, und daß die Ränder der das Auge umgebenden Rinde zusammenziehen, so daß das Ganze nicht mehr

mehr von den Rinden des Einschnitts bedeckt wird, welches sicher zum Misrathen des Auges häufigen Anlaß giebt, weil theils das Holz dadurch entblößt wird, theils der Saft aus den Wunden auslauft, die überhaupt durch den gewöhnlichen Verband gar nicht vor Feuchtigkeit, Regen und Austrocknen durch die Sonnenhitze, die ohnehin zu der Zeit, da das Okuliren vorgenommen wird, am heissesten ist, verwahrt. Würde man vor dem Verband über die Wunden und Einschnitte den Mörtel dünne auftragen, und dann erst diesen Verband anlegen: so würde manches Auge, das sonst in der Masse des Regens oder durch Austrocknung von der Sonnenhitze verloren geht, gerettet werden.

Auch an andern Pflanzen, besonders an Wurzeln und Zwiebeln läßt sich der Forsythische Mörtel mit Nutzen gebrauchen. Es geschieht nicht selten, daß sich an den Wurzeln, wenn sie vornemlich sehr fleischig sind, eine Fäulniß ansetzt, wie dieses an den Aurikeln nicht selten geschieht, und der Pflanze, wenn nicht zeitlich Rath geschafft wird, das gänzliche Ver-

Verderben zuzieht. Das Mittel, dessen man sich bisher zur Rettung und Heilung solcher Pflanzen bedient hat, bestunde darin, daß man sie aus dem Boden ausgehoben, von der anklebenden Erde gereinigt, das Schadhafte oder Faule bis auf das Gesunde ausgeschnitten, und die Wunde mit trockener Asche oder gepulvertem Leimen dicht überstreut, hierauf aber wieder in den Topf oder in das Gartenland eingesetzt, auch, um das Anwachsen wieder zu befördern, sogleich begossen hat. Wie unzulänglich dieses Verfahren öfters gewesen, hat das häufige Verderben solcher Pflanzen hinlänglich bewiesen. Beym Ausnehmen der Hyazinthen und anderer Zwiebeln findet man oft genug, daß sie von Fäulniß angegriffen sind. Hat diese Fäulniß sich innen und im Herzen angesponnen: so hilft freylich alles Ausschneiden und Heilen nichts mehr. Ist sie aber auf der Oberfläche und noch nicht allzutief eingedrungen, so kann die Zwiebel noch gerettet werden. Man schneide daher an den Wurzeln oder Zwiebeln alles Schadhafte und Faule sorgfältig, und bis auf die ganz gesunden

sunden Theile hinweg, überstreiche die Wunde, wie die Wunden der Bäume, dünne mit dem Forsythischen Mörtel, bestreue ihn mit dem Pulver, und lasse die so behandelte Pflanzen oder Zwiebeln an einem schattigten Ort so lang liegen, bis der Mörtel hart und getrocknet ist. Alsdann kann man die Pflanze sicher wieder in die Erde bringen, und nothdürftig begiessen.



II.

Ueber die Mittel, Bäume vor Krankheiten zu verwahren.

Von Herrn Reg. Rath Medikus aus dessen Schrift: Ueber nordamerikanische Bäume und Sträucher, 2c.

Nach füge dem, was von den Heilmitteln gegen die Schäden und Krankheiten der Bäume angeführt worden, nun auch das hinzu, was der Hr. Reg. Rath Medikus S. 84. ff. von der Verwahrung der gesunden Bäume vor

vor Krankheiten in der angezeigten kleinen Schrift über nordamerikanische Bäume und Sträucher lehrt. Ich glaube meinen Lesern einigen Dienst damit zu erweisen, da diese Schrift vielleicht nicht allen bekannt seyn dürfte, und die darin über diesen Gegenstand enthaltene Bemerkungen alle Aufmerksamkeit verdienen.

Er sagt, Hr. Forsyth hat, was die Methode anbelangt, kranke Bäume in den Zustand zu versetzen, daß sie sich selbst ausheilen können, ungemein viel geleistet; aber wie Bäume vor diesen Zufällen zu verwahren sind, dieses hat er kaum und sehr dunkel berührt, obgleich es noch ungleich wichtiger ist; die Kunst zu verstehen, einen gesunden Baum vor Krankheiten zu verwahren, als die immer ungleich bedenklichere, ihn zu heilen. Da ich mir schmeichle, hiezu gute Anleitung geben zu können, so will ich kürzlich anführen, was mich meine Beobachtungen hierin gelehrt haben.

Als ich Herrn Forsyths Werkchen erhielt, fand ich mich gleich im Stande, die Nützlichkeit desselben zu bemerken, so wie meine Fehler

zu entdecken, die ich in dem Sommer 1791. bey der Kur meiner Bäume begangen hatte. Nun sah ich, warum ein Katalpenbaum sich nicht zu schliessen angefangen. Denn ich hatte es übersehen, die seit dem Dezember 1790. an den stehen gebliebenen Stumpfen abgestandene Rinde und anfangende Verstorung in dem Holze desselben künstlich wegzunehmen, und bis auf die gesunde Rinde und Holz zu entblößen. Es war also unmöglich, daß sich ein neuer Wulst hier ansetzen, und auf diese Art die gemachten Wunden in der Folge der Zeit wieder schliessen konnte. Die nämliche Bemerkung mußte ich auch bey einem *Juglans nigra* machen, mit dem wichtigen Unterschiede, daß die Länge der Zeit noch anderwärtige wichtige Verstorungen vielleicht veranlaßt haben kann.

Das Wegmeiseln des abgestorbenen Holzes bey der *Juglans nigra* erweckte in mir den Wunsch, die Krankheiten der Bäume genauer kennen zu lernen, ich sah mich also unter den wenigen Obstbäumen des botanischen Gartens um, und fand daselbst ein ganz artiges Lazareth.

Nicht

Nicht ein einziger war gesund, weil Niemand ihrer achtete. Vorzüglich kränkelten sie seit den vielen Ueberschwemmungen des Gartens, und da sie dürre Aeste bekamen, wurden diese weggenommen, und eben hiedurch, wie ich nun sehe, ihre Krankheit nur noch mehr gegründet. Denn obgleich diese Wunden mit einem Gemengsel von Rühmist, Letten und Ziegelmehl waren zugeschmiert worden, so hatte man doch in der Folge nicht ferner nach ihnen gesehen, alles der lieben Natur überlassen, so wie dies überall Sitte und Gebrauch ist. Ich ließ nun diese Bäume genau untersuchen, alle abgestandene Rinde und Holz bis auf das gesunde genau mit Meiseln hinwegstammen, und fand an den Bäumen und in denselben solche Verstörungen, die ich mir gar nicht hätte träumen lassen können. Bey vielen war die Rinde aufgesprungen, und zum Theile abgefallen. Bey andern war sie zwar stehen geblieben, hinter der stehen gebliebenen Rinde aber war das Holz mehr oder weniger angegriffen, und eine Wohnung von Insekten und Würmern. Wenn
man

man dieses Holz untersuchte, so war es dürr, einiges aber so verwelket, daß man es nach den Jahrringen, ohne alle Mühe, herausnehmen konnte. Da ich die gegründete Hoffnung habe, daß die Freunde eines gesunden Obstbaumes nun selbst die Kur ihrer Kranken Bäume, und das schadhast gewordene durch Meißel werden hinwegstammen lassen: so enthalte ich mich, die einzelnen Beobachtungen anzuzeigen, die mir vorgekommen sind, weil sie ein jeder bey seinen Kranken Bäumen selbst wird machen können. Nur muß ich anzeigen, daß jene Wunden die gefährlichsten waren, die den Baum wagerecht eröffnet haben. Die Feuchtigkeiten, die auf diesen Wunden waren stehen geblieben, griffen die Oberfläche stark an, und höhleten die Markröhren aus. Diese sammleten in der Folge der Zeit den Regen und Thau, (Schnee) und so drang die Verstorung immer tiefer in das Innere des Baums, indem diese ausgefaulten Markröhren das Wasser, wie Kanäle, weiter führten, welches Wasser faul wurde, und die Verwesung vergrößerte. Diese wagerechten

V

Wunde

Wunden waren theils vom Beschneiden der Aeste, oder von sonstigem Abnehmen derselben, oft auch von Windstößen entstanden, die entweder einen Ast abgerissen, oder doch, da wo er an einem andern gestanden, gespalten hatten. Je gewisser dergleichen wagerechten Wunden waren, desto tiefer drang der Schaden ein; doch habe ich auch Schaden von sehr kleinem Durchmesser bemerkt, die, wie Tabacksröhren, tief in den Baum hineingedrungen waren, und auf diese Art Krankheiten in dem Innern des Baums veranlaßt hatten.

Aus diesen Beobachtungen, die ich zu Ende Septembers und in dem Oktober 1791. machte, fand ich es bestätigt, daß die Eröffnung der Bäume die Hauptursache ihrer Krankheiten sey, und daß die Heilmethode darin bestehe, diese eröffneten Bäume nicht allein sogleich künstlich zu verschliessen, sondern auch diese künstliche Verschliessung so lang zu unterhalten, bis die Defnung des Baumes durch Nachwuchs eines Wulstes wieder gänzlich geschlossen ist. Die Versäumniß dieser Heilmethode, das so ganz
unüber-

unüberlegte Beschneiden der Bäume, Wegnehmen der Aeste, und sonstiger Mangel an Aufmerksamkeit ist die Hauptursache der Krankheiten unserer unter dem Schnitt gehaltenen Obst- als auch der an unserm Himmelsstrich anzugehörenden Bäume. Aber ausserdem können die Bäume noch durch Unglücksfälle, nämlich durch Windstöße u. d. m. beschädigt und geöffnet werden: die man dann eben so schnell, und eben so lang künstlich verschliessen muß, bis die Natur sie wieder verschlossen hat.

Da ich in der spätesten Jahreszeit diese Untersuchungen angestellt: so bin ich dadurch auf mancherley Vermuthungen gekommen. Die beschwerlichste Verwahrung der Wunden ist immer am Rande derselben, und so gut der Forsythische Mörtel ist: so kann er doch, wenn er frisch aufgetragen wird, und seine Trocknung nicht erreicht hat, dem Regen nicht widerstehen, (allein bey trockner und heiterer Witterung, bey der man die Operation vornehmen muß, und jene dazu abwarten kann, erfolgt die Trocknung schnell, und bey schon vorhandenem oder bald

zu erwartendem Regen muß man nur diese Operation nicht vornehmen) der ihn am Rande der Wunde vorzüglich wegwischt, und die Wunde dadurch auf dem gefährlichsten Plage entblößt. Ich glaube daher, daß die beste Zeit des Baumschnitts und die Wegmeißelung der Rinde und des Holzes die Frühlingszeit sey, und wenn der Saft im Steigen ist, weil, wenn die Wunde alsdann recht geschlossen wird, die Natur gleich anfangt, einen Wulst anzusetzen. Dieser um die Wunde herum entstehende Ring ist eine Befestigung für den Mörtel, und die Wunde ist alsdann viel leichter geschlossen zu erhalten. Nehme ich aber das Baumschneiden und das Wegmeißeln nach geendigtem Wachsthums- oder Stillstands- Zeitpunkte vor: so muß ich die gemachten Wunden bis zum neuen Wachsthums- Zeitpunkte mühselig unterhalten, und eine Versäumniß hierin kann in der Wunde eine Fäulniß verursachen, die ich nun abermals nicht anders, als durchs Wegnehmen der abgestandenen Theile heilen kann, wodurch die Wunde grösser, folglich mehr Zeit zum Schliessen erfordert, die

Aufs

Aufmerksamkeit auf den Baumschluß also unnöthiger Weise verlängert wird.

Dann ist es, meines Erachtens, in diesem Wachsthum: Zeitpunkte sehr wichtig, genau Acht zu geben, ob sich der Wulst auch rund um die Wunde herum zu erheben anfängt. Findet man, daß er überall, oder irgendwo nicht kommen will: so kann man den sichern Schluß machen, daß auf der Stelle, wo er ausbleibt, noch eine Fäulniß befindlich und verborgen sey. Man muß alsdann den Mörtel wegräumen, das Faule bis auf das Gesunde wegnehmen, die Wunde wieder künstlich verwahren, und man wird alsdann finden, daß sich der Wulst bald zu heben anfangen wird. Da wir durch das Baumfällen wissen, daß in einem durch Kunst oder Natur geheilten Baume innerhalb des gesunden und wieder geschlossenen Baumes ganz abgestandenes Holz sich befindet: so vermuthe ich, daß es eben nicht nöthig sey, das in einem kranken Baume befindliche verdorrte Holz herauszunehmen, sondern daß es hinlänglich sey, wenn der Rand der Wunde

von allen verfaulten oder todten Theilen so gereinigt ist, daß das frische und gesunde ganz an demselben frey da steht, weil alsdann sich gleich ein Wulst erheben, die Wunde schliessen, und das verdorrte Holz auf eine unschädliche Art einschliessen wird. Doch hierüber müssen Erfahrungen entscheiden, und ich habe bey verschiedenen Obstbäumen alles verdorrte Holz so wegnehmen lassen, daß nur eine Schale stehen geblieben ist.

(Der Herausgeber glaubt doch, daß es besser gethan sey, wenn besonders an noch jungen Bäumen alles dürre und abgestorbene Holz ausgeschnitten werde, weil nach den Erfahrungen des Hrn. Forsyth nur alsdann frisches Holz nachwächst, und es doch für die Erhaltung des Baums sicherer ist, wenn er nicht nur über todtes Holz eine Wulst zieht, sondern sich auch im Holz ausheilt.)

Da manche Baumgärtner öfters ganz unbarmherzig mit den Bäumen umgehen, und in ihre Wissenschaft des Schnittes so verliebt sind, daß sie belehrungsunfähig werden: so kann der
Eigens

Eigenthümer der Bäume sich gegen diese nicht besser schützen, als daß er ein genaues Auge darauf hat, daß diese Gärtner nicht allein ihre gemachten Wunden gleich künstlich verschliessen, sondern sie auch bis zum gänzlichen Ueberwuchse des Wulstes künstlich verschlossen halten. Die grosse Mühe, die sich diese Herren dadurch aufladen werden, wird sie schon lehren, mit dem Baumschneiden etwas sparsamer umzugehen, weil sie dann finden werden, daß es zwar gleich weggeschnitten ist, daß aber eine anhaltende fleißige Besorgung und eine beträchtliche Zeit erheischt wird, bis diese so geschwind gemachten Wunden wieder überwachsen sind, und sich genau geschlossen haben.

(Wie wichtig ist diese Erinnerung für diejenige, welche immer mit dem Messer in der Hand an den Obstbäumen und besonders an den Spalier- und Pyramidenbäumen herumgehen, und glauben, daß die ganze Besorgung derselben in dem Beschnüpfen aller ihnen oft ohne Grund misfälligen Zweige bestehe. Der Grund hievon liegt allein in der Meynung, daß solche

Bäume gerade eine gewisse äusserliche Form haben müsse, die nun einmal für dieselbe allgemein angenommen ist. Ob der Baum dadurch Schaden nehme, kränklich werde und frühzeitig verderbe, darauf wird nicht geachtet.)

Was nun die neuere Methode anbelangt, nämlich von den abzuschneidenden Nestern, Stumpfen von drey bis vier Zoll Länge stehen zu lassen. Diese neuere Methode kann ich nicht mehr so sehr billigen, ob ich sie gleich sonst gebilligt habe. Allerdings wird der Baum einige Jahre durch dieselbe von dem Schaden, den offene Wunden ihm schneller zufügen würden, verwahrt bleiben, weil für diese Zeit nur der Stumpfen Noth leidet. Aber da ich diesen Herbst genau nachgesehen: so haben selbst diejenigen, die nicht abgedorrt sind, sich mit einem Wulste zu bedecken noch nicht angefangen gehabt; folglich ist es ganz klar, daß sie in der Folge der Zeit doch abdorren, alsdann Feuchtigkeits-Behälter werden, und dadurch dem Baume Krankheiten zuziehen können. So viel ist aber allemal richtig, daß ihr Stehenbleiben

das

das Verdunsten der Baumsäfte aus dem ganzen Baume sehr verhindert, weil bey dem Anfang des Stumpfens der Baum nicht allein durch die Zwergwand geschlossen bleibt, wie ich in den kurfälzischen Akten der Akademie der Wissenschaften (Acta Palat. Vol. VI. physic. p. 446 - 456) deutlich dargethan habe, sondern selbst diese Zwergwand einen neuen Schutz und mehr Wirkungskraft bekommt, also nur in Ausdünstung aus dem Stumpfen zu befürchten wäre, der ohnehin nicht sehr zu achten ist. Indessen da man die Stumpfen, wenn sie sich mit einem Wulste in der Folge bedecken sollen, eben so gut vor der Luft be- und künstlich verwahren, und eben so viel Fleiß und Mühe anwenden muß, als wenn man den Ast ganz abschneidet: so bin ich jetzt der Meynung, daß die neue Methode vor der alten keinen Vorzug verdiene. — Bey dieser Gelegenheit muß ich noch erinnern, daß du Hamel in seiner Naturgeschichte der Bäume II. 44. über das Verwahren der Baumwunden ganz gute Versuche angestellt hat, die nachgelesen zu werden verdienen, und aus denen er:

hellet, daß das Verwahren vor freyer Luft sehr ersprieslich sey; wobey er die Methode jener Chirurgen sehr zur Nachahmung empfiehlt, die die wichtigsten Wunden des menschlichen Körpers aus eben diesem Grunde mit den einfachsten Pflastern heilen, welche die sogenannten Kunststreichen durch ihre allzugrosse Mitwirkung oft unheilbar machen. Allerdings ist die Verwahrung vor der Luft sehr wichtig; doch ist die thierische und vegetabilische Oekonomie äusserst verschieden, indem der Blutumlauf bey der ersten, und das noch bekannte alleinige Aufsteigen der Säfte bey der letzten einen wichtigen Unterschied machen; hier also eben so wichtige Nachteile von dem Verdünsten der Säfte, als von dem Einfluß der freyen Luft zu befürchten sind.

Aus diesen richtigen Beobachtungen und Bemerkungen des Hrn. Reg. Rath's Medicus erhellet, daß die Erhaltung gesunder Bäume hauptsächlich auf zwey Stücken beruhe. Erstlich, daß man an den Bäumen niemals ohne Noth schneide und schnipfle, und nur das Schadhafte hinwegnehme, und zweytens, daß
man

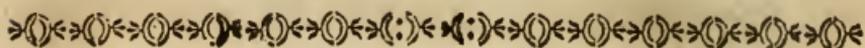
man alle durch Schneiden oder Behauen gemachte Wunden sogleich vor dem Zutritt der Luft und jeder Feuchtigkeit, vor Regen, Schnee und Thau sorgfältig verwahre, diese Wunden mögen auch so klein seyn, als sie immer wollen. Denn auch eine kleine Wunde kann dem Baum Krankheiten, Brand, Krebs, Verdorren der Zweige, und nach und nach den Tod zuziehen. Zur Bedeckung solcher Wunden kann nun mit dem sichersten Vortheil der Forsythische Mörtel angewendet werden. Freylich muß aber auch die übrige Behandlung der Bäume vernünftig und ihrer Natur gemäß seyn. Man kann den schönsten und gesündesten Baum durch unvorsichtiges Düngen und Mastung verderben, und ihm unheilbare Krankheiten zuziehen. Bäume wollen keinen allzufetten Boden haben, sie gedeihen schlechterdings nicht in einem nassen Erdreich, aber eben so wenig in einem gar zu dürftigen und unfruchtbaren, wo sie nur krüppelhaft wachsen, und in kurzer Zeit mit Moos und Flechten überzogen werden. Sie verlangen einen umgebrochenen und gebauten Boden, und
ge:

gedeyhen weit nicht so gut auf Grasland. In einem Land, das mit Luzerner Klee angesäet ist, sterben die schönsten und größten Bäume dahin, und man hat wahrgenommen, daß die Wurzeln der Luzerne in die Wurzeln der Bäume eingewachsen sind, solche zerrissen und zerspringt, und ihnen ein plötzliches Verderben zugezogen haben. Am wenigsten wird von den mehresten Baumgärtnern daran gedacht, die an den Wurzeln junger Bäume, die verpflanzt werden, durch das starke Abstuzen und Beschneiden gemachte Wunden vor der Feuchtigkeit der Erde mit Verstreichen zu verwahren. Die Feuchtigkeit dringt nun frey ins Holz der Wurzeln, und verursacht diesen Fäulniß und Verderben, und dann auch dem jungen Baum den gewissen Tod. Wenn auch dieser nicht allemal erfolgt: so ist mehr die gute Witterung, die ein solcher Baum genießt, seine jugendliche Kraft, und die kleinere unverlezte Faserwurzeln Ursache, daß er sich rettet. Inzwischen gehen doch manche junge Bäume durch jene Vernachlässigung zu Grunde. Noch ein Umstand, der besonders den

den Spalierbäumen manchen gesunden Ast und Zweig raubt, ist hier in Betrachtung zu ziehen, das Anbinden der Zweige mit Wenden. Diese, wenn sie nach und nach dürre werden, ziehen sich zusammen, verengen sich, und schneiden in den Zweig ein. Man kann dieses gleich an der Vertiefung wahrnehmen, den ein solches Wendenverband zurückläßt, wenn man es abnimmt. Dadurch wird der Saft zurückgehalten, daß er nicht an die äussere vor dem Band stehende Aestchen oder Spizen gelangen kann. Er steckt hinter dem Verband, und der vordere Theil stirbt aus Mangel genügsamer Nahrung ab. Besser wäre ein Verband mit Bast, oder hanfenen gewobenen Bändern, deren sich die glückliche Pflanzler der Pfirschen; und anderer Obstbäume zu Montreuil, auch andere vorsichtige Baumgärtner in Teutschland zum Anbinden der Zwergbäume mit vorzüglichem Nutzen bedienen. In den meisten Gartenbüchern findet man einen sehr kunstmäßigen Unterricht von dem Behauen, Beschneiden und Beschnipseln der Bäume, aber selten die so nöthige Mittel, den

ver:

verwundeten Baum vor dem daraus entstehenden Schaden zu verwahren.



III.

Ribes Lin. Ribes inerme, Grossularia aculeata Lin. Johannisbeerstrauch, Stachelbeerstrauch.

Diese beyde Sträucher zählt Linnäus unter einerley Geschlecht, und führt von dem Johannisbeerstrauch drey, von dem Stachelbeerstrauch fünf Gattungen an. Jene sind:

Ribes rubrum, rothe Johannisbeere.

Ribes alpinum, süsse Johannisbeere. Man trifft sie in trockenen Zäunen in Teutschland, Schweden und in der Schweiz an. Sie unterscheidet sich von der vorigen durch ihre aufrechtstehende Traubenblüten, da jene niederhängende Blüten hat.

Ribes nigrum, die schwarze Johannisbeere. Sie hat keinen besondern Werth, und ihr Geschmack und Geruch ist nicht leicht Jemand angenehm.

Von der *Ribes rubrum*, rothen Johannisbeeren giebt es verschiedene Abarten.

- a) Gemeine rothe.
- b) Grosse holländische.
- c) Rothe mit langen Trauben.
- d) Grosse blaßrothe oder fleischfärbige.
- e) Weiße perl-färbige.
- f) Grosse weiße holländische.
- g) Gelbe, die aber noch unter die Seltenheiten gehören.

Die grössere Sorten haben billig vor den kleintraubigen und kleinbeerigen einen Vorzug. Sie sind weniger sauer, und überhaupt angenehmer zu essen, als die kleinere. Im Sommer sind sie eine sehr erfrischende Frucht und allgemein beliebt. Man benutzet sie auch sonst auf allerley Weise in der Oekonomie. Vornämlich aber macht man sie in Zucker ein. Der ausgepreßte und bis zu einer gewissen Dichtigkeit eingekochte Saft, der auch mit Zucker versüßt werden kann, ist überaus erquickend und kühlend in Krankheiten, und giebt mit Wein und Wasser gemischt, ein sehr angenehmes Getränk
im

im Sommer. Man macht auch einen Wein daraus, der sich in Bouteillen füllen läßt, mehrere Jahre gut erhält, und dem Champagner Wein ähnlich ist. Auch Branntwein kann daraus gebrannt werden, doch ohne grossen Vortheil. Der Strauch trägt in den mehresten Jahren reichlich, doch hat er auch Fehljahre, wenn es in seiner Blütezeit, die in den wärmern Gegenden in den Ausgang des Aprils oder in den Anfang des Mayen fällt, viel regnet, oder ein noch erfolgter starker Reifen und Frost die blühende Träubchen befällt, wovon sie öfters ganz abfallen, oder wenigstens die mehresten Beere verlieren. Aus dem Erfolg des Blühens der Johannisbeere, und deren gutem oder mangelhaften Fortwachsen, wollen die Weingärtner auf einen guten oder geringen Ertrag ihrer Weinstöcke schliessen, das aber oft betrügt.

Von der *Ribes grossularia*, dem Stachelbeerstrauch führt der Ritter Linne, wie schon gesagt worden, fünf Gattungen an.

Sie

Sie sind:

Ribes reclinatum, rother Stachelbeerstrauch.

Ribes grossularia, gemeine oder haarige Stachelbeere.

Ribes uva crispa, glatte Stachelbeere, oder wilder Stachelbeerstrauch.

Ribes oryacanthoides, kleine amerikanische Stachelbeere, oder die wie Hagedorn aussiehet.

Ribes cynosbati, grosse amerikanische Stachelbeere.

Gewöhnlich werden sie in haarige oder glatte von der Beschaffenheit ihrer Früchten, wovon einige mit Haaren bewachsen, andere aber glatt sind, unterschieden. Die glatten sind milder und angenehmer zu essen, und werden den behaarten vorgezogen. Beide sind wieder in Ansehung der Farbe, da einige schön roth, andere weißlich: oder gelblichgrün sind, verschieden. Auch ihre Grösse giebt ihnen eine Verschiedenheit, die aber nur Abänderungen oder Spielarten machen, wovon die Gärtner schon eine beträchtliche Anzahl aufzählen. Ein

Gärtner behauptete gegen mich, daß er sechzig Sorten in dem Garten, dem er vorstande, besitze. Es ist ebenfalls eine angenehme Frucht, die sowohl roh gut schmeckt, als auch zum Einmachen mit Zucker oder in Essig angewendet wird.

Ihre Anpflanzung und Vermehrung ist sehr leicht. Sie sind bey uns einheimisch, und ertragen unser Klima vollkommen gut. Der Stachelbeerstrauch ist der erste, der im Frühjahr, und meist schon im Hornung Blätter hervortreibt. Am geschwindesten, sichersten und leichtesten wird ihre Vermehrung durch Ableger, die man nur von dem Hauptstock, der ohnehin aus mehreren Ruthen zusammengesetzt ist, wählen und in die Erde einlegen darf, welches am besten im Frühjahr oder auch im Herbst geschehen kann. Jene wird man im Herbst, und diese in der Mitte des Frühlings unfehlbar schon bewurzelt antreffen. Oder man schneidet nur gesunde Ruthen an einem Auge im Februar oder März ab, und steckt sie in ein gutes, lockeres Erdreich, wo sie ebenfalls leicht Wurzeln ansetzen

ansehen. Man kann diese Stecklinge gleich an dem Ort einstecken, wo man sie haben will, und wo sie bleiben sollen. Sie machen überdies selbst häufige Wurzelanschläge, durch die sie sich selbst vermehren, die man also nur von dem Hauptstock ablösen und weiter verpflanzen darf.

Wer jedoch die Absicht hat, neue Sorten und Spielarten von diesen beyderley Sträuchern zu erziehen, der muß sich gefallen lassen, einen langsamern Weg einzuschlagen, und sich hiezu des Saens ihres Saamens zu bedienen. Dieser wird aus den zerknirschten Beeren in Wasser ausgewaschen, und hierauf auf Papier gelegt, wo man ihn abtrocknen läßt. Er wird in Papier bis zur Saatzeit, die der Herbst oder noch besser das Frühjahr seyn kann, aufgehoben, und dann in ein gutes lockeres Gartenland gesäet, und mit Erde eines halben Quersingers hoch bedeckt. Haben die Pflanzen eine Höhe von einer Spanne erreicht: so werden sie ausgehoben, und an den Ort ihrer Bestimmung gesetzt, in einer Entfernung von einander,

ihre Wurzeln nicht ineinander laufen können, und eine Pflanze der andern die Nahrung nicht entzieht. Denn es ist dem Erzieher doch hiebei nicht um schlechte, sondern um gute und grosse Früchten zu thun, und er würde seinen Zweck verfehlen, wenn ihnen die nöthige Nahrung fehlen würde: Man hat wahrgenommen, und ein jeder kann sich leicht von der Wahrheit dieser Wahrnehmung überzeugen, daß einzeln stehende, und genugsamen Raum habende Johannis- und Stachelbeersträucher grössere und besser schmeckende Früchten tragen, als die sind, welche von Hecken gewonnen werden. In diesen stehen sie zu enge an einander, und sie bekommen weder Dünger, noch kann der Boden um sie aufgelockert werden. Beide Vortheile kann man aber den einzeln stehenden verschaffen.

Durch Okuliren können nicht weniger die schon vorhandene gute Sorten noch mehr veredelt und vergrössert werden, womit schon mehrere Versuche gemacht worden sind. Man kann den Johannis- und Stachelbeerstrauch

als

als niedere Kugelbäume, und auch als Spaziere erziehen. Doch ist der Johannisbeerstrauch weder so fruchtbar, noch trägt er so grosse Trauben, wenn man ihn in eine gewisse Form einzwingt, als wenn man ihn, seiner Natur gemäß, frey in Ranken wachsen läßt. Eher läßt sich der Stachelbeerstrauch als Kugelbäumchen pflanzen. Sie nehmen zwar mit allerley Erdreich vorlieb; gedeihen aber doch, und tragen besser in einem guten und nahrhaften Boden. Besonders verlangt der Gichtbeeren- oder schwarze Johannisbeerstrauch einen feuchten und starken Boden.

Die *Ribes alpinum* ist sonst unter der Benennung der Rosinen, oder eigentlich der falschen Rosinen bey den Gärtnern bekannt. Um der Beere oder Frucht willen verdient sie nicht sehr, angepflanzt zu werden. Aber zu niedern und dichten Brusthecken wird sie noch hier und da benutzt.



IV.

Von dem Bau der innern Gefäße der Pflanzen, vornämlich der Fasern.

Unsere Kenntniß von dem innern Bau der Gewächse ist noch ziemlich unvollkommen. Die Untersuchung desselben wird nicht nur durch anscheinende Einförmigkeit, sondern auch durch die außerordentliche Feinheit der reinsten Gefäße, und ihre oft unmerkliche Verbindung unter sich, erschwert. Kleine, zarte und saftvolle Pflanzen, z. B. die meisten Sommergewächse lassen uns diese Beschwerde bey ihrer Untersuchung am stärksten fühlen. Gewächse, welche eine längere Dauer haben, und aus festeren Theilen bestehen, lassen sich auch leichter beobachten, und zeigen ihre innere Struktur etwas deutlicher. Indessen hängt doch fast die ganze Untersuchung der innern Pflanzenwerkzeuge von mikroskopischen Beobachtungen ab. Hülfsmittel zu dieser Untersuchung sind, das
Ein

Einweichen (maceratio) der Theile, damit man sie vorsichtig trennen und einzeln untersuchen könne. Auch hat man für gut gefunden, die Gewächse in fein gefärbte Flüssigkeiten zu setzen, und aus dem Eindringen oder Steigen derselben in gewisse Theile, Schlüsse zu ziehen. Einspritzungen, welche die Zergliederung vieler thierischen Körper so sehr begünstigen, suchte man, aber noch mit schlechterem Erfolge zu anatomischen Entdeckungen im Pflanzenreiche anzuwenden. Manche Theile kann man auch erst dann genau untersuchen, wenn man sie durch die Fäulniß von den übrigen getrennt hat.

Alle diese Bemühungen fielen in den meisten Fällen zweifelhaft und unvollkommen aus. Oft war man genöthiget, die zweydeutigen Erscheinungen, welche sich zeigten, durch Muthmassungen zu ergänzen. Viele Beobachtungen wurden auch in der Absicht angestellt, bereits festgesetzte Lehrsätze zu erweisen, welches gewöhnlich irre führt. Manche der bekannter Untersuchungen und daraus gefolgerten Schlüsse

scheinen auch auf falschen Gründen zu beruhen. Wie kann man z. B. behaupten, es gebe keine Gefäße, welche zur besondern Enthaltung der Luft bestimmt seyn, weil abgeschnittene Zweige die gefärbte Flüssigkeit auch in die genannten Röhre gezogen haben. Sollte die Luft, welche in solchen Röhren von allen Seiten eingeschlossen, und in denselben angehäuft ist, nicht andere Wirkungen äussern, als wenn das Gefäß zerschnitten, die angehäuften Luft befreit, und ihr Widerstand aufgehoben wird. Wie leicht befördert nicht auch in diesem Falle das wollige Wesen in solchen Röhren das Aufsteigen einer Flüssigkeit, und zeigt dem Beobachter eine Erscheinung, welche ihn hintergeht. Als eine Ursache der ungewissen und streitigen Bemerkungen über den innern Bau der Gewächse könnte auch angeführt werden, daß die Naturforscher in solchen Fällen oft Beobachtungen an ganz verschiedenen Pflanzen anstellten, u. d. m.

Bessere Hülfsmittel und genaue, unbefangene Untersuchungen müssen diesen Theil der Pflanzenkunde in Zukunft mehr erhellen und
 auffer

ausser Zweifel setzen. Bis dahin bleiben wir bey dem Bekannten stehen.

Der einfachste Theil des Pflanzenbaues zeigt sich als eine Faser (fibra) oder als ein zusammengeronnenes Wesen, dessen Bau auch unter dem besten Vergrößerungsglase unkenntlich bleibt. Die Hauptbestandtheile einer Faser sind Erde und ein schleimiges Wesen. Erstere macht die festen Theile derselben aus, letztere hält sie zusammen, und ertheilt ihr die nöthige Biegsamkeit. Die Fasern widerstehen der Ausdehnung mehr oder weniger, bis sie plötzlich nachgeben und zerreißen. Sie sind also elastisch. Nach Maßgabe des Widerstandes, den sie leisten, kann man sie in weiche und steife eintheilen. Manche derselben zeigen eine Reizbarkeit, welche mit der thierischen übereinkommt, den einzigen Umstand ausgenommen, daß sie nach der Berührung ihre vorige Lage nach und nach annehmen, welches die thierische Faser gleich thut. Merkwürdig ist die Beobachtung, welche man gemacht haben will, daß eine ganze Gattung Fasern (die spiralförmigen)

eine solche Reizbarkeit zeigt. Der Grund dieser unwillkührlichen Bewegung liegt wahrscheinlich in dem schleimigen Wesen der Fasern, da man ihn nicht wohl in einer todten Erde suchen kann.

Einzelu betrachtet, zeigt die Faser, auch unter dem besten Vergrößerungsglase keine Hohlung. Sie erscheint vielmehr als ein dichter, fadenähnlicher Körper, welcher wiederum aus ähnlichen Fasern zu bestehen scheint. Indessen läßt sich aus der Analogie mit den thierischen der wahrscheinliche Schluß ziehen, daß diese einzelne Fasern wirklich hohle, äußerst feine Röhrchen seyn, welche durch ihre Zusammensetzung merkbare Gefäße bilden. Verbinden sich einzelne Fasern dergestalt in eine Reihe, daß diese eine Fläche bildet, so entstehet eine Haut, (membrana) rollen sich solche Häute Regels oder walzenförmig zusammen, daß sie eigene Röhren ausmachen, so nennet man sie Gefäße. (vasa)

Die Gefäße, welche aus der Verbindung der Fasern entstehen, sind grösser oder kleiner,
ents

entziehen sich ihrer Bestimmung und Wesen nach, noch oft unsern Beobachtungen, und lassen uns im Zweifel. Alle kommen darin überein, daß sie Aehnlichkeit mit dem thierischen Gefäßgewebe zeigen. Doch spalten sich dieselben nicht, wie jene Röhrchen in zwey Theile, sondern die grössere Gefäßbündel trennen sich blos in kleinere, wie bey den Thieren die faserigen Nervenbündel. Auch unterscheiden sie sich durch die walzenförmige Gestalt von denselben, da jene meist kegelförmig erscheinen. Ferner sind dieselben im Anfange inwendig mit Bläschen angefüllt, oder mit zottigen Härchen besetzt, welche entweder die letzten Enden der Nahrungsgefäße sind, oder zur Filtration, Zersetzung und Verarbeitung der enthaltenen Flüssigkeiten dienen. Die Regelmäßigkeit und Schönheit ihrer Bildung, auch mikroskopische Beobachtungen, nach welchen man sie schon in den Saameupflänzchen bemerkt haben will, lassen glauben, ihr Bau sey bestimmt, und hänge nicht von einem zufälligen Drucke ab.

Dieses

Diese Gefäße zeigen sich, einzeln betrachtet, in zweyerley sehr verschiedenen Gestalten. Die erste und häufigste besteht aus länglichen Säckchen oder Bläschen. Diese werden nach beyden Enden zu enger, bleiben aber gedfnet, und schliessen sich mit diesen Oefnungen an die nahe stehenden der Länge nach an. Ihre Richtung, Durchschnitt und Grösse ist verschieden, woher sie auch verschiedene Benennungen erhalten, welche zum Theil auf ihre Bestimmung Bezug haben. Schläuche (*utriculi*) nennt man sie, wenn sie wagerecht oder horizontal an einander hängen. Saftgefäße, (*vasa succosa*) wenn sie senkrecht, nach der Länge des Gefäßes fortgehen. Die letzten erhalten nach ihrer Lage und Grösse wieder verschiedene Namen, kleinere, welche sich besonders am Marke befinden, werden Markgefäße, (*vasa medullaria*) die kleinsten aber, welche auf der Oberfläche der grösseren wegstreichen, werden eigene oder Nahrungsgefäße (*vasa propria, nutrientia*) genennt. Die zwente Art Gefäße zeigt einen ganz verschiedenen Bau. Sie bestehen aus einem flaschen,

chen, gleichbreiten Bände, welches schraubensförmig gewunden ist, und durch die Verbindung sämtlicher Windungen mit ihren Rändern eine fortlaufende Röhre bilden. Man nennt sie Luströhren, Schrauben- oder Spiralgefäße. (*vasa aërea, brachæ, vasa spiralia.*)

Die Naturforscher sind über das Daseyn, oder vielmehr über die Bestimmung dieser Gefäße sehr verschiedener Meinung. Die mehren nehmen in den Pflanzen sowohl Saft- als Luftgefäße an, andere läugnen die Bestimmung gewisser Theile zu Saftgefäßen gänzlich, und nehmen nur Luftgefäße an, noch andere behaupten das Gegentheil von diesem, und nehmen nur Saftgefäße an. Mehrere hielten sich auch berechtigt, wie in dem thierischen Körper, bey den Gewächsen forttreibende und zurückführende Gefäße, oder einen Kreislauf der Säfte anzunehmen, sie können aber keine gültige Beweise anführen, und sind selbst uneinig, welchen Gefäßen sie dieses oder jenes Geschäfte austragen sollen. Mit zuverlässiger Gewisheit kann man nun behaupten, daß sich die Säfte in diesen

Ge:

Gefässen bewegen. Dieses war nicht nur an sich zu vermuthen, auch Versuche und Zergliederung haben es ausser Zweifel gesetzt.

Die Schläuche (*utriculi*) zeigen bey verschiedenen Pflanzen besondere Gestalten, Grösse und Farbe. Sie haben Aehnlichkeit mit den Drüsen der Thiere, und tragen wahrscheinlich zur Bereitung des Nahrungsaftes durch verschiedene Absonderungen und Mischungen vorzüglich bey. Man bemerkt an diesen das Forttreiben der Säfte nicht wie bey andern Gefässen, wozu ihre horizontale Lage auch unbequemer ist. Setzt man eine Pflanze in gefärbte Flüssigkeit, so färben sich diese Schläuche höchstens nur so weit, als sie versenkt sind. Der Saft scheint also länger in ihnen zu verweilen, und gleichsam zu ruhen.

Die Saftgefässe (*vasa succosa*) werden gewöhnlich von ihren Vertheidigern in Wasser- und eigene Gefässe, wenigstens in Rücksicht auf Bäume und Stauden eingetheilt. Zu den Wassergefässen (*vasa lymphatica*) rechnet man perpendikulär laufende Gefässe, welche an Feinheit

heit die dünnsten Haarröhrchen übertreffen, und sich vorzüglich im Holz befinden. Sie sollen nur eine wässerige Feuchtigkeit enthalten. Als Beispiele führt man den Birkenbaum, die Weinrebe u. d. an, welche, wenn sie angebohrt oder beschnitten werden, besonders wenn die Wunde tief ins Holz dringt, eine sehr beträchtliche Menge Flüssigkeit von sich geben, welche mit dem gemeinen Wasser Aehnlichkeit hat.

Man wendet gegen das Daseyn dieser Gefäße ein, die Höhlungen derselben seyen nicht zu erweisen, weil das Vergrößerungsglas dieselbe nicht kenntlich mache. Indessen vernichtet die Analogie der vegetabilischen Fasern mit den animalischen, diesen Einwurf. Auch widerlegt die Behauptung, der eingesogene Nahrungssaft werde in einerley Gattung von Gefäßen, und in den Schläuchen des zellichten Gewebes zum eigenen Saft verwandelt, die Wirklichkeit dieser Wassergefäße nicht, für welche der Rebensaft, das Birkenwasser u. d. zu auffallend sprechen. Würde nach einer Verletzung das Auslaufen dieser Wasser lange anstehen: so
könnte

Könnte man sie für das Ausschwizen einer Feuchtigkeit halten, welche mit dem, schwer verwundeter Thiere Aehnlichkeit hätte. Die Menge und schnelle Absonderung derselben aber, und die Bemerkung, daß sie, je tiefer der Schnitt ins Holz dringt, desto mehr Wasser geben, erklären deutlich, daß es in eigenen Gefäßen aufbehalten und abgeschieden werde, daß man diese Art Wassergefäße nicht bey allen Gewächsen findet, scheint eben so wenig ihrem Daseyn zu widersprechen, da der innere Bau der Pflanzen noch nicht hinlänglich untersucht ist, und seine Beschaffenheit so mannichfaltig seyn kann, als bey dem thierischen Körper.

Die eigenen Gefäße, (*vasa propria*) sind diejenige unter den Saftbehältern, welche den eigenen unterscheidenden Saft der Pflanzen enthalten. Sie unterscheiden sich von den Saftgefäßen, erstens durch ihre Grösse, welche mehrentheils sehr beträchtlich und stark ist, daß die Feuchtigkeit bey dem Durchschneiden herausläuft, zweitens durch ihre gewöhnlich verschiedene Farbe, drittens durch die Feuchtigkeit, welche

welche sie enthalten, diese ist nicht nur verdickter, sondern auch anders gefärbt. Sie sind nicht bey allen Pflanzen in einerley Ordnung angebracht, gewöhnlich stehen sie mitten in den Faserbündeln, und ihre Hauptäste befinden sich vorzüglich in der Rinde. Man hat bemerkt, daß diese Gefäße mit Schläuchen angefüllt sind, welche sich bey jungen Pflanzen saftvoll zeigen, bey allen ausgedorrtten aber als Wolle an die Wände der Röhren ansetzen. Auch sollen diese Gefäße in weit geringerer Anzahl vorhanden seyn, als die Wasserbehälter. Entschiedene Entdeckungen haben das Daseyn der eigenen Saftgefäße bestätigt.

Die Luströhren (*vasa aërea*) der Pflanzen sind Gefäße, welche nach der Lehre einiger Naturforscher blos Luft enthalten, und im ganzen genommen, unter allen die weisesten sind. Malpighi behauptet, diese Gefäße bestunden aus einer einzelnen Faser, Breuw im Gegentheil, sie seyen aus mehreren Faden zusammengesetzt. Der Meinung des letztern tritt Reichel in einer Abhandlung über die Spiralgefäße bey. Mehr

rentheils findet man sie unter der Rinde sehr zahlreich, in einem umfassenden Ringe, oder in bestimmt geordneten Bündchen. Jenes ist besonders den ausdauernden Bäumen gewöhnlich, dieses kommt aber auch schon im Strauch und rankigen Gewächsen vor, wie in der Kase, den Reben u. a. In andern Gewächsen aber, wie in der Tulpe und den Amaranten, gehen sie in zerstreuten Haufen durch den Stamm hinauf, und ordnen sich gewissermassen erst da, wo Blätter und Blumenanlagen entstehen. In Pflanzen, welche keine gewöhnliche Rindensubstanz haben, wohin hauptsächlich die Gräser gehören, findet man sie gleich unter den Häutchen. Diese Röhren sind an gewissen Orten enger zusammengedrückt, und inwendig mit einem wolligen Wesen bekleidet, welches wohl Löwenhücker verleitet hat, sich an diesen Orten Klappen bey seinen mikroskopischen Untersuchungen vorzustellen. Ihr innerer Durchschnitt zeigt bald runde, bald eckige Höhlungen. Nach Dühramel kann man diese Spiralgefäße am leichtesten entdecken, wenn man an einem jungen Zweige die Rinde mit
der

der nöthigen Vorsicht durchschneidet, daß das weiche Holz nicht verletzt werde, und dann diesen Körper ganz sachte zerbricht und von einander zieht, wo man dann dieselben als glänzende silberähnliche Fäden erblickt. Bey diesem Versuch entdeckte Malpighi, daß sie sich im Winter oft wurmförmig bewegten, welches in Rücksicht auf die Reizbarkeit weitere Untersuchung verdiente, wenn sich der Beobachter nicht durch die zitternde Bewegung hintergehen ließ, welche ein spiralförmig gewundener elastischer Körper jederzeit macht, wenn er aus seiner Lage gebracht wird, und solche wieder anzunehmen sucht.

Malpighi glaubt, diese Röhren seyen stets mit Luft erfüllt, und vergleicht sie mit den Luftröhren der Insekten. Greuv behauptet, sie seyen zu Zeiten auch mit Säften angefüllt. Er hält dafür, die Thränen des Weinstocks, der Birken: Ahorn: und andere Säfte, welche sich im Frühjahre zeigen, flößen aus diesen Luftgefäßen, und erklärt ihre Erscheinung folgendermassen: wenn die Gewächse zu treiben anfangen,

gen, sind die Wassergefäße, welche das ganze laufende Jahr diesen Saft enthalten, noch nicht hinlänglich ausgebildet, sie können also die aufsteigende Flüssigkeit nicht gänzlich aufnehmen, und das Wasser wird dadurch genöthiget, in die Luftgefäße zu dringen; so bald aber die Gewächse getrieben und mehr Vollkommenheit erlangt haben, können die Wassergefäße diesen Saft, den die Rindengefäße zuführen, wieder annehmen, worauf auch das Wasser wieder in seine bestimmte Behälter tritt, und die Luftrohren verläßt. Dühamel bestätigt diese Erscheinung durch eine ähnliche Beobachtung, welche er an Ulmenwurzeln machte, die im Herbst ausgegraben wurden, er sah aus den grossen Oefnungen, welche die Luftrohren bilden, viele Feuchtigkeit dringen. Hieraus folgert er, entweder Breun habe Recht, oder die Gefäße, aus welchen das Wasser geflossen, seyen keine Luftrohren gewesen.

Anderere und neuere Naturforscher zweifeln, ob die Natur in den Gewächsen besondere Gefäße zur Enthaltung und Bewegung der Luft ange-

angelegt habe. Sie läugnen zwar nicht, daß dieselben Luft enthalten könnten, glauben aber, diese sey mit andern Säften sowohl, wie in allen Pflanzengefäßen vermischt, wie solches die Versuche unter der Luftpumpe zeigten. Ferner führen sie an, die Luströhren wären nach der eigenen Lehre ihrer Vertheidiger nicht in der Rinde vorhanden; da nun aber die Luft mit der Nahrung zugleich in die Gewächse dringe, und die Natur bekanntlich stets den kürzesten Weg wähle, so wären die besondern Luströhren um so überflüssiger. Malpighi's stärksten Beweis, aus der Analogie mit den Luströhren der Insekten, verwirft man als unzulänglich, und erklärt das wollige Wesen, welches sich an den innern Wänden derselben zeigt, für ausgetrocknete Schläuche, welche in diesen Luströhren gewesen, da sie noch in der Rinde die wirklichen Saftgefäße ausgemacht hätten.

Der grosse Einfluß, welchen die Luft auf die Gewächse, und diese wiederum auf jene äußern, sollte wohl zu einer günstigeren Meinung von dem Daseyn solcher Gefäße verleiten,

welche vorzüglich zur Verwahrung und Bearbeitung derselben bestimmt sind. Dühamel kann sich nicht erklären, was wohl das Wasser im Frühjahr bewegen sollte, den Rückweg in seine Gefäße zu nehmen, und die Luftröhren zu verlassen. Wir wagen einen Versuch, diese Erscheinung zu erklären.

Ben herannahendem Winter wird der Zufluß der Luft durch das Abfallen der Blätter geschwächt. Sie nimmt also in den Röhren merklich ab, dünstet größtentheils aus, und das wenige, was von ihr übrig bleibt, wird durch die vermehrte Kälte seiner Elastizität beraubt. (Mit diesen Behauptungen werden sich wohl wenige Gegner abfertigen lassen.) Nun kann die Luft dem Eindringen der Säfte durch die Seitenverbindungen nicht mehr hinlänglich widerstehen, die Gefäße werden von denselben größtentheils angefüllt, in einem geschmeidigen Zustand erhalten, und vor dem Vertrocknen verwahrt. Mit der Rückkehr der Wärme dehnt sich die übriggebliebene Luft auch wieder aus, die Blätter erscheinen, das Geschäft des Ausdün-

Dünstens und Einziehens wird lebhafter betrieben, die Luft sammelt sich häufiger an, wird durch die zunehmende Wärme immer mehr ausgedehnt, und behauptet ihren alten Platz. Diese Vermuthung wird mir um so wahrscheinlicher, je mehr ich die verschiedene Verarbeitung der Luft in den Gewächsen bedenke. Diese scheint mir zu mannichfaltig und wichtig, als daß ich nicht eigene Werkzeuge zu diesem Geschäfte vermuthen sollte. Vielleicht gehört das wollige Wesen in denselben zu diesem, und hilft sie zersetzen. Auch glaube ich, würde die Behauptung eigener Luftgefäße, in denen sich nach Masgabe der enthaltenen Luftmenge und ihrer Elastizität auch mehr oder weniger flüssige Theile aufhalten, der Bemerkung nicht schaden, daß alle Pflanzensäfte und Gefäße Luft enthalten. Vielleicht findet hier der Unterschied verarbeiteter und noch unzersehter statt.

Die Luft, welche in den Spiralgefäßen eingeschlossen ist, muß durch ihren Druck auf die Gefäße, welche sie umgiebt, oder von welchen sie umgeben wird, vieles zum Aufsteigen

der Säfte in den Pflanzen beitragen. Ein neuerer, berühmter Naturforscher schreibt diesen Gefäßen mit vieler Wahrscheinlichkeit die belebende Kraft, die Entstehung und Entwicklung neuer Theile zu.

Die Gefäße der Pflanzen haben an ihren Seiten feine Oefnungen, welche einen Zusammenhang bewirken, damit die Säfte im Nothfall übertreten können, wie solches Dühamel beobachtet hat, ob er gleich fand, daß der Saft, den die Wurzel einzieht, gewöhnlich stärker nach einer Seite oder Zweig getrieben wird. Die Naturforscher waren auch hier schon lange verschiedener Meinung. Grew hielt die Pflanzengefäße für eben so viele hohle Cylinder, welche keine Seitendöfnungen verbanden. De la Hire glaubte, sie seyen durch ein zelligtes Gewebe verbunden. Malpighi aber nebst Dühamel und andern, sie vereinigten sich durch in einander laufende sehr feine Neste, deren Oefnungen sich münden. Wirklich läßt auch die ganze Beschaffenheit der Gewächse, die Leichtigkeit, mit welcher sie oft die größten Verletzungen ohne Nach:

Nachtheil (??) ertragen, und ein Theil in den andern übergeht, auf die genaueste Verbindung derselben schliessen, wenn diese schon nicht sehr merkbar ist.

Gefäße, welche alt werden, trocknen aus, das Wesen, welches sie enthalten, wächst nach ausgedünsteter Feuchtigkeit mit denselben zusammen, verhindert den Durchgang der Säfte, und ein wolliges Wesen wird theils sichtbar, theils durch ausgetrocknete Bläschen in denselben erzeugt. Ganze Gefäßbündel verhärten auf diese Art an einzelnen Stellen, oder der Druck neugebildeter Schichten preßt sie zusammen, und giebt ihnen mehr Konsistenz. Die Fasern erhalten also einen stärkern oder schwächern Grad Härte, und werden nach diesem Unterschiede knorpliche (*cartilaginea*) oder holzige (*lignosa*) Gefäße genannt. Diese Erscheinung setzt uns in den Stand, die Verbindung derselben untereinander, und die verschiedenen Schichten, welche sie bilden, genauer zu bemerken, und durchzugehen.

Zusatz des Herausgebers. Mehr um die Leser mit den verschiedenen Gefäßen, die sich im Innern der Pflanzen befinden, und die zur Vegetation gehören, oder die durch dieselben bewerkstelligt wird, bekannt zu machen, als um der Hypothesen willen, die über den Gebrauch dieser mancherley Gefäße, die die Natur davon macht, ausgedacht worden sind, und größtentheils noch vielen Zweifeln unterworfen bleiben, ist diese Abhandlung aus Ehr. Fr. v. W. allgemeiner historisch: physiologischer Naturgeschichte der Gewächse, gr. 8. Gotha in der Ettingerschen Buchhandlung, 1791. mitgetheilt worden. Nur alsdann wird die Gärtnerey immer auf einen höhern Grad der Vollkommenheit getrieben werden, wenn sie mit der Physik verbunden und auf die Gründe derselben gebauet wird, womit seit einigen Jahren ein glücklicher Anfang gemacht worden ist. Nur sollte man noch immer mehr darauf bedacht seyn, Versuche anzustellen und Beobachtungen zu machen, ohne gleich jede Erscheinung erklären zu wollen, und Hypothesen auszudenken, nach welchen alle Beobach-

obach-

obachtungen eingerichtet würden, wodurch der Wahrheit oft mehr Schaden geschieht, als man denkt.

V.

Bücher = Anzeigen.

- I. Der Baumgarten, wie auch Bemerkungen und Erfahrungen von besondern Vermehrungen der Bäume, von Versetzung der alten, von den Wirkungen des Obstes auf die menschliche Gesundheit, nebst einem Baumgartenkalender und dem Rechte der Gärten (Gärten), gr. 8. Leipzig im Schwickertschen Verlage, 1792. 150. S.

Wenn der, welcher sich vornimmt, ein Buch zu schreiben, sich prüfte, ob er auch dem Publikum etwas, das demselben noch nicht bekannt sey, zu sagen habe, oder ob er wenigstens, wenn es zumal etwas praktisches betrifft, neue Vorthelle und andere Erfahrungen und Bemerkungen mitzutheilen habe: so würde manches Buch nicht geschrieben werden. Dieses ist

ist besonders der Fall mit den Gartenbüchern, die so manche Verfasser, welche mit der heutigen Gartenliteratur nicht bekannt sind, zu schreiben sich unterfangen, daß die so oft nichts, als was schon genug bekannt ist, vorzutragen wissen. Ueberhaupt ist es eine mißliche Sache, nach einem Heune, Hirschfeld, Christ, von Burgsdorf &c. eine Anweisung zur Baumzucht zu schreiben und drucken zu lassen, und etwas besseres darüber sagen zu wollen. Es sollte daher ein jeder vorher die Schriften dieser berühmten Verfasser genau studiren, und sich darnach prüfen:

Quid valeant humeri, quid ferre recusent?

Allein einer solchen Prüfung unterwerfen sich die Herren gemeiniglich nicht, sondern setzen sich hin, wenn sie einige Kenntniß von der Baumzucht aus zehn Büchern, oder auch, welches doch noch besser ist, aus eigener Erfahrung geschöpft haben, und schreiben das eilfte Buch.

Der Verfasser des vor mir liegenden Baumgarten scheint sich beyder Quellen bedient zu haben.

ben. Er führt etliche eigene Erfahrungen an, aber das mehreste beste doch aus Kollektaneen, die er aus allerley und meist älteren Gartenbüchern zusammengeschrieben hat, ohne besondre Auswahl des Wahren und Irrigen. Er weist den Baumpflanzer noch an den Neu- und Vollmond, führt die längst veraltete Eintheilung der Pfirschen in Männlein und Weiblein an, lehrt grosse Pfirschen durch drey aneinander gebundene Pfirschensteine und daraus einen einzigen Stamm erziehen, und andere dergleichen meist agrikalaische Künsten, deren Ungrund oder Unnützlichkeit schon längst entschieden ist. Nur der 37. §. scheint aus einer neuen Schrift entstanden zu seyn. Der Verfasser handelt darin von ausländischen Bäumen, die in die neuere Zeiten gehören. Der Unterricht, den der Verfasser von der Behandlung und Erziehung der Bäume ertheilt, ist etwas unordentlich ausgefallen, daraus manche Verwirrung und Misleitung für den Leser entstehen muß. Rezensent wählt zum Belege seines Urtheils die nächste Stelle, die sich im Aufschlagen darbietet:

S. 27. und 28. wird gesagt: Die Zeit zu dem Verpflanzen ist, so bald die Blätter anfangen abzufallen, oder schon abgefallen sind. Denn weil sie vor dem Winter noch einige Haarwurzeln treiben können, und überdies der Baum wohl zwey Monate Zeit gewinnt, anzuwurzeln, ehe er Blätter treiben und denselben Kraft geben darf; (vom November an in Teutschland!) so ist der Herbst, und zwar der Monat November um Allerheiligen die bequemste Zeit im Abnehmen des Mondes, weil der Baum alsdenn fruchtbar wird, wiewohl die in zunehmenden Monden gepflanzten besser bekleiben sollen. (Welcher Mondsveränderung soll also der Baumpflanzer folgen?) Aus welchem alten Buch der 45. §. von den Wirkungen des Obstes und dergleichen Früchten in Ansehung der Gesundheit, genommen worden, kann Rezensent nicht errathen, er hätte aber wohl weggelassen werden können, da er Niemand nützen wird. Die Baumgärtneren hat sicher durch dieses so schön gedruckte Buch lediglich nichts gewonnen.

2. Kurzer und faßlicher Unterricht zur Anlesung und rechten Benutzung der Baumküchen- und Hopfengärten. Allen Landwirthen, die des Unterrichts bedürfen, und sich desselben nicht schämen, gewidmet. 8. Leipzig, im Schwickertschen Verlage, 1792. S. 80.

Diese kleine, gut geschriebene Schrift würde unfehlbar bey den Landwirthen, denen sie vorzüglich bestimmt ist, manchen Nutzen schaffen können, wenn sie dieselbe lesen, den guten Rath, der ihnen darin ertheilt wird, annehmen und befolgen, und sich von den alten Gewohnheiten losmachen wollten. Allein mit diesen drey Hindernissen stehen sich unsre Landwirthe noch immer in der Bemühung um einen augenscheinlich größern Vortheil bey Benutzung ihrer Feldgüter selbst im Wege. Hiezu kommt freylich auch, daß dem Landwirth durch den Zehnden, durch Huthgerechtigkeiten, und durch andre dergleichen Einschränkungen die Hände gebunden sind, und daß er auf seinen eigenthümlichen Aeckern nicht alles pflanzen darf,

wo:

wovon er sich einen sichern Nutzen versprechen könnte.

Der Verfasser hat sich nur auf einige Pflanzen eingelassen, die dem Landwirth einen weit grösseren Nutzen abwerfen sollen, als er mit den sonst gewöhnlichen, womit die Gärten und Aecker bestellt zu werden pflegen, sich verschaffen würde; jedoch auch die bessere Benützung mehrerer andern Gartenpflanzen gelehrt, als wovon er eigentlich handeln wollte. Wir übergehen das, was er von der Baumzucht und Bestellung eines Baumgartens sagt, und bemerken nur, daß er auch hier die Landwirthe auf die Vortheile, die sie sich von der bessern Anwendung des Obstes erwerben könnten, aufmerksam zu machen suche. Er ertheilt aber auch einen zwar kurzen doch zugleich deutlichen Unterricht von der Anpflanzung der Bäume. Diesen Unterricht giebt er in dem ersten Kapitel, worin überhaupt vom Gartenbau, und im zweiten Kapitel worin besonders von den Baumgärten gehandelt wird. Von den Regeln zur langen Erhaltung des Obstes im 23. §. verdient die
anges

angemerkt zu werden, daß Kirschen, Pflaumen und Pfirsichen eine Dauer auf einige Monate verschafft werden könne, wenn man diese Früchten beim Abbrechen nicht berühre, sie nur an dem Stengel (Stiele) anfasse, und sie einen Augenblick in zerlassenes aber nicht heißes weißes Wachs tauche. Das Wachs, setzt der Verfasser hinzu, läßt sich mit geringer Behutsamkeit und ohne Mühe abnehmen, und man wird die Frucht so schmackhaft, so fest und so schön finden, als wenn sie an eben dem Tag vom Baum gekommen wäre.

In dem dritten Kap. handelt er überhaupt von den Küchengärten, von ihrer Bestimmung, Fehlern, die darin begangen werden, von Verbesserung derselben und den Vortheilen, die daraus zu erwarten sind. Alsdann giebt er im vierten Kap. Anweisung von Anbauung des Spargels, im fünften von dem Meerrettigbau, wie er von den Wenden getrieben wird, und schon allgemein bekannt ist, vom Gurkenbau, (nicht Gartenbau, wie es durch einen Druckfehler heißt) im sechsten Kap., im siebenden,

vom Vollen: und Zwiebelbau, im achten, vom Bau der Kartoffeln, im neunten, von weissen Futterrieben. Der Verfasser hält die Turnips der Engländer für die Kunkelrüben. Rezensent hat Saamen von Turnips aus England erhalten, woraus eine Art weisser runder Rüben erwachsen ist, die nicht nur selbst ein gutes Zugemüß geben, sondern deren Blätter auch zu einem recht wohl schmeckenden grünen Kraut benutzt werden können. Das zehnte Kap. handelt von gelben oder Mohrrüben, das eilfte von verschiedenen Kohlgewächsen, das zwölfte von den sogenannten Schminke- oder weissen Bohnen. Er giebt den weissen und hochsteigenden vor den niedern den Vorzug, welches nach seiner Absicht, auch an dieser Gartenpflanze einen beträchtlichen Nutzen durch deren völlig zeitige Kerne zu ziehen, nicht ungegründet seyn dürfte, da es eine weisse Bohnenart giebt, die sehr reichlich Kerne trägt, aber nicht so gut ist zum grün speisen, wie die sogenannte weisse oder auch bunte Fleischbohnen, die weniger Kerne tragen. In den Weinsländern werden etliche
Sorten

Sorten niederer Bohnen häufig gezogen, die einen reichen Ertrag von reifen Kernen ausgeben. Sie werden in den Weinbergen und in den Brachäckern gebaut. Der Verfasser berechnet den Ertrag, der aus einem mit seinen weissen Bohnen angepflanzten Acker von 300. Quadratruthen gezogen werden könne, auf 287 Thl. 12 gr. an Geld, und beruft sich auf seine eigene Erfahrung. Das drenzehnte Kap. macht den Beschluß von dem Hopfenbau.

3. Anleitung zum Küchen-Gartenbau nach den besten bisher bekannt gewordenen Verfahrungsarten, mit einer kurzen Anweisung von Erziehung und Wartung des Obstes. 8. Stralsund, 1791. Bey Christian Lorenz Strunk, I. Th. S. 320. II. Th. S. 210. III. Th. S. 144.

Dieses schon in einer besondern gedruckten Anzeige mit vielem Gepränge und grossen Versprechungen angekündigte Gartenbuch wird manchen Käufer, der sich durch jene Anzeige hat verleiten lassen, darauf zu subscribiren, bey dessen Empfang getäuscht haben. Es sollte,

wie die Verfasser (die Verschiedenheit des Stils beweist, daß mehrere daran gearbeitet haben) in der Einleitung sagen, die Absicht haben, denen (den) verschiedenen Lesern desselben, eine kurze aber doch hinlängliche und sehr bequeme Anweisung in Händen zu geben, wie sie, ohne alle weitere Rathschläge gelehrter Gärtner, und selbst ohne einmal den Gartenbau und die Kuchengewächse vorher gekannt zu haben, solche doch sicher und völlig so gut, als je ein mühsamer Gartenkennner sie zu ziehen vermag, ohne allen weiteren Unterricht, selber ziehen und anbauen, oder durch ihre Leute, die sie dazu halten, solches können thun lassen, und bey nahe bloß aus ihren Stuben, die benöthigten und hinlänglichen Befehle, in einer jeden Jahreszeit, mit völliger Zuversicht geben, oder ertheilen lassen können. Zu diesem Ende ist der folgende Plan gewählt: nämlich zuerst einige allgemeine Vorerinnerungen zu geben; demnächst die verschiedene Gartengewächse selbst abzuhandeln, und endlich für jeden Monat, vom Januar an bis Dezember die benöthigten Anleitungen zu ertheilen

theilen, was in jedem dieser Monate im Garten und um der Gartengewächse willen wahrzunehmen und zu besorgen ist.

Wenn die Verfasser alles dieses, was sie hier in dieser Gartenschrift versprechen, geleistet hätten: so würden sie alle übrigen Gartenbücher und allen weitem Unterricht im Gartenwesen überflüssig machen, man dürfte nur seine drei Gulden nehmen, dieses hochgepriesene Buch kaufen, und mit demselben in der Hand seine Gartengeschäfte besorgen. Allein welcher Gartenfreund, der sich selbst nur einigermaßen mit der Gärtnerey beschäftigt, weiß nicht aus Erfahrung, daß man zwar nach Regeln darin zu Werk gehen müsse, daß aber Selbstübung und eigenes Handanlegen nur erst die rechten Vortheile und die richtige Anwendung jener Regeln uns lehren könne. Hat der Gartenbesitzer weder Erfahrung noch Uebung in den Gartengeschäften, so wird ihn das beste Gartenbuch weder selbst zum glücklichen Gärtner machen, noch ihn in den Stand setzen, andern, die er dazu gebraucht, eine deutliche Anweisung zu

geben, wosern sie nicht selbst schon besser mit der praktischen Gärtnerey bekannt sind. Allein dieses vor uns liegende Buch leistet noch überdies das nicht, was es nach der Anpreisung der Verfasser leisten soll. Denn ausserdem, daß es größtentheils nur auf den nördlichen Theil Deutschlands paßt, für die südliche Provinzen aber nicht brauchbar ist, sowohl in Ansehung der Behandlung des Bodens, als in Absicht auf die Zeit, worin die mehresten Gartenarbeiten verrichtet werden sollen, und deswegen der ganze zweyte Theil für diese untauglich ist, findet man nichts, das nicht auch schon dem nur einigermaßen mit den Gartengeschäften sich bekannt gemachten Leser, selbst die Hauptsache, worauf in der Einleitung gedrungen wird, daß die Gartenbeete vortheilhafter vor dem Winter umgegraben werden, und, wenn sie einen lockeren Erdreich haben, sie eingetreten oder zugeschlagen werden sollen, bekannt wäre. Inzwischen ist diese Einleitung noch das beste in diesem Buch. Denn der Verfasser der speziellen Anweisung zur Pflanzung der Gartengewächse

gewächse weiß nichts zu sagen, als was in jedem Gartenbuch steht, und was jeder nur etwas geübten Gartenmagd bekannt ist, auch ist sein Stil ziemlich schwerfällig. Zum Beweis kann folgende Stelle, die uns zunächst beim Umschlagen in die Hände fällt, dienen. S. 58. Aus Schößlingen werden die Artischocken in dieser Art gezogen. Man setzt die von den alten Stöcken abgenommene Schößlinge zu Anfang May, nachdem ihnen alles hölzige, besonders da, wo sie von den alten Stöcken abgenommen sind, zuvor weg; und eben geschnitten worden, drey Fuß im Quadrat von einander, so tief in die Erde, daß nur das Herz noch oben bleibt, worin auch keine Erde fallen muß. Sie werden gleich mit etwas Wasser um sie herum angegossen, dies Anfeuchten auch verschiedene Tage fortgesetzt, und bis dahin, daß sie angewachsen, bey Tage gegen die heisse Sonne, mit Töpfe bedeckt. Die Schößlinge haben nur wenig Wurzeln, oft nur eine einzige Faser, welche, wenn sie aus der Ferne geschickt sind, unterweges leicht ausdörren, daher solche

vor dem Einpflanzen einige Stunden in Wasser zu setzen sind, damit sie wieder aufquellen, und darauf in der Erde aufquellen können. Sie sind überhaupt gar nicht weichlich, ja abgelösete Schößlinge, welche beim Abnehmen von den alten Stöcken keine Wurzeln behalten, oder sie verloren haben, gehen oft so gut, wie andere fort, wenn sie nur nachher stets gut naß erhalten werden. Gute Pflanzen, wenn sie nur gut, naß (da würden sie ganz gewiß verfaulen, nur in feuchte Erde, die mit Moos umlegt wird, müssen weit zu verschickende Pflanzen gepackt werden) verpackt worden sind, können weit verschickt werden. — So bald die Pflanzen angewachsen sind, bedürfen sie nichts weiter, als rein vom Unkraut gehalten, und bey dürrer Tagen begossen, auch dann und wann die Erde um die Stöcke herum ein wenig aufgelockert zu werden, wo alsdenn die im May gesetzten Pflanzen schon im August Früchte geben.

Der zweyte Theil enthält einen gewöhnlichen Gartenkalender, der, wie alle solche monatliche Anweisungen nur für ein gewisses Klima

zu gebrauchen ist, und womit man die Anfänger in der Gärtnerey nicht mehr irre führen sollte.

Im dritten Theil wird von der Baumzucht gehandelt. Die Leser finden hier das gewöhnliche kurz gesagt, und schwerlich wird sich der Anfänger hieraus so weit Rath's erholen können, daß er einen Baum geschickt und richtig behandeln lernen könnte, so wenig als aus dem Obstregister die verschiedene Obstsorten zu erlernen sind. Die Unzulänglichkeit aller solcher Obstbeschreibungen, die Mangersche noch ausgenommen, ist schon oft von den Pomologen beklagt worden; selbst die, welche noch überdies mit illuminirten Abbildungen begleitet werden, sind zur richtigen Kenntniß des Obstes nicht hinreichend, denn diese Abbildungen sind, wenn sie wirklich gut gemacht sind, meist verschönert und vergrößert, so daß sie selten mit den natürlichen Exemplaren übereinstimmen. Noch weniger aber wird man die Obstsorten aus den gewöhnlichen magern Beschreibungen kennen lernen, da man noch keine hinlängliche

Kennzeichen erfunden und festgesetzt hat, woraus eine Obstsorte und ihre Verschiedenheit von andern gleich aus dem ersten Ansehen erkannt werden könnte, wie dieses bey den Blumen Statt findet.

4. Der Treibhausgärtner, über die Kultur der Ananasse, Weintrauben, Pfirsiche, Nektarinen, Melonen, frühen Erdbeeren und anderer auserlesenen Früchte (n) und Obstarten. Aus dem Engl. des Johann Abercrombie. Mit 6. Kupfertafeln. gr. 8. Wien, bey Joseph Stahel, 1792. S. 180.

Diese Anweisung zur Treiberey ist sehr genau und umständlich, wie sie von einem Abercrombie zu erwarten ist. Inzwischen bleibt die Treiberey immer ein Werk eines gelernten Gärtners, dem die Vortheile und Handgriffe, auch das übrige Verfahren dabey bekannt seyn müssen. Ein blosser Dilettant in der Gärtneren, der allenfalls ein Melonenbeet, oder ein Treibbeet zum Antreiben einiger exotischer Pflanzen unterhalten will, hat nicht so viele Umstände dazu nöthig, als die eigentliche und
ins

ins Große gehende Treiberey, wie sie in diesem Treibhausgärtner beschrieben wird, erfordert. Zuerst wird von der allgemeinen Kultur des Ananasses gehandelt, wovon folgende Varietäten, die in den Gärten gebaut werden, angegeben werden:

Pyramidenförmiger oder Zuckerhut-Ananas.

— — — braunblättriger Zuckerhut.

— — — grünblättriger, purpurgestreifter.

— — — mit grünen, purpurgestreiften, glatten, scharfen Blättern.

Kegeelförmiger Ananas.

Enzförmiger oder Königin-Ananas.

Schwarzer Antigua.

Später Montserrat.

Königs-Ananas, (mit grosser Frucht und glatten grünen Blättern.)

Glattgrünblättriger Ananas, (der scharfe Rand der Blätter glatt, nicht dornig.)

Glänzend, grün, glattblättrig.

Silber:

Silbergestreiftblättriger Ananas, (mit mehrfarbiger Frucht.)

Goldgestreiftblättriger Ananas, (ist aber sehr selten)

Anderere, weniger bekannte Spielarten, werden durch folgende Namen unterschieden:

Ananas von Havannah.

— — Barbados.

— — St. Domingo.

— — Bogwarz.

— — Providenz.

Aber diese sind von den ersten fünf oder sechs besondern Sorten nicht merklich verschieden. Dann giebt es auch:

Rothfleischige.

Weißfleischige.

Grünfleischige Ananasse.

Diese drey sind aber nicht gemein. Der Verfasser sagt, daß, da diese Spielarten einer Mutterart seyn, sie alle auf eben dieselbe Art wachsen und fruchten, und auf gleiche Art fortgepflanzt werden, und eben dieselbe Kultur auf alle anwendbar sey. Von der Behandlungsart

art der Ananasse kann hier, weil alles abgeschrieben werden mußte, nichts in einem Auszug mitgetheilt werden.

Ferner lehrt der Verfasser frühe Weintrauben, Pfirsiche, Nektarinen und andere auserlesene Früchte in Treibhäusern, Glashäusern und an Heizwänden erziehen, fügt allgemeine Bemerkungen über Treibstuben, Weintraubenz- und Pfirsichhäuser, und über die verschiedenen Sorten von Baumfrüchten, die man darin erziehen kann, hinzu. Hierauf giebt er Unterricht von dem Treiben der Erdbeere, wozu er besonders die scharlachrothe (wahrscheinlich die Ananaserdbeere, oder vielleicht eine veredelte grössere Sorte der Walderdbeere) vorschlägt, auch die chilische Sorten, auch vom Treiben einiger Gemüspflanzen, seltenen Blumen, und dann von der Kultur der Melonen. Zulezt wird eine Beschreibung eines grossen Ananashauses angehängt, welches von denjenigen verschieden ist, wozu Abercrombie Naase, Einrichtung und Bauart angegeben hat, die durch einen Grundriß erläutert wird. In einem Anhang

hang wird der Titel dieses Buchs im Englischen mitgetheilt, und Nachricht gegeben, daß der ehemalige botanische Gärtner in Brüssel, Hr. Brebemeyer, von dem Kaiser nach Ostindien geschickt worden sey, um dort neue Entdeckungen in dem Pflanzenreich zu machen, und den k. k. sogenannten holländischen Garten in Schönbrunn mit neuen vegetabilischen Schäzen zu bereichern. Diesen Garten hat Kaiser Franz I. zum Sammelplatz für fremde Gewächse angelegt, Joseph II. viel darauf gewandt, diese Sammlung mit den seltensten erotischen Gewächsen vermehrt, und Leopold II. diese Unternehmung fortgesetzt.

5. F. Z. Salzmanns, königl. preussis. Hofgärtners, Pomologie oder Fruchtlehre, enthaltend eine Anweisung alles in freier Luft unseres Klimas wachsenden Obsts, an seiner Farbe, Gestalt, Geschmack und dem Namen nach zu erkennen, nebst einer kurzgefaßten Nachricht von der Kultur dieser Bäume. Zum Besten der Anfänger und Liebhaber der Gartenwissenschaft. 8. Bey Arnold

Arnold Weber, 1793. Zweyte verbesserte Auflage. S. 196.

Diese Ausgabe ist ein blosser Abdruck, der im Jahr 1774. herausgekommenen ersten Ausgabe, und enthält eine Beschreibung von 4 Zitronen, 35 Limonien, 5 Limas, 5 Lumien, 22 Pomeranzen, 11 Aprikosen, 24 Kirschen, 65 Pflaumen, 57 Pfirschen, 62 Aepfel, 4 Nispeln, 131 Birnen, 64 Weintrauben, 6 Quitten, 20 Feigen, 9 Erdbeere, 9 Stachelbeere, 9 Johannisbeere, 14 Himbeere.

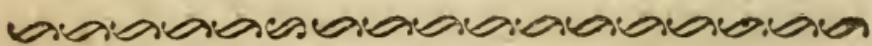
6. J. H. S. Luder, der vollkommene Pfropf- und Okuliermeister, oder Anweisung zum nützlichen Pflanzen, Erziehen, Pfropfen und Beschneiden, sowohl der Obst- als anderer zur Zierde der Gärten dienenden Bäume, nebst dem wohl unterrichteten Kraut- und Blumengärtner. Herausgegeben von John Robert Wilks. 8. Leipzig, bey Gotthelf Immanuel Klimbt, Buchhändler in Frankfurt a. M. 1793.

Rezensent hält die Herausgabe dieses Pfropf- und Okuliermeisters für eine wahre
Beleis

Beleidigung, die dem Namen des sel. Lüders eines so allgemein beliebten und gründlichen gärtnerischen Schriftstellers, damit erwiesen worden. Denn so etwas konnte Lüder unmöglich geschrieben haben, obgleich das Manuscript unter den hinterlassenen Papieren desselben gefunden worden seyn mag. Doch der Herausgeber gesteht selbst, daß dieses gefundene Manuscript nur aus Fragmenten bestanden, und er es erst zusammen zu setzen und ein Ganzes daraus zu machen für gut gefunden habe. Was also noch gutes sich in dieser Gartenschrift findet, kann lüderisch seyn. Aber unglücklicher Weise ist diese mit so vielen verstellenden Zusätzen angefüllt worden, daß sie unter die schlechtesten Gartenbücher gestellt zu werden verdient. Nur ein Belege, wie es dem Rez. bey'm Aufschlagen in die Hand fällt, hiezu. „Alte Bäume dürfen nicht viel behauen werden, denn die abgehauenen Stätten können wegen Mangel des Safts, welcher bey ihnen immer abnimmt, nicht mehr überwallen, und sie fangen daher an zu faulen, welches aber nicht geschehen kann,

kann, wenn man den dürren Ast (kann ein durrer Ast wieder Saft einziehen?) stehen läßt, oder nur einen Theil stehen läßt. Da siehet man denn, wie diese alten, insonderheit Birns bäume, noch die besten Früchten bringen, und lange leben, welches nicht geschähe, wenn man ihnen auf einmal zu viele dürre Aeste, und solche zu nahe wegnähme. Dürre Aeste sind doch wohl solche, worin aller Saft vertrocknet ist, und die nicht mehr geschickt sind, den Saft einzusaugen. Sie können also unmöglich mehr Früchten tragen. Diese müssen abgenommen werden, und alsdann erhohlet sich mancher alter und geschwächter Baum aufs neue, vornämlich, wenn das dürre bis aufs frische Holz weggeschnitten, und die Wunde mit dem Forsythischen Baumkitt überstrichen wird, wovon aber der Herausgeber Wilks noch nichts weiß. Doch vielleicht hat sich der Verfasser nur unrichtig ausgedrückt, und mit dem vorigen sagen wollen, daß man die dürren Aeste nicht hart am gesunden und frischen Holz abhauen, sondern immer einen Stumpfen stehen lassen solle, um das Aus-

laufen des Safts zu verhüten, und die frische Wunde nicht dem Regen auszusetzen, wodurch der Baum aufs neue und nothwendig Schaden nehmen müßte; welcher Meinung ehedessen auch sehr geschickte Gärtner zugethan gewesen sind, die aber in neuen Zeiten für irrig erkannt wird, nachdem man eingesehen, daß man die Wunden des bis aufs frische gereinigten Baumes nur wohl vor Regen, Wind, Sonnenschein u. d. durch sorgfältiges Ueberkleiben mit Baumwachs, oder besser, mit dem Forsythischen Mörtel verwahren könne.



VI.

Merkwürdigkeiten, Vortheile und andere Nachrichten, welche die Gärtnerey betreffen.

- I. Mittel gegen die Knöpfe am Weiß- oder Rappiskraut, von D. J. D. Böhme, Herzoglich Pfalz-Zweibrückischen Oberamts-Physikus zu Tholey, aus Johann Niems neuen Sammlung vermischter ökonomischer Schriften. I. Th. S. 238. ff.

Man

Man trifft in manchen Jahrgängen an dem Weiß- oder Kappiskraut Knöpfe (Knollen, Knoten) an, besonders in den Gemüßgärten, die diesen Pflanzen das Verderben zuziehen. Gegen dieses Uebel liefert Hr. D. Böhme ein Mittel, das alle Aufmerksamkeit verdient.

Er sagt, ich faßte den Entschluß, mein Augenmerk besonders darauf zu richten. Ich untersuchte erstens die Knöpfe an den kleinen Pflanzen, die man gar leicht erkennt, indem die Pflanzen welk werden. In den Knöpfen fand ich nichts, (wahrscheinlich weil vielleicht nur das Ey noch trocken oder das Thierchen noch so klein war, daß es nur durch ein Vergrößerungsglas sichtbar werden konnte.) An den Wurzeln waren eine oder mehrere Wunden, (zuverlässig von einem ganz andern Insekt, Schnecken, Wurm oder Käfer) denen man ansah, daß sie durch einen Wurm oder anderes Insekt, dessen ich niemalsen habhaft werden konnte, verursacht wurden. Bey wiederholten Beobachtungen ward ich ganz überzeugt, daß diejenigen sich irren, die da glaubten, es ent-

stünden Insekten in den Wurzeln, die die Knöpfe hervorbrachten. (Dieses Irrthums mußten dann die größten Naturkundige schuldig seyn, die dafür halten, daß kein solcher Auswuchs ohne Insekt und dessen Stich entstehen könne, wie solches an den Eichenblättern durch die Galläpfelwespe, und an den Rasen durch die *Cynips rosæ* geschehe. Man trifft auch wirklich in den Knöpfen des Weißkrauts, wenn man sie zu rechter Zeit aufschneidet, ein Würmchen, und etwas später ein kleines Thierchen an. Im Alter springen diese Knöpfe auf, und durch diese Oefnungen wandern wohl auch öfters andere Insekten, besonders Nespren, hinein, und schlagen ihre Wohnung darin auf, die man nicht selten darin antrifft.) Nachdem die Pflanze ihre Höhe erhalten, stellte ich neue Versuche an, und fand auch bey ganz trockener Witterung die Knöpfe weich und faul, mit verschiedenerley Insekten an, die sich aber zuverlässig erst alsdann darein genistet, nachdem die Knöpfe weich geworden, (und durch die Fäulniß herbengeleckt wurden.)

Dem

Dem Landmann bleibt nun freylich unbesgreifflich, wie durch einen Anbiß an den Wurzeln die Knöpfe entstehen. Wir sehen es aber gar leicht ein, indem wir durch eine Menge Beyspiele finden, daß bey (in) dem Gewächsreich wie bey dem Thierreich der Saß statt hat: wo ein Reiz ist, da ist ein Zufluß der Säfte. Nur ist dieser Reiz, sowohl in Rücksicht der Pflanzen, als ihrer Theile, etwas verschieden. Wer ein junges Bäumchen mit zweyen schönen und einem ganz kleinen Ast besizet, der schneide nur den ganz kleinen Ast bis auf ein oder zwey Augen ab, so wird dieser durch den Reiz der Wunde so vielen Saft in sich locken, daß eine Latte entstehet, die bald die Gleichheit der andern erhält. Es ist also der Reiz des Bisses, der die Säfte aus den Pflanzen lockt, sie welken macht, und diese Säfte sind es, die Knöpfe verursachen, und früher oder später in Fäulniß übergehen.

Ich dachte viele Wochen vergebens auf ein Mittel, diesen Anbiß abzuwenden. In dem Monat August waren unsere Gemüßgärten

schon bald durch Knöpfe verwüftet, die Gemüßacker aber alle so schön, daß kein einziger Knopf darin zu finden war. Ich bereiste sechs bis sieben Dorfschaften, und fand überall das nämliche. An einem Orte fand ich sogar einen Gemüßgarten und einen Gemüßacker neben einander, wo ersterer zum Erbarmen durch Knöpfe verdorben da stand, letzterer hingegen keine einzige kränkliche Pflanze hatte. Da nun die Gärten wie die Aecker im Grunde gleiche Erde befaßen: so mußte zuverlässig die Bauart letztere gegen die Knöpfe geschützt haben. Und ich fand das Mittel, das ich so sehnlich wünschte. — Der Garten war blos gedünget, der Acker hingegen gebrennt. Unsere Landleute brennen auf folgende Art: Sie ackern oder hacken geruhtes Land auf; nachdem die grossen Schollen ganz trocken sind, belegen sie den Acker mit Wellen, auch Reifig, Faschinen genannt, bedecken diese mit den aufgehackten oder aufgearbeteiten grossen Schwaden, und zünden das Gehölz an, wodurch sie nicht nur die fruchtbare Asche des Gehölzes, sondern auch der Wurzeln,

so

so in der Erde verbrannt werden, erhalten. Hierauf wird alles zerstreut und ein wenig gedüngt. Einige nehmen noch Kalk dazu.

Mein erster Gedanke war also, daß das Brennen diejenigen Insekten zerstöre, so die Wurzeln der Weißkrautpflanzen annagten. Ich fand aber die Sache in einem ganz andern Lichte, als ich nachmalen meinen eigenen Gemüßacker untersuchte. Dieser war kein geruhetes Land, weder gebrennt, noch seit drey Jahren gedüngt, aber im Frühjahr gut gekalket. Es ist also das Alkali sowohl der Asche als des Kalkes, die die Wurzeln des Weißkrauts und andere Pflanzen gegen diejenigen Insekten schützt, die das Anfressen und die daraus entstehende Knöpfe bewirken. Wer also glücklich Weißkraut und dergleichen pflanzen will, der spare bey der Bearbeitung des Bodens keine Asche oder Kalk, welchen letztern ich besonders empfehle.

Es verstehet sich von selbst, daß ich nicht mit denjenigen spreche, deren Boden schon eine Kalkerde enthält. Denn diese werden auch

niemalen Knöpfe an ihren Gemüßen gefunden haben.

Auch habe ich dieses Jahr beobachtet, daß Erbsen, Linsen und Bohnen von einem gekalkten Lande sich weicher kochen, als jene, so nur auf einem gedüngten Boden erzogen worden.

Zusatz zu dem vorigen, von Hrn. D. Hedwig.

Ich werde wegen den Knoten, welche vornehmlich an den Kohlgewächsen, zu ihrem Verderben, entstehen, dem Hrn. D. Böhme nur eine Erfahrung zu bedenken geben, die ich vor sechszehn Jahren selbst zufälliger Weise gemacht habe. Ich hatte mir nämlich damals in Chemnitz, binnen der Ringmauer der Stadt, einen kleinen Garten gemiethet, in dem ich mir sehr zeitig einige Beete ohne allen Dung, weil es geruhetes Land war, das nie Kohlpflanzen ernährt hatte, zu diesem Behuf zurichten ließ. Einen Theil davon besetzte ich schon zu Ende des Aprils mit Kohlrabi, Welsch-Kopf- und Krauskohl, die übrigen mußte ich dringender Arbeit wegen, bis zu Anfang des Junius unbesetzt lassen, weil ich sie durchaus selbst stecken wollte.

wollte. Nachdem sie dann wieder aufgelockert waren, besetzte ich auch diese mit dergleichen Pflanzen von eben dem Gärtner. Die letztern wie die erstern hatte ich aus ihrem Saatstand sorgfältig herausnehmen lassen, und steckte sie ebenfalls, meinem Grundsätze nach, bis an die Stiele der untersten Blätter in die Erde, goß sie auch gleich etwas an.

Die erstern wuchsen freudig, und gediehen vortreflich, ohne daß eine einzige Pflanze einen Knoten bekommen hätte. Die von der zweiten Steckung hingegen hatten fast Pflanze für Pflanze Knoten, und verkrüppelten. Zugleich muß ich aber hiebei erinnern, daß nach dieser letztern Steckung sehr warmes, trockenes Wetter einfiel, das mich bisweilen die bebrauste Gieskanne zu ergreifen nöthigte. Diese vermeyntliche Güte that ich aber auch den erstern.

Mit Gründen kann ich dieses jetzt, wegen Mangel der Zeit, nicht beleuchten; einige kurze Anmerkungen aber will ich noch hinzufügen:

1) Unter jungen Pflanzen zum Versetzen, und denen, die eine Zeitlang im Saatbeet ben-

sammen gestanden haben, ist ein grosser Unterschied auf das Gedenken.

2) Ein gut durchgearbeitetes Gartenbeet mit dem Grabscheid, ist ebenfalls in Beziehung auf das Geschäfte der Wurzeln, von dem mit dem Pflug gewöhnlich bearbeiteten, sehr verschieden.

3) Kühle, etwas anhaltend regnet, oder wenigstens feuchte Witterung, ist den versetzten Gewächsen am vortheilhaftesten. Unser Begiessen hingegen wie gar nichts dagegen, ja hinderlich, auch wohl gar schädlich.

4) Die Würmer sind nicht durch ihren Reiz die Ursache der Knoten, sondern werden nur durch den angehäuften süßen Saft, zumal wenn die Fäulniß angeht, herzugelockt. Unter meinen damaligen knotigen Pflanzen hatten viele ausnehmend große und, gewissermassen zu sagen, schöne Knoten, ohne einen einzigen Wurm.

2. Mittel wider den Diebstal der jungen Bäume, aus Joh. Niems neuer Sammlung vermischter ökonomischer Schriften. I. Th. S. 96.

Von

Von dem Herrn Kreisamtmann Dieterich zu Wittenberg erhielt man folgende Bemerkung, von einem sehr guten Mittel wider das diebische Entwenden junger neugesetzter Bäume.

Bei der allgemeinen Klage über das immer mehr überhand nehmende Ausreißen neugesetzter Bäume, habe er den Versuch gemacht, die Stämme mit eingeschnittenen Namen in die Rinde zu bezeichnen, und gefunden, daß er sich durch dieses Hülfsmittel wider diese so gewöhnliche Dieberey ziemlich sicher gestellt habe.

Da nun im Leipziger Intelligenzblatte vom Jahr 1791, Nr. 56. S. 419. ebenfalls eines Mittels wider das Stehlen der jungen Bäume gedacht, und hierzu ein Ausstrich vorgeschlagen wird, der in 1 Pfund gemeinem Wagentheer, $\frac{3}{4}$ bis 1 Pfund gepulvertem rothen Bolus, gelber Erde oder Kreide bestehet, und welcher bei der Kälte mit etwas Leinöhl verdünnet werden muß, um damit die jungen Bäume 1 bis 2 Ellen hoch von der Erde bestreichen zu können,

so

so hat man solchen um so mehr beifügen wollen, als dieser Anstrich, wenn er trocken geworden, nicht anders als durch das Abschaben der Rinde wieder weggebracht wird, und da dieses Abschaben das Absterben der Bäume verursacht, kein Dieb Vortheil vom Stehlen dieser Bäume hat. Es bestehet dieser Anstrich beynahе aus eben denselben Ingredienzien, deren bereits in den vorigen Anzeigen der Ostermesse S. 46. gedacht, hier aber, weil man den Thran, bey Versuchen in Döblen bey Dresden, seit 20 Jahren so schädlich befunden hat, daß, da der Fischthran sich in die Schaale einsträße, er das Bersten und Brandflecke, endlich den Tod des jungen Baums verursache, wenn die Sonne auf solchen wirke, durch Wagentheer und Bolus verbessert worden. Dabey wird auch versichert, daß man nach zehen bis fünfzehen Jahren noch Spuren von dem Anstreichen finde, der in so langer Zeit dem Wachsthum der Bäume auf keine Weise schade, sie vielmehr gegen den Hasenfraß schütze, indem die Hasen von dergleichen angestrichenen Bäumen nach dem
ersten

ersten Anbisse sogleich abliessen und sie verschonen. Ob nun gleich auch angeführt wurde, daß das Einschneiden der Buchstaben, Zahlen oder Figuren, nicht so gute Dienste als obiger Anstrich leistete, weil diese Zeichen erst in ein bis zwey Jahren sichtbar werden: so muß man dennoch auch erwägen, daß da dergleichen minder kennbare Zeichen bey genauem Suchen dennoch erkannt werden können, der Dieb desto leichter bey seiner Meinung, unkennbare Bäume gestohlen zu haben, entdeckt werden könne.

Indessen dürften auch Diebe, bey jener Farbenzeichnung, vorschützen, daß sie ihre Bäume in der Art gezeichnet hätten: daher verdient in dieser Rücksicht ein unvorhergesehenes Kennzeichen den Vorzug; dagegen ist, der Hasen wegen, jener Anstrich schätzbar, und es bleibt jedem Eigenthümer hierbey noch übrig, seine Bäume anzustreichen, und nebenbey die Namen einzuschneiden, da dann der Käufer solche gezeichnete Bäume, ohne Argwohn zu fassen, nicht kaufen, sondern vom Verkäufer fordern wird, daß er den Ort seiner Baumschule anzeige.

Wenn

Wenn endlich der Eigenthümer, nach einem geschenehen Diebstal, seine Art zu zeichnen öffentlich bekannt zu machen nicht unterlassen wird: so istz jetzt leichter, sein Eigenthum wieder zu finden. Es versteht sich von selbst, daß eine solche Zeichnung ohnehin nur für junge Bäume, die noch zum Verpflanzen taugen, nöthig sey. Denn da die alten Stämme Niemand so leicht kauft: so werden solche auch nicht leicht aus Eigennuß, mehr aus Bosheit, um den andern ein Verderben anzurichten, von Dieben ausgegraben, und eben daher wollte man nicht verfehlen, diese beyden Methoden bekannter zu machen, und hinzuzufügen, daß der Herr Kreiskommissarius von Schönberg auf Döhlen auch die Fettigkeit des Theers für die zarte Rinde des jungen Baums für schädlich hält, das Zeichnen durchs Einschneiden allerdings den Vorzug behält. Dahingegen empfiehlt derselbe wider den Hasenfraß an Bäumen, einen Anstrich von Hundskoth, der mit Wasser verdünnet würde, um so mehr, als solcher auch die Hasen aus den Krautfeldern

ver-

vertriebe, wenn die Krautpflanzen darinne eingetunkt würden, und den Bäumen keinen Nachtheil bringe. Jedoch müßten solche, wenn Regen, Wind und Schnee den Geruch ausgezogen haben, wiederholt angestrichen werden. Wolte man dem ungeachtet den Anstrich mit Theer und Bolus wider Hasenfraß anwenden: so könnte es auf die Art ohne Schaden geschehen, wenn man nur die Pfähle der jungen Bäume damit bestriche.

Zusatz des Herausgebers dieses Garten-Journals. Ich würde schüchtern seyn, junge Bäume mit dem Wagentheer, sowohl wegen seiner Fettigkeit, als wegen seiner Zähigkeit zu beschmieren, da die erstere nach so vielen Erfahrungen, welche diejenigen davon gemacht haben, welche nur die Bäume durch schmale Ringe, die sie um die Bäume damit gemacht haben, auch sie vor dem Aufsteigen der Ameisen und auch des Weibchens der *Phalæna brumata* Lin. verwahren wollten, fanden, daß auch grössere Bäume den Brand davon bekämen. Hiezu kommt noch, daß der zähe Wagentheer
alle

alle Poren verstopfen muß, und jede heilsame Zuflüsse aus der Atmosphäre, die der Baum auch durch die Rinde einzieht und zu seinem Wachsthum benützt, dadurch von dem Theil des Baums, der so verschmiert wird, abgehalten worden. Mischt und färbt man noch überdies dieses fette und zähe Geschmier noch mit martialischen Erden: so hat man ein gedoppeltes Gift für die Bäume bereitet. Eher läßt sich das andere Mittel, die jungen Bäume mit eingeschnittenen Buchstaben, Zahlen und andern Zeichen mit gehöriger Vorsicht anwenden. Diese Einschnitte bleiben aber immer Wunden, wenn sie auch nur in die Rinde gemacht werden, und wenn diese nicht verstrichen und vor Feuchtigkeit, Wind, Sonnenschein und Kälte verwahrt werden, können sie dem jungen Baum, aus dessen zarten verwundeten Rinden viel Saft ausschwißt, Brand, Krebs und andere höchst schädliche Krankheiten zuziehen, wie man hievon immer mehr überzeugt wird. Würde man aber die eingeschnittene Buchstaben, Namen, Zahlen oder was man für Zeichen hiezu wählen wollte,

wollte, die jedoch nie zu tief und bis auf den Splint oder das Holz eindringen sollen, sogleich wieder mit dem Forsythischen Baummörtel so verstreichen, daß die Figur bliebe, d. i. daß er nach dem Umriß der Buchstaben 2c. genau aufgetragen würde: so hätte man eine für junge Bäume ganz unschädliche Bezeichnung. Um diesen Mörtel und die dadurch auf die Einschnitte gemachte Zeichnung desto kenntlicher und sichtbarer zu machen, könnte er mit einer vegetabilischen Farbe gefärbt werden, nur nicht mit einer mineralischen Farbe, die der zarten Rinde und der darin eingeschnittenen Wunden nachtheilig ist. Der Mörtel verhärtet in trockenem Wetter in kurzer Zeit zu einer Steinrinde, und bleibt einige Jahre liegen. Nur heilt sich unter demselben jede Wunde auch bald aus, und die Zeicheneinschnitte sind nicht bleibend, wenigstens nur so lang, bis der Baum Zeit gewonnen hat, die Wunde zuerst mit einem Wulst zu umziehen, dann diese mit einer neuen Rinde zu bedecken. Ob aber durch alle diese Mittel der Diebstal an jungen Bäumen verhütet werden

könne, bleibt noch sehr zweifelhaft. Wenn der Dieb sie für sich selbst stiehlt, oder sie ein anderer gewissenloser Mann von ihm kauft: so wird sich einer so wenig als der andere um die Bezeichnung solcher Bäume kümmern.

3. Ein sehr fruchtbarer Dünger, aus dem fünften Theil der ökonomischen Weisheit und Thorheit. S. 144. ff.

Herr Gemberley, Postmeister zu Sternberg in Oesterreich, bedient sich zur Ersehung des Düngers folgender von ihm erfundenen Methode. Er thut drey Meßen starken zähen Leimen in einen Behälter, worin die Maurer den Kalk zu löschen pflegen, vermischt ihn mit drey Meßen gut verfaulten Schaaß-Tauben- und Hühnermist und Asche. Hierauf befeuchtet er diese Masse mit der in heißen Sommertagen in einem dazu gefertigten Graben ausgetretenen Mistlauge, und fährt damit bis in den September fort; alsdann läßt er die Masse gut umrühren, bis er, vermittelst einer mit Asche bestreuten Ziegelform, Ziegeln daraus machen kann. Diese läßt er unter einem Obdache auf Bretter legen,
und

und hebt sie, wenn sie übertrocknet sind, auf dem Boden beysammen auf. Im Februar werden sie zu kleinen Brocken geschlagen, und so dick, als etwa doppelter Saamen, auf das Land ausgestreut. Er versichert, daß er davon unvergleichliche Wirkung, hauptsächlich an Wiesen und Klee, gespüret habe, und glaubt, daß mit einem Fuder solchen Düngers, eben so viel, als mit zwanzig andern ausgerichtet werden könne. Wenn beyhm Zerschlagen diese Ziegel zu sehr in Staub zerfallen, so läßt er ihn zusammen kehren, und mit Mistlauge anfeuchten, wodurch sie in kleine Kügelchen zusammenrollen, und sich besser säen lassen.

Zusatz des Herausgebers des Journals für die Gärtnerey. Die Düngerkraft des Taubenmistes ist grösser, als ihm vielleicht bisher von den meisten nicht zugetrauet worden ist, wenn man ihn nur nicht frisch gebraucht, sondern erst, wenn er unter einem Obdach einige Zeit gelegen hat, und ganz durre und trocken worden ist. So hat ihn ein Liebhaber der Bäume zu seinen Zwerg- und Spalierbäumen, die er damit,

nach Hinwegräumung zwey queer Finger hoher Erde über den Wurzeln, gedüngt, und hierauf die zuvor hinweggezogene Erde wieder darauf ausbreiten lassen, benutzt und den besten Erfolg des freudigsten Wachses und der Fruchtbarkeit davon gespürt.

Ein Geistlicher im Württembergischen hat sich den Ruhm erworben, alle Jahre die größten Nelken in der Flor zu haben, und die, welche bey andern kaum unter die von mittlerer Grösse gerechnet zu werden verdienten, bis zu einer Riesengrösse zu bringen. Sein Mittel, dessen er sich hiezu bedient, ist lange Zeit von ihm als ein tiefes Geheimniß verwahret, aber doch endlich offenbar worden. Es ist nichts anders als Taubenkoth. Diesen läßt er auf einem bedeckten luftigen Boden ausbreiten, und vollkommen dürr werden. Im Frühjahr läßt er ihn sehr zart und bis zu einem Staub verflopfen, und durch ein zartes Staubsieb räden. Von diesem Staub nimmt er so viel, als in eine obere Theetasse gehet, breitet ihn auf der Erde, wovon die Wurzeln der in einen Topf gepflanzten

Nelke

Nelke bereits bedeckt ist, aus, und füllt den Topf vollends mit seiner gewöhnlichen Erde auf. Nicht nur vergrößern sich seine Nelkenblumen ganz ausserordentlich davon, sondern auch seine Nelkenstöcke bekommen dadurch das schönste Wachsthum, die vollkommenste Gesundheit, und bleiben immer von den beschwerlichen Blattläusen verwahrt. Der Taubenmist läßt sich aber auch bey andern Pflanzen auf eben diese Art, wenn er zuvor recht dürre worden, und man ihn zu Pulver zerstoßen hat, und dann die Erde damit hinlänglich bestreut, mit grossem Nutzen gebrauchen. Vornämlich giebt er dem welschen Korn, Mais, ein ausnehmend schönes Wachsthum und Fruchtbarkeit. Auf die Erde, worein die Kerne desselben gesteckt werden, legt man zwo kleine Hände voll solchen gepulverten Taubenmist, und bedeckt ihn ganz leicht nur mit weniger Erde, damit die schon gesteckte Kerne nicht zu tief in die Erde zu liegen kommen. Man kann deswegen auch schon, um dieses zu tiefe Bergraben des Saamens zu verhüten, denselben etwas seichter ein-

stecken. Auch bey den Zuckererbsen thut er eine vortrefliche Wirkung. Nur muß er nie auf die bloße Wurzeln zu liegen kommen, sondern diese müssen mit Erde bedeckt seyn, und der Taubenmist darf sie nie unmittelbar berühren.

4. Anzeige einer neuen Pomologie mit illuminirten Abbildungen.

Gräffer und Kompagnie in Wien verlegen eine Pomona Austriaca, worin illuminirte Abbildungen von 576 Obstgattungen, die in des Herausgebers, Herrn Johann Krafts, Inhabers der Pflanzenschulen zu Wehring und Weinhaus, Gärten wachsen und daselbst zu kaufen sind. Das Werk in Quart hat 1791. angefangen, und im Junius 1792. sind bereits sechs Hefte, jedes aus zehn Platten bestehend, ausgegeben worden, wobey noch zwey Bogen Text waren. Der Herausgeber dieses Journals für die Gärtnerey hat zwar diese Hefte noch nicht selbst gesehen, aber die günstige Rezension, womit dieses Werk in der Allg. Literaturzeitung vom 9ten Juny 1792. Nr. 146. angerühmt worden, läßt ihn nicht zweifelhaft bleiben, daß es auch hier em-

pfohls

pföhlen werden könne. In diesen sechs erstet Heften werden Abbildungen von Kirschen, womit zwey Hefte ganz angefüllt sind, von Erdbeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Mandeln und Aprikosen geliefert. Der Text beschreibt unter den deutschen, lateinischen und französischen Namen den Baum, das Laub, die Blüte, die Frucht nebst ihrer Zeitigung und den Geschmack, den Genuß oder auch die Zurechtung derselben ganz kurz. Auf den Platten findet sich ein kleiner Zweig von jeder seiner Abarten und Spielarten, die Blume und Frucht sowohl ganz, als auch durch einen Schnitt getheilt, nebst untergesetzten deutschen Namen. Alle zwey Monate kommt ein Hest von zehen Platten zum Vorschein für 3 fl. auf ordinäres, und ein Dukaten auf grosses Papier, als den höchsten Pränumerationspreis.

5. Verkäuflicher Artifisi, Habertwurzels Saamen.

Der Herr Kammerrath Resch in Buchsweyler, der glückliche Erzieher der Artifisi, Habertwurzels, *Tragopogon porrifolium* Lin. mit

mannichfaltig gefärbten Blüten, deren Spielarten derselbe bereits bis auf mehr als hundert gebracht hat, hat mir folgende Anzeige zum Einrücken zugeschickt.

Weitere Nachricht von der in dem 22ten Stück des Journals für die Gärtnerey angekündigten in dreßsig- bis vierzigerley Farben blühenden Artiffi. Der ungenannte Gartenliebhaber aus dem Elsas, der sie erzogen, hat sich seither um so eher zu erkennen gegeben, als er eines Theils durch Mittheilung und Versendung des Saamens an gute Freunde von seinem vielfältigen und, nach der heurigen Zucht, in mehr als hundert Farben und Schattirungen, blühenden Artiffien, nicht mehr im Inkognito stehet, und andern Theils er heuer so viel Saamen gesammelt hat, daß er Liebhabern davon mittheilen kann. Weil aber seine Tagelöhner nicht in der Frohn arbeiten, und auch nicht alle Liebhaber dieser seltenen Erscheinung in der Flor gedachter Pflanze seine Bekannten sind, überdies wer einmal die Art besitzt, solche in Menge erziehen kann, und seinen Korrespondenten

denten nicht mehr nöthig hat, so hat er, zu Bestreitung seiner Kulturkosten einen Geldpreis darauf gesetzt, und zwar die, nach einem besonders dazu gewählten Trinkglas gemessen, und verschiedentlich gemachter Abzählung nach, über vierhundert Körner enthaltend für Ein Gulden, Reichswährung. Briefe und Geld erbittet er sich franko, unter der Adresse:

An Herrn L. N. Kesch, zu Buchsweyler im Elsas, mit dem Zusatz, was aus Teutschland anlangt: Zu Strasburg im Hanauischen Hof abzugeben.

Eben dieser Herr Kammerrath hat sich seitdeme auch als den Erzieher mehrerer und neuer Spielarten der Levkojen zu erkennen gegeben, und in diesem Frühjahre 1792. ein Verzeichniß davon drucken lassen, welches

41 Sommerlevkojen, und

67 Winterlevkojen in verschiedenen Farben enthält.

Da er aber in diesem Jahr abermal neue Farben und Varietäten in Sommer- und Winterlevkojen erzog: so wird derselbe nächstens

einen neuen Katalog darüber drucken und auch in dieses Journal für die Gärtnerey einrücken lassen.

Der Herausgeber dieses Journals hat von dem Hrn. K. K. Resch im vorigen Jahr eine Parthie Saamen seines vielfarbigen *Tragopogon*s zugeschickt erhalten, den er aber, weil gerade kein anderes Beet in seinem Garten leer war, in ein etwas feucht liegendes Gartenbeet zu säen genöthigt war. Der Saamen gieng daher etwas sparsam auf, und es nahmen auch die aufgegangene Pflanzen den Winter über noch mehr ab, so, daß nur zwey und zwanzig übrig blieben, die zur Blüte gelangten. Dem ungeachtet wurden dennoch unter diesen wenigen Pflanzen zwölf verschiedene Farben an den Blüten gefunden, die meist in die Olivenfarbe fielen, und ihren Ursprung aus den an dieser Pflanze sonst gewöhnlichen gelben und blauen Blumen verriethen. Nur ist Schade, daß diese so sehr zur Farbenabänderung geneigte Blumen so kurze Zeit dauern, und in Zeit eines Vormittags abzublühen pflegen, sonst würde

würde ein solches mit so vielerley Farben blühendes Artificienbeet eine wahre Augenweide seyn. Hat man einen Garten nicht gerade an seiner Wohnung, und nicht viele Städtebewohner genießen dieses Glück: so wird man, da man sich nicht alle Vormittage in einem entfernten Garten einfinden kann, das Vergnügen, ein blühendes Haberwurzeln-Beet zu sehen, manchmal entbehren müssen, und auch manche Spielart nicht zu sehen bekommen. Uebrigens ist noch anzuführen, daß der Saamen längst im Monat August in ein gutes, fruchtbares und tief geschortet Land gesäet werden müsse. Die Pflanzen können unsere Winterkälte ausdauern. Die Schweiz ist ihr ursprüngliches Vaterland.

6. Mittel gegen die Baumläuse.

Im neunten Stück des Weimarischen Magazins vom Jahr 1786. wird das Räuchern mit Schwefel und Taback als ein Mittel wider die Baumläuse vorgeschlagen. Die Leipziger ökonomische Gesellschaft empfahl der Wittenberger

ger Kreisversammlung dieses Mittel zu weitem Versuchen. Verschiedene Mitglieder glaubten, daß dieses Verfahren nicht allein viel zu beschwerlich sey, als daß es, besonders im Großen, angewendet werden könnte, sondern daß auch die Bäume von dem Räuchern mit Schwefel, wenn sie auch nicht allezeit ganz eingiengen, an Laub und Blüten mehr leiden würden, als von den Baumläusen. Herr von Those fand, daß Terpentnöhl Insekten und Würmer anderer Thiere tödte, ohne diese Thiere selbst im geringsten dadurch zu verletzen. Daher versuchte er dieses auch mit Baumläusen und andern Insekten, ohne daß die Bäume dadurch beschädiget wurden, mit glücklichem Erfolg. Er vermischte hierauf Terpentnöhl mit sehr feiner Erde, so, daß beides sehr gut unter einander verbunden wurde, that nachher Wasser hinzu, rührte die Masse sorgfältig um, bis sie zu einem ziemlichen Grade von Flüssigkeit gebracht wurde. Hierein tauchte er nun die Zweige von Fruchtbäumen, welche mit Insekten bedeckt waren, und fand zu seinem Vergnügen,

gnügen, daß sie gänzlich, auch selbst die Eyer, zerstört wurden, ohne daß Früchte, Zweige und Blätter im geringsten dadurch litten. Die beletzten Stellen kann man mit Wasser wieder abspülen, oder auch von dem ersten Regenschauer abwaschen lassen. Nach diesen Versuchen glaubt er, kann Terpentindöhl zur Vertilgung verschiedener Gattungen Läuse, die unsere Haushiere plagen, und auch zuweilen Krankheiten an Fruchtbäumen erzeugen, sehr gut gebraucht werden. Weitere Versuche werden lehren, wie weit dieses Mittel wirksam, und auf andere Fälle anzuwenden ist.

(Anmerkung des Herausgebers. Im Kleinen wird dieses Mittel sicher gute Dienste thun, da es bekannt genug ist, daß das Terpentindöhl für die Insekten ein tödliches Gift ist. Allein es im Grossen und an stärkeren mit vielen Aesten und Zweigen bewachsenen Bäumen anzuwenden, dürfte wohl sehr schwer fallen.)

7. Spargeln im Winter zu erziehen.

Ungefähr seit 1774. haben die Gärtner in Berlin die Kunst erfunden und ins Große getrieben, den Spargel im Winter, nicht in Treibhäusern, sondern im Lande zu ziehen. Es wird zu diesem Behufe ein Stück Landes besonders zugerichtet, und mit doppelten Brettern, die anderthalb Fuß in der Erde, und einen Fuß über der Erde mit Dünger angefüllt werden, umgeben. Darauf wird das ganze Stück Landes mit Brettern bedeckt, (es versteht sich von selbst, daß ein solches Beet mit tragbaren Spargeln vorher besetzt seyn muß) und darauf wenigstens drey Fuß hoch mit Dünger überschüttet, der allemal weggeräumt werden muß, wenn der Spargel gestochen wird. Der Spargel hat unter den (mit Dünger belegten) Brettern eine künstliche Wärme und Platz, zwey Fuß hoch zu wachsen, ohne den Dünger zu berühren. Wenn die Anlage einmal gemacht ist, so sind die Kosten (in der Folge) geringe. Daher siehet man in Berlin das Außerordentliche, daß im Jänner und Hornung

Hornung Spargeln auf den Markt gebracht werden. Der so gezogene Spargel kommt an Grösse, Zartheit und Geschmack dem Sommer-spargel gleich. Es wäre, wird dieser Nachricht hinzugesetzt, zu wünschen, daß man dieses Mittel, der fast erstorbenen Natur (im Winter) mit leichter Mühe einen so angenehmen Tribut abzugewinnen, auch an andern Orten versuchen möge.

Zusatz des Herausgebers. Dies geschieht auch an andern Orten, und zwar mit wenigerem Apparat und mit geringeren Kosten. Gärtner, welche diese Spargelntreiberen unternehmen, sondern eines ihrer tragbaren Spargelbeeten hiezu aus, ziehen einen Graben um dasselbe, einen Fuß tief und einen bis anderthalb Fuß breit, füllen diesen mit frischem Pferdemist, der erst aus dem Stalle kommt, austreten ihn etwas feste ein, setzen eine bretteerne Sarge auf das Beet, wie auf andere Früh- oder Treibbeete, umlegen diese Sarge, so hoch diese ist, mit gleich frischem Mist, bedecken
 sie

sie mit Brettern und Matten, um das Beet vor aller Kälte hinlänglich zu verwahren. Durch die Wärme des Mistes wird der Spargel bald hervorgetrieben. An Tagen, woran die Sonne scheint, werden, statt der Bretter, Fenster auf die Sarge gelegt, wodurch die hervorgetriebene Spargeln eine grüne Farbe, und auch einen bessern Geschmack erhalten.

8. In dem aufs Jahr 1792. von Herrn Fried. Knaufft zu Freyberg in Sachsen ausgegebenen Nelken-Verzeichniß kommen folgende neue Sorten vor:

I.

Weise Pikotten.

Nro.

660. Actea, h. incarnat. 1 Zhl.

711. Aglaia, h. violet, st. Bl. unpl. 2 Zhl.

193. Alberoni, r. aschblau, brüßler Bl. schön.
2 Zhl.

201. Albain, h. aschviolet. 1 Zhl. 8 gr.

226. Aspasia; h. infarnat, illum. rar. steifes
st. Bl. 1 Zhl. 12 gr.
173. Baron de Frisen, h. aschroth, schön ge-
baut langh. unpl. $2\frac{1}{2}$ Zoll. 2 Zhl.
353. Belle Brunette, h. braun, schön und re-
gelmäsig gezeichnet, unpl. gut gebaut,
fast st. Bl. groß, 2 Zhl.
732. Bianca, h. violet, fast r. ill. st. Bl. unpl.
 $2\frac{1}{2}$ Zoll. 3 Zhl.
109. Calypso, h. pompadour, langh. $2\frac{1}{4}$ Zoll.
1 Zhl. 16 gr.
588. Chorasson, r. violet, groß und schön,
unpl. 4 Zhl.
529. Cleontine, nd. violet, groß, langh. unpl.
schön. 2 Zhl. 12 gr.
600. Dionæa, fr. violet, plakt. 1 Zhl.
66. Eden, R. 1792. h. feu, kurz gezähmt,
langh. $2\frac{3}{8}$ Z. baut sich gut. 1 Zhl. 16 gr.
548. Elegante, fr. pompadour, vollgezeichnet,
unpl. st. Bl. 2 Zoll. 1 Zhl.

774. Epimenides, r. lackroth, st. Bl. 1 Z. 16 gr.
 153. Flora, r. purp. st. Bl. langh. und doch
 plazend, baut sich zirkelrund. 1 Zhl. 12 gr.
 555. General v. Buttler, h. braun, plakt, blüht
 aber mit Hülfe gut heraus. 1 Zhl. 16 gr.
 689. Gloria rubrorum, h. feu, brüßler Bl.
 1 Zhl.
 687. Græfin v. Hoym, h. kupfericht rose, im
 blendend weissen Grund, ill. rar. unpl.
 vorzüglich im Bau und übriger Schöns-
 heit. 3 Zhl.
 567. Helena, h. feu, fein gestrichen, unpl.
 ohne Fehler, 2 Zoll. 1 Zhl. 12 gr.
 298. Hofræthin B. h. scharlach. 1 Zhl.
 343. Hübners weisse Picotte, h. karmoisin,
 schön gezeichnet, fast st. Bl. unpl.
 1 Zhl 16. gr.
 172. Infantin v. Parma, h. hochinkarnat, feine
 Zeichnung, unpl. schön. 2 Zhl. 12 gr.

980. Leischner, h. fast römisch, florentiner
Lack, vollgezeichnet, baut sich gut, klein
gezähnt, regelmäßig, in allem Betracht
schön. 2 Thl. 12 gr.
362. Lucullus, h. scharlach in hagelweisen
Grund, brüßler Bl. unpl. Rosenbau,
 $2\frac{1}{4}$ Zoll. 3 Thl.
154. Mariane Becker, h. aschgrau, geht rose
auf, unpl. Rosenbau, 2 Zoll, schön.
2 Thl.
51. Nabob v. Arcot, R. 1792, h. inkarnat.
in reinem Weis, fein und regelmäßig ge-
zeichnet, langh. unpl. schön gebaut, in
allem Betracht vortreflich. 3 Thl.
436. Nadine, h. purpur in hagelweisen Grund,
steifes fast st. Bl. unpl. $2\frac{1}{8}$ Zoll. 2 Thl.
322. Namellut, h. rose. 1 Thl. 16 gr.
198. Pathagonies, h. beaschter Purpur, 2 Z.
1 Thl. 8 gr.

432 VI. Merkwürdigkeiten, Vortheile

478. Pelagia, h. braun, in blendenden Weis, brüßler Bl. unpl. 2 Th.
390. Pomona, h. beashtes Carmoisin, schön. 1 Thl. 16 gr.
314. La Pretieuse, r. braun, sehr groß, plakt, bleibt aber zirkelrund, steifes klein gezähntes Blatt, schön. 2 Th. 12 gr.
958. Ranffts Armida, R. 1791. h. feu, feine regelmäßige Zeichnung, st. Bl. 1 Th. 12 gr.
143. Ranffts Caroline II. R. 1791. h. scharlach, st. Bl. unpl. schön von Bau und Zeichnung. 2 Thl.
817. Ranffts Dupleix, R. 1792. fr. pompadour, in schönem Weis, brüßler Bl. unpl. gut gebaut, $2\frac{1}{4}$ Zoll, regelmäßig. 2 Thl.
937. Ranffts Jeannette, R. 1791. h. Florentinerlack, viel Zeichnung, schön gebaut, nur etwas tief gezähnt, unpl. 1 Th. 8 gr.

993. Ranffts Innocente, R. 1791. h. rose, mit alleiniger Pyramidalzeichnung, unpl. st. Bl. 1 Th. 16 gr.
819. Ranffts Luckner, R. 1792. h. purpur in hohem Weis, langh. gut gebaut, 2 Zoll. 1 Thl. 16 gr.
127. Ranffts Turnus, R. 1792. hellviolet in blendendem Weis, regelmässig gezeichnet, $2\frac{1}{4}$ Zoll. 2 Thl.
842. Ranffts Vestale, R. 1792. h. hochrose in schönem milchweissen Grunde, r. illum. unpl. brüßler Bl. Rosenbau, $2\frac{1}{4}$ Zoll, in allem vortreflich. 3 Thl.
463. Rosa merveille, fr. hochrose, fein gezeichnet, wenig gezähnt, langh. fast st. Bl. $2\frac{1}{2}$ Zoll. 1 Thl. 16 gr.
560. Teneriffa, nd. karmin, st. Bl. herrlich gebaut. 2 Th. 12 gr.
456. Terpsichore II. h. purpur, schön. Soll nach dem weismantelischen Katalog eine Pikottbisarde seyn, bey mir hat sie aber nur als Pikotte geblühet. 1 Thl. 12 gr.

162. Violette triumphante, h. violet, unpl.
1 Zhl. 8 gr.

988. v. Berge, R. 1791. h. feu, st. Bl. Ros-
senbau, schön und regelmäsig. 2 Zhl.

II.

Gelbe Pikotten.

248. Alexandra, h. dunkelbraun, vollgezeich-
net, unpl. auffallend schön. 2 Zhl.

26. Barker, R. 1792. h. braunroth, langh.
steifes fast st. Bl. schön gebaut. 2 Zhl.

604. Belle Jeannie, h. feu, fein gezeichnet,
unpl. 2 Zhl.

100. Brocks gelbe Picott, h. rose, beynähe st.
Bl. plakt. 1 Zhl. 12 gr.

181. Cerise superlative, fr. fast ital. Zeich-
nung, braunroth, brüßler Bl., Rosen-
bau, unpl. besonders schön. 3 Zhl.

750. Eminente, h. braun, brüßler Bl. 2 Zhl.

287. Gloria, h. aschgrau, sehr schön von Bau, fein gestrichener Zeichnung und Grundfarbe, unpl. blüht auch zuweilen eben so schön, als gelbgrauer holländischer Pottfeuerfar mit auror, Rosenbau. 2 Thl.
554. Hautaine, h. karmoisin, unpl. 1 Thl. 8 gr.
32. Hawkins, R. 1792. h. pompadour, die Pyramide mit Weiss unterlegt, Halbkugelgelbau, steifes st. Bl. langh. $2\frac{1}{2}$ Zoll. 2 Thl.
460. Josepha, h. pompadour in blassgelb, st. Bl. volle Zeichnung, langh. schön. 2 Thl. 12 gr.
612. Lathonia, h. Kupfericht rose, im schönen gelben Grund, brüßler Bl. plakt, herrlich. 3 Thl.
74. Mortitz-Ally, R. 1792. h. hellpurpur in schönem Paille, unpl. schön gebaut, $2\frac{3}{4}$ Zoll. 2 Thl.
482. Philosophe de Sans-Souci, h. violet, groß unpl. mit alleiniger Pyramidalzeichnung,

nung, unmerklich gezähnt, sehr schön.
2 Zhl. 12 gr.

216. Phcenix, h. rose, im blasgelben Grund,
fein gezeichnet, unpl. $2\frac{1}{4}$ Zoll. 2 Zhl.
542. Prinzessin Elisabeth, fr. aschblau in
blasgelben Grund, ausnehmend schön.
1 Zhl.
979. Ranffts Agathe, R. 1791. h. inkarnat,
fein gezeichnet, fleur en fleur, nicht kurz
gezähnt. 1 Zhl. 12 gr.
135. Ranffts Alomene, R. 1792. h. brennend
Zinnober in hochgelb, mit alleiniger re-
gelmäßiger Pyramidalzeichnung auf weiser
Unterlage, schön gebaut, $2\frac{1}{4}$ Zoll. 2 Zhl.
156. Ranffts Amphitrion, R. 1792. h. hoch-
rose, unpl. fast st. Bl. schön von Bau,
 $2\frac{1}{4}$ Zoll. 2 Zhl. 12 gr.
838. Ranffts Duc de Broglio, R. 1792. h.
lactroth, langh. $2\frac{1}{2}$ Zoll. 2 Zhl.
972. Ranffts Julie, R. 1791. h. pompadour,
fein gezeichnet, regelmäßig, schön. 2 Zhl.

79. Ranffts Schach - Nadir, R. 1792. h. karmoisin, voll gezeichnet, steifes fast st. Bl. langh. unpl. schön gebaut. 3 Thl.
978. Ranffts Sidonia, R. 1791. h. aschroth, plakt, baut sich aber gut, regelmäßig gezeichnet, groß und schön. 3 Thl.
756. La Recompense, h. pompadour mit alleiniger Pyramidalzeichnung in schönem Gelb, Rosenbau, groß, unpl.
524. Thomson, h. violet, fleur en fleur, baut sich aber, wenn man ihr hilft, zirkelrund, über 3 Zoll groß, fast st. Bl. in Zeichnung und Bau hervorragend, schön. 5 Thl.
479. Venus de S. h. Kupferglanz in blasgelbem Grund, langh. unpl. $2\frac{1}{4}$ Zoll, sehr schön. 2 Thl. 12 gr.
698. Vetterleins Amalie, holländ. aschgrau, brückler Bl. schön. 2 Thl. 12 gr.
414. Victoria, h. blühet dies Jahr etwas klein, aber sonst ohne Tadel. 1 Thl. 12 gr.

775. Volker, h. violet, rar. illum. oder vielmehr mit einem schmalen Rand bordirt, st. Bl. Rosenbau, zirkelrund. 1 Thl. 16 gr.
507. Xantippe, h. aschgrau; kolombin in blasgelb, st. Bl. $2\frac{1}{4}$ Zoll, schön von Bau und Zeichnung. 3 Thl.

III.

Pikott-Bizarden im weissen Grund.

49. Alcibiades, h. feu, braun, st. Bl. Kegelbau, 3 Zoll. 2 Thl.
263. Amor, h. violet, kolombin, brüßler Bl. $2\frac{1}{2}$ Zoll, schön. 2 Thl.
617. Arist, h. feu, braun. 1 Thl. 16 gr.
20. Azemira, h. feu und fleckweis pompadour, in hochweisen Grund, unpl. langh. steifes fast st. Bl. schöner Bau. 3 Thl.
272. Badista, h. feu, cerise, steifes st. Bl. ill. rar, groß und schön. 3 Thl.

133. Bell'astro, h. rose, karmoisin, steifes Bl.
groß. 2 Thl.
123. Bianca, h. ponceau, karmoisin, plakt,
groß. 1 Thl. 8 gr.
373. Castalide, h. scharlach, braun, steifes
st. Bl. $2\frac{1}{2}$ Zoll, vortreflich. 3 Thl.
679. Cerulea, h. rose, violet, groß, unpl.
rund gebaut. 2 Th. 12 gr.
673. Christaline, h. rose, purpur, steifes st.
Bl. unpl. sehr schön. 3 Thl.
686. Creusa, h. feu, braun unpl. 1 Th. 16 gr.
844. Duc de Clarence, h. scharlach, braun,
vollgezeichnet, groß und schön. 3 Thl.
171. Elifabeth, h. hochrose, violet, Rosen-
bau, klein gezähnt, $2\frac{1}{2}$ Zoll. 2 Thl.
369. L'Esperance à la Couronne Imperiale,
h. scharlach, einzeln braun, regelmäßig
und schön gezeichnet, steifes st. Bl. Ro-
senbau, sehr schön. 3 Th.
492. Frankreich, h. feu, purp. unpl. 2 Th.

9. Freybergs-Zierde, R. 1792. h. rose, Scharlach auch einzeln puce, fein gezeichnet, unpl. Rosenbau, $2\frac{3}{4}$ Z. 3 Thl.
532. Gloire de Salomon, h. inkarn. cerise, langh. unpl. $2\frac{1}{2}$ Zoll. 2 Thl.
631. Hallo, nd. hochfeu, braun, brüßler Bl. groß und schön. 2 Th.
196. Henriette, h. rose, violet, ganz vortreflich. 3 Thl.
608. Henriette Louise, h. bleystift, puce. 1 Thl. 8 gr.
702. Jupiter, h. feu, braun, plakt, sehr groß. 1 Th. 16 gr.
651. Koenigin Christine, h. inkarnat, braun, gut gezeichnet, etwas tief gezähnt, plakt, bleibt aber mit Hülfe zirkelrund, über 3 Zoll groß. 2 Thl.
337. Laura, h. feu, karmoisin, Rosenbau, $2\frac{1}{2}$ Zoll, plakt, obschon langh. 1 Th. 12 gr.
668. Leopold, h. purpurglanz, hochrose, st. Bl. unpl. regelmäßig gezeichnet und gebaut, durchaus schön, $2\frac{1}{4}$ Z. 2 Th. 12 gr.

615. Ninon, h. infarnat cerise. 1 Thl. 8 gr.
291. Philomele I. h. rose, karmoisin, steifes st. Bl. $2\frac{1}{2}$ Zoll, sehr schön. 2 Thl.
989. Ranffts Aimable, R. 1791. h. hochrose, florentinerlack, steifes st. Bl. unpl. sphäroidischer Bau, Rosenbau, $2\frac{1}{4}$ Zoll. 2 Thl. 12 gr.
960. Ranffts Alexander, R. 1791. h. infarn. purpur, steifes st. Bl. Rosenbau, ill. rar. unpl. 2 Thl. 12 gr.
122. Ranffts Bias, R. 1792. h. feu, cerise, in hagelweisem Grund, frequent gezeichnet, langh. $2\frac{1}{4}$ Zoll, 2 Thl.
991. Ranffts Colbert, R. 1791. feu, karmoisin, rar. ill. steifes st. Bl. langh. sehr schön, auch wenn sie, wie Anno 1792. in einem Exemplar geschah, nur als Pistotte mit karmoisin blühet. 3 Thl.
839. Ranffts Comte de Vaux, R. 1792. h. feu, pompadour, regelmäßig und schön gebauet, unpl. ohne Tadel. 2 Th. 12 gr.

971. Ranffts Demosthenes, R. 1791. h. in:
karnat, einzeln purpur, unpl. 1 Zhl. 16 gr.
93. Ranffts Lotte, R. 1792. h. feu, cerise,
langh. unpl. etwas gezähut. 1 Zhl. 16 gr.
967. Ranffts Manlius, R. 1791. h. rose,
purpur, unpl. Rosenbau. 2 Zhl.
357. Ranffts Prinz Eugen, R. 1791. inkarn.
cerise, langh. unpl. Rosenbau, $2\frac{3}{4}$ Zoll,
3 Zhl.
984. Ranffts Sebalduß, R. 1791. h. rose,
purp. plakt, groß. 1 Zhl. 8 gr.
105. Ranffts Sixtus V. R. 1792. inkarnat,
karmoisin, fein gezeichnet, langh. st. Bl.
schön gebaut, $2\frac{1}{4}$ Zoll. 2 Zhl. 16 gr.
326. Ranffts Tacitus, R. 1791. feu, braun,
regelmäßige Zeichnung, langh. $2\frac{1}{2}$ Zoll.
1 Zhl. 16 gr.
899. Saturn, h. rose, purpur, rar. ill. Ro:
senbau, st. Bl. unpl. 1 Zhl. 16 gr.
665. Severa, h. rose, karmoisin, illum. rar.
steifes st. Bl. unpl. groß, schön.

795. v. Sonnenfels, h. rose, purpur, langh.
groß, plakt, baut sich mit Hülfe zirkel-
rund. 1 Thl. 16 gr.
661. Summa Summarum, h. rose, hellviolet
mit bloßer Pyramidalzeichnung, steiffes
brüßler Bl. Rosenbau, ganz vollkommen.
4 Thl.
562. Telemaque, h. rose, purp. 1 Th. 8 gr.
283. Valeria, h. scharlach, pompadour, langh.
steifes Bl. 1 Thl. 16 gr.

IV.

Gelbe Pikott-Bizarden.

346. Beauté riante, h. inkarnat, pompadour,
unpl. etwas tief gezähnt. 1 Th. 16 gr.
981. Edlinger, R. 1791. h. inkarnat, far-
moisin, ersteres pastellartig, schönes Gelb,
brüßler Bl. Rosenbau, unpl. 2 Thl.
235. Elisabeth, h. scharlach, braun, $2\frac{1}{2}$ Z.
schön von Bau und Zeichnung. 2 Thl.

191. Fleur de Paradis, h. rose, violet in sehr blassem Gelb, Rosenbau, $2\frac{1}{4}$ Z. schön. 2 Thl. 12 gr.
497. Gloria Nordhusæ, auch Prinz Ferdinand II. h. aschgrau und auror, geht rose auf, schön von Bau und Zeichnung. 2 Thl. 12 gr.
363. Janthina, h. rose, violet im blasgelben Grunde, klein gezähnt. 3 Thl.
395. Olympia II. auch Cælestine II. h. rose, karmoisin, fast st. Bl. $2\frac{1}{2}$ Zoll, sehr schön. 3 Thl.
377. Pygmalion, h. infarnat, purpur, unpl. $2\frac{1}{3}$ Zoll, ist der Uebergang zur Bizarde. 2 Thl. 12 gr.
77. Ranfft II. h. violet, rose, in schönem Hochgelb, große Knospe, plakt, $3\frac{1}{2}$ Z. sehr schön. 3 Thl.
840. Ranffts Paoli, R. 1792. h. rose, purp. Rosenbau, unpl. $2\frac{1}{4}$ Zoll, gezähnt. 2 Thl.

727. Sappho, h. karmoisin, aschblau, schön und regelmäßig. 3 Zhl.
59. Das schwäbische Mädchen, h. bleystift, auror, Ranunkelbau, plakt, 3 Zoll, eine der schönsten und seltensten Blumen, in Weinsperg erzogen. 4 Zhl.
371. Seraphine, h. scharlach, purpur, steifes st. Bl. $2\frac{1}{2}$ Zoll, 3 Zhl.
386. La Superbe II. h. scharlach, pompadour, $2\frac{1}{2}$ Zoll, 1 Zhl. 16 gr.

V.

Bizarden deutscher Zeichnung
in weissen Grund.

165. Blanchard, kupferfarb, braun, metallisch glänzend, unpl. 2 Zhl.

VI.

Bizarden deutscher Zeichnung
in gelben Grund.

70. Henningers Sidonia, rose, purpur, plakt, groß und rund, 1 Zhl. 16 gr.

VII.

Feuerfare.

633. Cliton, Bizardfeuerfare, blaugrau mit Karminroth und purpur, unpl. schön in allem, 2 Thl.
857. Comacho, gelbgrau mit Metallglanz, 1 Thl. 12 gr.
25. Decus Frybergæ, chair in blaspaille getuschet, unpl. ft. Bl. 2 Thl.
771. Flammanten-König, auror am Kelche, welches am Rande lichtbraun wird. Jedes Blatt ohne Ausnahme, ist neu-deutsch, mit starken, in der Sonne wie Silber glänzenden Bleystiftstrichen regelmässig gezeichnet. Sie erreicht mit einiger Hülfe, bey einem schönen Scheibebau, eine Größe von 3 Zoll, und läßt alle mir bekannte Feuerfare an Schönheit und Seltenheit weit zurück. Ein Zögling — aber nicht bey mir — vom Jahr 1791. kann erst im Herbst 1793. verlassen werden.

327. Monro, gelbrose, Rosenbau, brüßler
Bl. im Geschmack von l'Unique,
1 Thl. 8 gr.
89. Orestes, gelbgrau mit auror und puce,
1 Thl. 8 gr.
581. Prinz Eugen von Württemberg, Pikott-
feuerfar, gelbgrau mit hochrose, welches
nach einiger Tage Flor grau wird,
1 Thl. 16 gr.
493. Reichels Orange, Bizardfeuerfar, grau,
farmoisin, langh. 2 Zoll, 1 Thl.

VIII.

Englische weise Doubletten.

737. Achilles, farmoisin, st. Bl. 1 Th. 8 gr.
975. Cleudenia, braunroth, st. Bl. $2\frac{3}{4}$ Zoll,
langh. plakt aber doch, baut sich zirkel-
rund, schön, 2 Thl. 12 gr.
835. La grande Blanche roiale, hochrose,
unpl. brüßler Bl. 2 Thl.

638. Jacobcea, rose, in hagelweisem Grunde, brüßler Bl. Rosenbau, so regelmäsig als schön, 3 Thl.
751. Jenni, hochrose in blendendem Weis, brüßler Bl. schön gebaut, 1 Th. 16 gr.
301. Medardus, braun in regelmäsiger Zeichnung, brüßler Bl. 1 Thl. 16 gr.

IX.

Gelbe englische Doubletten.

848. Eromena, röthlich violet, brüßler Bl. Rosenbau, unpl. langh. 3 Thl.
217. Ophir, karmoisin, brüßler Bl. Rosenbau, vortreflich, 3 Thl.
663. Regia, kupfericht karmoisin in ledergelben Grund, brüßler Bl., plakt, groß, 2 Thl. 12 gr.
197. Rose Duchesse, bläulichrose, unmerklich gezähnt, Rosenbau, 3 Thl.

X.

Doubletten in rothem Grund.

667. Merveille d'Erford. Bey dem ersten Anblick scheint diese Blume eine gemeine unbedeutende, einfarbige Blume zu seyn. Allein wenn man sie näher betrachtet, so siehet man, daß sie auf vielen, nicht nicht auf allen Blättern, schmale Streifen des stärksten Blendglanzes in hochrothem Grunde hat. Nach dem neuesten weismantelschen Katalog soll diese Blume bis hieher die einzige in ihrer Art seyn, doch habe ich eine dieser ähnliche, aus dem Saamen erhalten, die ich aber noch einmal blühen lassen will, um zu sehen, ob ihre künftige Flor diese Aehnlichkeit bestätigt, 4 Thl.

XI.

Englische Bizarden in weisem Grund.

564. Beauté d'Erford, rose, dunkelviolet, brüßler Bl. unpl. schön, 3 Thl.

657. La belle Romaine, rose violet, st. Bl. plakt, 1 Thl. 8 gr.
427. Brama, blasviolet, purpur, brüßler Bl. unpl. schön, 2 Thl.
132. Conqueraut, rose, dunkelviolet, unpl. 2 Thl.
779. Constantine, inkarnet, purpur, unpl. st. Bl. reinlich gezeichnet, prächtig, 2 Thl. 12 gr.
783. Denny's Countesse of Nordhing, feu, dunkelbraun, st. Bl. plakt, das Brennende in beyden Farben und die volle Zeichnung bildet eine sehr ins Auge fallende Blume, Rosenbau, 3 Thl.
664. Dolcimene, hochrose, violet, st. Bl. unpl. schön, 2 Thl.
402. Englischer Bizard, zinnober, braun, frequent gezeichnet, st. Bl. plakt, $2\frac{3}{4}$ Zoll, 1 Thl. 12 gr.
535. Fulminatrix, auch Fritzschiana, kupfer- und purpurglanz, brüßler Bl. gegen 3 Zoll,

Zoll, plakt, baut sich schön, ganz vor-
trefflich, 5 Zhl.

309. Galliczin, infarnat, pompadour, unpl.
groß, st. Bl. 2 Zhl.

534. General Romanzow, feu, purpur,
1 Zhl. 16 gr.

720. Glycerion, rose purpur, steifes brüßler
Bl. langh. unpl. schön, 2 Zhl.

30. Grand Cyrus, hochrose, purpur, steifes
brüßler Bl. langh. groß und schön,
3 Zhl.

142. Groshertzogin von Toscana, hochrose,
violet, unpl. fast st. Bl. 2 Zhl.

255. Justinian, feu, braun, brüßler Bl.
1 Zhl. 12 gr.

741. Metellus, infarnat, purpur, steifes
brüßler Bl. unpl. 2 Zhl.

342. Prussia nova, hochrose, purpur, vollge-
zeichnet, plakt, baut sich gut, groß,
2 Zhl.

435. Purissima, rose, violet, auch manchmal Doublette mit violet, 1 Thl.
935. Ranffts Beg von Tunis, R. 1791. feu, pompadour, gleich und abwechselnd gezeichnet, unpl. brüßler Bl. verläuft manchmal um deswillen nur, 1 Thl. 8 gr.
954. Ranffts Cardinal, R. 1791. kupferfarbe, purpurglanz, langh. unpl. gezähnt, 2 Thl.
962. Ranffts Cassius, R. 1791. chair, farmoisin, brüßler Bl. Rosenbau, 3 Thl.
928. Ranffts Curius, R. 1791. rose violet, unpl. brüßler Bl. sehr schön, 3 Thl.
832. Ranffts Ernestine, R. 1792. hochrose, pompadour, unpl. brüßler Bl. Rosenbau, $2\frac{1}{2}$ Zoll, 2 Thl. 12 gr.
955. Ranffts Robert, R. 1791. feu, braun, unpl. st. Bl. frequent und gleich gezeichnet, 1 Th. 16 gr.
836. Ranffts Theodora, R. 1792. hochrose, purpur, langh. brüßler Bl. plakt aber doch,

doch, baut sich aber mit einiger Hülfe gut heraus, und wird über 3 Zoll groß, 2 Thl.

683. Thecla, aschgrau, puce, schön, 3 Th.

543. Thrafo, scharlach, mord'ore, brüßler Bl. eine Prachtblume, 3 Thl.

166. Trigesima IV. rose, violet, sehr schön, 2 Thl.

XII.

Gelbe englische Bizarden.

23. Comte Mirabeau, feu, braun, gleich und abstehend in schönen gelben Grund gezeichnet, langh. brüßler Bl. Rosenbau, groß, die schönste alle mir bekannten gelben Bizarden, 5 Thl.

206. Emilie, rose, violet, im Geschmack des Baron de Dahlberg gezeichnet, 1 T. 16 g.

845. Henningers gelbe Bizarde, rose, lackroth, steifes st. Bl. plakt, groß und schön, 2 Thl. 12 gr.

676. Herzog von Eisenach, violet, hochroth in ledergelben Grund, brüßler Bl. unpl. schön, 2 Thl.
215. Herzog von Mecklenburg-Schwerin, bläulichrose, violetter purpur, brüßler Bl. groß, 3 Thl.
700. Turmalin, hochrose, violetter Purpur, in ledergelben Grund, 2 Thl.

XIII.

Konkordien.

758. Gloire de Freyberg, ein Zögling des Herrn Grafen von Siedlimky im Jahr 1792. Diese Blume soll nach Inhalt des Nelkenverzeichnisses des Herrn Abbe Kong im glänzend kolombiefarbenen Grunde, puce, inkarnat und hagelweise Streifen, und zwar letztere fast auf allen Blättern haben. Bey mir hat sie in der diesjährigen Flor nur Inkarnatstreifen in glänzendem kolombiefarbenen Grund aufgewiesen. Die Zeichnung war regelmäßig

mäßig und schön. Sie erreichte eine Größe von 3 Zoll, hatte fleur en fleur, blühte aber zirkelförmig in gewölbten Bau heraus, ist gezähnt. Auf alle Fälle ist es eine Prachtblume. Nicht in Vermehrung.

994. Ranffts Pastor Lehmann, R. 1791. in Karnat, regelmäßig in metallglänzendem kolombiefarbenen Grund, gestreift, plakt, groß, gezähnt, 2 Thl.

XIV.

F a m ö s e n.

a) getuschte.

609. Belle Sophie, Pikottfeuerfar, famöse, aschgrau und roth getuscht, schön gezeichnet, aber sehr klein, 1 Thl. 12 gr.
149. Linus, blasviolet, 2 Thl.
231. Lunette, kupferfarb, langh. $2\frac{1}{3}$ Zoll, 1 Thl. 8 gr.
94. Penelope, feu, in Weis, unpl. groß und schön, 1 Thl. 16 gr.
-

*

*

*

st. Bl.	bedeutet	stumpf	Blatt.	
unpl.	- -	unplazend.		
langh.	- -	langhülfig.		
rar. ill.	- -	rara illuminatio.		
R.	- -	sind meines sel. Bruders,		
		oder meine Zöglinge.		
h.	- -	holländische	} Zeichnun- gen.	
fr.	- -	französische		
r.	- -	römische		
nd.	- -	neudeutsche		
i.	- -	italianische		

Journal

für die

Gärtnerey,

welches

eigene Abhandlungen, Auszüge und Urtheile
der neuesten Schriften, die vom Gartenwe-
sen handeln, auch Erfahrungen und
Nachrichten enthält.



Vier und zwanzigstes Stück.

Nebst Register über 21 — 248 Stück.

Stuttgart,

in J. B. Mezlers neuen Verlagshandlung,

1794,

Innhalt des 24. Stück.

- I. Befruchtung der Pflanzen durch Insecten, Seite 457. folg.
 - II. Die Blumentreiberey im Winter, S. 497. folg.
 - III. Bücher-Anzeigen, S. 510. folg.
 - IV. Merkwürdigkeiten, Vortheile und andere Nachrichten, welche die Gärtnerey betreffen, S. 539. folg.
 - V. Ankündigung, S. 570. folg.
 - VI. Beobachtung, S. 590. folg.
 - VII. Nachschrift, S. 592. folg.
-



I.

Befruchtung der Pflanzen durch Insekten, nach Herrn Rektor Sprengels in Spandow entdecktem Geheimniß der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen. *)

Herr Rektor Sprengel in Spandau hat in dem leztvergangenen Jahr 1793. die physikalische Botaniker mit einem merkwürdigen Buch beschenkt, worinn derselbe seine vielfältige und sehr genau angestellte Beobachtungen über die Befruchtung der Blumen durch die Insekten mittheilt, und daraus das Resultat
zie:

*) Der ganze Titul dieses aus vielen Betrachtungen wichtigen Buches ist: Das entdeckte Geheimniß der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen, von Christian Konrad Sprengel. Mit 25. Kupfertafeln, gr. 4. Berlin 1793. bei Friedrich Vieweg dem ältern.

ziehet, daß die Natur hauptsächlich die mehresten Blumen deswegen mit Nektarien, Honig- oder Safthalter versehen habe, um die Insekten dadurch anzulocken, die Blumen zu besuchen, und dadurch die Befruchtung derselben, die ohne diese Insekten nicht hätte bewirkt werden können, zu Stande zu bringen. Er glaubt, durch eine Induction von mehreren hundert Pflanzen, die er untersucht und in dieser Absicht genau beobachtet hat, bewiesen zu haben, daß die Nektarien allein zur Nahrung der Insekten bestimmt seyen, daß die Blumen und ihre Theile keinen Nutzen von ihnen haben, und daß sie also allein dazu dienen, die Insekten herbeizuziehen, und durch diese das Werk der Befruchtung vollbringen zu lassen.

Wir glauben unsern Lesern keinen unangenehmen Dienst zu erweisen, und auch der Absicht dieses Journals für die Gärtnerey, merkwürdige Beobachtungen, die einen Einfluß auf die Pflanzen, auf ihre Entstehung, auf ihr Wachsthum, auf ihre Abänderungen u. s. w. haben, bekannt zu machen, zu entsprechen, wenn
wir

wir ihnen die genaue und mühsame Beobachtungen und Wahrnehmungen des Herrn Verfassers, und seine daraus gezogene Resultate, vorlegen.

Wir wollen vorderst die Theorie des Hrn. Verfassers, wie er sie in seiner Einleitung fürträgt, mittheilen und zwar meist mit seinen eigenen Worten, und alsdann auch unsere noch dagegen hegende Zweifel unsern Lesern vorlegen.

Sowol durch die Härchen, welche sich auf der innern Seite der Kronenblätter und an den Rändern vieler Blumen befinden, als auch durch die anders gefärbte Mitte anderer Blumen aufmerksam auf den Zweck gemacht, den die Natur dabey haben möchte, glaubte er aus seinen darüber gemachten Beobachtungen gefunden zu haben, daß sich beydes wol auf die Insekten beziehen könne und müsse. Die Härchen sollten die Nektarien und den darinn enthaltenen Saft vor dem Regen beschützen, damit dieser Saft für die Insekten unverdorben bliebe, und die anders gefärbte Mitte der Blumen für die Insekten Wegweiser seye, zu den Saftdrüsen zu

kommen. Er sahe nemlich, daß diejenigen Blumen, deren Krone an einer Stelle anders gefärbt ist, als sie überhaupt ist, diese Flecken, Figuren, Linien oder Däpfer, von besonderer Farbe immer da haben, wo sich der Eingang zum Safthalter befindet. Wenn, sagt er, die Krone der Insekten wegen an einer besondern Stelle besonders gefärbt ist, so ist sie überhaupt der Insekten wegen gefärbt; und wenn jene besondere Farbe eines Theils der Krone dazu dient, daß ein Insekt, welches sich auf die Blume gesetzt hat, den rechten Weg zum Saft leicht finden könne; so dienet die Farbe der Krone dazu, daß die mit einer solchen Krone versehenen Blumen den ihrer Nahrung wegen in der Luft umherschwebenden Insekten, als Saftbehältnisse, schon von weitem in die Augen fallen. Als ich, setzt er hinzu, im Sommer 1789. einige Arten der Iris untersuchte, so fand ich bald, daß Linné sich in Ansehung sowol des Stigma als auch des Nectarii geirret habe, daß der Saft gegen den Regen völlig gesichert sey, daß endlich eine besonders gefärbte Stelle da sey, welche die Insekten

sekten gleichsam zum Saft hinführet. Aber ich fand noch mehr, nemlich daß diese Blumen schlechterdings nicht anders befruchtet werden können, als durch Insekten, und zwar durch die von der grössern Art. Ob ich nun gleich damals diese Vorstellung noch nicht durch die Erfahrung bestätigt fand, (denn dieses geschah erst im folgenden Sommer, da ich wirklich Hummeln in die Blumen hineinkriechen sahe); so überzeugte mich doch schon der Augenschein von der Richtigkeit derselben. Ich untersuchte also, ob auch andere Blumen so gebauet seyen, daß ihre Befruchtung nicht anders, als durch die Insekten geschehen könne. Meine Untersuchungen überzeugten mich immer mehr daran, daß viele, ja vielleicht alle Blumen, welche Saft haben, von den Insekten, die sich von diesem Saft (Honig, Referens wundert sich, daß Hr. Sprengel nicht die Benennung Honig behält, die immer gewöhnlich ist, auch nur der Verschiedenheit des übrigen Pflanzensafts wegen, in den andern Theilen der Pflanzen, wovon sich doch auch manche Insekten nähren) er-

nähren, befruchtet werden, und daß folglich diese Ernährung der Insekten zwar in Ansehung ihrer selbst Endzweck, in Ansehung der Blumen aber nur ein Mittel, und zwar das einzige Mittel, zu einem gewissen Endzweck ist, welcher in ihrer Befruchtung besteht, und daß die ganze Struktur solcher Blumen sich erklären läßt, wenn man bey Untersuchung derselben folgende Punkten vor Augen hat:

- 1) Diese Blumen sollen durch diese oder jene Art von Insekten, oder durch mehrere Arten derselben befruchtet werden.
- 2) Dieses soll also geschehen, daß die Insekten, indem sie dem Saft der Blumen nachgehen, und deswegen sich entweder auf den Blumen auf eine unbestimmte Art aufhalten, oder auf eine bestimmte Art entweder in denselben herumkriechen, oder auf denselben im Kreise herumlaufen, nothwendig mit ihrem mehrentheils haarichten Körper, oder nur mit einem Theil desselben, den Staub der Antheren abstreifen, und denselben auf das Stigma bringen, welches zu dem Ende entweder

weder mit kurzen und feinen Haaren, oder mit einer gewissen, oft klebrichten Feuchtigkeit überzogen ist. (Diese Feuchtigkeit muß auf allen Stigmaten vorhanden seyn, weil nur in dieser die männliche Saamenstäubchen aufspringen und ihre befruchtende Saamensfeuchtigkeit von sich geben, die sich alsdann mit der Feuchtigkeit des weiblichen Stigma vereinigt, und die Befruchtung bewirkt. Anm. des Referenten.)

Wir übergehen das, was Hr. Sprengel von den verschiedenen Meinungen der Gelehrten von der Absicht, welche die Natur mit diesem süßen Saft in den Blumen habe, anführt, nebst seinen Widerlegungen, und bemerken, daß er behauptete, dieser Honig sey allein zur Nahrung der Insekten von der Natur bestimmt, um durch sie die Befruchtung der Blumen zu bewirken, die ohne diese Anstalt, und ohne daß diese Insekten diese ihre Nahrung innerhalb den Blumen aufsuchten, bey diesem Geschäfte den Staub der Antheren abstreiften, und solchen auf das Stigma brächten. (Darinn wird ihm jeder

aufmerksame Beobachter der Blumen und ihrer Befruchtung Beyfall geben, daß durch die Insekten, durch den Wind und durch eine Erschütterung sehr viele Blumen befruchtet werden, und wohl nicht anders befruchtet werden können; nur darinn scheint er seine Hypothese zu weit zu treiben, daß er der Blumen selbst und ihren Theilen allen Nutzen von dem süßen Saft zu ihrem und der Befruchtungstheile Wachstum und Fruchtbarkeit abspricht, und ihn nur allein als Nahrung der Insekten vorhanden seyn lassen will. Kann dann nicht die Natur mehrere Absichten damit verbunden haben? Wir enthalten uns übrigens aller eigentlichen Widerlegung seiner hierüber angeführten Gründe, da wir allein seine Theorie vorzutragen uns vorgesetzt haben.) Der Hr. Verfasser sagt, bey allen Blumen, welche wirklich Saft absondern, müssen folgende fünf Stücke bemerkt werden.

I. Die Saftdrüse.

Sie ist derjenige Theil einer Saftblume, welcher den Saft bereitet und absondert. Die
Ge

Gestalt derselben und der Ort, an welchem sie sich befindet, ist höchst mannigfaltig und verschieden. Oft fällt dieselbe, wenn man die Blume ansieht, sogleich in die Augen, oft ist sie ziemlich versteckt, so daß es, besonders wenn sie dabey sehr klein ist, einige Mühe kostet, sie zu finden. Oft ist sie der Fruchtknoten selbst, oder ein Theil desselben, oft aber von demselben ganz verschieden und entfernt. Sie ist fleischicht, oder von einer gewissen Dicke. Denn wäre sie so dünne, als z. B. die Kronenblätter der mehren Blumen sind, so könnte sie nicht eine gewisse, wenn auch sehr kleine Quantität Saft bereiten. Wenn also das Ende eines Horns oder Sporns fleischicht ist, so ist solches die Saftdrüse; ist es aber eben so dünne, als der übrige Theil, so muß man die Saftdrüse anderswo suchen. Sie ist ferner kahl und glatt. Denn so wie sich kein Grund angeben läßt, warum sie, wie andere Theile, vieler Saftblumen mit Haaren oder Wolle überzogen seyn sollte; so muß sie schon aus der Ursache glatt seyn, weil sie mehrentheils ein Theil des Safthalters, oft

der Safthalter selbst ist, von welchem bald gezeigt werden solle, daß er beständig glatt ist. Wenn also der Fruchtknoten mit Haaren überzogen ist, so kann er nicht die Saftdrüse seyn. Ist aber der oberste Theil desselben haaricht, und der unterste glatt, oder umgekehrt; so ist dieser glatte Theil, besonders wenn er sich noch durch eine wulstförmige Gestalt und durch eine besondere Farbe unterscheidet, die Saftdrüse. Endlich ist die Saftdrüse mehrentheils gefärbt, und selten grün. Die gewöhnlichste Farbe ist gelb, die seltnerer weiß, pomeranzengelb, kirschroth &c. Diese verschiedene Farbe rührt vermuthlich mehrentheils blos von der verschiedenen Beschaffenheit und Mischung ihrer Bestandtheile her; zuweilen aber scheint noch durch dieselbe eine gewisse Absicht erreicht werden zu wollen, daß nemlich die Saftdrüse den Insekten in die Augen falle.

2. Der Safthalter.

Dieser ist derjenige Theil einer Saftblume, welcher den von der Saftdrüse abgesonderten
 Saft

Saft empfängt und enthält. Seine innere Oberfläche ist jederzeit glatt, und zwar aus zwey Ursachen. Denn so wie erstens die innere Oberfläche derjenigen Gefäße, in welchen man flüssige Körper aufbewahren will, glatt sein müssen, besonders, wenn die flüssigen Körper edel und kostbar sind, damit bey Ausleerung derselben nichts zurückbleibe, welches bey einer rauhen Oberfläche geschehen würde, eben so muß auch der Safthalter innen glatt seyn, damit die Insekten den Saft rein auffaugen und ablecken können. Zweytens zieht ein Körper von glatter Oberfläche einen flüssigen Körper stärker an, als ein rauher, und bleibt daher der Saft desto eher darinn stecken. Mehrentheils ist der Safthalter unmittelbar bei der Saftdrüse befindlich, zuweilen von derselben entfernt, oft ist die Saftdrüse selbst der Safthalter

3. Beschützung des Saftes vor dem Regen. Die Saftdecke.

Die Saftblumen sind so eingerichtet, daß zu ihrem Saft zwar die Insekten leicht gelangen

gen können, die Regentropfen aber, welche auf oder in dieselben gefallen sind, immer in einiger Entfernung von ihm bleiben, und sich folglich mit demselben nicht vermischen, noch ihn verderben können. Dahin gehört vornemlich, daß die Krone mehrentheils sehr dünne ist, und folglich nur wenige körperliche Masse hat, auch nur wenige Anziehungskraft besitzt, daß ihre innere Oberfläche, zuweilen auch die äussere, mit feinen Haaren, oder Wolle, oder Puder überzogen ist, daß, wenn diese Oberfläche glatt ist, die Krone ein subtiles Del auszuschwizen scheint. In allen diesen Fällen äussern die Theile eines auf die Krone gefallenen Regentropfens, weil sie von derselben angezogen werden, ihre Anziehungskraft mehr gegen einander selbst, und der Regentropfen bekommt eine sphäroidische Gestalt, so daß die Fläche, mit welcher er die Krone berührt, kleiner ist, als diejenige, welche jener Parallel durch seinen Mittelpunkt geht. Auf solche Art kann er nicht lange in oder auf der Krone haften, sondern muß, sobald die Blume vom Winde geschüttelt wird, heraus
oder

oder herabfallen. (Nicht aber auch in den Tubus verlauffen und bis zur Honiggrube dringen, wie gewiß dieß in vielen Blumen, und bey anhaltendem und häufigen Regen öfters der Fall ist?) Wenn er aber auch sitzen bleibt, (das thut er nicht, sondern verläuft, vornemlich wenn mehrere Tropfen auf einander fallen und die Masse des Wassers sich vergrößert, wovon immer auch ein Theil in das Innere der Blume einzudringen pflegt, wie es bey starken Regen leicht beobachtet werden kann, und woraus auch die Unfruchtbarkeit mancher Blumen und Blüthen sich erklären läßt. Härchen und Antheren können dieses Eindringen des Regen-Wassers nicht allemal verhüten,) so kann er doch nicht bis zum Saft kommen. Er trift, indem er hinabfließt, eine Reihe von Haaren an, welche über dem Safthalter angebracht sind, und mehrentheils nach oben zu mit der Oberfläche der Krone einen spitzen Winkel machen, folglich ihn ihre Spitzen zukehren, und ihn vom Safthalter abhalten; oder er geräth an einen Absatz, vor welchem er stehen bleiben muß. Zuweilen be-
rührt

rührt er einige Antheren. Weil nun diese dicker sind, als die Filamente, so ziehen sie ihn auch stärker an. Er bleibt also zwischen den Antheren und der Krone sitzen, und kann nicht zu dem Safttröpfchen, welches unten an den Filamenten sitzt, gelangen. Ist sind die Filamente oben dicker als unten; fällt also ein Regentropfen auf den obersten Theil derselben, so bleibt er aus gleicher Ursache hier sitzen. Oder es sitzen an der Oefnung fünf oder mehr Antheren, welche den Raum derselben beynabe ausfüllen. (Dieß kann jedoch nur so lang geschehen, als die Antheren geschlossen sind, und ihren Saamenstaub noch nicht von sich gegeben haben. Haben sie sich einmal geöfnet, so werden sie viel kleiner, und können die Oefnung nicht mehr schliessen, wie man sich durch Beobachtung an vielen Blumen und vornemlich an der *Primula Aurikula* hierüber überzeugend belehren kann. Und würde aus dieser Behauptung nicht folgen, daß die Natur für den weit wichtigeren Theil der Blume, der doch sicher die Anthere ist, als für den im wichtigeren, die

Honig:

Honiggrube, besorgt seyn, wenn die Antheren diesen beschützen müßten?) Oft hat sich die Natur, um diesen doppelten Endzweck zu erreichen, der Elasticität bedient: Sie hat gewisse Deckel angebracht, welche von einem Insekt leicht aufgehoben, oder herabgedrückt werden können, damit es zum Saft gelange, welche aber, wenn das Insekt sich zurück begiebt, wieder zufallen, damit kein Regentropfen eindringe. Endlich beziehet sich auf diesen Endzweck die Eigenschaft vieler Blumen, sich nur bey schöner Witterung zu öffnen, bey regnichtem und trüben Wetter hingegen verschlossen zu bleiben.

Die mehresten Blumen haben eine bestimmte Stellung. Soll nun der in ihnen enthaltene Saft gegen den Regen gesichert seyn; so muß wegen der perpendikulären Direktion der herabfallenden Regentropfen ihr Bau verschieden seyn, je nachdem ihre Stellung verschieden ist. Erstens giebt es gerade aufrechtstehende Blumen. Da die innere Seite derselben den herabfallenden Regentropfen entgegengesetzt ist, und die hineingefallenen Tropfen vermög ihrer Schwere zu dem

dem im Grunde befindlichen Saft hinabzufallen streben; so müssen sie am meisten durch besondere Anstalten gegen das Eindringen derselben verwahrt seyn. Ihre Kronenblätter sind daher oft in schmale Stücke zertheilt, und von ihnen läßt sich vorzüglich erwarten, daß sie sich bey reglichem Wetter nicht öffnen. Zwentens giebt es gerade herabhängende Blumen. Sie kehren ihre äussere Seite den fallenden Regentropfen zu; die innere ist denselben wenig oder gar nicht bloß gestellt, besonders wenn sie eine glockenförmige, kugelförmige oder walzenförmige Gestalt haben. Sie haben auch nicht nöthig, sich bey feuchtem Wetter zu schliessen.

Da der Regen mehrentheils mit einem Winde vergesellschaftet ist, so ist dieser Umstand zwar allen Blumen vortheilhaft, selbst denen, welche keinen Saft absondern. Denn da der Wind die Blumen tüchtig schüttelt, so verursacht er, daß die meisten auf dieselben gefallene Regentropfen wieder herabfallen, und also den Staub der Antheren nicht verderben können.

Ende

Endlich drittens giebt es horizontale Blumen. Die Oefnung ihrer Krone ist dem Horizont zugekehrt, ihre Röhre mag nun entweder auch horizontal seyn, oder sich der Perpendikulärlinie mehr oder weniger nähern. Diese sind mehrentheils irregulär und haben zwei Lippen. Soll ihr Saft gegen den Regen gesichert seyn, so muß die obere Lippe der Krone ganz anders gestaltet und beschaffen seyn, als die untere. Denn die Regentropfen fallen auf die äussere Seite jener, hingegen auf die innere Seite dieser. Jene muß folglich der Krone der gerade herabhängenden, diese der Krone gerade aufrecht stehenden Blume ähnlich seyn. Jene ist also gewölbt, unzertheilt, hat inwendig keine Haare; diese ist flach, oft zertheilt, und vor der Oefnung der Röhre haaricht. Diese Blumen sind entweder beständig geschlossen, als die Maskenblumen, oder ihr Saft ist auf eine andere Art vor dem Regen vollkommen verwahrt, und dürfen sich vor dem Regen nicht schliessen.

4. Veranstaltung, daß die Insekten den Saft der Saftblumen leicht finden können. Krone, Geruch, Saftmaal.

Daß die meisten Blumen Saft absondern, und daß dieser Saft gegen den Regen gesichert ist, würde den Insekten nichts helfen, wenn nicht zugleich dafür gesorgt wäre, daß sie dieses ihnen bestimmte Nahrungsmittel leicht finden können. Die Natur hat aber auch in diesem Punkte die zweckmäßigsten Anstalten getroffen. Erstlich hat sie dafür gesorgt, daß die Insekten die Blumen schon von weitem gewahr werden, entweder durch das Gesicht, oder durch den Geruch, oder durch beyde Sinnen zugleich. Alle Saftblumen sind deswegen mit einer Krone geziert, und sehr viele duften einen Geruch aus, welcher den Menschen mehrentheils angenehm, oft unangenehm, zuweilen unausstehlich, denjenigen Insekten aber, für welche ihr Saft bestimmt ist, jederzeit angenehm ist. Die Krone ist (sehr wenige Arten ausgenommen,) gefärbt,

färbt, d. i. anders gefärbt als grün, damit sie gegen die grüne Farbe der Pflanzen stark absteche. Zuweilen ist auch der Kelch gefärbt, und zwar, wenn eine vollständige Krone da ist, anders als diese, oder, wenn er mit derselben ein Ganzes ausmacht, auf der innern Seite ebenso, wie diese. Fehlt aber die Krone, so vertritt er ihre Stelle.

Wenn nun ein Insekt durch die Schönheit der Krone, oder durch den angenehmen Geruch einer Blume gelockt, sich auf dieselben begeben hat; so wird es entweder den Saft sogleich gewahr, oder nicht, weil dieser sich an einem verborgenen Ort befindet. Im letztern Fall kommt ihm die Natur durch das Saftmaal zu Hülfe. Dieses bestehet aus einem oder mehreren Flecken, Linien, Düsselfn oder Figuren von einer andern Farbe, als die Krone überhaupt hat, und sticht folglich gegen die Farbe der Krone schwächer oder stärker ab. Es befindet sich jederzeit da, wo die Insekten hineinkriechen müssen, wenn sie zum Saft gelangen wollen. Reguläre Blumen haben ein reguläres, irreguläre ein irregu-

läres Saftmaal. Wenn der Safthalter von der Oefnung, durch welche die Insekten hineinkriechen, entfernt ist, so zieht sich das Saftmaal, welches vor der Oefnung anfängt, durch dieselbe hindurch bis zum Safthalter, dienet also den Insekten zu einem sichern Wegweiser. Hat eine Blume mehrere Eingänge zum Safthalter, so hat sie auch eben so viele Saftmäler. Wenn eine Blume mehrere Safthalter hat, welche rings um den Fruchtknoten stehen, oder zwar nur einen, welcher aber in der Gestalt eines Ringes den Fruchtknoten umgiebt, und dessen Saft das Insekt nicht anders verzehren kann, als wenn es im Kreise um denselben herum läuft, und seinen Saugeriessel öfters hinein steckt; so hat das Saftmaal eine ringförmige Gestalt, und führt das Insekt im Kreise herum. Bey Gelegenheit des Saftmaals fügt Herr Sprengel von der Verschiedenheit der Saftblumen noch folgendes bey, das die Zeit ihres Blühens betrifft. So wie es Insekten giebt, die blos bey Tage umherschwärmen, und solche, die blos des Nachts ihrer Nahrung nachgehen, eben so giebt

giebt es auch Tagesblumen und Nachtblumen. Viele von den Tagesblumen schliessen sich des Abends, oder senken sich, da sie am Tage aufrecht standen, oder es geht eine andere Veränderung mit ihnen vor, woraus man schliessen kann, daß sie nur für Tagesinsekten bestimmt sind. Manche schliessen sich am ersten Abend, und öffnen sich am folgenden Morgen nicht wieder, blühen also nur einen Tag, die mehresten blühen mehrere Tage.

Die Tagesblumen sind mit einem Saftmaal geziert, obgleich nicht alle. (Es giebt auch Tagesblumen, die an jedem trüben Tage, wenn es auch nicht regnet, geschlossen bleiben.)

Die Nachtblumen brechen des Nachts auf. Bey Tage sind die mehresten von denselben geschlossen, oder well und unansehnlich, woraus erhellet, daß sie für Tagesinsekten nicht bestimmt sind. Manche blühen mehrere Nächte, die gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*) blühet zwen Nächte.

Die Nachtblumen haben eine grosse und hellgefärbte Krone, damit sie in der Nacht den In-

sekten in die Augen fallen. Ist ihre Krone unansehnlich, so wird dieser Mangel durch einen starken Geruch ersetzt. Ein Saftmaal hingegen findet bey ihnen nicht statt. Denn hätte z. B. die weisse Krone einer Nachtblume ein Saftmal von einer andern, aber auch hellen Farbe, so würde dasselbe in der Dunkelheit der Nacht gegen die Farbe der Krone nicht abstechen, folglich ohne Nutzen seyn. Hätte sie aber ein dunkelgefärbtes Saftmaal, so würde dies nicht in die Augen fallen, folglich eben so unnütz seyn, als jenes. (Dies scheint nicht allgemein wahr zu seyn. Die *Mirabilis longiflora* Lin. die langröhrliche Wunderblume, ist weiß, hat ein Carmoisinrothes Saftmaal, und öffnet sich erst am Abend nach Untergang der Sonnen, schließt sich aber gleich am Morgen, und fällt zusammen, wie Referent dieses sehr oft beobachtet hat. Sie wird häufig von Nachtschmetterlingen besucht, deren Saugorgan lange genug ist, um damit durch die lange Röhre bis zur Honiggrube zu gelangen. Hr. Sprengel, der ihr Saftmal zuzugeben sich genöthigt findet, will

will sich dadurch helfen, daß er sie zu den Tagblumen zälet. S. 120. Das ist sie aber zuverläßig nicht.)

5. Befruchtung der Saftblumen durch die Insekten-Dichogamie.

Hr. Sprengel kommt auf eine Beobachtung, die ihm eigen zu seyn scheint, und die viele Aufmerksamkeit verdient. Von der Befruchtung der Blumen durch die Insekten ist ein unläugbarer Beweis die von mir, sagt er S. 17. der Einleitung, zuerst entdeckte Einrichtung sehr vieler Zwitterblumen, vermöge welcher ein jedes Individuum nicht durch seinen eigenen, sondern blos durch eines andern Staub befruchtet werden kann. Denn wenn diese Blumen auf eine mechanische Art befruchtet werden sollen, d. i. so, daß entweder die Antheren das Stigma unmittelbar berührten, und demselben ihren Staub mittheilten, oder daß der Staub der ersteren auf das letztere herabfiel, oder daß derselbe vom Winde auf dasselbe gebracht würde; so würde diese Einrichtung die Erreichung dies

fer Absicht im erstern Fall schlechterdings vereinzeln, und in den beyden letzten wenigstens sehr erschweren, folglich im ersten Fall ungereimt, und in dem letzten wenigstens zweckwidrig seyn.

Diese Einrichtung nenne ich das ungleichzeitige Blühen der Geschlechtstheile, oder eigentlich der Antheren und des Stigma, oder kürzer die Dichogamie. Dieselbe bestehet aber darinn. Nachdem die Blume sich geöfnet hat, so haben oder erhalten die Filamente, entweder alle zugleich, oder eines nach dem andern, eine bestimmte Stellung, in welcher ihre Antheren sich öfnen, und ihren Staub zur Befruchtung darbiethen. Unterdessen aber befindet sich das Stigma an einer von den Antheren entfernten Stelle, und ist noch klein und festgeschlossen. Es kann also der Staub der Antheren schlechterdings weder auf eine mechanische Art, noch durch ein Insekt auf das Stigma gebracht werden, weil es noch nicht existirt. Dieser Zustand währet eine bestimmte Zeit. Wann, nach Verfließung derselben, die Antheren keinen Staub mehr haben, so gehen mit den Filamen-

ten

ten verschiedene Veränderungen vor, deren Resultat dieses ist, daß die Antheren nicht mehr die Stelle einnehmen, die sie bisher gehabt hatten. Unterdessen hat sich das Pistill so verändert, daß nun das Stigma grade an der Stelle sich befindet, wo vorher die Antheren waren, und, da es sich nun auch öfnet, oder die Theile, aus welchen es bestehet, von einander breitet, nun öfters auch ungefähr eben den Raum einnimmt, welchen vorher die Antheren eingenommen hatten. Indessen kann es von den Antheren keinen Staub erhalten, weil sie keinen mehr haben. Nun ist aber diejenige Stelle, wo anfänglich die blühenden Antheren, und hernach das blühende Stigma sich befinden, in jeder Blume so gewält, daß das Insekt, für welches die Blume bestimmt ist, nicht anders zum Saft gelangen kann, als daß es zugleich mit einem Theil des Körpers in der jüngern Blume die Antheren, und in der älteren das Stigma berührt, den Staub von jenen abstreift, und auf solche Art die ältere Blume durch den Staub der jüngeren befruchtet.

Diese Dichogamische Zwitterblumen sind also was die Befruchtung betrifft, den Blumen mit halbgetrennten Geschlechtern ähnlich. Im Anfang sind sie männliche, und zuletzt weibliche Blumen.

Daß diese Einrichtung sehr zweckmässig ist, läßt sich leicht zeigen. Denn wenn die Antheren und das Stigma zu gleicher Zeit blüheten, und umgekehrt, dieses würde dieselben verhindern, jene zu berühren. Nach dieser Einrichtung aber finden die Insekten in der jüngeren Blume bloß die Antheren in ihrem Wege, deren Staub sie folglich rein abstreifen müssen, und in der älteren Blume bloß das Stigma, welches sie folglich mit dem an ihrem Körper haftenden Staube ganz überstreichen müssen.

Diese Einrichtung hatte ich im Julius 1790. an dem *epilobium angustifolium* L. Schmalblättrichter Weiderich entdeckt. Von dieser Zeit an, bis zum May des folgenden Jahrs bemerkte ich dieselbe an verschiedenen Gattungen, ja an ganzen Familien, z. B. den Schirmblumen, so leicht und so deutlich, daß
ich

ich mich darüber wundern mußte, daß dieselbe nicht schon längst von andern und nicht weit eher von mir entdeckt worden war. Während dieses ganzen Zeitraums kam mir aber niemahls der Gedanke in den Sinn, ob wol auch das Gegentheil dieser Einrichtung von der Natur möchte beliebt worden seyn, ob es also Blumen gebe, deren Stigma anfangs blühet, deren Staubgefäße aber erst nach vollendeter Befruchtung des Fruchtknotens zu blühen anfangen. (Referent hat diese Erscheinung schon mehrmalen an dem *Dianthus caryophyllus coronarius* L. der Gartennelke, wahrgenommen, da die Stigmate aus der noch geschlossenen Blume, und wenn die Kronenblätter noch alle in der Blumenhülse steckten, und keine Antheren sich zeigten, mannbar, oder wie es Hr. Sprengel nennt, blühend hervorragten. Daß sie mannbar waren, zeigte sich daraus, daß, da sie künstlich befruchtet wurden, viel und reifen Saamen brachten.) So natürlich es war, auf diese Vorstellung von selbst zu fallen, so blieb mir doch dieselbe so lange fremde, bis mich die Natur selbst darauf brachte. Und dieses geschah

schabe, als ich im May des nächstvergangenen Jahrs die Euphorbia Cyparissias untersuchte. Ich sahe nemlich, daß, sobald eine Blume aufgebrochen ist, zuerst die Stigmate aus derselben hervorkommen, grade in die Höhe stehen, und sich von einander breiten. Nach einigen Tagen kömmt das ganze Pistill, welches auf einem eigenen Stielchen sitzt, aus der Blume heraus, verliert nach und nach die aufrechte Stellung, und kehrt endlich die Stigmate der Erde zu. Alsdann erst kommen die Staubgefäße eines nach dem andern, aus der Blume zum Vorschein, und die Antheren nehmen nun eben die Stelle ein, welche vorher die Stigmate eingenommen hatten. Da ich nun schon lange vorher entdeckt hatte, daß diese Blume eine Saßblume ist, so sahe ich ein, daß dieselbe wegen dieser Einrichtung nicht anders als von Insekten befruchtet werden könne, daß sie aber auch wegen eben derselben von denselben befruchtet werden müsse. Denn wenn dieselben die ältere Blume besuchen, so müssen sie nothwendig den Staub der Antheren abstreiffen. Und eben deswegen,

das

damit sie dieses ungehindert thun können, hat das Pistill, seine vorige Stelle verlassen, und sich der Erde zugekehrt. Wenn sie aber hierauf die jüngere Blume besuchen, so müssen sie wieder nothwendig mit ihrem bestäubten Körper die Stigmate berühren, dieselben bestäuben, und auf solche Art die jüngere Blume mit dem Staube der älteren befruchten.

Da es also zwei Arten von Dichogamie giebt, so müssen dieselben durch verschiedene Beywörter von einander unterschieden werden. Die zuerst entdeckte nenne ich die männlich; weibliche, und die zuletzt entdeckte die weiblich männliche Dichogamie (*Dichogamia androgyna*, *Dichogamia gynandra*).

Weil die letzten Blumen einer dichogamischen Pflanze der ersten Art ihren Staub den nächst vorhergehenden Blumen mittheilen, und ihr Stigma überstäubt bleibt; so können sie keine Frucht ansetzen. Und weil die ersten Blumen eines weiblich männlichen Dichogamisten ihren Staub den nächstfolgenden Blumen mitthei-

theilen, und ihr Stigma auch unbestäubt bleibt, so können auch sie keine Frucht ansetzen. Dieses bestätigt die Erfahrung. (Referent läugnet die Befruchtung der Blumen, durch die Insekten gewiß nicht, da er durch die Erfahrung zu sehr davon überzeugt ist. Nur hat er noch einige Zweifel gegen die Behauptung des Hrn. Verfassers, daß gewisse Blumen, und namentlich einige von seinen Dichogamischen schlechterdings nicht anders, als durch Insekten befruchtet werden können. Denn erstlich ist die Beschaffenheit des ganzen Pistills und des Stigma noch nicht genug untersucht und bekannt, um bestimmt und genau behaupten zu können, daß es gerade so, wie man sichs allgemein vorstellt, beschaffen seyn müsse, wenn sie vor mannbar gehalten werden können. In der *Campanula patula* hat Referent den Fruchtknoten erst in dem nächstvergangenen Späthjahr 1793. in in mehr als dreißig Individuen zu einer beträchtlichen Größe erwachsen in den ersten Blumen angetroffen, worinn die Antheren und Filamente schon ganz verwelkt und verdorrt waren, die

Stig:

Stigmate aber frisch und eben mannbar zu seyn schienen. Diese Fruchtknoten waren übrigens voll von Saamenkörner, an deren vollbrachter Befruchtung gar kein Zweifel statt finden konnte. Dieses weiß sich Referent nur auf zweyerley Art zu erklären, da ihn die die Grösse des Fruchtknotens überzeugte, daß die Befruchtung schon vor mehreren Tagen geschehen seye. Einmal dadurch, daß man annimmt, das Pistill und das Stigma müsse früher schon mannbar seyn, als es das äussere Ansehen zuzugeben scheine, und dann, daß der Saamenstaub zu einer früheren Zeit und noch ehe das Stigma blühet, darauf fallen und so lange darauf liegen bleiben kann, bis dieses seine Mannbarkeit erreicht. Denn es ist bekannt, daß der Saamenstaub, wenn er nur im Trockenen bleibt, einige Zeit zu Befruchtung Tauglichkeit zu behalten pflege. Noch ein Ausweg scheint vorhanden zu seyn, den die Natur, wenigstens bey einigen Blumen, welche behaarte Pistille haben, zur Befruchtung der zu ungleicher Zeit blühenden Antheren und Stigmaten benutzen dürfte,

den

den jedoch Referent nur mit einer Schüchternheit anzuzeigen wagte. Mehrere Versuche haben ihn und andere Blumenfreunde belehrt, daß, wenn eine Gartennelle nur an den Stigmaten mit Saamenstaub belegt wurde, zwar eine Befruchtung, jedoch nur eine geringe, erfolgte, und daß nur etwa 6 bis 12 Saamenkörner in den Saamenkapseln enthalten waren, daß aber, wenn auch das ganze Pistill, das immer in seinem mannbaren Zustand stark behaart zu seyn pflegt, mit Saamenstaub belegt wurde, jedesmal eine vollständige Befruchtung darauf erfolgte, und die Saamenkapsel 50 bis 100 Saamenkörner enthielt. Es scheint also hieraus zu folgen, daß das Pistill auch durch die an demselben befindlichen Härchen des Sperma der aufgesprungenen Saamenstäubchen aufzunehmen, einzuziehen und dem Fruchtknoten zuzuführen vermögend seyn. Wäre dieses, so könnte manche dichogamische Befruchtung daraus erklärt werden.) Die Bienen und die Hummeln sind es, nach den Beobachtungen des Hrn. Sprengels, hauptsächlich, welche die Natur zur Befruchtung der

Safts

Saftblumen gebraucht, und ihre Geschicklichkeit die manchmal ziemlich versteckte Honiggrube zu finden, ist bewundernswürdig. (Eben dieses hat auch Hr. Rath Kölreuter bemerkt, in seiner schon im Jahr 1761. gedruckten Schrift: Vorläufige Nachricht von einigen das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen, S. 22. f. Beyläufig will noch Referent zur Ehre dieses genauen Beobachters nicht unbemerkt lassen, daß Hr. Kölreuter schon dazumal die Dichogamie des Epilobiums, Weiderichs, beobachtet habe, und ihm bekannt gewesen sey. Er sagt, S. 34. die Blumen des Weiderichs öffnen sich, ehe noch ein Kölbchen seinen Staub von sich giebt, ehe das unter der Blume hinabwärts gekrümmte Pistill sich zu erheben anfängt, und die vier fest auf einander liegende Stigmate sich auswärtts krümmend von einander begeben, und ihre innere mit Wärzchen besetzte Fläche entblößen. Und S. 35. Bey den spätern Blumen dieser Pflanze geschiehet das Bestäuben ohnedem ganz allein durch Insekten: Denn es öffnen sich bey ihnen die Kölbchen lange vorher, ehe das

Stigma sich aufrichtet und gehörig ausbreitet. Indessen verdirbt entweder der Saamenstaub auf den Kölbchen, oder wird von den Insekten hinweggeschleppt. Es würden also die Stigmate unbelegt bleiben, und folglich keine Befruchtung erfolgen können, wenn die Insekten nicht frischen Saamenstaub von andern Blumen dahin brächten.)

Da die Befruchtung des Fruchtknotens durch Insekten der letzte Endzweck ist, auf welchen sich die ganze Struktur der mehresten, ja vermuthlich aller Saftblumen, die eine Krone haben, bezieht, so ist diese Struktur alsdenn vollständig erklärt, wenn man gezeigt hat, daß und wie alle Theile derselben zur Erreichung dieses Endzwecks das ihrige beytragen.

Die erste Frage, welche bey Untersuchung irgend einer Blume beantwortet werden muß, ist, ob sie eine Saftblume sey oder nicht. Denn wenn man eine Saftblume für saftleer hält, so wird man schlechterdings nicht im Stande seyn, einen Grund anzugeben, warum sie diese und nicht eine andere Struktur erhalten habe. Wez. B. die Scheibenblumen im *Viburnum Opulus*,

lus, oder in den zahlreichen Arten der Untaurea für saftleer hält, der wird es nie ergründen, zu welcher Absicht die Geschlechtslosen Standblumen da sind. Hat man sich nun davon überzeugt, daß eine Blume eine Saftblume sey, so ist die zweyte Frage, ob dieselbe von Insekten besucht und befruchtet werde. Wer diese Frage nicht gehörig zu beantworten sucht, sondern glaubt, daß die Blume auf eine mechanische Art befruchtet werde, und nach dieser vorgefaßten Meinung den Bau derselben, und die Veränderungen, welche er in derselben bemerkt, zu erklären sucht, der wird in die größten Irrthümer gerathen.

Blumen, welche eine Saftdecke haben, müssen auch Saftblumen seyn. Wenn man also in einer Blume Haare findet, so halte man dieselben für die Saftdecke, und man wird unterhalb derselben den Saft bald finden.

Blumen, welche ein Saftmaal haben, sind mehrentheils Saftblumen. Und so wie dasselbe den Insekten behülflich ist, den Saft zu finden; so können auch wir uns desselben zu gleichem Endzweck bedienen.

Nicht jede mit einer Krone versehene Blume hat Saft. Denn um nicht der Scheinsaftblumen zu gedenken, so giebt es noch andere, welche eine ansehnliche Krone, und doch keinen Saft haben. Die Krone dieser Blume ist entweder etwas ganz unerklärliches, oder sie dienet dazu, daß die Blumen den Bienen, welche den Staub derselben sammeln, von weitem in die Augen fallen. Und wenn dieses richtig ist, so folgt hieraus, daß auch diese Blumen, welches durch verschiedene Beispiele aus der Erfahrung bewiesen werden kann, von den Bienen befruchtet werden. Denn wenn sie auf eine mechanische Art befruchtet werden sollten: so ist der Umstand, daß Bienen ihren Staub sammeln, den Blumen nicht vortheilhaft, sondern nachtheilig, weil ihre Befruchtung eben so sehr erschwert wird, als ihr Staubvorrath vermindert wird.

Nicht nur aber die Insekten, sondern auch der Wind werden von der Natur gebraucht, den Saamenstaub den weiblichen Geschlechtstheilen zuzuführen. Dieß geschiehet besonders an den Gräsern, (worunter auch mehrere unserer Frucht-

Fruchtarten gehören,) Pappeln, Kiefern, Haselnußstauden zc. die aber eben deswegen eine grosse Menge Saamenstaub besitzen, weil unzählige Stäubchen hiebei verlohren gehen.

Doch wir müssen aufhören, etwas weiteres aus diesem lehrreichen Buche auszuziehen, so viele sehr merkwürdige Beobachtungen auch noch übrig sind, die darinn enthalten sind.

Das Resultat, das übrigens die Gartenfreunde aus der Theorie des Hrn. Verfassers, ziehen und benutzen können, ist, daß sie erstlich solchen Pflanzen, die getheilte Geschlechtstheile haben, Gurken, Kürbisse, Melonen zc. den Zutritt der Insekten, der Bienen und Hummeln zc. nicht versperren, oder mit Gläsern und andern Bedeckungen den Zugang derselben erschweren. An jedem heiteren Tag müssen solche Pflanzen aufgedeckt und diesen Insekten alle Hindernisse, das Geschäfte der Befruchtung zu vollbringen, hinweggeräumt werden. Zweitens müssen diejenigen Pflanzen, die als Arten oder als Varietäten von einander verschieden sind, von welchen man Saamen erziehen will, wor-

aus eben diese Art oder Varietät nachgezogen werden solle, niemals nahe beyeinander, sondern in einer beträchtlichen Entfernung von einander gepflanzt werden. Beobachtet man dieses nicht, so läuft man in Gefahr, daß die Insekten den Saamenstaub auf Pflanzen, die verschieden sind, auftragen, woraus manchmal die unbrauchbarsten Ausartungen der schönsten Gewächse entstehen. Dieß muß vornemlich bey Erziehung der verschiedenen Rettigen, der Kohlgewächsen u. a. m. sorgfältig beobachtet werden.

Wegen der Murrikel muß hier eine sehr wichtige Kautel bemerkt werden. Das Auge, oder das Saftmaal, wie es Hr. Sprengel nennet, ist in den allermeisten englischen Murrikeln, und auch in manchen Luikern, die deßwegen mit der besondern Benennung der Mulaten, Neutra, belegt werden, gepudert, oder mit einem zarten weissen Staub mehr oder weniger bedeckt. Ueberläßt man nun den Insekten die Befruchtung, und den freyen Zugang zu solchen gepuderten Blumen, so setzt sich das Insekt auf das gepuderte Auge, streift diesen weissen Staub hinweg, der

ent

entweder selbst in den Tubus, Blumenröhre, hineinfällt, oder von ihm an seinen Härchen hineingetragen wird, das Stigma ganz damit bedeckt, dessen Gänge zu dem Fruchtknoten verstopft, und die Blume hindert, daß sie nicht befruchtet werden kann. Es läßt sich hieraus erklären, warum sowohl die englischen gepuderten Kurikeln als auch die sogenannten Mulaten so ungerne Saamen tragen. Wenn man also Saamen von solchen gepuderten Kurikeln haben will; so muß man sie vor dem Zugang der Insekten verwahren, und sie künstlich, das ist mit Auftragung des Saamenstaubs von der nemlichen oder von einer andern beliebigen Blume vermittelst eines kleinen und zarten Haarpinsels selbst vorsichtig, daß nichts vom Puder zugleich abgestreift werde, befruchten. Alsdann kann man sich alle Hoffnung machen, Saamen zu erhalten. Wofern man aber die Befruchtung allein der Natur oder dem Zufall überlassen wollte, so würde man sehr selten von solchen gepuderten Blumen Saamen einernt.

Man kann übrigens dem Herrn Doktor Sprengel in seinen meisten Beobachtungen und daraus gezogenen Folgen und Behauptungen den Beyfall nicht versagen, und man muß ihm Gerechtigkeit darinn widerfahren lassen, daß er sich als einen fleißigen, genauen, und unermüdeten Beobachter erwiesen habe. Nur dürften zwei seiner Behauptungen noch manchen Zweifeln und Einwürfen ausgesetzt seyn. Erstlich das Saftmaal, das er zu dem sichersten Wegweiser für die Insekten zu der Honiggrube oder Safthalter macht. Eines Theils ist dieses Saftmaal in manchen Blumen so unbedeutend, so wenig ausgezeichnet, daß es kaum von einem aufmerksamen menschlichen Beobachter gefunden oder bemerkt wird, andern Theils scheinen die Insekten doch schon durch den Geruch hinlänglich zur Auffuchung des Honigs gereizt zu werden; und dann sind doch auch die deutlichste Saftmaale für die Insekten, die nur zur Nachtzeit ihre Nahrung in den Blumen suchen, und die eine sehr grosse Anzahl ausmachen, ganz fruchtlos. Zwentens bleibt es immer möglich,
und

und selbst sehr wahrscheinlich, daß die Natur mit einem so beträchtlichen Theil einer Blume, wie die Honiggrube ist, auch den Endzweck verbunden habe, dem Fruchtknoten oder sonst einem Theil der Blume Nahrung zuzuthemen, und ihn nicht allein für die Insekten zu bestimmen, ob dieses letztere schon eine weitere Absicht der Natur zu seyn, nicht geläugnet werden kann, da sich nicht nur so viele Insekten von diesem Saft nähren, sondern auch bey so vielen Blumen das Geschäfte der Befruchtung ohne diese Anstalt nicht vollzogen werden könnte.

II. Die Blumentreiberey im Winter.

Der Blumenfreund wünscht öfters, sein Vergnügen mit Erziehung der Blumen auch im Winter und in seiner gewärmten Stube fortsetzen zu können, und man hat hiezu verschiedene Pflanzen, insonderheit die Zwiebelpflanzen, Hyazinthen, Tazetten, Crocus, die schwedische Iris oder Amarillys formosissima, auch andere Gewächse, Nelken, den goldenen Lack, Lev-

kojen, das Zwergmandelbäumchen mit gefüllter Blüthe u. a. m. für vorzüglich tauglich dazu gefunden. Einige von diesen Pflanzen erfordern nun einige Vortheile, die angewandt werden müssen, wenn man Blumen von ihnen erzielen, und Zeit und Mühe, die man darauf wendet, nicht verlohren gehen lassen will. Nichts ist leichter, als die Amarillys formosissima, wenn nur die Zwiebel groß genug und tragbar ist, zum Blühen zu bringen. Wenn diese Zwiebel, nachdem sie im Herbst und im September aus der Erde gehoben, abgetrocknet und gehörig von Erde, Laub und Wurzeln gereinigt worden ist, in einer gewärmten Stube und an einem trockenen Ort verwahrt wird; so treibt sie von selbst und auffer der Erde auf der Seite eine, und wenn sie groß und stark genug ist, öfters auf zwei Seiten, auch zwey Blumenknöpfe hervor. Läßt man diese Knöpfe so lange wachsen, bis sie eine Länge von einem halben Zoll erreicht haben, und setzt sie alsdann in einen mit fruchtbarer Erde gefüllten Topf, dergestalt, daß der Blumenknopf ganz auffer der Erde zu

stehen kommt; so wird dieser nach wenigen Tagen gleich zu wachsen anfangen, und die Blume ebenfalls bald nachfolgen. Bey einigen Zwiebeln, die lange gelegen haben, ehe sie den Blumenknopf getrieben haben, und daher mehr ausgetrocknet sind, gehet es mit der Blume etwas langsamer zu, und man kann manchmal drey und mehrere Wochen darauf warten müssen. Man hat übrigens nichts dabey zu beobachten, als daß man den Topf von Zeit zu Zeit begieße, die Erde nie vertrocknen lasse, und ihn an einen warmen Ort, auch bey heftiger Kälte, vornemlich zur Nachtzeit, auf den Ofen oder nahe andenselben hinstelle.

Fast eben so leicht lassen sich die Tazetten in einer gewärmten Stube im Winter zum Blühen treiben, wie die vorige Zwiebel. Ist nur die Zwiebel groß und tragbar und man legt sie in einen etwas geraumigen und mit guter Erde gefüllten Topf, begießt diesen, so oft es die Erde nöthig hat, stellt ihn an einen warmen und vor der Einfrierung gesicherten Ort; so werden sie Blumenfreunde gewiß mit ihren Blumen erfreuen. Nur erfolgen die Blumen etwas langsa-

mer und später, als an der Amaryllis, und mehrentheils erst zu Ende Februars — oder im März. Man legt sie so in den Topf, daß — die Spitze der Zwiebel nicht aus der Erde hervorsticht, doch aber auch mit derselben nicht zu deckt ist. Sie können übrigens ungleich eher einen Frost erleiden, als die Amaryllis; doch ist es zur Beförderung ihrer Flor gut, wenn sie immer in einer gemäßigten Wärme erhalten werden.

Mehr Aufmerksamkeit erfordern die Hyazinthen, die zwar in Töpfen und in einer fruchtbaren Erde öfters im Winter und in einem warmen Gemach zum Blühen gebracht werden, aber doch sind es nur hauptsächlich gewisse frühe und nicht sehr stark gefüllte Sorten, von welchen eine Flor im Winter sich mit einiger Gewißheit erwarten läßt. Späth blühende und stark gefüllte Hyazinthen müssen mit einigen Vortheilen behandelt und getrieben werden.

Man legt die Zwiebeln in einen gewöhnlichen Nelkentopf und in eine gute fruchtbare, lockere Erde ein. Ein etwas grosser Topf muß

zu denjenigen Zwiebeln genommen werden, die ohne Wasser, wie unten gelehrt werden wird, im Winter getrieben werden, und blühen sollen. Die Zeit des Einlegens ist das Ende des Octobers oder Anfang des Novembers. In die Mitte der Oberfläche der Erde macht man eine Grube, worinn man die Zwiebel dergestalt legt, daß ihre Spitze ungefähr zween Messerritzen breit hervorragt, nachdem man vorher diese Grube mit weißem Streusand oder zartem Flußsand überstreut hat. Ist die Zwiebel in der Grube, so wird sie ganz mit Sand zugedeckt, wodurch sie vor der Fäulniß verwahrt wird, und darauf wird sie mit Erde ganz bis auf die Spitze, die frey bleibt, bedeckt. Ist die Erde feucht, so läßt man sie ein bis zween Tage unbezossen, alsdann aber wird der Topf hinlänglich bezossen. Diese mit Hyazinthen bepflanzte Töpfe dürfen nicht gleich in einer warmen Stube gestellt werden, sondern man unterhält sie an einem uneingeheizten Ort so lange, als es nicht dahin gefriert, oder bis ein grüner Trieb der Blätter sich zu zeigen anfängt. Wird man dieses letztere

ges

gewahr, so bringt man diese Töpfe in ein eingheiztes Gemach, setzt ihnen irdene Teller unter, und füllt diese mit Wasser an, das so oft nachgefüllt werden muß, als es entweder in den Topf sich gezogen hat, oder ausgedünstet ist. Von dieser Zeit an, werden sich die grünen Pflanzenblätter stark in Trieb setzen, und auch die Blumenknöpfe sich bald in der Mitte zeigen. Man hat nichts weiters dabey zu thun, als daß man nur das Wasser in den Tellern fleißig nachfülle. Gut ist's, wenn man die Töpfe auf die Mittagsseite stellen, und sie die Sonne genießen lassen kann. Solche mit Wasser getriebene Zwiebeln werden theils, was fruchtblühende Sorten sind, im Jänner oder auch erst im Februar floriren. Später und meist erst im April, wenig früher als die, welche auf Betten im Garten eingelegt worden sind, blühen diejenige, welche nicht mit Wasser getrieben, sondern nur gewöhnlicher Weise begossen werden. Man hat aber den Vortheil bey diesen, daß auch die Zwiebeln erhalten werden können, wenn man die Töpfe, nachdem die Blumen meist abgeblü-

het

het haben, in ein Gartenland bis an die Oberfläche eingräbt, und sie nicht mehr begießt; da im Gegentheil die mit Wasser getriebene Zwiebel fast alle durch die Fäulniß verlohren gehen.

Man kann auch diese Hyazinthen- und Tazetten-Treiberen allein mit Wasser bewirken, wozu man besondere Gläser hat, die mit Wasser angefüllt und worauf die Zwiebeln gesetzt werden. Ihre obere Oefnung muß gerade so weit seyn, daß eine Zwiebel darauf gestellt werden kann, ohne hindurch zu fallen. Meist bekommt man auch, wenn man öfters das Wasser abgießt, und mit frischem, besonders mit weichem Bach- oder Regenwasser ersetzt, Blumen durch diese Wassertreiberen, aber die Zwiebeln gehen dadurch verlohren.

Die Crocus blühen sehr oft schon auffer der Erde, wenn ihre Zwiebeln nur in einer warmen Stube verwahrt werden. Wenn man drey bis viere in einen mit guter Erde gefüllten Nelkencopff einsetzt, so werden sie bald ihre Blumen hervortreiben, ohne daß man eine weitere Mühe darauf zu wenden hat, als daß sie, wenn sie

es

es bedürfen, hinlänglich begossen werden müssen. Nach der Flor und im Frühjahr hebt man sie aus dem Topf, und setzt sie auf ein Gartenbeet, oder wo man einen schicklichen Platz für sie hat, ein, wo sie stehen bleiben können. Hier erholen sie sich wieder, und werden im Freyen zu ihrer gewöhnlichen Zeit aufs neue und unfehlbar blühen.

Auf eben diese Art werden die Tulpenzwiebel behandelt, wozu aber nur die frühe blühende gewählt werden müssen. Baqueten und andere spätere und hochwachsende Sorten taugen nicht zu dieser Treiberey in Töpfen.

Auch die Ranunkeln und Anemonien können in Töpfe gepflanzt und zur Wintertreiberey benutzt werden. Nur muß man die kleinsten Ranunkelwurzeln dazu wählen, und am besten taugen die erst im letzten Sommer aus Saamen gezogene Würzelchen, wenn sie nur drey oder nur zwey etwas vollkommene Zinken haben, dazu. Die Erfahrung hat überhaupt überzeugend gelehrt, daß grosse und aus mehreren Wurzeln zusammengesetzte Ranunkelwurzeln nur selten
Blü:

Blumen bringen, und nur die kleinen oder einzeln
ne Wurzeln, die nur einen Keim haben, und sich
nicht weiter vertheilen lassen, die fruchtbarsten
seyn. Man kann zwey bis drey solche Wurzeln
in einen mäßigen Kessentopf einlegen. Sie er-
fordern aber eine sehr fette, mit ziemlich vielem
wol verweßtem Rindermist ohne Stroh vermisch-
te Erde. Man macht in diese Erde so viele
Grübchen oder Löcher, als man Wurzeln dars-
ein zu legen gedenckt, bestreuet sie stark mit Sil-
berstreusand oder mit zartem Flußsand, legt in
diese Löcher die Wurzeln vorsichtig, daß der Keim
oben zu stehen kommt, und füllt sie mit Erde
aus, daß sie eines queer Fingers breit oder ei-
nen halben Zoll tief mit Erde bedeckt werden.
Sie wollen immer feuchte gehalten werden, und
man muß sie mit dem nöthigen Begießen nie-
mal versäumen. Unterhält man solche mit Ra-
nunkeln bepflanzte Töpfe in einem warmen Zim-
mer, und hinter einem gegen Mittag stehenden
Fenster, so wird man meist von allen Wurzeln
Blumen erhalten; zwar um einige Wochen frü-
her, als von denen, die erst im Februar oder

März auf ein Gartenbeet gepflanzt werden, jedoch aber nie vor dem Frühjahr selbst.

Auf gleiche Weise wird mit den Anemonien verfahren. Nur müssen schon starke Wurzeln mit etlichen Keimen dazu gebraucht werden. Man muß sie weniger begießen, als die Ranunkeln, weil sie von zu grosser Feuchtigkeit leicht in Fäulniß gerathen. Doch darf man sie auch nicht vertrocknen lassen. Sie blühen früher als die Ranunkeln. Will man von dem goldenen Lack im Winter Blumen haben, so muß man sich hiezu allein des einfachen bedienen. Der mit gefüllten Blumen läßt sich nicht wol treiben, und kommt wenig früher, als der, welcher in einem gemässigten Gemach den Winter hindurch gehalten worden ist. Er erfordert weiter nichts, wie die Levkoje, als daß er im Winter in einem gewärmten Gemach und hinter einem Fenster, wodurch er von der Sonne beschienen werden kann, gestellt werde. Auch müssen die Töpfe immer nothdürftig begossen werden, weil beyde Pflanzen die Feuchtigkeit stark aufzuzehren pflegen.

Junge Nelkenpflanzen, Ableger und Saamenpflanzen lassen sich nicht zur Wintertreiberey gebrauchen. Man muß hiezu schlechterdings ältere Pflanzen, und die schon geblühet haben, auswählen. Diejenigen sind hiezu am tauglichsten, welche noch im Herbst Blumenknöpfe ansetzen, deren es immer einige, sowol von denen, die in Töpfen unterhalten werden, als unter den erstmals abgeblühten Saamenstöcken, geben wird. Man gehe also sowol seine Toppnelke, als seine Saamennelken: Beete im Herbst durch, und nehme diejenige zur Treiberey, die entweder schon wirklich mit Blumenknöpfen versehen sind, oder an denen Zweige befindlich sind, welche einen starken Wuchs haben und Hofnung geben, daß sie bald Blumenknöpfe ansetzen dürften. Ist dieß eine Pflanze, die schon im Topf stehet, so nimmt man die Erde zween bis drey queer Finger tief heraus, und füllt den Topf wieder mit fruchtbarer Erde auf. Stehet aber die Pflanze im Boden, so wird sie vorsichtig ausgehoben, daß alle ihre Wurzeln möglichst geschont und unverlezt bleiben, in einen geräumigen

K f 2

gen Topf eingesezt, begossen und so lang an einem schattigten Ort gestellt, bis man von ihrer Anwurzlung gesichert seyn kann. Alsdann können beyderley zum Treiben bestimmte Nelkenstöcke in ein warmes Gemach, wo sie auch den ihnen so nöthigen Sonnenschein genießten können, gebracht werden. Man hat weiter nichts an ihnen zu thun, als daß man die längere und besonders die mit Blumenknöpfen versehene Zweige an ein dazu geschnitztes Pfälchen anbinde, und die Töpfe mit Begießen gehörig versorge. Es kann aber nicht unbemerkt gelassen werden, daß solche im Winter getriebene Nelken nicht zur rechten Vollkommenheit gelangen. Weder das eigentliche Colorit, das immer nur schwach und blaß ausfällt, erhalten sie, noch bekommen sie ihren sonst gewöhnlichen starken Geruch, und sie belohnen selten die Mühe, die auf sie gewendet wird. Besser gedeißen sie in einem Gewächshaus, wo sie eine gleichförmige Wärme, die sie zur Nachtzeit in den Stuben entbehren müssen, und auch mehr Sonnenschein durch die vielen daran befindlichen Fenstern genießen; wie
 übers

überhaupt alle Ueberwinterungen in dergleichen Gewächshäusern einen bessern Fortgang gewinnen. Doch der Gartenfreund kann sich ja schon mit solchen Pflanzen ein Vergnügen machen, von welchen er sich einen sicheren Erfolg versprechen kann, mit Hyazinthen, Tazetten &c. Oder er kann frühzeitig solche Saamen stecken und säen, die er aufs Land im Frühjahr zu versehen hat, und die er dadurch früher gewinnt, und sie zugleich vor dem Fraß der Erdflöhe sichert. Er kann Gewächse aus Saamen in der Stube erziehen, die in den Töpfen bleiben, *Manordica*, *Reseda*, *Munosapudica*, *Martinia*, *Cannaindica* u. a. m. die ihm Vergnügen, Beschäftigung und Erholung genug gewähren werden.

III. Bücheranzeige.

- I. Der verbesserte Wein- und Spargelbau. Nebst einer Anweisung, wie man sich auf eine leichte Art einen Dünger bereiten könne, wodurch der Wein nicht nur vermehrt, sondern auch verbessert wird. Herausgegeben für Weinbergs- und Gartenfreunde. gr. 8. Leipzig, im Schwickertschen Verlage, 1793.

Die Verbesserungen die der unbekante Verfasser in dieser Schrift fürschrägt, sind in den Weinländern, worinn der Weinbau nach richtigen und durch Erfahrung erprobten Regeln getrieben wird, bekannt genug, und in Ausübung gebracht. Was aber der Verfasser noch gutes hätte schaffen können, und übergangen hat, wäre wol eine auf Versuche gegründete Anweisung gewesen, mit welchen Traubensorten und in welcher Verhältniß gegen einander ein neuer Weinberg besteckt werden müsse, um einen bessern Wein darinn zu erziehen. Dies wäre um so verdienstlicher gewesen, da man gegen

gegenwärtig so vielerley Traubensorten aus dem Ausland hier und da anpflanzt, und der Verfasser selbst 64. anführt und kurz beschreibt. Solche Verzeichnisse haben wir schon mehrere, aber es fehlt noch immer an einer Anweisung, welche Sorten und in welcher Proportion zur Anlage eines Weinbergs und zur Verbesserung des Weins zu gebrauchen sind. Diese Versuche könnte aber nur ein reicher Mann und ein Besitzer vieler Weinberge anstellen, der Platz genug hätte, allerley Traubensorten in hinlänglicher Menge anzupflanzen, diese in verschiedenen Verhältnissen mit einander zu vermischen, Most davon zu bereiten, diesen gähren zu lassen, und zwar nicht in ganz kleinen Quantitäten, und alsdann zu prüfen, welche Trauben, und welche Verbindungen derselben den besten Wein gäben. Rezensens kennt die Schwierigkeiten und Hindernisse allzuwol, die sich solchen Versuchen entgegensetzen, als daß er sich Hoffnung zur Ausführung derselben machen könnte. Zur Erziehung eines guten Weins, vorausgesetzt, daß er in einer guten Lage gewachsen ist,

gehört aber auch eine sorgfältige Bereitung des Mostes, und ein richtiges Verfahren bey diesem Geschäfte, wovon jedoch der Verfasser nichts bemerkt. Most, welcher von gebeerten Trauben durch eigene dazu erforderliche Kaspeln bereitet worden, giebt einen weit angenehmern und reinern Wein, als der ausfällt, welcher von den Trauben nebst den Kammern ausgepreßt wird. Und dann muß vornemlich darauf gesehen werden, daß die Trauben bald nach der Lese gekegelt werden, und der Most noch ganz süß in das Faß komme. Läßt man sie so lange in der Kufe stehen, bis die Gährung entsteht, so nimmit der Wein eine Käue an, die ihm nicht leicht mehr vergeht.

Der Dünger, welchen der Verfasser zur Verbesserung der Weinberge fürschrägt, bestehet in einer Mischung von Mist von allerley Thieren, auch von Tauben und anderem Geflügel. Er verfährt dabey auf folgende Art, wie Rezensent mit seinen eigenen Worten anführen will.

„ Ein nicht weit von der Dungstätte entfernter bedeckter Schuppen ist der Sammelplatz aller Dungmittel; denn was ich nicht selbst an Dünger habe, das kaufe ich dazu, nämlich von allen Sorten; als, Rindviehmist, Pferdemit, Schweinenmist, Tauben: Hühner: Gänse: und Entenmist, kurz, alles, was ich bekommen kann. Jetzt mache ich eine Lage von Pferdemitte, ohngefahr einen Fuß hoch, hierauf streue ich dann zwey Zoll hoch von selbst gelöschtem Kalk, nunmehr wieder eine so hohe Lage von Rindviehmiste, oder aber Schweinenmist, welchen ich zuerst habe (denn dieses gilt gleich viel) und wiederum so viel Kalk, und so wechsle ich mit den verschiedenen Sorten von Dünger ab, bis der Haufen (welcher nach Befinden grösser oder kleiner im Umfange seyn kann) fünf bis sechs Fuß Höhe erreicht hat, alsdann wird ein frischer Haufen angelegt, und so Tour a Tour fortgefahren. “

„ Habe ich Mist von Federvieh allerley Art, so wird auch von diesem jedesmal mit dem Kalke etwas zwischen die andern Düngersorten

gestreut, damit alles gehörig durch einander komme.

Ferner lasse ich, so viel als nur möglich ist, von schlechten Rasenplätzen, Rasen abstechen, und verfare mit diesem eben also, wie ich eben vom gewöhnlichen Düngerhaufen gesagt habe, nur muß man bey dem Rasen dieses beobachten, daß man die Grundlage von den Rasenstücken, verkehrt lege, hierauf etwas Mist und Kalk bringe und so von Lage zu Lage fortfahre, bis der Haufen (dessen Größe willkührlich) hoch genug ist. "

„ Diese Düngerhaufen werden jährlich zweimal, nämlich einmal im Herbst und das andere mal im Frühjahr angelegt, auch öfters mit der gesammelten Mistjauche begossen, damit alles in Zeit von sechs Monathen unter und mit einander verfaule und zu kurzem Dünger werde; (sollte dieses in so kurzer Zeit geschehen können, zumal da die Haufen in einem bedeckten Schuppen angelegt werden, und sollte die Mistjauche sechs Fuß hohe Haufen durchdringen, und die zur Fäulniß des Mistes erforderliche Feuchtigkeit

keit vom Regen erseken?) denn ehe und bevor derselbe nicht ganz gut ist, wird er nicht angegriffen. Kann ich auffer der oben bemerkten Zeit Dünger erlangen, so wird auch zugleich wieder ein frischer Haufen zu setzen angefangen. Daß ich diese Düngerhaufen unter einem bedeckten Schuppen anlege, geschiehet darum, damit die Sonne dieselben nicht austrocknen, und der Regen oder Schnee nicht die besten Dingttheile auslaugen und fortschwemmen könnte. "

„ So wie nun meine Dunghaufen den gehörigen Grad der Fäulniß erlangt haben und bald gebraucht werden sollen, so werden sie mit Hacken zerhackt und alles noch einmal durcheinander gemischt, damit alle Düngersorten recht unter einander kommen, welches von guter Wirkung ist. "

Diese Erfindung eines so gemischten Düngers ist übrigens nicht neu, auch wird an manchen Orten schon längst eine Mischung von Dünger und Erden zum Düngen der Weinberge gebraucht, wovon der Nutzen augenscheinlich gespürt

spürt wird. Nur wird der theure Kalk hinweggelassen.

Der Verfasser hält es für räthlicher, neue Weinberge im Späthjahre mit Reben zu bepflanzen. Darinn werden ihm aber nicht viele beystimmen. Besser ist, die zu besetzende Weinberge nach dem Herbst zu reolen, umzureuten, sie über den Winter liegen zu lassen, damit sich die lockere Erde feste setzen kann, und dann im Frühjahre ihn zu besetzen.

Am Ende fügte der Verfasser eine Berechnung bey, wodurch bewiesen werden sollte, daß ebene Felder mit mehr Vortheil zu Ackerland angelegt werden als zu Weingärten.

In der zwoten Abtheilung wird vom Spargelbau, und in der dritten vom Bau des Mais oder türkischen Weizens gehandelt. Rezensent hat in beyden nichts, das unbekannt oder nicht in andern Gartenschriften nicht schon gesagt wäre, bemerkt.

2. Der ökonomische Küchengarten, nebst Bemerkungen und Erfahrungen von den Wirkungen der Küchengewächse auf die Gesundheit der Menschen, von dem männlichen und weiblichen Geschlechte der Pflanzen, und von dem vermeintlichen Einflusse der Gestirne, wie auch dem wahrscheinlichen des Mondes auf die Gewächse, nebst einem Küchengartenkalender. gr. 8. Leipz. im Schwickertschen Verlage, 1793. S. 168. ohne die Vorrede und Inhaltsanzeige.

Diese Gartenschrift ist zwar nicht ganz schlecht, und manchmal stößt man auf gute und richtige Bemerkungen, so wie sie dem Verfasser in den mancherley Gartenschriften, aus welchen er dieses Gartenbuch zusammengetragen hat, glücklicher Weise sich gezeigt haben. Allein es hätte doch ungeschrieben und ungedruckt bleiben können. Denn es enthält auch sehr viel unbestimmtes, manche offenbar falsche Behauptungen, nährt noch das Vorurtheil der Pflanzung der Gewächse nach dem Mondwechsel, das,
wenn

wenn sich der Gärtner darnach zu richten gewöhnt, immerhin Nachtheil bringen muß, weil in Erwartung der vorgeschriebenen Mondsveränderung die beste Witterung und die rechte Zeit zum Säen und Pflanzen so oft versäumt werden muß. Und was soll noch die angeführte Wirkung der Gewächse auf die Gesundheit in einem Gartenbuch nützen? die noch überdiß bey den meisten Pflanzen von dem Verfasser aus sehr unzuverlässigen Quellen geschöpft worden ist. Durch solche Anleitungen wird der Anfänger irre geführt, und der größte Gartenfreund legt dergleichen Schriften, wenn er einige Seiten gelesen hat, worauf ihm theils die bekannteste und in allen Gartenbüchern schon so oft gelesene Dinge gesagt werden, theils wirkliche Unrichtigkeiten vorkommen, sogleich bey Seite. Wir führen hier einiges zu Belegen unsers Urtheils an, und nehmen ohne besondere Auswahl die nächsten im Aufschlagen uns vorkommenden Stellen hiezu.

S. 24. Kürbiß ist vielerley Art. Die Flaschenkürbisse werden an Geländern gezogen,
(nicht

(nicht auch die Warzenkürbisse, der türkische Bund u. a. die doch der Anfänger auch kennen lernen sollte) die andern, sonderlich die grossen, breiten sich besser auf der Erde aus. Alle erfordern ein wolgemistetes und feuchtes Land, (nicht das letztere, sondern eher ein warmes.) den Saamen kann man vor dem Stecken in Milch einweichen, man legt ihn platt auf (in) die Erde, oder mit der Spitze unten. Es ist ihnen dienlich, Mist um sie zu legen und sie oft zu begiessen. Sie müssen nicht zu zeitig gesteckt werden, weil sie leicht erfrieren. Man steckt sie an die Enden der Beete, weil ihre Ranken weit lauffen. (Ueberhaupt gehören sie nicht in die Gärten, und werden besser und bequemer auf den Aeckern, Weinbergen gebaut, es wäre dann, daß Jemand Versuche mit der größten Art, die manchmal ein Gewicht von 100. und mehr Pfunden erreichen, machen wollte, wozu aber viel Mist erfordert wird,) Einige kürzen die Ranken ab.

Erbsen, sind vielerley. Die besten sind, welche weisse Blüthen und weisse Früchten (Kerne)

ne) haben. (Doch haben gerade die englischen größten Zuckererbis, die sehr beliebt sind, blaue Blüten und graue Kerne.) Sie müssen reif seyn, denn die unreifen arten in Wicken aus. (Dies ist eine Behauptung, die dem Verfasser Niemand auf sein Wort glauben wird, da hier ein Pflanzengeschlecht in ein ganz verschiedenes verwandelt wurde. Wie viele Gärtner brechen die Schotten der Zuckererbis schon ab, wenn nur die Kerne ausgewachsen und die Schotte erst halb weiß oder noch grün ist, lassen sie im Schatten oder in der Sonne vollends abdorren, und stecken solche Kerne, ohne jemals Wicken sondern immer wieder ächte Zuckererbis zu erhalten! Rezensent selbst war schon oft genöthigt, dieses Verfahren zu beobachten, wenn ihm die Sperlinge seine Erbsenbeete ableeren wollten,) wie ich dieses selbst erfahren habe, sonderlich wenn grosse Hitze ist, daher die Italiäner, welche die ausgesuchtesten Erbsen aus Deutschland kommen lassen, in dem dritten Jahre, wegen der grossen Sonnenhitze daselbst, meistens Wickengeschlechter erhalten. (Wahr-
schein

scheinlich, wenn anderst diese Nachricht gegründet ist, werden die Erbsen nur kleiner, aber sicher keine Wicken) Die gewöhnlichsten sind die Gemeinen, welche auf das Feld und zuweilen in Gärten gesäet werden, damit man dieselben grüner essen kann. (Doch nur die Kerne, die Hülsen sind wegen ihrer Zähigkeit nicht eßbar) Man kann sie im Herbst, kurz vor dem Frost, oder zeitig im Frühlinge, sobald die Erde offen ist, entweder unordentlich auf ein Beet, oder Reihenweise in kleine Furchen streuen, oder auch ordentlich stecken, auch Büschelweise, da man in ein Loch sechs und mehr wirft, in gehöriger Weite, etwa einen Fuß von einander, säen 2c. 2c. Dies wird genug seyn, diesen Gartenschriftsteller nach seinem Werth beurtheilen zu können.

Das Buch bestehet übrigens aus zweien Theilen, der erste wieder aus acht Kapiteln, 1) von der Bestellung des Gartenlandes, 2) Verzeichniß der nützlichsten Küchengewächse nach alphabetischer Ordnung. 3) Von der Einrichtung und nützlichen Anwendung des Gartenlandes. 4) Von ausländischen Pflanzen und Küchen-

gewächsen, griechischer Gewürzkümmel, süßer italienischer Fenchel, mexikanischer Thee, spanische Skorzoner, Süßholz, chinesische Khabarber, weißer Mohn, deutscher Neldotten, türkischer Weizen, Erdbirnen oder Kartoffeln. Wenn der Verfasser diese Pflanzen für ausländische angiebt, so würde er dieses mit gleichem Recht mit den mehresten unserer Gartengewächsen, Bohnen, Kohl, Sallat, Karviol, Artischocken zc. thun können, die alle in Deutschland nicht wild wachsen, sondern aus andern Gegenden und Ländern bezogen worden sind.

5) Von Arzney: Gewächsen, Saamen, Wurzeln und Kräutern. 6) Von den vorzüglichsten Wurzeln und Kräutern zu Speisen und Getränken. Unter den letzten muß der Verfasser nur die Theekräuter verstehen, da sonst keine, die ein Getränk geben, angeführt werden.

7) Vom Sammeln, Aufnehmen und Aufbewahren der Küchengewächse. 8) Vom Saamen und dem Aufbewahren desselben. Im zweyten Theil kommen Bemerkungen und Erfahrungen in drey Kapp. 1) Von den Wirkungen der

der

der Küchengewächse auf die Gesundheit der Menschen. 2) Von dem männlichen und weiblichen Geschlechte der Pflanzen. 3) Von dem vermeintlichen Einflusse der Gestirne und dem wahrscheinlichen des Mondes auf die Gewächse. Was der Verfasser im zweyten Kap. vom männlichen und weiblichen Pflanzengeschlecht bringt, ist aus dem Kraufischen, Waltherischen Gartenbuch und aus von Wille monathlicher Anleitung zur Beförderung einer ergiebigen Erziehung des Obstes ausgeschrieben, selbst mit einigen Unrichtigkeiten des letztern, z. B. daß aus den Staubbeuteln (Antheræ) eine öbliche Feuchtigkeit, welche dem Auge wie Staub vorkomme, und im Anföhlen fettig dünke, ausschwiße. Nein, es ist wirklicher Staub, der aus sehr feinen, verschieden gebildeten Körnchen besteht, die, wenn sie auf das befeuchtende Stigma fallen, aufspringen und erst eine Feuchtigkeit mit einiger Gewalt ausspritzen. Am sichtbarsten erscheint dieser Saamenstaub an den männlichen Blüthen der Haselstaude, des Hanfs, des Spinaths u.

menstaub, nachdem man ihn auf ein Stückchen Glas aufträgt, und etwas wenig Wasser darauf gießt, unter ein Vergrößerungsglas, so kann man das gewaltsame Aufplatzen der Körnchen und das Ausspritzen der Feuchtigkeit leicht beobachten. Denn nicht nur die Feuchtigkeit des Stigma bewirkt dieses Aufspringen des Saamensstaubes, sondern auch blosses Wasser; daher rührt die Unfruchtbarkeit mancher Pflanzen, weil der männliche Saamenstaub von Regen und Thau abgewaschen oder zum Aufplatzen genöthigt worden, vom nassen und regnerischen Wetter her. Was der Verfasser von dem Einfluß der Gestirne und des Mondes sagt, hätte füglich ganz hinweg bleiben können. Denn das, was er aus Marquard Adelfosers gründlicher Gartenschule anführt, kann den Leichtglaubigen nur noch Nahrung zum Aberglauben geben, und die Einwirkung des Mondes in das Wachsthum der Pflanzen, wenn sie auch gegründet ist, und zugegeben wird, soll keine Aenderung in der Zeit der Pflanzung der Gewächse verursachen, wie auch der Verfasser am Ende dieses Kap. dahin

eins

einlenkt. Ich habe, sagt er, S. 146. zuweilen angemerkt, was in Ansehung des ab- und zunehmenden Mondes gesäet, gepflanzt, und verrichtet werden solle, ohne jedoch eine bequeme gegenwärtige Witterung vorbeystreichen zu lassen und auf eine zukünftige ungewisse zu hoffen.

Der Küchengarten: Kalender ist, wie sie alle sind, und zu nichts weiter nützlich, als daß ein Bogen mehr vom Verleger und diesem vom Käufer bezahlt werden muß.

3. Rettungsmittel bey Obst- und Waldbäumen und andern Gewächsen die im Winter den Gefahren des Erfrierens ausgesetzt sind. Ein Beytrag zur bessern Cultur ausländischer und der in unserm Himmelsstrich naturalisirten Gewächse. 8 Leipzig, im Schwickertschen Verlage 1793. S. 107.

Diese gründlich geschriebene Schrift beschäftigt sich mit einem Gegenstande, der allerdings die größte Aufmerksamkeit verdient, und Rezension hat dieses Buch mit Begierde ergriffen und mit grosser Aufmerksamkeit gelesen. Im

ganzen hat es ihm auch Genüge geleistet, ob er gleich nur Vorbauungsmittel gegen das Erfrieren der Bäume und keine Rettungsmittel für Bäume, die schon erfroren sind, die er zu finden gewünscht hatte, angetroffen hat. Doch diese hat auch der geschickte Verfasser im Titul nicht versprochen, und sie werden und müssen noch lange den frommen Wünschen zugezählt werden, und die Freunde der Baumzucht können sich einstweilen begnügen, wenn ihnen nur Mittel bekannt gemacht werden, wodurch sie ihre Bäume vor der Gefahr des Erfrierens sicher stellen können, und die von dem Verfasser angegebene sind so beschaffen, daß sie in manchen Gefahren Hülfe leisten können. Freilich gegen solche widrige Zufälle, dergleichen die Bäume in dem Jahr 1788 erdulden müssen, läßt sich nicht wol etwas vorkehren. Der so grosse und allgemeine Schaden, den die Bäume in diesem unglücklichen Jahre erlitten, entstande von der gelinden Witterung eines einigen Tages, des 26. Dec. 1788. die eine Flüssigkeit des Baumsaftes bewirkte, und da gleich darauf eine heftige

tige

tige Kälte erfolgte, die diesen schnell zum Gefrieren brachte, wodurch die Bäume zersprangt wurden.

Aus dieser Schrift löst sich nicht wol ein Auszug machen, und Rezensent hofft, daß sie von den Freunden der Baumzucht selbst gelesen werden dürfte, versichert auch, daß es keinen gereuen werde. Man begnügt sich also, den Hauptinhalt mitzutheilen. 1) Kann der Frost in unserm gemäßigten Himmelsstrich, die Oekonomie der ausdauernden Gewächse unter gewissen Vorkehrungen zerstören, und dadurch eine unvermeidliche Folge des Todes zuwege bringen? 2) In wiefern der Frost den Gewächsen schädlich werden könne. 3) Einige auf Natur und Erfahrung gegründete Vorschläge und Mittel, um die Obst- und andere Bäume vor allen übeln Folgen des Frostes zu schützen. 4) Beschreibung der Frostableiter, denen der Verfasser günstig ist. Es wäre zu wünschen, daß Mehrere Versuche damit anstellen und den Erfolg davon bekannt machen möchten. Der Verfasser führt gelegentlich an, daß ein Hauswirth seine

Kartoffeln dadurch vor dem Erfrieren gerettet habe, daß er auf dieselbe Schüsseln mit frischem Brunnenwasser gestellt habe, da anderu sie erfroren seyn, die sie mit allerley Bedeckungen, selbst mit Betten, zu verwahren vergeblich gesucht hätten. 5) Ueber das Aeste: Abnehmen unserer Fruchtbäume, und von den Gefahren, denen sie im Winter wegen eines solchen Verfahrens unterworfen sind. Dies ist aus einer Abhandlung des Hrn. Regierungsraths Medicus, die er in der öffentlichen Sitzung der churpfälzischen Akademie der Wissenschaften vorgelesen hat, genommen. Daß der Hr. Regr. die bey dem Abhauen oder auch Abstumpfen der Baumäste begangene Fehler durch das Ueberstreichen der gemachten Wunden mit dem Forsythischen Baummörtel verbessert habe, hat derselbe in einer im Jahr 1792. herausgegebenen Schrift: über nordamerikanische Bäume und Sträucher, als Gegenstände der teutschen Forstwissenschaft und der schönen Gartenkunst, seither angezeigt welches dem Verfasser noch nicht bekannt gewesen zu seyn scheint. 6) Noch einige Vorschläge, die

die perennirenden Blumen: und Gartengewächse den Winter über vor dem Erfrieren zu schützen. Es ist die Rede von solchen Gewächsen, die ihr Kraut und Blätter im Winter behalten, Winter: oder Krautkohl, Spinat, Schnittmangold, Nelken, Aurikeln ꝛc. die an solchen Orten des Garten gepflanzt werden sollen, wo sie im Winter keine oder nur wenige Sonne haben.

4. Anweisung zur wilden Baumzucht, für das kleine Nutzholz in der Landwirthschaft, wie auch von Anpflanzung und gehöriger Abhölzung der Weiden, als der zweyte Theil der physikalisch-ökonomischen Baumschule, zum Besten der Landwirthe deutlich und handleitend abgefaßt. Mit 1 Kupfer:tafel. 8 Stettin, gedruckt und verlegt von Johann Samuel Leich, 1792.

Dies ist eine Fortsetzung der Anw. zur wilden Baumzucht, die der Hr. Verfasser derselben im ersten Theil versprochen hat. Er nennt sich nun selbst auf dem zu dem ersten Theil neugedruckten und vorgesezten Titulblatt, und ist

Hr. Johann Jakob Men, der Philosophie Doktor, und des akademischen Gymnasiums öffentlicher Professor der Mathematik und Physik, wie auch königl. Professor der Hydrographie und Schiffskunst. Seine Vorschläge zur Erziehung des kleinen Nukholzes für Hopfenstangen, Bohnenstecken &c. gehen in der Hauptsache dahin, die Wenden besser und häufiger anzupflanzen und zu rechter Zeit abzuhauen &c. auch in jeder Gemeinde zween Morgen Acker, Magdeburgisches Maas, an der Gränze (der Markung) die sonst ohnehin nicht von den fruchtbarsten zu seyn pflegen, zu einer wilden Baumzucht anzuwenden, sie in so viele Theile, als Hauswirthe im Ort seyn, zu vertheilen, und einem jeden einen Theil zu überlassen, auch diesen Acker mit Kiehnholz (Kiefern) mit der Rothbuche, (Mastbuche) mit Birken, mit der Löhne (Spiz-Ahorn) der Flatter-Espe, zu besäen, wovon in wenigen Jahren die angezeigte Bedürfnisse an kleinem Nukholz heranwachsen und bezogen werden könne.

5. Der Baumgärtner auf dem Dorfe, oder Anleitung, wie der gemeine Landmann auf die wolfeilste und leichteste Art die nützlichsten Obstbäume zu Besezung seiner Gärten erziehen, behandeln und deren Früchten zur Verbesserung seiner Haushaltung recht benutzen solle, von J. L. Christ, ersteren Pfarrer zu Kronberg vor der Höhe bei Frankfurt am Mayn, der Königl. Kurfürstl. Landwirthsgesellschaft zu Zelle Mitglied. 8. Frankfurt am Main, bei Johann Christian Hermann, 1792. S. 372. ohne Vorrede und Register.

Der Hr. Verfasser hat dieses Buch vornemlich, wie es schon der Titel lehrt, den Dorfbewohnern bestimmt, und glaubt, wie er in der Vorrede sagt, ein überflüssiges Werk gethan zu haben, jemehr man wahrnehmen müsse, wie sehr vernachlässiget die Obstkultur in vielen Gegenden noch sey. Er führt zum Beweis an, daß man nur in viel von grossen Städten entfernte Dörfer des Odenwalds, Thüringerwalds, Schwabens, Hessen ꝛc. kommen dürfe, wo
man

man wahrnehmen könne, daß das Menschenkind wol 100 Jahre von guter Obstzucht zurückgeblieben sey. Ohne dem Hrn. Verfasser in dieser Behauptung gerade widersprechen zu wollen, muß doch bemerkt werden, daß Württemberg, das einen sehr grossen Theil von Schwaben ausmacht, von diesem allgemeinen Urtheil ausgenommen werden müsse, worinn gewiß die Obstkultur an allen Gegenden, die nur immer derselben nicht ganz ungünstig sind, mit Fleiß und Einsicht getrieben wird. Manche Gegenden haben von vielen Jahren her einen beträchtlichen Handel mit gedörrten, gewelkten Zwetschgen und anderem Obst, mit Kirschen und selbst gepflanzten Obstbäumen. Die gepflasterte Landstrassen sind überall mit Obstbäumen besetzt, in den Gärten und auf andern Baumgütern trifft man die schönsten Baumplantzungen an, die nicht nur gewöhnliche Obstsorten, sondern auch das beste Tafelobst liefern. Ein jeder neuer Bürger ist nach dem Gesetz schuldig, einen oder mehrere fruchtbare Bäume auf Gemeinde Plätze zu setzen und für ihre Erhaltung zu sorgen. Auch im Odenwald sind viele Ortsschaf-

schaften, wo viel und gutes Obst gefunden wird, und eben dieses könnte auch von andern von dem Hrn. Verfasser genannten Ländern wahrscheinlich behauptet werden. Freilich giebt es öde Gegenden in Deutschland, wovon aber nicht der Unfleiß und die Sorglosigkeit der Einwohner, sondern das Klima schuldig ist. In der Gegend von St. Georgen, einem Klosterdorf auf dem Schwarzwald würde auch ein eiserner Fleiß keinen Obstbaum pflanzen können. Nur erhält sich noch hier und da ein Kirschenbaum, dessen Früchten aber auch im wärmsten Sommer erst zu Ende des Augusts oder im September reifen. Auch im Thüringer Wald hat es die nemliche Beschaffenheit. Non omnis fert omnia tellus. Inzwischen kann nicht geläugnet werden, daß auch in solchen Gegenden, die ein besseres und gelinderes Klima, und die zur Obstbaumsucht taugliches Erdreich haben, doch noch die Erziehung des Obstes wirklich vernachlässiget, oder wenigstens nicht so betrieben werde, wie es der Nutzen des Landmannes erforderte. Wie sehr wäre daher zu wünschen, daß der Hr. Verfasser

fasser die Trägheit und Nachlässigkeit solcher Landleute verdringen könnte, daß sie sein nützlichs Buch lesen, seinen guten Anweisungen folgen, und ihren gewiß nicht ausbleibenden Nutzen dadurch befördern möchten. Aber wie wenige werden auch nicht einmal erfahren, daß ein solches nützlichs Buch vorhanden sey, wenn die Landprediger und Beamte es ihnen nicht bekannt machen, und sie nicht über die Vortheile belehren, die sie sich dadurch verschaffen können, oder, da doch der Landmann nur durch Beispiele belehrt werden kann, wenn nicht jene durch die vor die Augen gestellten Beweise den Landmann nicht aufmerksam machen.

Das Buch ist in eine Unterredung zwischen einem Lehrer und einem belehrt seyn wollenden Landmann eingekleidet. Der Hr. Verfasser giebt zur Ursache dieser gewählten Methode an, um sowol recht verständlich und faßlich zu seyn, als auch die Aufmerksamkeit des Lesers zu erhalten, und derselben öftere Ruhepunkte zu geben.

Das erste Hauptstück macht den Anfang zur Selbsterziehung der Obstbäume, wie der Landmann

mann ganz wolfeil, oder so zu sagen, umsonst dazu gelangen könne, und lehret daher, die Baumplanzen zu künftigen, guten, gesunden, dauerhaften u. fruchtbaren Bäumen zu erziehen.

Das andere Hauptstück giebt Unterricht von der Veredlung der erzogenen wilden Stämmchen, oder wie auf die leichteste, einfachste und dabei sicherste Art aus wilden Bäumchen zahme zu machen seyn, welches in einer sogenannten Baumschule geschehen muß. Es wird also hier gezeigt, wie die Veredlung durch Kopuliren, Okuliren, Pfropfen bewirkt, und wie man sich sonderlich auch in dem Umpfropfen der alten Bäume üben könne. Es wird ferner gelehrt, wie durch bloßes Einstecken junger Zweige von fruchtbaren Bäumen alle Sorten des Kernobstes fortgepflanzt, und dadurch die schönsten und gesündesten Bäume, ohne alle weitere Veredlung erzogen werden können. Wenn der Hr. Verfasser hier hinzusetzt, daß dieses Einstecken der Zweige bisher als ein Gärtnergeheimniß verborgen geblieben, und in keinen Gartenbüchern oder andern Schriften etwas davon zu finden sey; so muß

muß er dieß nur von solchen Gartenschriften verstehen, die ihm zu Gesicht gekommen sind, und die er gelesen hat. Denn schon in mehreren neuen Gartenschriften, und besonders auch in diesem Journal für die Gärtnerey ist die Sache umständlich bekannt gemacht und beschrieben worden. Ferner wird gelehrt, wie die ganze weitere Behandlung der Obstbäume beschaffen seyn müsse, bis sie zu gesunden, dauerhaften, schönen und fruchtbaren Bäumen erzogen werden, nebst verschiedenen andern nützlichen Erfindungen.

Im dritten Hauptstück wird von Unterhaltung und Verwahrung des Obstgartens Unterricht gegeben, wie die verschiedene Arten des Erdreichs verbessert, die Bäume gehörig aufgehoben, beschnitten, eingesezt, im Sezen geordnet, der Obstgarten mit dauerhaften Gehägen und Zäunen eingefast, die Bäume jährlich ausgeputzt, die alten und abgängigen Bäume verjüngt, die unfruchtbaren tragbar gemacht, ihre Krankheiten geheilt, ihren schädlichen Feinden gesteuert, auch bey ungünstiger und sonst verderb-

derblicher Witterung für die Baumbliite dennoch viel Obst erhalten werden kann.

Das vierte Hauptstück zeigt, diejenige Gattungen, Arten und Sorten des Obstes, welche den Landleuten vorzüglich nützlich, und theils zu ihrer Haushaltung passend, theils zum Verkauf und Erlöß, theils frisch, theils getrocknet, zu Wein oder Essig bereitet, bey der Nähe oder Entfernung der Städte, die dienlichsten seyn &c. Stehet der Landmann an, woher die vorgeschlagenen Gattungen, Arten und Sorten zu bekommen seyn: so erbietet sich der Herr Verfasser, jedem, der sich an ihn wenden wolle, dazu, und selbst auch zu Reysern behülflich zu seyn.

Nach dem fünften Hauptstück wird der Landmann von dem rechten Gebrauch und Anwendung des verschiedenen Obstes unterrichtet und belehrt, wie das Obst bey der Einsammlung und Aufbewahrung recht behandelt, die verschiedenen Gattungen des Obstes auf mancherley Weise, und mit möglichster

Erspahrung des Holzes getrocknet, aus frischen Birnen und Pflaumen, (Zwetschgen) guter und haltbarer Obsthonig oder Muß gekocht, guter Apfel- und Birnwein gemacht, und endlich ein recht guter und haltbarer Obstessig, auch so gar aus dem abgängigen faulen Obst, sowol für die eigene Haushaltung, als auch etwa zum Handel und Verschluß, bereitet werden solle.

Aus dieser Inhalts-Anzeige wird von selbst zu erkennen seyn, daß Herr Pfarrer Christ, das, was schon dessen zweien Theile seiner Schrift über die Pflanzung und Wartung der nützlichsten Obstbäume, die auch in diesem Journal für die Gärtnerey mit verdientem Lob angezeigt worden sind, enthalten, in diesem Buch benutzt, und für die Fassung der Landleute vorgetragen habe. Neues wird man also, ausser der Einkleidung, nicht viel darinn finden. Brauchbar und nützlich kann das Buch dem Landmann immer werden, wenn er es nur ließt oder zu lesen bekommt. Fast scheint es dem Recensenten hiezu zu weit:

weitläufig, und folglich zu theuer für den Landmann zu seyn, der selten gerne viel Geld, und ein Gulden ist schon viel für ihn, für ein Buch ausgibt, oder auch viele übrige Zeit zum Lesen hat, oder zum Lesen zu haben glaubt. Inzwischen wünscht Recensent, daß es in die Hände recht vieler Landleute kommen, und der beendzweckte Nutzen dadurch erreicht werden möchte.

IV. Merkwürdigkeiten, Vortheile und andere Nachrichten, welche die Gärtnerey betreffen.

1. Neue Nelken, welche Herr Lieutenant und Burgermeister Kanst in Freyberg im Erzgebürg in dessen im Jahr 1793. ausgegebenen Supplement zu seinem Verzeichniß vom Jahr 1792. bekannt gemacht hat.

a) Weiße Picotten.

921. Acheri, h. florintiner Lack, lang unpl. 2 Thl.

115. Angelica, h. purpurglanz im schönen Weiß, langh. unpl. schön. 2 Thl. 16 gr.
368. Bartolozzi, R. 1793. h. violetter Purpur, regelmäßig schön gezeichnet, st. Bl. platzt, gemischter Bau, gros und schön, 3 Thl.
502. Cardinal Bernis, fr. braunroth, regelmäßig und voll gezeichnet, st. Bl. 1 Thl. 16 gr.
152. Chloris, h. braun, fast st. Bl unpl. langh. schön und regelmäßig, 3 Thl.
303. Comtesse Caton, h. lachroth in hagelweiß, unpl. schön. 2 Thl.
251. Cofsutius, R. 1793. h. lachroth, mit viel Randzeichnung, Halbkugelbau, $2\frac{1}{2}$ Z. 2 Thl.
519. Diademe de Nordhausen, h. aschroth, sehr schön. 3 Thl.
427. Diana, h. aschroth, voll gezeichnet, klein gezähnt, gemischter Bau, sehr schön. 3 Thl.

710. feu d'Erford, h. feu, geschnittener
Bl. Rosenbau, ist in feu, was Bene-
dicta in rose ist. 3 Thl.
14. Freyberg's Schoene, R. 1792. fr.
rothbraun an blendenden Weiß, voll ges-
zeichnet, fast st. Bl. unpl. 3 Thl.
475. Gerathen, h. colombin in Hagelweiß,
unpl. klein gezähnt, in allem schön.
3 Thl. 12. gr.
551. Hieronymus von Martino, h. rose,
steifes st. Bl. fein gezeichnet 2 Thl. 16 gr.
869. Juwel von Anhalt, fr. beaschtes rose,
sehr schön 2 Thl. 12 gr.
891. Koehltreuter, h. feu, rar ill. unpl. in
allem Betracht vorzüglich. 3 Thl.
169. Leopoldine, h. incarnat, rar ill. ges-
schnitten, Bl. Rosenbau, vorzüglich
schön. 3 Thl. 12 gr.
192. Millot, h. colombin, schön. 3 Thl.
329. Ortane, h. braun in reinem weiß,
voll gezeichnet, unpl. schön von Bau
und Zeichnung. 2 Thl. 12 gr.

802. Ranffts Julius Cæsar, R. 1792. fr. lachroth, klein gezähnt, schön gebaut. 2 Thl.
213. Roi de france, h. feu, in schnee-weißem Grund, platt, 3 Z. 3 Th.
484. Saivenir, h. colombin, langh. unpl. herrlich. 3 Thl.
908. Vitruf, R. 1793. h. feu in schönem weißem Grunde, st. Bl. langh. $2\frac{1}{4}$ Zoll, schön in allem Betracht. 3 Thl.

b) Gelbe Picotten.

747. la belle francoise, v. aschrose in blaßpaille, klein gezähnt, unpl. 2 Zoll. 2 Thl.
879. Gustaph Adolph, h. purpur, st. Bl. rosenbau, gros. 3 Th.
998. Inexpectata, R. 1793. ord. rothbraun, so voll gezeichnet, daß, wäre nicht am Ende eines jeden Blatts ein gelber Spiegel zu sehen, man solche für eine
in

in braunrothem Grunde gelb gezeichnete Picotte halten würde. Ueberdieß hat sie ein steifes geschnittenes Blatt mit Rosenbau. Bey allen diesen guten Eigenschaften wird sie doch nicht den Beyfall der Liebhaber großer Blumen haben, weil sie nicht viel Krume hat, und nur 2 Zoll groß ist. Und um deswillen ist ihr Preis nur 1 Thl. 16 gr.

508. Mont brillant, h. aschblau in paille Grund, fein gezeichnet, in allem Betracht schön. 3 Thl.

983. Ranffts Brillante, R. 1793. h. feu, fast st. Bl. groß, in allem Betracht eine Prachtblume. Ihrer geringen Vermehrung halber wird sie nicht im Rommel, sondern nur als Stückblume für meine Freunde um 1 Thl. 18 gr. verkauft. Außerdem ist ihr Preis 5 Thl.

818. Ranffts Busy, R. 1793. h. brennend ponceau in eben so leuchtendes Gelb. Die Zeichnung hat weiße Unterlage,

übrigens ist sie als Halbkugel gebaut, und ist sowol in Rücksicht ihres Baues, als auch des angenehmen Contrasts ihrer Färbung und der Regelmäßigkeit der Zeichnung eine ausgezeichnete schöne Blume. 4 Thl.

797. Ranfts Eugenie, R. 1792. fr. brennend braunroth in blaßgelb, voll und im Geschmack der Gräfin zu Solms, gezeichnet, langh. 3 Thl.

c.) Weiße Picottbizarden.

399. Gräfin von Stollberg, h. kupferroth, cerise, unpl. schön. 3 Thl.

846. Innocente, h. Pfirsichblüth, carmoisin, fast st. Bl. Rosenbau, unpl. schön. 2 Thl. 12 gr.

886. Iphigenia, h. incarnat, cerise, st. Bl. unpl. schön in allem. 2 Thl. 16 gr.

351. Nero, h. braun, kupferroth, langh. sehr schön. 2 Thl. 12 gr.

963. Pamela, h. braun, kupferfarben, unpl. gros und schön. 2 Thl. 16 gr.

240. Prinz von Wallis, h. scharlach, carmoisin, fast st. Bl. unpl. fein gezeichnet, schön gebauet. 3 Thl.

d) Gelbe Picottbizarden.

150. Diomed, h. violet, aschblau, sehr fein gezeichnet, herrlich. 2 Thl.

188. Homer, h. feu, Blenstift, mit bloßer feiner Pyramidalzeichnung, platz, gros, nicht klein gezähnt 1 Thl. 16 gr.

410. Palatin von Ungarn, h. kupferroth, cerise, unpl. schön von Bau, Farbe und Zeichnung. 3 Thl.

e.) Feuerfaxe.

417. Halicarnassus, fr. Picottfeuerfaxe, braun und kupferroth in gelb. 2 Thl.

96. Mirandolanus, rothgrau, mit aschblauem Rand. 1 Thl. 8 gr.

f.) Weiße englische Doubletten.

505. Aristoteles, aschroth, langh. unpl.
gros, prächtig. 4 Thl.

799. Beauté de Coethen, kupfersarb, unpl.
gros und vortreflich. 4 Thl.

383. Rose imperiale, incarnat, geschnitten,
blatt, sehr gros 2 Thl.

g.) Deutsche Doubletten.

621. Ranffts Socrates, R. 1792. aschblau,
gros. Diese Blume muß nicht eher
censirt werden, als etliche Tage, nach:
dem sie aufgeblühet und in der Sonne
gestanden hat. 1 Thl. 16 gr.

249. Raphael, R. 1793. beaschter Purpur,
st. Bl. 2 Thl.

h.) Gelbe englische Doubletten.

61. Chamois superbe, violet, der Grund
ist mehr chamois, als gelb. 2 Thl.

647. La Gratieuse, bläulichrose, geschnitte:
nes Blatt, Rosenbau 2 Thl.

262. Heliodora, hochrose, geschnitten Bl.
gros. 3 Thl.

i.) Doubletten im rothen Grunde.

620. Thomas Jones, der Grund ist hell
kupferfarben, mit puce Streifen, fällt
beym ersten Anblick nicht in die Au-
gen, ist aber selten 3 Thl.

k.) Weiße Englische Bizarden.

742. Churfürst von Mainz, chair, carmoi-
sin, Brüßler blatt, plazt, 3 Zoll, gros,
vortreflich in allem Betracht. 3 Thl.

729. Herzog von Weymar, hochrose, pur-
pur, schön in allem. 2 Thl. 12 gr.

447. Scipio Africanus, R. 1793. aschgrau,
purpur. 2 Thl.

l.) Gelbe englische Bizarden.

491. Almanzaris, violet unpl. ganz vortref-
lich. 3 Thl.

709. Beauté d'Algairo, rose, violetter Pur-
pur, klein gezähnt, unpl. schön ge-
baut. 3 Thl.

938. Brittisch Hero, R. 1793. rose, blaß carmoisin und violetter Purpur, st. Bl. unpl. gros und ganz vortreflich. 3 Thl. 12 gr.
541. Fœcunda, incarnat, purpur, Brüssler blatt langh. in allem Betracht schön. 3 Thl.
523. Herzog von Württemberg, bläulich: rose und Purpur in ledergelb, klein gezähnt, rosenbau, unpl. sehr schön. 3 Thl.
663. Don Carlos, hochrose, violetter Purpur, Brüssler Blatt, unpl. gros und vortreflich. 4 Thl.
375. Krone von Stollberg, hochrose und violet, in reinstem schönem gelbem Grunde, regelmäsig. und scharf gestreift, Brüssler blatt, rosenbau, unpl. $2\frac{1}{2}$ Zoll, die regelmäsigste aller gelben Bizarden, die ich kenne. 5 Thl.

m.) Concordien.

892. Ranffts Lusata, incarnat und purpur regelmäsig, in metallglänzenden colombin:

binfarbnen Grund gestreift, unpl. gut gebaut, im Geschmack des Preis von Schneeberg 1 Thl. 16 gr.

n.) Famoesen.

736. Graf Max, licht carmoisin in blaßgelbem Grunde, als neudeutsche Picotte gezeichnet, die äußere Seite ist weiß, unpl. schön gebaut. 3 Thl.

2. Herr Abbé, Rang: und Leibschild in Oberschlesien hat im vorigen Jahr 1793. abermal einen sehr reichhaltigen Melkenkatalog drucken lassen, auf 85. Seiten in 8. Die Liebhaber finden darinn nicht nur die vorzüglichsten bekannten Sorten, sondern auch sehr viele andere, die in andern Verzeichnissen vergeblich gesucht werden, und die er selbst aus Saamen erzogen hat. Die Anzahl der in seinem Verzeichniß diesmal enthaltenen Sorten beläuft sich auf 1200. Die Preise, dem Stück nach, sind billig angesetzt. Wenn man ein Duzend Senker verlangt, und ihm

24. benennet: so erläßt er unter dieser Be-
dingung:

a.) wenn es lauter solche sind, die im Ver-
zeichniß von 16. Schl. bis 1 Thl. im
Preise stehen, für 16 Schl.

b.) Die von 10. bis 12. Schl. für — 7 Schl.

c.) Die von 6 bis 8 Schl. für — 5 Schl.

Bleibet ihm aber völlig frey zu geben,
was er am besten entbehren kann, so verläßt
er 12. Sorten mit Nummer und Namen.

im Frühjahr vom 1. Sortiment für 3 Thl.

vom 2. — — — 2 Thl.

12. Schl.

im Herbst vom 1. — — — 2 Thl.

12. Schl.

vom 2. — — — 2 Thl.

Folgendes fügt er noch zu weiterer Be-
lehrung der Käufer bey. Meine Versendun-
gen geschehen im Herbst, vom Anfang Sep-
tembers, bis in den November, je nachdem
die Witterung ist, im Frühjahr vom Ende

Feb:

Februar bis in den May. Je zeitiger die Verschreibungen im Herbst und Frühjahr geschehen, desto mehr Vortheil und Vergnügen ist damit verbunden. Jene aber, die sich vor Frühjahrs Verschreibungen scheuen, kann ich versichern, daß meine Pflanzen, nicht so, wie jene, bey denen sie vielleicht verunglückt sind, in Kellern, Stuben oder Glashäusern, sondern im freyen Garten, in absichtlich dazu eingerichteten Beeten überwintert, und so hart gezogen sind, daß sie nicht nur in alle Climata, sondern auch in Entfernungen von vielen hundert Meilen ohne Nachtheil versendet werden, wie es mir alle meine Abnehmer bezeugen können.

Das übrige hängt von der Behandlung ab, die der Liebhaber beym Auspacken und Verpflanzen entweder recht oder verkehrt anwendet. Dieser Unerfahrenheit in etwas abzuhelpen, ertheile ich einen kleinen Rath. Der Liebhaber sorge für sandige Erde, mehr für kleine, höchstens 2 Quart haltende Blumentöpfe mit grossen Abzugslöchern. Wären
die

die Pflanzen auf der Reise etwas ausgehungert und welke: so schlage man sie 24 bis 48 Stunden in feuchte Erde, und bedecke sie. (Besser man setze sie gleich in ihre Töpfe in eine feuchte Erde, und lasse sie 12 bis 18. Stunden unbegossen!) Beym nachherigen Einpflanzen in Töpfe breite man alle Würzelchen gut auseinander, begieße sie sehr mässig, und nie anders, als mit der Brause, halte sie acht Tage im Schatten, den Tag hindurch bedeckt. Nach dieser Zeit trage man sie in die Sonne, bedecke sie mit leeren Töpfen (welche des Abends weggenommen werden) 6 bis 8 Tage lang, wo die Anwurzelung erfolgt seyn wird. Wer diese Vorsicht vernachlässiget, und sein Heil im Gießen macht, der hat jeden Verlust bloss seiner Unwissenheit zu verdanken. Auch wünder sich Niemand, wenn solche Pflanzen das erste Jahr die gewöhnliche Größe von Blumen nicht aufweisen. Denn dieses kann aus sehr natürlichen Ursachen erst im zweyten Jahr gefordert werden, nachdem die Blume

(Pflan:

(Pflanze) völlig angewöhnt seyn wird. Es müssen alsdann aber nicht mehr, wie zwey, höchstens drey Knospen an einem Stock gelassen, und die übrigen sehr zeitig ausgespült werden. Das verschiedene der Hülsen darf nicht eher geschehen, bis die Blätter gefärbt sind, und dann hat es noch jeder in seiner Gewalt, aus einer kleinen eine grosse, oder aus einer grossen eine kleine Blume zu machen. (Je nachdem er die Blumenblätter aus einander breitet, oder durch Unterslagen zusammenengt.)

3. Hrn. Rath Wedels in Jena Nelkenverzeichniss vom Jahr 1792.

Dieses Nelkenverzeichniss ist ebenfalls mit neuen Sorten vermehrt, und enthält auch die schon bekannte, und in andern Katalogen vorkommende, vorzüglich beliebte Nelken. Die Stückpreise sind wohlfeil angesetzt, und wer in niedrigen Preisen solche Stückblumen kaufen will, wird hier Gelegenheit dazu finden. Da ihm wegen dieser so sehr herun-

tergesezten Preise Vorwürfe gemacht worden seyn mögen: so sagt er am Ende, zuletzt empfehle mich denjenigen, mich wegen zu sehr heruntergesezten Preisen beneidenden Hrn. Collegien bestens, ihr Tadel und Nachrede können mich kaltblütigen Mann weder rühren noch ändern, mein Wunsch ist dieser, daß sie, woran ich nicht zweifle, mir hiers innen bald nachfolgen mögen.

Er verkauft auch Aukeln, 12 Stück englische für 3 Rthlr, 12 Stück Lünker für 2 Rthlr. Ranunkeln 100. Stück im Komme für 2 Rthlr. 50. St. und 50. Sorten für 4 Rthl. 100. Stück und 100 Sorten für 10. Rthlr. gefüllte Tuberosen, das Stück für 1. Gr. Sommergewächse, und die mehren Sorten: Garten: Sämereyen sind ebenfalls bey ihm zu haben.

4. Hr. M. J. H. Fr. Klüppel, Diaconus in der Würtembergischen Amts: Stadt Groß: Botwar, hat nunmehr nach seiner Wohnorts, Veränderung seine Blumengärtnerey

neren wieder in Ordnung, und seine Nelken in Vermehrung gebracht, daß er seine bisherige Freunde aufs neue befriedigen kann. Da er in seinem gegenwärtigen Wohnort eine ungleich bessere Gelegenheit zur Fortsetzung seiner Gärtnerey, und an seiner Amtswohnung einen sehr wolgelegenen, fruchtbaren und geräumigen Garten hat, worinn er nicht nur die Blumen = sondern auch die Baumgärtnerey betreiben kann: so wird er sich die Erziehung neuer guter Nelkenarten mit den ihm bekannten Vortheilen zu einem besonderen Geschäfte machen. Man kann sich an ihn unter folgender Adresse wenden:

An Hrn. Diaconus M. Klüpfel in Groß-
Botwar, im Herzogthum Württemberg,
bei Heilbronn am Neckar, daselbst bey Hrn.
Gerichts = Assessor und Handelsmann
Stang abzugeben.

Seine Nelkensammlung wird die Zahl von 200. nicht viel übersteigen, weil er nur lauter vorzüglich schöne, und fehlerfreye Sor-

ten zu unterhalten gedenkt. Sie wird sich aber jährlich verändern, da er aus seinem guten Saamen auch jährlich neue und schöne Sorten erziehet, und öfters so viele, daß er manche in seine Sammlung nicht aufnimmt, die doch noch immer unter die besten gezählt zu werden, verdienen.

5. Mittel gegen die Raupen der Winterschmetterlinge.

Der Baumgärtner weiß es aus der traurigsten Erfahrung, was für einen grossen Schaden ihm die Raupen des Winterschmetterlings an seinen Bäumen zufügen. Nicht genug, daß sie ihn um sein Obst auf ein Jahr bringen, da sie alle Blüthen, oder wenigstens die Geschlechtstheile in denselben abfressen, sondern sie fallen, wenn sie mit diesen fertig sind, durch die grünen Blätter an, zerfressen sie oft am ganzen Baum, daß er zuletzt ganz kahl da steht. Nichteten sie diesen Schaden nur ein Jahr an: so wäre es noch einiger massen zu ertragen, da doch
noch

noch immer hier und da in einem Garten und in einer Gegend ein oder der andere Baum von ihnen verschont bleibt; allein sie stellen sich oft etliche Jahre nach einander ein, und zernagen die Bäume dergestalt, daß manche darüber absterben, weil sie jährlich zweymal frische Blätter treiben müssen, und davon allzusehr entkräftet werden. Man muß daher jedes Mittel, das gegen sie vorgeschlagen wird, mit Dank annehmen, und es sind auch in diesem Journal für die Gärtnerey etliche angegeben worden. Das gewöhnlichste und leichteste ist, daß man Leinwand- oder Papierstreifen mit Theer bestreicht, und sie um den Stamm des Baums befestiget. Es gründet sich dieses Mittel auf die Naturgeschichte des Winterschmetterlings, dessen Weibchen ungestügel ist, und daher, da sich die Raupe in der Erde verwandelt, nur an den Stämmen der Bäume, wenn es zu den Zweigen kommen, und seine Eyer dahin (oder vielmehr in die Knospen) legen will, hinaufsteigen muß, und daher an dem

klebrichten Theer hangen bleibt. Dieser Theer aber schlägt durch Papier und Leinwand durch, verunreinigt die Rinde des Baums, und verursacht ihm nicht selten den Brand an dieser Stelle, daher es immer, auf diese Art angewendet, ein unsichres Mittel bleibt. Herr Thunberg erzählt im II. Band seiner Reise durch einen Theil von Europa, Afrika und Asien S. 258. daß, als er sich nach seiner Rückkunft nach Europa einige Zeit in Holland aufgehalten habe, in den dasigen Gärten die Winterschmetterlinge in Menge vorhanden gewesen seyen. Man hindere sie aber, ihre Eyer in die Blumenknospe zu legen, dadurch, daß man um den Stamm des Baums getheerte Birkenrinde gebunden habe. Er setzt hinzu, daß es der Schwedische Professor Bergmann bekanntlich erfunden habe, und allgemein gerühmt werde. Es hat die Birkenrinde den wichtigen Vorzug vor der Leinwand und dem Papier, daß der Theer durch jene nicht durchschlägt, und also sicher gebraucht werden kann.

6. Die Art, wie die Japaner ihre Gärten und Acker zu düngen pflegen.

Herr Thunberg gibt in eben diesem zweyten Theil seiner Reise auch Nachricht, wie die Japaner ihre Güter zu düngen pflegen. Er sagt, S. 59. f. f. In keinem einzigen Lande sammelt man den Dünger mit mehr Sorgfalt, und geht so hausälterisch damit um, als hier, (in Japan) so, daß in der That von dergleichen nichts, das gebraucht werden kann, unbenutzt bleibt oder unkommt. Das Vieh wird das ganze Jahr hindurch auf dem Stalle gefüttert, daher bleibt aller Dünger auf dem Hofe. Auf den Landstraßen wird allenthalben durch alle Leute und Kinder alles aufgesammelt, was die Pferde fallen lassen. Sie brauchen dazu, um sich nicht bücken, und die Hände verunreinigen zu dürfen, eine an das Ende eines Stocks, wie ein Löffel befestigte Muschel, werfen es dann gleich in den am linken Arme hängenden Korb, und tragen es so zu Hause. Ja selbst der Urin, den man in Europa so sel-

ten zum Besten der Aecker oder Gärten angewendet, wird hier mit Sorgfalt in grossen irdenen Kouken gesammelt, dergleichen nicht nur in den Dörfern, sondern auch auf den Seiten der Landstrassen in die Erde gegraben, zu Jedermanns Gebrauch vorhanden sind. So geizig die Japaner alles, was zum Düngen gebraucht werden kann, sammeln, so mühsam verfahren sie auch bei dem Düngen selbst. Sie fahren den Mist weder im Winter noch im Sommer auf ihren Acker, daß er, wie bey uns, eine geraume Weile liegen bleibt, und von der Sonnenhize austrocknet, oder doch seine Kraft verliert, indem die salzigen und öblichten Theile ausdünsten, sondern sie vermischen mehrere Arten Mist, von Menschen und Vieh, wie auch alles, was in der Küche abfällt, mit Wasser und Urin, und rühren es zu einem ganz dünnen Brey durcheinander. So zugerichtet tragen sie ihn, in zwey grossen Eimern, die an einem Holze über der Schulter hängen, auf den Acker oder in den Garten, und begiessen damit

vermittelst einer Kette die Saat oder Gewächse, zu zwey verschiedenen malen, das erstemahl wenn sie ungefähr eine Viertel Elle hoch sind, und nach Verlauf von ein paar Wochen zum zweytenmal. Auf diese Art haben Saat und Gewächse den ganzen Nutzen davon, und die beste Kraft ziehet sogleich in die Wurzeln. Man steht vor Erstaunen stille, wenn man sieht, wie unverdrossen die Leute diese ekelhafte Arbeit verrichten.

Diese Methode, Feld und Garten zu düngen, verschafft auch den Vortheil, daß alles vom Unkraut rein bleibt, und wenn ja Unkraut hervorkommt, so wird es gleich aufs sorgfältigste ausgejätet. Daher kommt es denn, daß die Aecker und Gärten so ganz leer von allem Unkraut sind, daß der scharfsichtigste Botaniker schwerlich ein einziges fremdes Kraut unter der Saat, oder zwischen den Gewächsen entdecken wird. Ein Reisender, der dieses nicht wußte, würde sich leicht einbilden können, Japan erzeuge gar nichts von dem, was man Unkraut nennt.

7. Etwas über die Frostableiter.

Diese Erfindung, den Frost und die Nachtheile eines im Frühjahr fallenden Reiffs von den blühenden Bäumen oder auch von bepflanzten Gartenbeeten, die wegen der Zärtlichkeit der darauf stehenden Gewächsen ebenfalls Schaden davon leiden könnten, mit Strohseilen, deren eines Ende in ein mit Wasser gefülltes Gefäß gesenkt wird, abzuwenden, verdient allerdings Aufmerksamkeit, und weit mehrere Versuche, als bisher damit angestellt, oder bekannt gemacht worden sind. Noch scheint der Nutzen davon nicht so ausser allem Zweifel gesetzt zu seyn, als ihn die Vertheidiger dieser Frostableiter vorgeben. Daß ein oder der andere Baum keinen grossen oder gar keinen Schaden von einem Nachtfrost im Frühjahr leidet, oder ein Gartenbeet nicht so stark, wie ein anderes nebenliegendes einfriert, geschiehet auch, ohne einen solchen Frostableiter dazu gebraucht zu haben, und ein jeder kann sich hievon durch die Erfahrung überzeugen. Die grössere

Stärke

Stärke eines Baums, sein geschützterer Platz, worauf er steht, der Stamm, worauf er gepfropft ist, und der gegen die Kälte mehr oder weniger empfindlich ist, und andere Umstände können sehr viel dazu beitragen, daß ein Baum vor dem andern einen Frost ohne Nachtheil übersteht. Ich habe erst in dem letzten Jahr eine hieher gehörige Erfahrung gemacht. Zwey Aprikosenbäume stunden als Spalier in meinem Garten an einer hohen Mauer, und nur ungefähr zwanzig Schritte von einander. Beyde erliedten zur vollen Blüthezeit in einer Nacht einen ziemlich starken Frost. An dem einen (Beyde hatten einerley Alter) wurden alle Blüthen versengt und hingerichtet, und er trug nicht eine einzige Frucht. Der andere aber hatte nur wenige ganz erfrorene Blüthen, und er erhielt noch einige dreßsig schöne Früchten. Beyde hatten einerley Lage, und stunden an einer gegen Mittag gerichteten Mauer. Ein aufmerksamer Beobachter wird die Verschiedenheit der Wirkung eines Nachtfrostes im Frühjahre auf den Gartenbeeten

tenbeeten ebenfalls leicht bemerken können. Von zwey nebeneinander oder in einer geringen Entfernung liegenden Beeten kann das eine stark, das eine wenig zu gleicher Zeit gefroren seyn, welches theils von der niederen oder höheren Bearbeitung, von der grösseren oder geringeren Feuchtigkeit, von der grösseren Feuchtigkeit des einen vor dem andern herrühren kann. Ich kann kaum zweifeln, daß dieß der Fall mit dem Hyazinthenbeet des Hrn. Superintendenten zu Bertstedt, der in der ökonomischen Weisheit und Thorheit im I. Stück erzählt wird, und der auch in dem Journal für die Gärtneren angezeigt worden, gewesen sey. Solche Beete werden erhöht, und bauchig angelegt, und nicht viel begossen; daher hat es auch nicht so viel, als ein tieferes, und wahrscheinlich feuchterers Beet gefrieren können. Vielleicht haben auch noch andere Umstände, die nicht so genau bemerkt wurden, mitgewirkt. Zum Beobachten wird sehr viel, und nicht nur ein blosses Sehen erfordert.

Ich

Ich will übrigens den Frostableitern durchaus hiemit nicht allen Nutzen abgesprochen haben. Aber bitten will ich diejenige, die Versuche damit machen, daß sie auf alle Umstände dabey sorgfältig Acht haben, die Wirkungen derselben in irgend einer ökonomischen periodischen Schrift anzeigen, und die verneinend ausfallende Versuche nicht verschweigen möchten. Erst alsdann, wenn mehrere im Beobachten geübte Gartenfreunde hierinn zusammenarbeiten, und sehr viele Versuche werden gemacht seyn, wird man von der Wichtigkeit oder Unrichtigkeit dieser Erfindung ein zuverlässiges Urtheil fällen können.

8. Bitte der' einfärbigen und der gezähnten Nelken an die Nelkenfreunde.

Wir finden uns in den neueren Zeiten beynahе ganz aus den Nelkensammlungen verdrungen, und dieß muß uns um so schmerzlicher fallen, da wir in älteren Zeiten vorzüglich geschätzt waren, und wir uns in den
 gegen

gegenwärtigen mit so vielen Schönheiten und mit neuem und seltenem Colorit in den Sämlingen einstellen. Die Zähne an unsern Blättern, die uns doch die Natur ursprünglich zugetheilt hat, solle die Ursache seyn, daß wir ausgemerzt werden, und wenigstens den mit runden, oder, wie man diese unsere Bastardschwestern zu nennen pflegt, mit den geschnittenen Blättern nachstehen müssen. Möchten Sie doch überlegen, daß der Grund hiervon, den in Teutschland der verstorbene D. Weißmantel angegeben hat, in einem blossen Vorurtheil bestehe, daß nämlich unsre Zähne der Rundung der Blume entgegen sey. Denn ausserdem, daß er irrig die Zirkellinie zur Hogartlischen Schönheitslinie gemacht hat, wird durch unsre Zähne unsre Rundung gar nicht gestört; und wir bilden sicher eben so rund unsre Blumen, als die mit geschnittenen Blättern, bey übrigens gleichen Schönheiten und Vorzügen des Colorits und der Zeichnung. Wir, die einfärbige, wollen unsre Verächter nur auf zwey Vorzüge, die wir

wir billig von uns rühmen können, zu unsrer Empfehlung aufmerksam machen. Einmal, daß wir mit unsern theils hohen, lebhaften, theils dunkeln und oft neuen und seltenen Farben, wenn man uns unter Pikotten und Pikottbisarden vermischt ausstellt, erst ein blühendes Nelkentheater erheben, und daß ohne uns und unsre gleichfalls hintangesetzte Schwestern, die Konkorden, eine Nelkensammlung weit nicht so schön in die Augen falle. Und dann können wir noch ausführen, daß wir größtentheils auch mit einem besonders angenehmen Geruch vor andern von der Natur begabt zu werden pflegen. Wir bitten daher die sämtlichen deutschen Nelkenfreunde angelegentlich, uns ihren Nelkensammlungen ferner nicht mehr zu entziehen, sondern uns unsern verdienten Platz aufs neue darinn zu gönnen und anzuweisen.

V. Ankündigung.

Der deutsche Obstgärtner, oder gemeins-
nütziges Magazin des Obstbaumes in Deutsch-
lands sämtlichen Kreisen, verfasst von eini-
gen praktischen Freunden der Obstcultur, und
herausgegeben von J. B. Sickler, Pfarrer
zu Klein-Fahnen in Thüringen.

Wir kündigen hie mit dem Publikum ein für
den deutschen Fruchtbau (Obstbau) wichtiges
periodisches Werk an, das den Zweck hat,
den Bürger und Bauer mit demselben be-
kannter zu machen, und ihn auch in denje-
nigen Provinzen Deutschlands verbreiten zu
helfen, in welchen er bisher noch wenig ge-
trieben werde. Es ist an jetzt allgemein an-
erkannt, daß der Obstbau in der Landwirth-
schaft ein eben so wichtiger Zweig als Korn-
bau und Viehzucht sey, und man darf nur
einen Blick z. E. auf das gesegnete Franken
werfen, das den jährlichen Ertrag seines Ob-
stes auf etliche Millionen Gulden schätzt, um
sich ganz von der Wahrheit zu überzeugen,
daß

daß ein allgemein verbreiteter Fruchtbau (Obstbau) für Teutschland noch ein sehr grosses und wolthätiges Geschenk seyn würde. Diesen aber zu bewirken, und ihn mit Nutzen zu betreiben, muß der Bürger und Bauer, der ihn handhaben soll, schlechterdings die nöthigsten Kenntniße von der Zucht, Wartung und Pflege der Obstbäume und ihrer Früchten haben.

Leider siehet man in ganzen Strichen Teutschlands, wenn man durch Dörfer und Felder reist, wie kläglich es über diesen Punkt noch da aussieht, wie gänzlich noch dem Landmann, der zuweilen ein vortreflicher Ackerbauer ist, die Kenntniß der Obstbaumzucht mangelt, und wie höchst nöthig ihm ein leichter und gemeinnütziger Unterricht darin sey. Es fehlt zwar nicht an mancherley Anweisungen von teutschen Pomologen dazu; allein theils sind ihre Werke zu einseitig, und umfassen nicht alles, was dahin gehört, theils zu gelehrt, und zu wenig populär und gemeinfaßlich geschrieben, theils aber so groß und

so theuer, daß man sich dormalen eine ganze kostbare Bibliothek anschaffen muß, wenn man alles lesen und wissen will, was dahin gehört. Zudem kommt auch, daß bis jetzt noch in der teutschen Pomologie, sonderlich in Charakteristik und Nomenclatur der Obstsorten eine totale Unordnung und Verwirrung herrscht, die durchaus aufgereimt werden muß, (wer wird sich das zu bewirken zutrauen?) wenn etwas Gedeihliches aus der Pomologie werden soll.

Der Landmann und jeder Liebhaber, der den Fruchtbau (Obstbau) mit Nutzen treiben will, muß lernen: 1) den Fruchtbaum in der Baumschule aus dem Kerne ziehen, veredeln, verpflanzen, und dann in seinem tragbaren Zustande warten und erhalten; 2) jede Obstsorte nach Frucht, Baum, Blatt und Zeitigung richtig kennen, und mit ihrem rechten Namen nennen; und 3) sie, nach ihrer verschiedenen Dauer, aufs beste ökonomisch zu benutzen. Dieß kann jeder Laye lernen,
und

und es gehören gar keine gelehrte Kenntnisse dazu.

Dieß nun zu bewirken, und obgedachten gemeinnützigen Unterricht zu ertheilen, haben sich einige praktische Freunde der Obstkultur vereinigt, den teutschen Obstgärtner als ein periodisches Werk in unserm Verlag herauszugeben. Der Herr Pfarrer Sickler, zu Kleinfahnen, ohnweit Gotha, welcher an ihrer Spitze steht, und die Redaction davon als Herausgeber übernommen hat, ist ein Mann, der eine mehr als 20 jährige Praxis in der Obstkultur, mit der dazu nöthigen Litteratur verbindet, und noch über dieß das Glück hat, in einer Gegend zu leben, wo die adelichen Herrschaften, auf ihren dasigen beträchtlichen Gütern, Großfahnen, Kleinfahnen und Bierstädt, schon von Anfange dieses Jahrhunderts an, eine bessere Obstpflege einführten, und mehrere hundert Acker großer Gärten; und Obstpflanzungen mit den besten Fruchtarten aus Frankreich, Italien und allen Gegenden Teutschlands zu besetzen, und

vortrefliche Baumschulen zu unterhalten sorgfältig bedacht waren. Das Publikum kann also versichert seyn, daß es aus den Händen dieses vortreflichen praktischen Pomologen gewiß nichts schlechtes oder Unbrauchbares erhalten werde.

Die Einrichtung des Werks selbst wird folgende seyn:

1. Jährlich erscheinen, von 1794 an, vom teutschen Obstgärtner 8 Hefte, alle 6 Wochen einer, jeder ohngefähr 6 Bogen stark, in median Octav, in einen Umschlag geheftet, so daß man jedes Stück gleich lesen kann.

2. Jedes Heft hat drey Abtheilungen: Nämlich:

A) Die erste Abtheilung liefert eine Charakteristik alles teutschen Kern- und Steinobstes; das ist, eine genaue Beschreibung einer jeden Obstsorte nach den sichersten Kennzeichen, nemlich Frucht, Holz und Blatt und Reife; desgleichen Angabe ih-

res richtigen Namens, wie lange sie dauert, und wozu sie genuzet werden kann. Ausser dieser Beschreibung, welche nicht andern nachgeschrieben, sondern neu und genau nach der Natur gemacht seyn soll, wird jede charakterisirte Obstsorte in einem höchst getreu nach Natur gezeichneten und ausgemahltem Kupfer dem Auge in ihrer natürlichen Größe dargestellt, so daß ein jeder Leser die beschriebene Sorte unfehlbar richtig kennen lernt. Jedes Heft wird 3 bis 4 dergleichen sauber ausgemahlte Kupfertafeln, und vielleicht noch ein schwarzes Kupfer, zur Erläuterung anderer Artikel enthalten. Diese genaue Charakteristik, woran es bis jetzt in der Pomologie noch so sehr fehlte, wird vornemlich dazu dienen, in dieser Wissenschaft aufzuräumen, und durch Berichtigung der Nomenklatur alle bisherige Verwirrungen aufzuheben, und ins Reine zu bringen. Das mit gegenwärtiger Ankündigung zugleich an alle gute Buchhandlungen und Postämter ge-

lieferte Probekupfer, und die dazu gehörige Charakteristik des Weilschen : Apfels wird dem Liebhaber sogleich zeigen, was er von dieser Abtheilung zu erwarten hat.

B. Die zweite Abtheilung wird vermischte gute Abhandlungen, z. E. eine leichte und praktische Anweisung zur Obstkultur, so wohl in der Baumschule, als grossen Pflanzungen; neue Entdeckungen bey der Obst- und Baumpflege; ökonomische Benutzung aller Obstarten; Beschreibungen grosser und berühmter Baumschulen, oder der lokalen Obstkultur in allen Provinzen Deutschlands u. s. w. liefern. Wo es nöthig, werden auch hier Kupfer die Beschreibungen erläutern.

C. Die dritte Abtheilung macht ein, jedem Stück angehängter Anzeiger, oder ein Intelligenzblatt, das ganz allein merkantilischen Nachrichten, die den Obst- und Baumhandel in Teutschland betreffen, gewidmet ist, diesen wichtigen Handelszweig

aus:

auszubreiten dienen soll, und jedem Liebhaber zu Einsendung einer Anfrage oder Bekanntmachung, gegen die billigsten Inseratgebühren von 6 Pfening für die niedern Octav: Zeile offen steht; z. E. an welchen Orten man Bäume, und zwar bestimmte Sorten sucht, gerne anpflanzen möchte, oder dergleichen zu verlassen hat. Oft tödten Frost, Raupen oder andere Umstände in einer Landes: Gegend unzählige Bäume, und man weiß nicht, woher man sie schnell wieder ersetzen soll, um Zeit und Genuß nicht zu verlieren. Auch können diese Anfragen und Nachrichten dem Handel so wohl mit frischen, als gedörrten Obste dienen, an welchen oft die eine Provinz Mangel, und die andere Ueberfluß hat. Eben dieß kann auch in Betreff der Pfropfs und Sculir: Reiser, Baumschulen: Verzeichnisse, und vieler Gegenstände mehr gelten.

3. Vier Hefte machen allezeit einen Band mit eignem Titel und Register aus, den

man binden lassen, und aufheben kann.
Jeder Jahrgang enthält also 2 Bände.

4. Jeder Jahrgang von 8 Heften kostet vier Rthlr. Sächs. Courant, welche bey Empfange des ersten Hefts gezahlt werden. Ein Preis, der gewiß so billig ist, daß er die Kräfte keines Liebhabers übersteigt, zumal wenn man bedenkt, daß ihm durch dieses Werk eine ganze, weit kostbarere pomologische Bibliothek, die er bisher brauchte, entbehrlich wird. Wir theilen, ohngeachtet dieß Werk seine bestimmten Gränzen hat, es dennoch, weil es einige Jahre fortgehen wird, nach Journalform, in Jahrgänge ab, damit jedem Liebhaber die Anschaffung davon leichter falle, und er bestimmt übersehen könne, daß es ihm jährlich nicht mehr als 4 Rthlr. koste; müssen aber die Liebhaber zugleich darauf aufmerksam machen, daß es wol gethan seyn werde, wenn sie gleich jezt zu Anfange dabey antretten, weil sie nach Verfluß von einem Paar Jahren entweder die schon erschie-

schienenen Bände noch nachkaufen müssen, oder ein nur halb vollständiges Werk bekommen würden.

5. Das Ganze wird in einem populären deutschen Style geschrieben, so, daß es auch der gemeinste Gärtner und Bauer lesen, verstehen und benutzen kann. Das ganze Werk schließt sich, so bald alle in Deutschland existirende, und im freyen wachsende Obst = Sorten beschrieben, abgebildet und erschöpft sind.

Wir hoffen, durch diese detaillirte Darstellung, die Liebhaber von der Gründlichkeit und Wichtigkeit dieses Werks für Deutschland, so wie durch die gelieferte Probe von der sorgfältigen Ausführung desselben überzeugt zu haben. Für die pünktliche Lieferung desselben werden wir Sorge tragen. Gegen Ostern erscheint der erste und zweyte Heft davon zusammen. Wir bitten daher alle Liebhaber, sich so bald als möglich bey ihrer nächsten Buchhandlung

lung oder Postamte darauf zu abonniren, und diese um baldigste Anzeige ihrer Bestellungen. Alles was Liebhaber zum Besuche des Z. Obstgärtners an den Herrn Herausgeber gelangen lassen wollen, erbitten wir uns, unter unsrer gewöhnlichen Firma franco einzusenden.

Jedem Liebhaber, der auf wenigstens fünf Exemplare zusammen bey uns unmittelbar jährlich pränumeriret, geben wir, wie von allen unsern andern Verlagsartikeln, das fünfte Exemplar als Provision, frey, oder 20 pro Cento baar Rabatt.

Weimar, den 24. Nov. 1793.

J. S. priv. Industrie:Comptoir.

Zur Probe ist so wol eine umständliche Beschreibung des Weilschen:Apfels, nach seiner Frucht, dem Baum, Blatt und Vergleichen, als auch eine gut gezeichnete und illuminirte Abbildung desselben hinzugefügt. Nach dieser Vergleichung ist er weder der Pomme violette des Hrn. Mangers, noch

noch des Hrn. Hirschfelds. Beide schreiben dem ibrigen eine lange Dauer zu, bis in das folgende Jahr, und so gar bis in den May; da hingegen der des L. Obstgärtners ein eigentlicher Sommerapfel ist. (Mit dem, welcher in dem im Jahr 1785. von den Karthäusern in Paris herausgegebenen Catalogue des Arbres à fruits les plus excellens, les plus rares et plus estimés, qui se cultivent dans le Pepinières de Reverends Peres Chartreux de Paris angezeigt wird, scheint er einerley zu seyn. Sie beschreiben ihn: La pomme violette, ist ziemlich groß, weißlich, und auf der Schattenseite fein roth punktirt, auf der Sonnenseite aber sehr dunkelroth. Sein Fleisch ist sehr weiß, fein und angenehm, der Saft sehr süß und gezuckert, (also doch von dem des L. Obstg. etwas verschieden, der süß säuerlich angegeben wird.) Es ist ein guter Apfel, dauert aber selten bis zu Ende des Jahrs, worin er gewachsen. Er hat einen Weilchengeruch, von dem er den Namen hat. Wenn beyde Weilchenäpfel,

äpfel, wie es wahrscheinlich ist, einerley sind: so ist die Meinung des Hrn. Pfarrer Sickers, daß es zweyerley Weilchenäpfel gebe, einen Sommer- und Winter- Weilchenapfel, nicht unwahrscheinlich, aber doch die Sache noch nicht hinlänglich erörtert. Und wie viele Anstände, Zweifel, Verwirrungen werden sich nicht in der Folge bey andern Obstsorten vorfinden, die schwer zu heben seyn dürften. Will der Hr. Herausgeber hier entscheiden: so wird man ihm Auctoritären gegen Auctorität entgegen setzen, und kann er immer Bürge dafür seyn, daß gerade ihm die richtige Benennungen bekannt, und daß manche Sorten in den adelichen Gärten, aus denen er schöpft, nicht auch unter unächten Namen vorhanden seyn. Dem Herausgeber dieses Journals für die Gärtnerey sind mehrere Fälle bekannt, daß die, welche Bäume aus der Pariser Carthause, wie aus andern berühmten Baumschulen ein quid pro quo erhalten haben, und die Namen in ihren Baumverzeichnissen wieder ausstreichen müssen, nachdem

dem die Bäume eine ganz andere Frucht gebracht haben, als sie erwartet hatten. Groß und schwierig ist demnach die Arbeit, die sich der Hr. Pfarrer Sickler und seine Gehülfen aufgelegt haben, eine so beträchtliche Verwirrung und Unordnung, die sich noch in der Pomologie findet, ins Reine zu bringen. Noch mehr Schwierigkeit aber wird ihnen die Erfüllung ihres Versprechens, alle in Teutschland existirende, und im Freyen wachsende Obstsorten zu beschreiben, verursachen. Wenigstens müssen sie sich nur auf diejenigen einschränken, die ihnen bekannt werden können. Wie viele müssen ihnen aber unbekannt bleiben, da fast ein jeder Ort, wo der Obstbau getrieben wird, seine eigenthümliche Sorten hat, die in andern Gegenden der nemlichen Provinz nicht mehr angetroffen wird. Und wie manche neue Sorte wird seit einigen Jahren erzogen, seit dem man hier und da angefangen hat, mehrere Kernbäume in den Baumschulen so lange unveredelt stehen zu lassen, bis sie Früchten getragen

tragen haben, die, wenn sie gut ausfallen, als neue Sorten beybehalten, und fortgepflanzt werden. Doch so wird es auch nicht gemeynnt seyn, daß alle und jede Abarten des Obstes, die sich in Teutschland finden, abgebildet und beschrieben werden sollen, sondern nur alle Gattungen.

Der Preis für den Jahrgang zu 4 Rthlr. ist nicht zu hoch angesetzt. Und dennoch wird das Werk wegen seiner langen Dauer für manchen Liebhaber zu theuer werden, wenn es anders jemals zu einer gänzlichen Vollendung gelangen dürfte. Man kann aber leicht voraus sehen, daß bey solchen lange fortzusetzenden Werken sich von Jahr zu Jahr die Liebhaber und Käufer vermindern werden, und, wenn die Verlags-handlung nicht mehr genug Abnehmer hat, daß sie mit Schaden ein solches Werk fortsetzen müßte: so wird sie es aufhören lassen, wie dieß der Fall bey manchen dergleichen Werken schon mehrmal gewesen ist.

Allein

Allein dieser teutsche Obstgärtner könnte leicht und mit Vortheil der Käufer, und der Verlags-handlung abgekürzt werden, wenn die bekanntesten Obstsorten, wie z. B. der Borsdorfer, der Stettiner, der weisse und rothe Calville, unter den Äpfeln, die graue und weisse Butterbirn, gute Christbirn &c. unter den Birnen, und so weiter, als jedem Bürger und Bauer in den Gegenden, wo die Obstgärtneren nur einigermaßen getrieben wird, bekannt, nicht abgebildet, sondern nur angezeigt, und kurz beschrieben würden. Dagegen aber müßte mehr Mühe auf die Sorten gewendet werden, deren Benennung zweifelhaft oder irrig wäre, und vornemlich von diesen, wie von den mehresten französischen Birnen, unter welchen noch die größte Verwirrung herrscht, am meisten aber von Pfirschen, Aprikosen und Pflaumen, getreue Abbildungen und die sorgfältigst ausgearbeitete Beschreibungen und Erläuterungen mitgetheilt werden. Doch, haben wir auch schon die charakteristische Sprache in

in der Pomologie, sind die Merkmale, womit sich die Obstsorten von einander unterscheiden, schon genug aufgesucht, bestimmt, bekannt, angenommen? wie sich die Blumisten hierinn zu ihrem größten Vortheil vereinigt haben. Das erste Geschäfte, welches hiebey vorgenommen werden sollte, müßte daher die Ausfindung und Bestimmung der Merkmale, worinn sich die Obstsorten von einander unterscheiden, seyn, und diese müßten mit einer solchen Richtigkeit und Genauigkeit aufgesucht werden, daß jeder Liebhaber dadurch in Stand gesetzt würde, sie zur Beurtheilung und Kenntniß der ihm vorkommenden noch unbekanntem Obstsorten anwenden könnte. Mit Nachsprüchen läßt sich in der Pomologie nichts ausrichten.

Nelken: Verzeichniß des Rectoris Scholæ et Chori Carl Joseph Hübner zu Kamslau in Schlesien. 1794.

Auch dieser Nelken: Katalog enthält eine ziemliche starke Anzahl von theils aus andern
 Vers

Verzeichnissen bekannten, theils dem Herrn Rector eigenen Nelken, in ziemlich billigen Preisen. Er macht dabey folgende Bedingungen.

Diese Nelken: Sorten sagt er in der Vorrede, verlasse ich nach Numer und Namen in gesunden Senkern, so billig als möglich, für nachstehende bestimmte Preise, als:

1. Wer Stückblumen verlangt, das heißt, mir nur so viel vorschlägt, als verlangt wird, bezahlt den bey der Sorte beygesetzten Preis.

2. Nach erhöhtem Kommet, wer 1. 2.

3. Duzend verlangt, zur Auswahl aber noch einmal so viel vorgeschlagen, als er verlangt, erhält von dem beygesetzten Preis $\frac{1}{4}$ Rabbat, 3. E. eine Sorte die 16 ggr. angesetzt ist, wird nur mit 12 gr. bezahlt, diejenigen ausgenommen, wo O. R. (ohne Rabbat) dabey steht.

3. Wer 50 und mehr Sorten verlangt, und mir 100 Sorten zur Auswahl vorschlägt, erhält von dem beygesetzten Preise $\frac{1}{3}$ Rabbat;

P p

4. Wird

4. Wird mir die Wahl der Sorten überlassen, verlasse ich das Duzend für einen vollwichtigen Dukaten, oder 3 Rthlr. in Courrant, und dabey sind von den theuersten und seltensten Sorten.

5. Meine Herrn Abnehmer, die diese oder jene in diesem Verzeichniß enthaltene Sorten schon haben, und nach §. 4. neue Verschreibungen machen, dürfen mir nur von den besizenden Sorten die Nummern meines Verzeichnisses nach der Reihenfolge, wie eine der andern am nächsten ist, deutlich anzeigen, welche ich dann auch sorgfältig vermeiden werde.

6. Für 100 Sorten mit Numer und Rahmen, die ich selbst wählen darf, werden 6 vollwichtige Dukaten bezahlt.

7. Ohne Numer und Rahmen verlasse ich Duzend weise à 12 ggr. und 1 Rthlr. Wer aber 100 und mehr verlangt, wende sich franco an mich, und ich werde äußerst billig seyn.

8. Un:

8. Unbekannt und weit entfernten Liebhabern wird ohne vorhergegangene Bezahlung nichts verabfolgt, (diejenigen ausgenommen, die mich allemal nach Erhalt der Pflanzen richtig bezahlt haben.) Denn man hat meine Geduld zu sehr auf die Probe gesetzt, ich bin daher genöthiget, diejenigen Herren, die mich nicht bis zum März dieses Jahres bezahlen, und mir auf meine schriftliche Erinnerung nicht einmal antworten, in öffentlichen Zeitungen dem Publikum bekannt zu machen. Wenn sie also zwischen Schande und Ehre einen Unterschied zu machen wissen: so bitte ich diese Herren, mich bis dahin zu bezahlen, und sich und mir Unannehmlichkeiten zu vermeiden.

9. Für Emballage nehme ich nichts an, ausgenommen §. 7. wenn nur 1 Duzend genommen wird, werden 2 ggr. für Emballage bengelegt. Unfrankirte Briefe werden nicht angenommen, so wie ich alle Gelder post frey erwarte. Ramlau im Januar 1794.

VI. Beobachtung.

Die Folgen des dießjährigen so gelinden Winters 17 $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ zeigen sich auf eine auffallende Art in dem darauf folgenden Frühling und dessen ersten Tagen so wol in der Gärtnerey als in dem Ackerbau. Alle Pflanzen treiben sich frühe, und äussern eine ungewöhnliche Fruchtbarkeit und Wachstum. Die Saamen aller Art gehen schnell auf, und meist schon in drey bis vier Tagen, die sonst acht und vierzehn Tage in andern Jahrgängen im Boden liegen geblieben sind, selbst der Haber treibt ungewöhnlich schnell hervor. Die Aprikosen, Pfirschen und andere früher blühende Bäume haben bereits am Ende des Märzmonaths abgeblüht, Früchten im Ueberfluß angesetzt, und wachsen sichtbar fort. Andere Bäume, Birnen, Zwetschgen, Pflaumen, Kirschen &c. blühen theils wirklich, theils sind sie nahe dabey, und selbst die später zu blühen gewohnte Apfelbäume sind in den milderen Gegenden bereits in ihrem Blüthenstand

stand so weit vorgerückt, daß sie insgesamt im April verblühen werden. Gewächse, die sonst erst zu Ende des Aprils zu blühen anfangen, Hyazinthen, Aurikeln zc. stehen in voller Flor, und selbst ihre vermehrte Größe beweiset eine vorzügliche Fruchtbarkeit des Erdbodens. Pflanzen, die sonst im Freyen von einer eben nicht allzuheftigen Kälte zu erfrieren pflegen. Levkojen, Endivien zc. haben sich im Freyen und ohne alle Bedeckung glücklich durch den Winter gebracht. Dieß ist eine seltene Erscheinung, die so wol, als das frühe und schnelle Aufgehen der gesäeten Pflanzensamen, beweiset, daß der Boden eine ganz besondere Wärme haben müsse. Und dieß gibt uns eine wahrscheinliche Hofnung, daß, wenn nicht alle Witterungskunde, die freilich noch sehr auf ungewissen Gründen beruhet, trügt, wir keine schädliche Kälte mehr zu besorgen haben dürften. Auch der mit dem Aequinoctium eingetretene SW. Wind, der sich bald in einen gelinden Ostwind bey dem heitersten Wetter abgeändert hat, und

der sich, nemlich der äquinoctial SW. Wind, mit dem ersten darauf gefolgten Neumond aufs neue eingestellt hat, scheint uns in dieser guten Hofnung zu bestärken. Selbst Vögel, Insekten zc. die sich sonst später im Frühjahre zeigen, haben sich früher aus ihrem Winteraufenthalt hervorlocken lassen, und lassen sich bereits in den ersten Tagen des Frühlings sehen und hören. Möchte doch einmal wieder die göttliche Vorsehung unsre Hofnung zu einem fruchtbaren Obst- und Weinertrag, den der Landmann nun schon 5 Jahre entbehren mußte, erfüllen, und uns den zu hoffenden Segen im Frieden genießen lassen!

VII. Nachschrift.

Mit diesem vier und zwanzigsten Stück wird das Journal für die Gärtnerey endlich geschlossen. Die Umstände des Redakteurs haben sich so geändert, daß er diese periodische Schrift nicht weiter fortzusetzen im Stande

de

de ist. Er wird sich übrigens glücklich schätzen, wenn etwas zur Beförderung der so nützlichen als angenehmen Gärtnerey, dadurch bengetragen worden seyn dürfte. Den Gönnern und Freunden, die ihn mit Beiträgen, mit Belehrungen und Zurechtweisungen in ihren freundschaftlichen Zuschriften beehrt und unterstützt haben, so wie allen Freunden der Gärtnerey, die ihm durch ihren gütigen Beyfall Muth zur Fortsetzung dieser Schrift gemacht haben, erstattet der Redakteur den verbindlichsten Dank, und bittet seine bisherigen Hrn. Correspondenten inständig, um die Fortsetzung ihrer Gewogenheit und ihres Briefwechsels. Er versichert Sie zugleich, daß, da er die Gärtnerey noch ferner als eine Erholung fortsetzen werde, er sich zum Vergnügen machen werde, seine neuen Produkte, besonders die Nelken mit ihnen zu theilen.

Da ich aus den vielen, theils gedruckten, theils mir schriftlich zugekommenen Nachrichten, während der Zeit, als dieses Journal gedauert hat, wahrgenommen habe, daß die

Gärtneren in Teutschland mit dem besten Fortgang betrieben werde, daß wir hierinn mit andern Nationen wetteifern, und uns vornehmlich in der Blumengärtneren, am meisten aber in der Erziehung der Nelken einen Vorzug geben können: so wünsche ich, daß die viele mir bekannt gewordene, geschickte und einsichtsvolle Gartenfreunde fortfahren möchten, sich für die Beförderung der Gärtneren ferner zu verwenden, die Erziehung neuer Produkten aus Saamen sich angelegen seyn zu lassen, und das selbst zu erzielen, was wir bisher den Engländern und Holländern so theuer bezahlen mußten.

Register

über

das XXI. XXII. XXIII. und XXIV. Stück
des Journals für die Gärtnerey

- Aepfelkerne, wie sie über den Winter aufzubewahren sind, 54.
- Amaryllis formosissima, 498.
- Ananas, 391.
- Ananas physalis, 108. eine neue Art sie fortzupflanzen, 109. verkäuflicher Samen davon, 111.
- Anbinden, das, der Bäume mit Weiden ist schädlich, 345.
- Anemonien im Winter zu treiben, 504.
- Ankündigung einer neuen Pomologie,
- Anleitung zum Kuchengartenbau, 383.
- Anweisung, aus Melksaamen Bizarden zu ziehen, 93.
J. E. E. Schmidts, geprüfte, zur Erziehung der hochstämmigen und Zwerg : Fruchtbäume, 246. zu Erziehung und Wartung des Obstes, 383. zur wilden Baumzucht, 529.
- Aprikosenkerne, über den Winter zu bewahren, 53.
- Artifire, 281, 419.
- Artischocken, 387.
- Aurikeln, deren Classification, 158. eine sichere Art sie zu packen und zu versenden, 286.
- Aurikelflor, 96. Verzeichniß des Hrn. Lieutenant Krafft's, vom Jahr 1791. 124.
- Ausdünstung der Pflanzen, wodurch sie befördert wird, 205.
- Bäume, über ihre Entblätterung zur Herbstzeit, 64. durch Abschnittlinie und Einleger zu erziehen, 234. vom Erfrieren derselben, 238. vor Krankheiten zu bewahren, 329. Mittel wider den Diebstahl der jungen. 406.
- Baumaärtner, der auf dem Dorfe, 531.
- Baumgarten, Unterricht zu Anlegung und Benutzung eines, 379.
- Baumläuse, Mittel dagegen, 423.
- Bau, von dem, der inneren Gefäße der Pflanzen, vornehmlich der Fasern, 354.
- Baumschulen, etwas von, 234. flg.
- Baummörtel, Forsythischer, 301.
- Baumzucht, Anweisung zur wilden, 529.
- Befruchtung der Pflanzen, wodurch sie bewirkt wird, 12. durch Insekten, 458.

Be-

Register.

- Bemerkungen, allgemeine, über das Wachsen der Pflanzen, 1.
Biberklee, 87.
Blunferne, wie sie über den Winter zu bewahren, 54.
Bevtrag zur bessern Cultur ausländischer, und der in
unserem Himmelsstrich naturalisirten Gewächse, 525.
Blätter, woher sie entstehen, 7.
Blumen zu chanairn, 297.
Blumengärtner-Kalender, E. F. Seidels, 229.
Blumentreiberey im Winter, 497.
Christ, J. L. von Pflanzung und Wartung der nützlich-
sten Obstbäume, 233.
Classification der Pfirsichge, 145. der Aurikeln, 158.
Diebstahl, Mittel wider den, der jungen Bäume, 406.
Dünger, ein fruchtbarer, 414. 513.
Düngungsart der Japaner, 561.
Egyptiëne, eine Nelke, wie ihr Ausblühen zu befördern, 106.
Entblätterung der Bäume und Stauden zur Herbstzeit, 64
Erbsen, 519.
Erdsäbe, wie solche abzuhalten, 62. 300.
Erfahrung, praktische, über die Befruchtung der Levkojen, 93.
Erziehung des Obstes, Anleitung zu, 383.
Fasern, von ihrem Bau, 354.
Feldprodukte, über die, in Rücksicht auf das Klima in
Deutschland, 213.
Flachs, welchen Boden er erfordere. 226.
Kleiner Apfel, von dessen Dauer, 236.
Flora, oder Nachrichten von merkwürdigen Blumen, VI.
Hefft, 101.
Forsythischer Baummörtel, 301.
Fruchtbarkeit des Frühlings, 1794.
Frühbeete, 184.
Gaishirtles Birn, 236.
Garten der Flora, 83.
Gartenbuch, Anzeige von einem neu herauszukommenden, 113.
Gartendönomie für Frauenzimmer, 89.
Gartenprodukte, über, mit Rücksicht auf das Klima in
Deutschland, 213.
Genista, ein Mittel gegen die Baumraupen, 73.
Geschlechtstheile der Pflanzen, wodurch sie hervorgebracht
werden, 12.
Größe und Reife des Obstes zu befördern, 120.
Grossularia aculeata, 346.

Register.

- Habermurzelsaamen, verkäuflicher, 419.
Haselnuße, über den Winter zu bewahren, 53.
Hirschfelds kleine Gartenbibliothek, 77.
Hopfengarten, Unterricht von Anlegung eines, 379.
Hübners Nelkenverzeichnis von 1794.
Hyazinthen, im Winter zu treiben, 500.
Japaner, wie sie ihre Aecker und Gärten düngen, 561.
Johannisbeerstrauch, 346.
Kastanien, über den Winter zu bewahren, 53. 54.
Kelch der Pflanzen, wenn er gebildet wird, 9.
Kirschen, eine Dauer auf einige Monate zu verschaffen, 381.
Kirschenkerne, über den Winter zu bewahren, 53.
Küpfels verkäufliche Nelken,
Knoten der Pflanzen, 6. 208.
Kraut, Mittel gegen die Knöpfe am Weiß- oder Kappis, 398.
Kuchengarten: Unterricht von Anlegung eines, 379. ökonomischer, 517.
Kürbis, 518.
Leptojen, praktische Erfahrung über ihre künstliche Befruchtung, 93.
Mäuse, ein Mittel dagegen, 300.
Mistbeete, 184.
Mittel, die Vögel von den ausgesäeten Samen abzuhalten, 61.
—— gegen die Erdföhe, 62.
—— zur Verminderung und Tilgung der Baumraupen, 69.
—— neues, zur Beförderung der Reife und Größe der Baumfrüchte. 120.
—— die Espargel und andere Gartengewächse, Blumen und Baumfrüchte zu vergrößern, 296.
—— Blumen zu changiren, 297.
—— gegen Mäuse und Ratten, 300.
—— gegen die Erdföhe, 300.
—— die Bäume vor Krankheiten zu bewahren, 329.
—— gegen die Knöpfe am Weiß- oder Kappiskraut, 398.
—— wider den Diebstahl der jungen Bäume, 406.
—— gegen die Blattläuse, 423.
—— Obst- und Waldbäume, die den Gefahren des Erfrierens ausgesetzt sind, zu retten, 525.
—— gegen die Winterschmetterlinge, 558.
Nelken, aschgraue, müssen nicht in der vollen Sonne aufblähen, 107.

Register.

- Nelken: Verzeichniß des Hrn. Lieut. Manffts, auf das Jahr 1791. 124. auf das Jahr 1792. 428. neues, auf 1793. _____ des Hrn. Gerhard Hülle, 131.
_____ des Hrn. Abbe Kony, 218. neues 549.
_____ des Hrn. Rector Hübners, 586.
_____ J. H. F. Klüppfels, 557.
_____ Wedels, 555.
- Nelken auf Gräbern, 279.
Nelkensaamen. Anweisung, Lizarden daraus zu erziehen, 93.
Neuenhahns Classification der Aukeln, 158.
Notre lé, ein Teutscher, 281.
Obstbäume, ein Mittel für solche, die im Winter den Gefahren des Erfrierens ausgesetzt sind, 525.
Obstgarten, der teutsche, eine Aukündigung davon, 570.
Oryza sicca, 226.
Pastinaca sativa, fl. viol. 281.
Pepin d'or, 65.
Pferschen, eine Dauer auf einige Monate zu verschaffen, 381. Classification der, 145.
Pferschenkerne, über den Winter zu bewahren, 53.
_____ Bäume, mit kaltem Wasser zu besprizen, um sie vor der Frost zu bewahren, 122.
Pflanzen entstehen aus einem Ey, 2.
_____ über das Wachsthum der, 1.
_____ ihre Theile, 3.
_____ werden hauptsächlich durch die Wurzeln ernährt, 6.
_____ einige, sondern keinen Samenstaub, vielmehr eine bloße Feuchtigkeit ab, 12.
_____ woher ihnen das gesammte Wasser zugeführt wird, 205
_____ von dem Bau ihrer inneren Gefäße, 354.
Pflanzensamen, von dem Säen der, 51.
_____ müssen frisch erhalten werden, 52.
_____ müssen bezeichnet werden, 53.
_____ wie sie über den Winter zu bewahren, 53.
_____ zu probiren, ob sie tauglich, 56.
_____ die Vögel davon abzuhalten, 61.
Pflaumen, eine Dauer auf einige Monate zu verschaffen, 381.
Pflaumenkerne, über den Winter zu bewahren, 53.
Pomoloque, von F. J. Salzmann, 394. Anzeige einer neuen, 418.
Quittenbaum, in welchem Boden er am besten fortkomme, 227.
Manffts, des Hrn. Lieut. vermehrtes Nelken- und Aukeln-

Register.

rikeln: Verzeichniß von 1791. 124. Nelken: Verzeich-
niß von 1792, 428. von 1793, 539.

Kanunkeln, 272. 230.

_____ im Winter zu treiben, 504.

Matten, ein Mittel dagegen, 300.

Meise, des Obstes zu befördern, 120.

Reis, der im trockenen Feld wächst, *oryza sicca*, 226.

Ribes, 346.

_____ *inermis*.

_____ *rubrum*.

_____ *alpinum*.

_____ *nigrum*. 346.

_____ *grossularia*, 348.

_____ *reclinatum*,

_____ *uva crispa*.

_____ *osyacanthoides*,

_____ *cynosboti*, 349.

Monv, des Abbé, J. J. Nelkenverzeichniß, 258. neues,
Roufselete de Stoutgard, 236.

Saat, soll nie bey Regenwetter vorgenommen werden, 60.

Säen, von dem, der Pflanzensamen, 51.

Sämereyen, frisch zu erhalten, 52.

_____ müssen bezeichnet werden, 53.

_____ über den Winter zu bewahren, 53.

_____ müssen vor der Aussaat wol gereinigt werden, 55.

_____ zu probiren, ob sie tauglich, 56.

_____ die Vögel davon abzuhalten, 61.

Schmid, J. C. C. geprüfte Anweisung zu der Erzie-
hung, Pflanzung und Behandlung der hochstämmi-
gen und Zwergbäume, 246.

Seidels, C. C. Blumengärtner: Kalender, 229.

Spargeln, ihre Größe und Güte zu befördern, 123.

_____ im Winter zu erziehen, 426.

Spargelbau, verbesserter. 510.

Sperlinge, von ihrem Nutzen und Schaden, 74.

_____ von den ausgesäeten Samen abzuhalten, 61.

Stachelbeerstrauch, 346.

_____ rother.

_____ gemeine oder haarige.

_____ glatter

_____ wilder.

_____ kleiner amerikanischer,

_____ großer amerikanischer, 349.

Staubflügelchen, 12.

Stau-

Register.

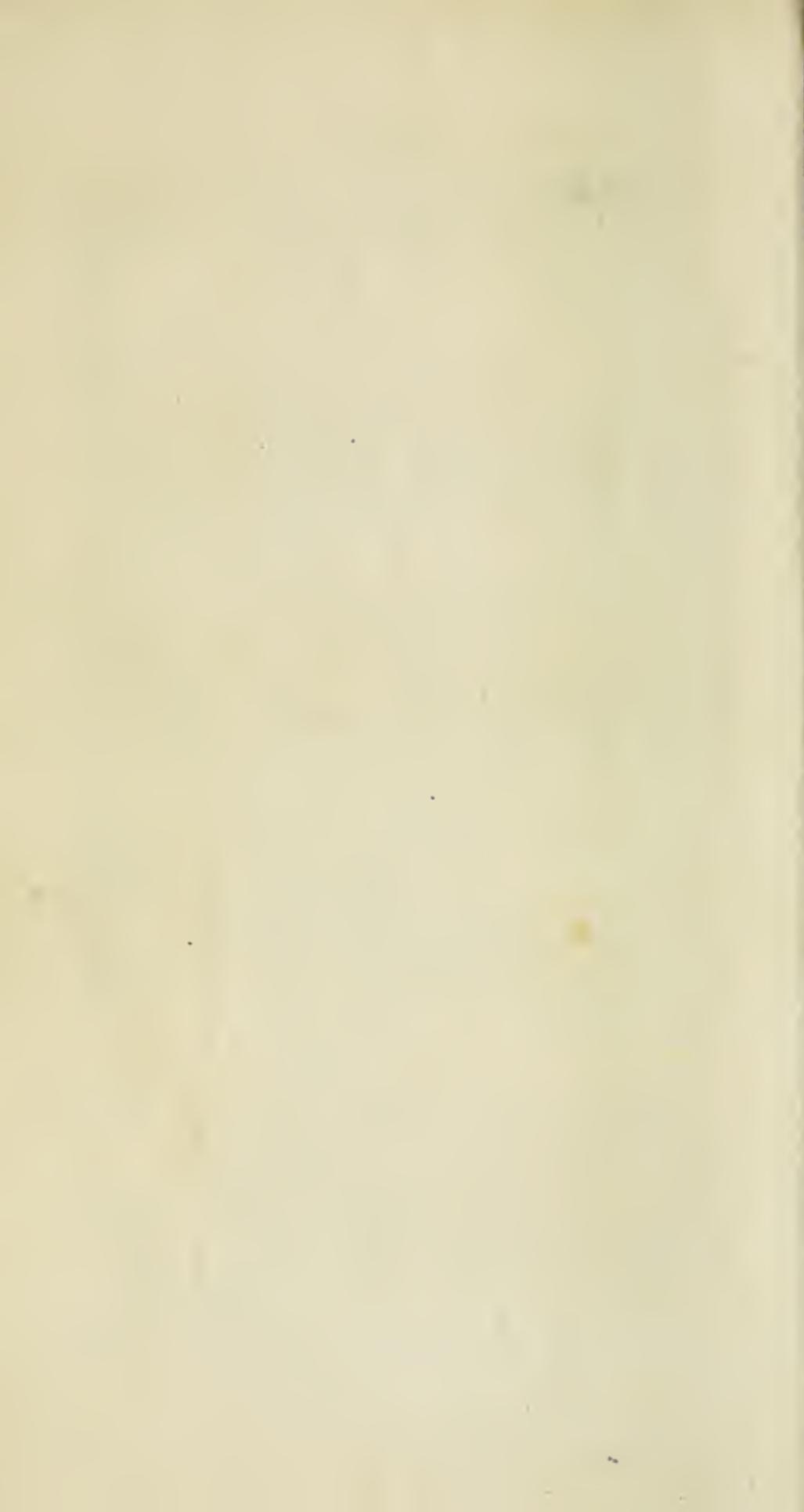
- Stauden, über ihre Entblätterung zur Herbstzeit, 64.
Taubenmist, dessen Düngerkraft, 415.
Tazeten, im Winter zu treiben, 499.
Thau, von dessen Folgen, 224.
Tragopogon porrifolium. 419.
Treibhausgärtner, der, 390.
Tulpen, im Winter zu treiben, 504.
Negativen, über die, 1.
Verfrieren der Bäume, 238.
——— Bäume vor den Gefahren davon zu bewahren, 525.
Versuche, mit verschiedenen Zweigen und Pflanzen, wie
sich ihre festen Theile zu den wässerigten verhalten, 198. fg.
Untersuchung, woher den Pflanzen das gejanunte Wasser
zugeführt wird, 197. fg.
Vorteile, das Aufblühen der Nelke l'Egyptienne, und
anderer grauen Nelken zu befördern, 106.
——— zwey, in der Gärtnerey, 122.
Wachsen, über das, der Pflanzen, 1.
Wachsthum der Pflanzen, was es heiße, 1.
Wallnußkerne, über den Winter zu bewahren, 53. 54.
Wartung des Obstes, Anweisung dazu, 383.
Wasser, woher es den Pflanzen zugeführt wird, 197.
——— seine Härte zu erproben, 223.
Wedels Nelkenverzeichniß, 555.
Weinberg, welches die beste Lage ist, 226.
Winterschmetterlinge, Mittel dagegen, 558.
Wurzeln, ihre Bestandtheile, 3.
——— ihre Verschiedenheit, 4.
——— entwickeln sich zuerst aus Samen, 6.
Zwergebäume, wie sie zu beschneiden, 253.
Zwiebelsame, erfordert eine feste Ueberdeckung, 59.

Druckfehler im 23. Stück.

- S. 54. L. 4. l. Sand, statt Kerne.
S. 55. L. 16 l. in Echotten, statt im Schatten.

Druckfehler im 21. Stück.

- S. 549. 2. Herr Abbé Nony, in Leobschütz, statt 2. Herr
Abbé, Mang- und Leibschütz.
S. 566. Lin. 6. ließ Lage, statt Bearbeitung, Lin. 7.
ließ Düngung, statt Feuchtigkeit, Lin. 11. Buttstedt,
statt Bettstedt.
S. 586. Lin. 5. von unten ließ Namslau, statt Namslau.
-



New York Botanical Garden Library



3 5185 00265 5890

