



Hf. 77.

Deutliche Anweisung
die Nelken
durch Schnittlinge,
schneller und sicherer zu vermehren,
als es bisher
durch die gewöhnliche Art des Absenkens
möglich gewesen.

Nebst einigen Gedanken
über die Entstehung und Fortpflanzung der
Nelkenläuse und deren Vertilgung.

Von
J. von Weise,
Churfürstl. Sächsischen Premierlieutenant der Infanterie
in Merseburg.

Nebst einer Zeichnung.

Halle 1800.
In Joh. Christ. Hendels Verlage.

Gelehrte Anweisung
1712

Durch den
Königlichen Hofrat

als ob
dies die



den
Königlichen Hofrat

Gelehrte Anweisung
1712



1712



V o r r e d e.

Schon wieder eine Blumenschrift, wird, wenn auch nicht der ernste Kunstrichter, doch vielleicht der pſegmatische Nelkenliebhaber, der zu sehr an das Alte gewöhnt und dafür eingenommen ist, sagen; wenn ihm diese kleine Abhandlung in die Hände fällt. Es mag seyn! In der Blumenwelt giebt es gewiß noch einen großen Theil Nelkenfreunde, die meine Absicht, welche ich durch die Bekanntmachung einer Methode, diese Lieblingsblume auf eine bessere, leichtere und viel gewissere Art zu vermehren, als es bisher möglich gewesen ist, zu erreichen suche, nicht verkennen werden; und dieses ist mir genug. Es würde viel Eigensinn und Selbſtdünkel verrathen, wenn man behaupten wollte, daß das Nelkenstudium bereits beendiget und alle dahin einschlagenden Erfindungen überflüssig wären. Mein! wir dringen durch anhaltenden Fleiß immer mehr und mehr in das Heiligthum der Natur; (wie dieses die tägliche Erfahrung hinlänglich beweiset,) warum nicht auch ben

Blumen? und von diesen sagt ein gewisser Blumenfreund sehr richtig:

„Die Blumen sind die sanftesten und
 „stillesten Gesellschafter der Menschen, sie
 „leiten seine Seele unbemerkt vom ermüdens-
 „den, oft in der großen Welt; gesuchten Ver-
 „gnügen, oder von ernsthaften, oder unan-
 „genehmen Beschäftigungen zu dem erqui-
 „ckenden, stärkenden und wohlthätigen Ge-
 „nisse der schönen Natur. Wer in einem
 „Blumengarten Langeweile oder Verdruß emp-
 „findet, ist sehr zu bedauern und kein Freund,
 „der die unverkennbaren Spuren eines gütli-
 „gen und göttlichen Gebers mit Dank erken-
 „net und bewundert, sondern ein Feind der
 „moralischen Welt.“

Ihm dieses Vergnügen vermehren und
 manches Unangenehme, das ihm dasselbe ver-
 leiden könnte, beiseitigen zu helfen, ist die
 Absicht dieser kleinen Schrift, welche ich aus
 diesem Gesichtspunkte vorzüglich beurtheile
 wünsche.

Unter

Unter den Blumen, welche die Aufmerksamkeit und sorgfältige Behandlung der wirklichen Blumenisten sowohl, als auch anderer Blumenfreunde vorzüglich verdient, ist die Nelke gewiß eine der ersten. Kein Blumenkenner wird ihr diesen Vorzug, den sie durch ihren mannigfaltigen Bau, durch ihre Größe, durch ihre besondern und vielen Zeichnungsarten, durch ihre verschiedenen Grund- und Zeichnungsfarben und durch andere Schönheiten erlangt hat, absprechen. Auch ist die Nelke für die Sorgfalt, welche der Blumist oder auch nur bloße Blumenfreund, auf ihre Erziehung und Vermehrung verwendet, nicht undankbar, sondern bey richtiger und der Sache angemessener sorgfältiger Behandlung, belohnt sie seinen Fleiß und Mühe mit vielen großen und schönen Blumen, gesunden und starken Sentern, und setzt ihn dadurch in den Stand, seine Klur entweder durch Tausch mit Freunden zu verschönern, oder die ihm übrigen Senten an Liebhaber gegen Bezahlung zu überlassen. In welchem Blumenfreunde ist das Vergnügen unbekannt, das er dann empfindet, wenn er unter seinen Saamenblumen, eines oder mehrere neue Producte, vielleicht von ganz neuer und besonderer Zeichnungsart und Farbe entdeckt?

Es ist aber auch nicht zu leugnen, daß ihre Behandlung, ihre Vermehrung und ihre ganze Cultur, vieler Mühe, Arbeit, Ungewißheit, ja wol gar Gefahr unterworfen ist.

Jedem Liebhaber und Freunde der Nelken, der sich mit ihrer Cultur beschäftigt, wird es bekannt seyn, daß die schönsten, besten und stärksten Senker, die man gesund ins Winterquartir gebracht und vielleicht durch viele Kosten aus der Ferne sich verschafft hat, oft in einem harten, strengen oder sonst ungünstigen Winter, wo nicht alle, doch größtentheils verlohren gehen. Dieses ist ein sehr gewöhnliches Schicksal der seltensten, besten und schönsten Sorten.

Ist nun aber auch der Winter glücklich überstanden, wie vieler Gefahr ist nicht die Nelke, bis zur Flor, und Senkzeit noch unterworfen? Besonders wenn die Nelken, nach der bisher bekannten und gewöhnlichen Art abgesetzt, nicht allezeit hinlänglich bewurzelt, ins Winterquartir gebracht werden. Der Winter darf nur einigermaßen ungünstig seyn, so können sie sich nicht erholen und verstärken, vorzüglich wenn man solche von weiten her erhalten hat. Eben so wenig werden sie im Frühjahre und Sommer, wenn die Witterung nur einigermaßen nachtheilig ist, zu Kräften kommen. Anstatt daß sie viele starke und gesunde Senker machen, schöne und große Blumen bringen sollten, muß man oft zufrieden seyn, wenn man von ihnen einen oder zwey schwache und matte Senker und
 kleine

7
Kleine Blumen erhält. Welche Nachzucht man von schwachen und matten Senkern in der Folge erwarten kann, ist mehr als zu bekannt.

Diesem Nachtheil haben viele Blumenfreunde dadurch auszuweichen gesucht, daß sie ihre Senker gleich im Herbst in die Erde und Töpfe, worinn sie blühen sollten, oder zusammen in kleine Kästchen in lockere und leichte Erde gepflanzt, und so ins Winterquartier gebracht haben. Wider beyde Arten der Auswinterung habe ich nichts einzuwenden, sobald man nur ein Glashaus oder ein anderes dazu schickliches und bequem gelegenes Behältniß hat. Ich glaube aber doch, daß auch da, bey der sorgfältigsten Abwartung, mancher schwachbewurzelte Senker verlohren geht, wenigstens habe ich, bey solcher Auswinterung selbst einigemal diese traurige Erfahrung gemacht.

Anderer Liebhaber der Nelken haben dadurch gesucht, ihren schwachen und nicht hinlänglich bewurzelten Senkern Kraft und Stärke zu verschaffen, daß sie die Nelken in eine mit vielem Mist und andern treibenden Sachen vermischte Erde gepflanzt, auch wol gar mit einem besonders dazu bereiteten Wasser begossen haben. Der Nachtheil einer zu festen Erde, und vorzüglich, von einer aus Mist und andern treibenden Ingredienzien gezogenen Gasse, ist aber zu bekannt, als daß ich weiter etwas davon zu sagen nöthig hätte.

Aus diesen allen entstehet natürlich die Frage: Ob es möglich sey, bey der Nelkencultur aller
Unbe-

Unbequemlichkeiten und nachtheiligen Folgen einer schwachen Bewurzelung ganz oder zum Theil abzuhelfen? Diese Frage beantwortete ich kühn mit ja, und zwar durch Bekanntmachung einer vortreflichen, doch nicht ganz neuen, aber sehr verbesserten und auf einen hohen Grad der Vollkommenheit gebrachten Erfindung, von den Nelken stärkere, gesündere und auf beyden Seiten der Spalte mehr als hinlänglich bewurzelte Senker in Zeit von vier Wochen zu erhalten, als es durch die bisher gewöhnliche und bekannte Art die Nelken abzusenken möglich gewesen ist. Es ist eine Methode, die ausser dem Herrn Erfinder, zur Zeit noch wenig Blumenfreunden, besonders ausserhalb Sachsen, bekannt ist.

Seit 18 Jahren wende ich einen großen Theil meiner Zeit, theils zu meinem Vergnügen, theils zur Erhaltung und Beförderung meiner Gesundheit auf den Garten, besonders ist die Blumenerziehung, und unter diesen die der Nelke mein Lieblingsgeschäft. In den meisten Jahren dieses Zeitraums war meine Nelkensammlung immer 400 der besten Sorten stark, die ich theils aus Saamen gezogen, theils von nahen und entfernten Freunden erhalten habe, und werde auch, so lange es Leben und Gesundheit gestattet, diese Beschäftigung fortsetzen, und meine Sammlung vollständig zu erhalten suchen, ohngeachtet verschiedene Unglücksfälle und einige able Winter mir dieses Vergnügen hätten sehr verleben können. Um so viel angenehmer war es mir, als ich im vorigen Frühjahre von einem meiner auswärtigen blumistischen Freunde, einem
Aus,

Auszug aus einem handschriftlichen Aufsatze des Herrn Obristen M. d'A... unter dem Titel, Bemerkungen über die Nesselkultur, erhielt; das Resultat dieser Bemerkungen, um es vorläufig nur kurz anzudeuten, war nämlich dieses: „die Senker „nicht mehr am Mutterstocke abzulegen, sondern „sie abgeschnitten unter Glas sich selbst Wurzeln erz „zeugen zu lassen.“ Ich machte gleich, da mir das Gute und die Vortheile dieser Methode sehr einleuchteten, im Anfange des Aprils den Versuch im Kleinen damit, das ist, mit 36 Stück Senkern, an welchen während des harten und langen Winters die Wurzeln abgefaut waren, und welche ohne diese Methode ganz verlohren gewesen wären. An diesen 36 Senkern, schnitt ich alles, was faul war, weg, suchte einen von aller Fäulniß noch verschonten Knoten, diesen schnitt ich in der Mitte quer durch, spaltete ihn, und warf diese Senker, auf Nummerhölzer gebunden, in frisches Wasser. Hier ließ ich sie so lange liegen, bis sie wieder völlig steif waren: alsdenn pflanzte ich solche unter zwey große gläserne Glocken in sehr leichte und lockere Erde, gab ihnen hinlänglich Wasser und bedeckte sie einige Tage vor der heißen Mittagssonne; kurz, ich behandelte sie völlig nach der Anweisung oben berührter Handschrift, ausser, daß ich ihnen, statt eine mit Mist vermischte Erde, eine von allem Mist und andern fetten Substanzen reine, lockere und leichte Erde gab. Nach ohngefähr 14 Tagen fand ich, daß 30 Stück anfangen zu wachsen, 6 Stück aber, denen der Winter

Winter vielleicht zu sehr zugesezt, oder wo die Fäulnis aus den Wurzeln schon der ganzen Pflanze sich mitgetheilt haben mochte, waren um diese Zeit ganz verloren.

Da ich nun an diesen, mehr als halb verdorbenen Senkern, die erwünschteste Wirkung so augenscheinlich wahrnahm, so schloß ich daraus, daß diese Methode bey völlig gesunden vom Stocke abgeschnittenen frischen Melkenzweigen, um desto mehr meinen Erwartungen entsprechen würde. Obgedachte 30 Stück Melkensenker wuchsen indessen immer fort, und nach ohngefähr 4 Wochen waren sie schon so gut bewurzelt, daß ich sie hätte verpflanzen können; ich ließ sie aber, nachdem ich die Glocken abgenommen hatte, noch 14 Tage stehen, und alsdann setzte ich sie in Töpfe; hier wuchsen sie so gut fort, daß 9 Stück davon zu Ende Julius blühten, und wie die übrigen 21 Stück, einige gute und gesunde Senker brachten.

Da ich nun auch diese Wirkung sah, so wurde ich um so viel mehr bewogen, selbst an den Obristen, den ich persönlich zu kennen die Ehre habe, zu schreiben, und mir weitere Belehrung über diese von ihm erfundene Methode auszubitten. Der Herr Obriste ist selbst Blumist, besizet eine schöne und ansehnliche Melkensammlung und verbindet mit der Blumistik viele chemische Kenntnisse. Der Herr Obriste war auch so gütig mir gleich zu antworten, und mir die ganze Abhandlung unter dem Titel, Bemerkungen über die Melkencultur
nebst

nebst einer dazu gehörigen Zeichnung zu überschicken. Da der Herr Rath's Syndikus Albonico in Döbeln diese Abhandlung in dem 8ten Stücke seiner nützlichen Bemerkungen für Blumen- und Gartenfreunde wirklich hat abdrucken lassen, so habe ich für unnöthig gehalten, diese Abhandlung hier nochmals einzurücken und verweise einen Jeden, der sie lesen will, auf obgedachte Schrift.

Nun fieng ich meine Versuche im Großen an, jedoch mit einigen Abänderungen, die mir zweckmäßig schienen, und ich bin sehr wohl dabey gefahren. Meine vorgenommenen Abänderungen, die der Herr Obriste nicht gemißbilligt hat, so wie die Ausgabe einiger Kunstgriffe dabey will ich nun gleich in einer Beschreibung und Erklärung dieser Methode so deutlich als möglich folgen lassen.

Da das Wesentliche dieser Methode hauptsächlich darinn besteht, daß man die Senker nicht mehr, wie es bisher gewöhnlich gewesen, an dem Mutterstocke abzulegen nöthig hat, sondern daß man alle Zweige eines Melkenstocks, sie mögen groß oder klein seyn, wenn sie nur zwey bis drey Knoten haben, abschneiden und unter Glas sich selbst Wurzeln erzeugen lassen soll: so fällt dadurch die bisher gewöhnliche Art des Absenkens, die immer sehr ungewiß war und bleiben wird, weg, und wird durch diese Methode, bey der, wenn alles richtig behandelt und befolgt wird, von hundert Schnittlingen öfters kaum einer verlohren gehen, mehr als hinlänglich ersetzt.

Zuerst

Zuerst will ich von zwey dazu gehöri- gen und nöthigen Kasten eine deutliche Beschreibung geben. Der erstere ist ein Glaskasten, der andere ein Erbkasten. Man kann auch erstern gebrauchen, ohne den zweyten nöthig zu haben. Mit dem Glaskasten muß sich ein jeder nach seinem Lokale und Absichten richten. Ist der Garten klein oder so gelegen, daß er nicht den ganzen Tag genugsam Sonnenschein hat, so wird der Erbkasten dadurch nöthig gemacht, und der Glaskasten muß also der Bequemlichkeit wegen nicht zu groß gemacht, sondern z. E. auf 50 Stück Schnittlinge eingerichtet werden. Hierzu ist ein Kasten von 18 Zoll Länge und 10 Zoll Breite groß genug. Der Herr Obriste braucht zu diesem Behuf einen Kasten in Form eines Zeltes, Fig. 1. Das Gestelle zu diesem Kasten ist von ziemlich starken Eisenblech, der Rahmen dazu um und um höchstens etwas über einen halben Zoll, der unterste Rand aber drey Zoll breit, weil davon zwey Zoll in die Erde gedrückt werden müssen. Die Glastafeln werden mit gewöhnlichen Fensterbley eingesetzt, und das ganze Gestelle mit einer guten wetterbeständigen Firnisfarbe in- und auswendig drey- mal angestrichen, damit der Rost dem Eisen keinen Schaden thun kann.

Der Erbkasten ist ein gewöhnlicher hölzerner viereckiger Kasten, am besten von kiefernen Brettern, weil dieses Holz der Fäulnis am besten widersteht. Der Erbkasten muß vier bis sechs Zoll länger und breiter seyn, als der Glaskasten, der
-darauf

darauf gesetzt werden soll. Der Erbkasten hat inwendig sieben Zoll Höhe, in den Boden werden einige Löcher $1\frac{1}{2}$ Zoll zum Abfließen des überflüssigen Wassers eingebohret. Inwendig wird der Kasten der Haltbarkeit wegen mit Pech ausgegossen, die vier Ecken des Kastens mit einigen kleinen Klammern von Eisenblech beschlagen, daß die Sonne und Luft den Kasten nicht auseinander ziehen können. Unten, unter den Boden werden zwey Queerhölzer angenagelt, so daß der Kasten hohl stehet, und die Luft durchstreichen kann, zuletzt wird der Kasten auch mit einer wetterbeständigen Firnisfarbe überstrichen. In diesen Kasten wird 5 Zoll hoch Erde, ein paar Tage vorher, ehe man pflanzen will, gethan, damit sie Zeit hat, sich gehörig zu setzen, was alsdenn an 5 Zollen fehlet, wird nachgeschüttet und gelinde festgedrückt. Ist dieses geschehen, so wird der Glaskasten so darauf gesetzt, daß auf jeder Seite zwey bis drey Zoll Raum übrig bleibt. Wenn nun der zubepflanzende Platz mit dem Glaskasten nur ohngefähr etwas angemerkt ist, so wird er wieder weggenommen und die zubereiteten Schnittlinge, von welchen ich weiter unten reden werde, so hineingepflanzt, daß zwischen jeden zwey Zoll Raum bleibt, fest angeedrückt und zwey bis drey mal derb begossen. Nach dem Gießen untersucht man: ob alle Schnittlinge noch fest stehen, und die es nicht seyn sollten, nochmals fest angeedrückt. Hierauf wird der Glaskasten wieder darüber gesetzt, zwey Zoll tief in die Erde eingedrückt, und beyde Kasten werden nunmehr mit einander

ander an einen solchen Ort getragen, wo sie von der Sonne am meisten und längsten beschienen werden können. Der Erdkasten hat diesen Vortheil, daß man ihn an alle Derter, welche der Sonne am meisten und längsten ausgesetzt sind, bequem hintragen kann. Der Raum, der sich zwischen dem Glaskasten und Erdkasten befindet, wird täglich ein auch bey heißen und trocknen Wetter zweymal mit Wasser bis zum Ueberlaufen vollgegossen. Dieses Wasser ziehet sich nach und nach in die Erde und giebt den Schnittlingen die benöthigte Nahrung.

Ist aber der Garten groß, oder so gelegen, daß er den ganzen Tag, oder doch den größten Theil desselben, der Sonne ausgesetzt ist, so kann man den Erdkasten ganz entbehren und hat nur den Glaskasten nöthig. In diesem Falle läßt man den Glaskasten länger und breiter machen, so wie es ein jeder seinen Absichten gemäß findet. Man wählet eine Rabatte, oder sonst einen im Garten dazu gut gelegnen Platz, gräbt hier die Erde um vier bis sechs Zoll länger und breiter, als der Glaskasten groß ist, und eine viertel Elle tief aus, füttert den Boden und die vier Seiten dieses Lochs mit Dachziegeln oder alten Bretern, damit kein Regenwurm oder nackte Schnecke durchkann, schüttet hierauf dieses Loch voll gute Erde, tritt sie gelinde an, und läßt sie einige Tage liegen. Hat man nun mit dem Glaskasten die Größe des Raumes der bepflanzt werden soll, angemerket, so werden die Schnittlinge
hin

hineingepflanzt, und ferner so behandelt, wie oben bey dem Erdkasten bereits erwehnet worden.

Wenn nun der Glaskasten über die Schnittlinge gesetzt und zwey Zoll tief eingedrückt worden, so wird die Erde, die sich zwischen dem Glaskasten und den ausgefütterten vier Seiten des Loches befindet, mit einem kleinen Handspaden herausgeworfen, und dadurch ein kleiner Graben von drey Zoll Tiefe und Breite um den Glaskasten herum gezogen. Dieser Graben wird täglich, wie schon oben bey dem Erdkasten gesagt worden, ein bis zweymal mit Wasser bis zum Ueberlaufen vollgossen, wodurch, wenn der Kasten nicht zu groß ist, die darinnen befindliche Erde hinlänglich befeuchtet wird, den Schnittlingen ihre Nahrung zu geben.

Anfänglich, als der Herr Obriste diese Methode anfangen zu verbessern, gebrauchte er dazu statt des Glaskastens, Biergläser, oder gläserne Krüge, diese setzte er auf Blumentöpfe, worinn er die Schnittlinge gepflanzt hatte. Weiter hin ließ er sich Glaskasten zu diesem Gebrauche verfertigen, und zwar in Form eines länglichen Quadrats, wo alle Seiten eine Höhe von 8 Zoll hatten, da aber auf der obern Decke dieses Glaskastens die völlig horizontal lag, das Wasser bey Regenwetter stehen bleiben mußte und nicht ablaufen konnte, so mag wol dieses den Herrn Obristen vorzüglich mit bewogen haben, von dieser Form abzugehen, und den zeltförmigen dafür zu wählen. Da aber dieser
zelt,

zeltförmige Kasten doch noch zwey Nachtheile und Unbequemlichkeiten hat, so ging ich ganz von ihm ab, und ließ mir einen Glaskasten von einer andern Form und Einrichtung machen, wodurch ich alle Nachtheile und Unbequemlichkeiten des zeltförmigen ganz vermeide.

Erstlich, will oder muß ich den Glaskasten nöthigen Falls öffnen, so muß ich den ganzen Glaskasten, weil er sonst nicht geöffnet werden kann, wegnehmen. Welche Unbequemlichkeit ist das nicht? Zweitens, hat dieser zeltförmige Kasten den Nachtheil, daß, wenn ich diesen Kasten mit Schnittlingen bepflanzen will, ich mich wenigstens an jeder langen Seite drey Zoll von dem Glase abhalten muß, da ich hingegen bey einem Kasten, der ins Quadrat gebauet ist, nur einen Zoll von dem Glase entfernt zu bleiben brauche. Ich verliere also bey dem zeltförmigen Kasten auf jeder langen Seite eine Reihe, die ich nicht bepflanzen kann, und dieses ist Verlust, den ich bey einem quadratförmigen Kasten nicht zu fürchten habe. Hier gebrauche ich nur einen Zoll breit zwischen der ersten Reihe, und dem Glase Raum zu lassen, dieses ist hinlänglich genug. Wolte man aber auch, um keinen Platz zu verlieren, auf die beyden nächsten Reihen am Glase nur kleine Schnittlinge pflanzen, so kann man dieses zwar thun, man wird aber folgende zwey Nachtheile davon haben. 1) Daß die kleinen Schnittlinge, wenn sie anfangen zu wachsen und bewurzelt sind, bald an das Glas anstoßen, und dadurch von der Sonne verbrannt,

brannt, oder doch sonst merklich im Wachsthum werden gehindert werden. 2) Daß die großen Schnittlinge, wenn man ihnen nicht genug Wasser giebt, entweder schwer oder nur schwach wurzeln werden. Giebt man aber so viel Wasser als zur Bewurzelung der großen Schnittlinge nöthig ist, so werden die kleinen, die nicht so viel Wasser vertragen können, faulen. Ich habe dieses im vorigen Jahre aus eigener Erfahrung, und werde nie wieder große und kleine Schnittlinge in einem Kasten zusammenpflanzen. Vielmehr werde ich in Zukunft meine Schnittlinge in drey Klassen, in große, mittlere und kleine theilen, und jede Klasse besonders pflanzen und behandeln.

Mein Glaskasten, Fig. 2. ist in Form eines Mistbeets gebaut, 30 Zoll lang, 18 Zoll breit, hinten 10 und vorne 8 Zoll hoch. Hier kann das Wasser bequem ablaufen ohne stehen zu bleiben. Die gläserne Decke ist mit zwey kleinen eisernen Bändern, an die hintere 10 Zoll hohe Seite befestiget, man kann also, ohne die Decke ganz abzunehmen, den Kasten nöthigen Falls bequem öffnen. An der obern Glasdecke sind, an den Rahmen derselben, auf den beyden 18 Zoll breiten und an der vordern 30 Zoll langen Seite, leichte, schwache, $4\frac{1}{2}$ Zoll breite Leisten angenagelt, so daß die Decke überklappet, und das Eindringen der Luft verhindert wird; auf der hintern Seite gehet dieses nicht an, weil man sonst den Kasten nicht öffnen könnte. Mein Glaskasten den ich im vorigen Jahre gebraucht habe, ist von Kiefern Holz mit einer wetterbeständigen

B

Firnis.

Firnisfarbe drey mal angestrichen. Die obere Decke bestehet aus einer einzigen ganzen Glastafel, so wie auch die vordere 30 Zoll lange und die beyden 18 Zoll breiten Seiten. Die hintere 30 Zoll lange und 10 Zoll hohe Seite, an welche die Decke mit zwey kleinen eisernen Bändern befestiget ist, bestehet ganz aus Holz, denn da ich meinen Kasten nicht zum Hin- und Hertragen brauchen will, und seiner Größe wegen nicht brauchen kann, so wäre das Glas an dieser Seite ganz unnütze. Dieser mein Kasten kostet 2 Thlr. Man hat aber genau darauf zu sehen, daß der Glaser oder Tischler, das hölzerne Gestelle dazu, so fein und schmal als möglich arbeite, die vier Ecksäulen brauchen höchstens $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchschnitte zu haben, weil man sonst, wenn das Holz zu breit und stark gearbeitet wäre, zu viel Sonne verlohren würde, welche doch zur schnellen und guten Bewurzelung so nöthig ist.

Es hänget von einem jeden ab, ob er das Gestelle seines Glaskastens von Holz oder von Eisenblech will machen lassen, beydes ist gleichviel. Ich selbst werde dieses Jahr auch Kasten nach meiner Form von Eisenblech gebrauchen; auch ist ein Glaskasten nach meiner Erfindung gebaut, auf tragbaren Erdkasten zu gebrauchen, nur daß er, wie es die Natur der Sache erfordert, kürzer und schmaler gebaut seyn muß.

Da der Herr Obriste in seiner ganzen Abhandlung keine Anweisung giebt, wie die Reikenzweige zu Schnittlingen zubereitet und zugeschnitten werden müssen, ich auch in keiner Blumistischen Schrift

Schiff etwas Bestimmtes und ausführliches darüber gefunden habe, so will ich meine Methode, wie ich solche schon mehrere Jahre, besonders aber im vorigen Jahre zum Pflanzen zubereitet und zugeschnitten habe, und die auf diese Art sich vortreflich bewurzelten, deutlich und bestimmt angeben.

Meine Behandlung und Zubereitung der Schnittlinge ist folgende. Ich schneide meine Melkenzweige mit einem scharfen Federmesser vom Mutterstocke ab, und, wenn es möglich ist, so lasse ich noch ein oder zwey Knoten am alten Stocke stehen, weil diese meistens schon zu hart sind. Die abgeschnittenen Melkenzweige lasse ich 24 Stunden im Schatten abwelken, ehe ich solche zuschneide. Nun säubere ich die untersten Knoten von allen dürrer und überflüssigen Blättern, suche den besten und schicklichsten Knoten, doch daß wo möglich noch ein oder zwey Knoten übrig bleiben, diesen Knoten schneide ich mit einem scharfen Federmesser in der Mitte quer durch, spalte ihn genau in der Mitte bis an den folgenden Knoten, ist aber das Gelenke zu lang, so ist es nicht nöthig, daß die Spalte bis an den folgenden Knoten reicht. Hierauf verstuhe ich die obern Blätter, werfe diese nunmehr zubereiteten Schnittlinge, jede Sorte auf ihr Nummerholz gebunden, 24 Stunden, länger oder kürzer, bis sie wieder völlig steif sind, in frisches Regen- oder anderes Wasser. Wenn sie wieder vollkommen steif sind, so pflanze ich sie, drücke sie mit den Fingern fest an, gebe ihnen Wasser und setze meinen Glaskasten, Glocken oder andere Gläser darüber.

Wollte man die Nesselzweige, ehe man sie abwelken läßt, gleich als Schnittlinge zuschneiden, so glaube ich, daß dadurch der Querschnitt und die Spalte durch den Knoten, zu sehr verschlossen, das Eindringen des Wassers und das Sreifwerden gehindert werden möchte. Im vorigen Jahre habe ich die Bereitung meiner Schnittlinge auf dreyerley Art versucht; Als: 1) behandelte ich meine Schnittlinge ganz auf die Art, wie ich gleich vorher gesagt habe, und die Spalten hatten sich meistentheils auseinander gegeben. 2) Nachdem ich die Nesselzweige vom Stocke geschnitten, so spaltete, verfluzte und verpflanzte ich sie gleich, ohne sie vorher welk werden zu lassen, oder sie ins Wasser zu werfen, auch ohne etwas zwischen die Spalte zu legen. 3) Mein dritter Versuch war, daß ich die Nesselzweige, nachdem ich solche vom Mutterstocke abgeschnitten, gleich, wie bey der zweyten Probe als Schnittlinge zuschnitt, ehe ich sie aber pflanzte, wie bey der ersten Probe, ohne sie abwelken zu lassen, 24 Stunden in frisches Wasser warf; hier gaben sich die Spalten alle auseinander.

Der Erfolg dieser drey verschiedenen Versuche war, daß die Schnittlinge, der ersten und dritten Gattung eher anzogen und wurzelten, als die der zweyten. Wahrscheinlich daß solche, da sie 24 Stunden in frischem Wasser gelegen hatten, dadurch schon zum Anziehen der Feuchtigkeit aus der Erde besser geschickt waren, als die Schnittlinge der zweyten Probe, und also auch eher wurzeln mußten.

ten. Auch schien es mir, als ob die dritte Gattung noch einige Vorzüge in Ansehung der geschwinden Bewurzelung vor der ersten hätte.

Der Herr Obriste rath zwar in seiner Abhandlung, daß man zur Bewurzelung der Schnittlinge eine gute, fette, doch lockere, mit bloßen Kuhstaden vermischte Erde brauchen soll, und wenn sie auch nur ein Jahr alt wäre. Auch in Ermangelung dieser könnte man auf den Boden des Erdkastens, des Topfes, oder des Loches in frehem Lande, eine zwey Zoll hohe Sohle von derb gedrückten Kuhstaden legen, und das übrige mit gewöhnlicher Gartenerde anfüllen. Ich will gern zugeben, daß nur gedachte Erde zur Bewurzelung der Schnittlinge gut seyn kann, aber die Sohle von Kuhstaden war mir bedenklich, ich befürchtete einige üble Folgen davon, wovon ich weiter unten mehr zu sagen Gelegenheit haben werde, und ging von der Sohle von Kuhstaden und von der damit vermischten Erde ganz ab, und nahm eine von allem Mist und andern fetten Sachen ganz reine Erde dazu. Die Erde welche ich zu der Bewurzelung der Schnittlinge gebraucht habe, besteht bloß aus einem Theile guter Gartenerde, einem Theil Holzerde und einem Theil Flußsand. Dieses ließ ich durch ein feines Sieb laufen, mischte es gut durch einander, und schütete es dahin, wo mein Glaskasten hinzustehen kommen sollte, ebnete es, und nachdem es einige Tage gelegen und sich gesetzt hatte, pflanzte ich meine Schnittlinge hinein, drückte solche fest an, und setzte meinen Glaskasten, Glocke oder andere Gläser

darüber. Warum ich aber von der Erde, welche der Herr Obriste empfiehlt, abgieng, geschähe theils auf Anrathen eines meiner Freunde, welcher eine sehr genaue und ausgebreitete Kenntniß aller Theile der Chemie besitzt und dessen Gutachten ich weiter unten anbringen werde, theils aus meiner eigenen Erfahrung, die ich schon seit 1783 alle Jahre gemacht hatte. Jährlich wurden bey mir, wie auch bey andern Blumenliebhabern der Fall seyn wird, verschiedene Senker verschnitten, diese, um sie nicht ganz wegzurufen, schnitt ich zu, spaltete einen Knoten, verknüpfte die obern Blätter, warf sie 24 Stunden in frisches Wasser, pflanzte sie alsdann auf eine sonnenreiche Rabatte in obgedachte leichte Erde, begoß sie täglich, und bedeckte sie ohngefähr 8 bis 10 Tage mit kleinen Töpfen, welche ich alsdann wegnahm. Sie wurden zwar etwas matt und welk, doch aber fiengen nach ohngefähr 4 bis 6 Wochen immer einige an zu wachsen, nach 8 Wochen waren kleine Milchwarzeln zu sehen, doch aber zum Verpflanzen noch untüchtig. Ich ließ sie daher den Winter über mit etwas Moos oder Laub bedeckt stehen, und fand im Frühjahre jeder Zeit verschiedene so weit bewurzelt, daß ich solche mit Sicherheit in Töpfe pflanzen konnte, sie kamen zur Blüthe und brachten auch einige Senker. Da ich nun hieraus die Wirkung der leichten, lockern und von Mist ganz freyen Erde kannte, so schloß ich daraus ganz natürlich, daß die Bewurzelung der Schnittlinge, wenn ich bey dieser Erde die Methode des Herrn Obristen anwenden würde, um so schnell

lee

und sicherer seyn würde; und die Erfahrung bestätigte, daß ich recht geschlossen hatte. Ich verwerfe aber deswegen eine mit Kuhfladen gehörig vermischte lockere Erde nicht, und will zugeben, daß sie zur Verwurzelung der Schnittlinge eben so gut ist, wie die meinige, ich werde vielmehr dieses Jahr selbst mit einem Kasten einen Versuch damit machen; sondern ich sage nur hier, welche Wirkung ich im vorigen Jahre von meiner Erde ohne allen Mist gefunden habe.

Nachdem ich nunmehr den zu dieser Methode gehörigen Glas- und Erdkasten, wie auch die Zubereitung der Schnittlinge so deutlich als möglich beschrieben, und auch eine Nachricht von der mir am besten dazu dienlichen Erde gegeben habe, so will ich hier noch einige Umstände, die bey dieser Methode zu beobachten nöthig sind, wie auch einige Vortheile, die man von ihr hat, angeben.

Nicht ohne gegründete Ursachen habe ich oben angerathen, daß, wenn man die Schnittlinge in freien Garten auf eine Rabatte pflanzen will, das Loch, das man dazu ausgräbt, ehe man es wieder mit guter Erde anfüllet, vorher mit Dachziegeln oder alten Brettern ausgefüllert werden müsse. Durch diese Vorsicht verhindert man, daß weder Regenwürmer noch nackte Schnecken in den Kasten kommen und den Schnittlingen Schaden thun können. Denn die Regenwürmer ziehen die Schnittlinge, ehe sie hinlänglich bewurzelt sind, aus der Erde, oder machen sie wenigstens locker. Die nackte Schnecke aber

aber frisst die Herzen aus den Schnittlingen, und diese sind dadurch gänzlich verdorben. Bey der dritten Bepflanzung meines Kastens habe ich diese traurige Erfahrung selbst gemacht. Am 15ten September vorigen Jahres bepflanzte ich meinen Kasten zum drittenmale mit 150 Stück Schnittlingen, und setzte ihn auf eine sonnenreiche Rabatte, wo ich keine nackte Schnecke vermuthete. Meine Schnittlinge zeigten bereits Wachsthum, als ich einige Tage verreisen mußte, unterdessen hatten sich nackte Schnecken und große Regenwürmer eingefunden, und meine Schnittlinge bis auf ohngefähr 30 Stück völlig verdorben.

Der Herr Obriste hat ausser den Schnittlingen von Nelken, auch mit Zweigen von mehreren Gewächsen, als von gefüllten Lack, Leokoyen, Aurikelpflanzen, Ranunkelzwibeln, Jesmin und Rosenzweigen, auch mit einem Zweige von der Pflaume Reine Claude Versuche gemacht, welche alle sehr gut gewurzelt haben. Auch ich habe mit Zweigen von gefülltem Lack und kleinen Aurikelpflanzen das nehmliche gethan, sie machten gute Wurzeln und beynabe geschwinder als die Nelken. Von einem Gärtner aus einem großen gräßlichen Garten weiß ich, daß er nach dieser Methode mehrere Drangerieszweige sehr gut bewurzelt erhalten hat.

Bey mir haben sich, wie bereits oben gesagt worden, verschiedene Senker, an welchen im Winter die Wurzeln abgefaul waren, auf diese Art sehr

sehr gut wieder bewurzelt. Auch Zweige von faulen Stöcken haben bey mir nach dieser Methode Wurzeln gemacht, doch einer mehr als der andere, vielleicht weil einer mehr faule Säfte von dem Mutterstocke als der andere bereits eingesogen hatte; vielleicht auch, weil ich sie etwa zu naß gehalten habe; denn nunmehr weiß ich aus Erfahrung, daß man Schnittlinge von faulen, kranken oder sonst schwachen Stöcken, nicht so naß halten darf, als solche, die von gesunden und starken Stöcken genommen werden.

Der Herr Obriste sagt in seiner Abhandlung, daß die nach seiner Methode bewurzelten Senker im Frühjahre, nachdem sie aus dem Winterquartiere gebracht worden, den Eindruck der freyen Luft besser ausgehalten, viel eher zu spindeln angefangen und eine viel größere Anzahl von Ablegern gebracht haben, als die Senker, so nach der gewöhnlichen Art abgelegt werden; der Grund davon liegt augenscheinlich in der Stärkern und auf beyden Seiten der Spalte fast gleichen Bewurzelung. Doch aber verschweigt er nicht, daß bey den mehresten alle Zweige sehr hoch am Stengel in zwey Abtheilungen eine Queerhand über einander gewachsen waren, so daß es unmöglich gewesen seyn würde, sie nach der gewöhnlichen Art abzulegen. Er glaubt, daß die Schnelligkeit des Wachsthumß der Senker davon Ursach seyn mag. Es kann seyn, vielleicht ist auch das Winterquartier, wohin der Herr Obriste seine Nelken gebracht hat, etwas zu warm gewesen, so
daß

daß die Melken zu viel in die Höhe gewachsen sind, und die Senker zu hoch angefetzt haben.

Ich habe im vorigen Jahre mehrere hundert Schnittlinge vortreflich bewurzelt erhalten, und in Mistbeete, in welchen ich im Sommer Melonen und Gurken gezogen, nebst andern, nach der gewöhnlichen Art gemachten Senkern im vorigen Herbste gepflanzt. Diese Schnittlinge stehen jetzt im Monat März, ohngeachtet der harten und lang anhaltenden Kälte, alle vortreflich, viel besser und stärker als die andern nach der gewöhnlichen Art gemachten Senker. Ich habe keinen einzigen davon verloren, vielmehr sind einige, die klein waren, viel stärker und größer geworden. Bey den meisten sehe ich, daß bereits 6 bis 8 und mehrere kleine Senker nicht hoch am Stamme, sondern in der gewöhnlichen Tiefe sich angefetzt haben. Doch muß ich auch sagen, daß bey einigen von diesen Schnittlingen am zweyten Knoten, ohngefähr einen Zoll über dem ersten, 2, 3 auch 4 kleinere Senker sich bereits zeigen.

Es ist vielleicht hier die schicklichste Gelegenheit, die Art und Weise, wie ich meine Melken durch den Winter bringe, anzugeben. Alle Senker, sowol die ich im Herbste neu von fremden Orten erhalte, als auch meine eigenen, so bald solche hinlängliche Wurzeln haben, pflanze ich von der Mitte des Septembers bis zu Ende des Octobers, in einige Mistbeetkasten, in welchen ich den Sommer über Melonen und Gurken gezogen habe. Eben dahin
setze

setze ich auch alle alte Erdbeere mit allen Sentern, die
 entweder gar nicht, oder nicht hinlänglich bewurzelt
 sind. Nachdem ich solche sattjam begossen, bedecke
 ich sie einige Tage vor der eindringenden Luft mit
 Fenstern. So bald sie angewachsen sind, nehme
 ich die Fenster weg, und lasse die Nelken, so lange
 es nur mbglich ist, und die Kälte nicht gar zu stren-
 ge, oder die Witterung zu ungesund wird, ganz
 frey und offen stehen. Wenn aber die große Kälte
 eintritt, und der Schnee zu häufig fällt, so lege ich
 die Fenster wieder darauf und über solche noch
 Bretterne laden. Nun lasse ich mich um meine Nel-
 ken weiter unbekümmert, bis gelindere Witterung
 einfällt; hier genöhne ich meine Nelken wieder
 nach und nach an freie Luft und Sonne, hätte sie
 aber sorgfältig für allzuvieler Nässe, besonders für
 dem Schnee, der öfters noch im Monat März fällt.
 Bey dieser Art von Auswinterung habe ich meine
 Nelken im Frühjahre jederzeit gut und gesund wie-
 dergefunden, und äußerst wenig verlohren. Da-
 hingegen ich in vier Wintern, wo ich meine Nelken,
 durch Umstände genöthiget, in Töpfen und kleinen
 Kästen in einer Stube auswintern musste, gemein-
 lich, auch bey der genauesten Aufsicht, jederzeit
 sehr beträchtlichen Verlust hatte.

Die Auswinterung der Nelken im freyen Gar-
 ten empfiehlt schon ein alter Kunstgärtner, auch
 thätiger und erfahrner Blumist, Gottlieb Kammelt,
 zu Benkendorf und Delitz am Berge im Stifte
 Merseburg, in seinen gemeinnützigen Abhandlungen
 zum

zum Besten der Gärtnerey und Landwirthschaft, im
2ten Theile Seite 41. Desgleichen auch der
Superintendent Lüders, in seinen Briefen über die
Anlegung und Wartung eines Blumengartens,
Seite 310. als die beste, bequemste und sicherste.
Ich habe mich bey meiner Auswinterung so viel
möglich nach der Vorschrift dieser beyden Männer
gerichtet. Da ich aber meine Kistbeetkasten dazu
gebrauchen kann, so habe ich dadurch mit meine
Auswinterung noch bequemer und sicherer gemacht.
Ein jeder muß sich freylich nach seinem Lokale rich-
ten; ist man für Ueberschwemmungen, Mäusen und
Haasen sicher, so glaube ich, daß man die Nelken
nicht sicherer und besser auswintern kann, als im
freyen Garten.

Einer der erheblichsten Vortheile dieser Me-
thode ist, daß man gewiß überzeugt seyn kann,
daß die Schnittlinge, so bald man ihren Wachsthum
spüret, anfangen Wurzeln zu machen und in 4
Wochen völlig bewurzelt seyn werden. Dahin-
gegen man bey Senkern von der gewöhnlichen Art
immer ungewiß ist, ob sie Wurzeln haben, ohnge-
achtet sie öfters den stärksten Wachsthum zeigen.
Die kleinsten Schnittlinge, die oft, wenn sie ge-
pflanzt werden, kaum zwey Zoll über der Erde ste-
hen, wachsen nicht selten in Zeit von vier Wochen,
auch bey mäßig warmer Witterung und Wartung,
mehr als hinlänglich. Es war nicht möglich meinen
Glaskasten früher zu bepflanzen, als den 15ten
Julius vorigen Jahres, und gerade den letzten Tag
in

in der vierten Woche nahm ich meinen Glaskasten weg, nachdem ich solchen von früh Morgens an bis gegen Abend nach und nach immer mehr öffnete, bis er endlich ganz offen stand. Auf diese Art wurden meine Schnittlinge an die freye Luft gewöhnt, und befanden sich wohl dabey. Vierzehn Tage lang ließ ich sie noch in der Erde, worinnen sie gewurzelt hatten, ungestört stehen, alsdenn pflanzte ich sie dahin, wo sie den Winter über stehen bleiben sollten, das ist, wie schon oben gesagt, in einen leeren Mistbeetkasten, und da befanden sie sich noch ganz vortreflich, sind ungleich größer und stärker als die gewöhnlichen Senter.

Beÿ der Verpflanzung fand ich, daß die meisten Schnittlinge einen Wurzelballen in der Stärke einer welschen Nuß, sehr viele in der Größe eines Borsdorfer Apfels, ja einige noch viel größer gemacht hatten. Nur einige wenige hatten Wurzeln in der Stärke einer großen Erbse, dieses aber waren Schnittlinge, an welchen ich wegen Schwäche des Stengels den Knoten nicht hatte spalten können. Vier Wochen nach ihrer Verpflanzung, das ist am ersten October hob ich wieder 24 Stück davon aus, um solche zur Probe an meine auswärtigen Freunde zu senden, und da finde ich zu meinem Erstaunen, daß sie in dieser Zeit Wurzelballen in der Größe einer großen Pfirsiche, ja auch noch darüber bekommen hatten. Wie groß muß nun der Wurzelball im Frühjahre seyn? Unter andern hatte ich 4 Stück nach Jena an den fürstlich Sächsisch, Meinungischen Rath

Nach Herrn Wolfgang Webeln geschickt, von diesem habe ich vor wenig Tagen Nachricht, daß sich diese Schnittlinge noch sehr wohl befinden. Dieser berühmte Blumist hat die Gelegenheit, seine Nelken in einem Glashaufe in kleinen Kästchens, von 4 Zoll Höhe, 12 Zoll Breite und 24 Zoll Länge, auszuwintern.

Man darf nicht glauben, daß diese Methode zu viele Mühe und Arbeit mache, zu weitläufig oder umständlich sey, oder in Ansehung der dazu nöthigen Glas oder Erdkasten zu viel Kosten verursache, nein, keines von allen diesen. Man hat wirklich weit weniger Arbeit und Mühe damit, als bey der gewöhnlichen Absenkungsart, man kommt bey dieser Methode, wenn alles vorher in Ordnung gebracht ist, in einem Tage weiter als bey der andern vielleicht in 8 Tagen, und die Ausgabe für die Kasten, glaube ich, werden durch die Gewißheit, und daß man versichert ist, daß die Schnittlinge, die nur einiges Wachsthum zeigen, sich gewiß hinlänglich bewurzeln werden, und durch mehrere Leichtigkeit und Bequemlichkeit dabey, mehr als zu reichlich ersetzt.

Es kann seyn, daß bey dem ersten Anblick ein Blumist, der einen großen Verkehr mit Nelken hat, sich einbilden wird, daß es nicht möglich seyn möchte, die benöthigte Anzahl von Senkern nach dieser Methode zu erziehen. Dieser Zweifel ist aber nicht von Wichtigkeit. Der Herr Obriste hat im
und

Jahre 1798. mit 4 Kasten, jeden auf 50 Stück und ohngefähr 30 Stück Gläsern oder Krügen, jedes wenigstens auf 3 Stück gerechnet, gegen tausend gut und hinlänglich bewurzelte Senker gezogen. Wenn also ein Blumist weiß, wie viel er Senker, sowol für sich selbst, als auch zur Versendung ohngefähr nöthig hat, so kann er sich auch mit der Anzahl, der dazu zugebrauchenden Kasten der andern Gläser darnach richten. Mit der Bepflanzung kann man schon zu Ende des Aprils den Anfang machen, wenigstens mit solchen Zweigen, die sich an alten ausgewinterten Stöcken befinden. Bis in die Mitte des Septembers kann man, von 4 Wochen zu 4 Wochen mit der Bepflanzung seiner Kasten fortfahren. Der Blumist wird gewiß bey dieser Methode seine Rechnung besser als bey der bisher gewöhnlichen Art des Absenkens finden.

Ich habe schon oben gesagt, daß ich im vorigen Frühjahre 36 Stück Senker, wo die Wurzeln während des Winters abgefällt waren, unter Glas gepflanzt, und dieses geschah zu Anfange des Aprils. Unter einem Glaskasten, der freylich dreymal größer als des Herren Obristen seiner ist, zwey Glocken und ohngefähr 6 Biergläsern, habe ich im vorigen Jahre, von der Mitte des Julius bis zu Ausgange des Septembers 400 Stück Schnittlinge vollkommen bewurzelt erhalten, und würde noch höher in der Zahl gekommen seyn, wenn ich nicht bey der dritten Bepflanzung meines Kastens mit 150 Stück Schnittlingen das vorerwehnte

wehnte Unglück mit den Regenwürmern und nackten Schnecken gehabt hätte.

Nach dieser Methode verlangen die Pflanzen eine große Befeuchtung, und wenn die Oberfläche der Erde in dem innern des Kastens oder Glases nur graulich trocken wird, so leiden die Pflanzen darunter. Es ist folglich die größte Aufmerksamkeit nöthig dieses zu verhüten, weswegen ich oben angerathen habe; die kleinen Graben, die um die Kasten im freyen Lande gezogen sind, so wie auch dem Raum in den Erdkästen, täglich ein, und bey heißen, trocknen Wetter auch zweymal vollzugießen. Man sollte glauben, so viele Nässe und Feuchtigkeit könnte den Schnittlingen schädlich seyn, aber nichts weniger als dieses. Man wird allezeit, wenn man den Kasten abnimmt, finden, daß die Erde einem Moraste ähnlich ist, so daß der, den die Erfahrung nicht bereits eines bessern belehret hat, befürchten könnte, solche Senter, die so naß erzogen sind, würden die Temperatur der freyen Atmosphäre nicht ertragen können. Allein dies ist, wie die Erfahrung beweist, nicht der Fall. Man kann diese bewurzelten Schnittlinge ohne Bedenken in alle Arten Erde und wohin man will verpflanzen, wenn man sie nur einige Tage vor dem Eindrucke der freyen Luft beschützt, und sie mit einem Ballen Erde einpflanzt.

Sollte man aber, wie ich es gethan habe, seine Glaskasten größer haben machen lassen, als wie die des Herrn Obristen sind, so möchte die
Be.

Befeuchtung durch den kleinen Graben nicht allezeit hinlänglich seyn. Ich will, da dieses im vorigen Jahre bey mir der Fall war, gleich angeben, wie ich mir dabey geholfen habe.

Ich hatte meinen Glaskasten, zwey Blocken und andere Gläser auf einen großen erhöhten Erdkasten neben einander gesetzt, auch nach Vorschrift des Herrn Obristen kleine Graben zur Bewässerung darum gezogen. Da aber mein Kasten dreymal größer ist, als der Seinige, so fand ich, daß die Mitte des Kastens durch das Wasser in den kleinen Graben nicht genugsam befeuchtet wurde, ich sah mich daher gendthigt, um der Mitte hinlänglich Wasser zu geben, den Kasten zu öffnen, doch that ich dieses nicht eher, als bis die Sonne den Kasten eine Zeit lang erwärmet hatte. Wie ich dieses ein paarmal gethan hatte, und sah, daß es nicht schädlich war, so that ich es auch mit den Blocken und andern Gläsern, mit eben der Vorsicht. Ich fand das nehmliche, und ging aus Erfahrung und Ueberzeugung von der Befeuchtung durch die kleinen Graben ganz ab, und öffnete bey dem jedesmaligen Begießen den Kasten, die Blocken und Gläser. Ich habe nicht den geringsten Nachtheil davon gehabt, räume aber gern ein, daß dieses in dem rauhern, trocknern und einer größern Abwechselung unterworfenen Klima des Herrn Obristen nicht anzurathen seyn möchte. Ich gebe es auch nicht für eine sichere und allgemeine Regel aus, sondern sage nur, welche Wirkung ich davon gehabt habe.

In den ersten 8, 10 bis 14 Tagen müssen die Schnittlinge in Kästen oder Gläsern durch eine schickliche Bedeckung vor dem heftigen Eintruche der Sonne in den Mittagstunden beschützt werden; nach dieser Zeit aber ist die Bedeckung unndthig. Die Kästen und Gläser bleiben ganz frey stehen, weil kein Wasser, es wäre denn ein heftiger Platz- oder Gußregen, ihnen schaden kann; vor einem Schloßenwetter aber müssen sie freilich bedeckt werden, und dazu sind leichte breitere Kästen, die geräumig darüber passen, und kleine Blumentöpfe über die kleinen Gläser am schicklichsten.

Um zu verhüten, daß unter den Glaskästen, Glöcken oder andern Gläsern kein Unkraut wachse, ist es am besten, wenn man die Erde, die man dazu brauchen will, in Zeiten zurechtemacht, damit das Unkraut hervorschießen kann; diese Erde kann alsdann öfter gewendet und gereiniget werden. Sollte das Unkraut aber dennoch überhandnehmen, so muß man den Kasten mit der Vorsicht öfnen, welche ich weiter unten angeben werde, und das Unkraut mit aller Behutsamkeit herauszubringen suchen.

Die Pflanzung der Schnittlinge im freien Garten, hat vor der in die Erdkästen zwey wesentliche Vortheile; erstlich, daß man die Erdkästen dabey nicht ndthig hat; zweytenz, daß man nicht befürchten darf, zu viel zu gießen, vielmehr ist es möglich, daß man hier zu wenig Wasser geben kann. Wenn aber der Blumist oder Blumenfreund
 seine

seine Glaskasten täglich nur zweymal, früh und abends untersucht, um zu sehen, ob es nöthig sey zu gießen, so wird er niemals in den Fall kommen, zu wenig oder zu viel zu gießen. Wahr ist es, die Schnittlinge sowol in den tragbaren Erbkasten als auch im freien Lande verlangen viel Wasser, doch aber muß ein thätiger und aufmerksamer Blumist schon das rechte Maas in beyden Arten zu treffen wissen, um nie in den Fall zu kommen, entweder zu viel oder zu wenig Wasser zu geben.

Ob nun gleich die Schnittlinge, die ins freie Land unter den Glaskasten gepflanzt werden, die Sonnenstrahlen und das Licht nur auf einer Seite bekommen können, dahingegen die in dem Erbkasten, den ich alle Tage verdrehen kann, wie ich will, dieses auf allen Seiten erhalten, so ist dieses der Bewurzelung doch nicht nachtheilig. Ich habe bey mir vielmehr gefunden, daß die ins freie Land gepflanzten Schnittlinge viel eher Wurzeln machten, als die, welche ich in Töpfe gepflanzt und mit Gläsern bedeckt hatte, und sie also nach der Sonne drehen konnte, wie ich wollte.

Zu Bezeichnung der Nesselorten in den Glaskasten, Glocken und andern Gläsern, muß man so kleine Nummerhölzer als möglich gebrauchen, weil sonst, wenn sie zu groß und breit wären, zu viel Schatten verursacht würde. Findet man bey der Verpflanzung eines Kastens voll Schnittlinge, daß vielleicht einige noch nicht hinlänglich

E a

bewur-

bewurzelt sind, so kann man sie mit andern in einen neuen Kasten oder Glocke pflanzen.

Nochmals muß ich hier, wenn man den Glaskasten aus einer oder der andern Ursache öffnen will oder muß, die größte Vorsicht empfehlen, weil durch das plötzliche Eindringen der äußern kältern Luft die Pflanzen Schaden leiden dürften. Ich will hier also angeben, wie ich in solchen Fällen bey mir zu Werke gegangen bin. Wenn ich, wie oben gesagt, meinen Glaskasten oder meine andern Gläser öffnete, um zu gießen, so geschah dieses allezeit mit der gehörigen Vorsicht, auf folgende Art: ich öffnete meinen Kasten niemals eher, als bis ihn die Sonne schon einige Zeit beschienen hatte, hier war also die äußere Luft mit der innern schon mehr homogen; da die obere Glasdecke mit zwey kleinen eisernen Bändern an die hintere Seite des Kastens befestigt ist, so durfte ich die Decke vorn nur ein wenig heben und ein schwaches Holz dazwischen legen, so war dieses schon hinlänglich, den zu schnellen und heftigen Eindruck der äußern etwas kältern Luft zu hemmen; nach einer halben Viertelstunde schob ich das dazwischen liegende Holz etwas höher hinauf, hier wurde die Oeffnung vergrößert, nach einer kurzen Zeit hob ich die Decke ganz auf, goß geschwind und machte den Kasten eben so geschwind wieder zu. Die Glocken und Gläser hob ich auf einer Seite, setzte ein schwaches Holz unter und verfuhr ferner damit wie bey dem Kasten. Ich
kann

kann versichern, daß ich nicht den geringsten Nachtheil davon gehabt habe.

Daß die Glaskasten und andere Gläser beständig müssen verschlossen bleiben, und nicht unnothiger Weise dürfen gedffnet werden, ist natürlich und nothig. Man wird finden, daß die innern Wände des Glaskastens und andere Gläser beständig schwitzen. Die Anziehungskraft der Sonne entwickelt in der beständig feuchten Erde mephistische, phlogistische oder brennbare Luft. Sie ziehet solche mit Ausdünstungen geschwängert aus der Erde, die Wärme verdünnet sie, und erhält sie in einer beständigen Bewegung. Sie verwandelt sie, so zu sagen, in einen Thau, so daß die Pflanzen damit befallen werden und die innern Wände des Glases beständig schwitzen. Die in den Kasten oder Gläsern befindliche von der Sonne auf einen hohen Grad erwärmte und von den wässerichten Theilen geschwängerte schwer gewordene Luft wird mit denselben in die Erde gebracht, wo sie frische und neue Feuchtigkeit findet, welche durch das Begießen sowol am Rande, als auch wenn ich den Kasten oder Topf öffne, in die Erde hineindringt, und durch die Sonne als Ausdünstung wieder in die Höhe gezogen wird; diese Luft wird in einem beständigen Umlaufe erhalten, wodurch die Pflanzen eine gleichförmige und homogene Nahrung genießen, daraus denn klar erhellet, daß die gänzliche Beraubung der Luft durch die beynahe hermetische Verschließung des Kastens oder der Gläser

nur

nur scheinbar ist. Die Pflanzen bekommen dadurch auf eine viel vortheilhaftere Art alles, was zu ihrer Erhaltung und Wachsthum vorzüglich nöthig ist, nemlich Licht, Wärme, Feuchtigkeit und Luft. Die auf diese Art auf beyden Seiten der Spalte hinlänglich und bey nahe gleich bewurzelte Senker sind auf alle Fälle dauerhafter, fester und dahor auch besser im Stande, weite Reisen auszuhalten.

Noch will ich hier mit wenigen angeben, wodurch der Herr Obriste bewogen wurde, diese seine Methode, die vorher zwar schon einigermaßen bekannt, aber noch immer sehr ungewiß, langweilig und fehlerhaft war, zu bearbeiten, zu verbessern und auf den jetzt schon so hohen Grad der Vollkommenheit zu bringen. Der Herr Oberste bekam vor etlichen Jahren des Superintendenten Lüders Briefe über die Anlegung und Wartung eines Blumen Gartens zu lesen. In dem 21sten Briefe dieses Buchs pag. 304. in der zweyten Auflage, in der Note, fand er diese Methode erwähnt. Er dachte hierüber mehr nach, machte Versuche und brachte diese Methode durch Mühe, Fleiß und Nachdenken dahin, daß sie nicht nur den Blumisten jetzt schon so viele Vortheile und Nutzen gewährt, sondern daß sie auch dem Pomologen, wahrscheinlich in der Folge, wenn sie mehr bekannt seyn wird, gewiß große Vortheile verschaffen kann. Ihm, dem Herrn Obristen gehört auf alle Fälle der begründetste Anspruch auf die Ehre der Verbesserung und der bis jetzt schon so weit gediehenen Vollkommenheit dieser Methode.

Methode; wie auch das Recht auf den wärmsten Dank aller Blumisten und Blumenfreunde. Wahrscheinlich wird diese Methode durch Beobachtungen, Mühe und Fleiß mehrerer in diesem Fache geübter und thätiger Männer noch zweckmäßiger, sicherer und vollkommener gemacht werden.

Außer dem Superintendenten Lüders haben mehrere schon von dieser Methode geschrieben, der eine mehr der andere weniger, aber alle dunkel und unbestimmt; keiner hat sich so deutlich darüber erklärt, als der Herr Obriste. Der erste mir bekannte, der davon geschrieben, ist Grotjan, ein alter Blumist in Nordhansen, in seinen physikalischen Winterbelustigungen, 1750. pag. 50. S. 36. Auf diesen folgt, Johann Christoph Niedel, in seinem kurzgefaßten Garten-Lexikon, 1751. unter dem Artickel, Nelken, pag. 543. Dieser erwähnt auch schon der Glasglocken und deren Gebrauch dabei. Johann Christoph Heppel in seinem in Nürnberg auf das Jahr 1778. herausgegebenen encyclopädischen Calendar, pag. 11. Ich kann aber seiner Anweisung meinen Beyfall nicht geben, so wie auch der Herr Rath, Syndikus Albonico in seinem 8ten Hefte der nützlichen Bemerkungen für Garten- und Blumenfreunde, pag. 712. meiner Meinung ist. Daß man nach ihm die Schnittlinge ins Kreuz spalten soll, möchte allenfalls noch hingehen; daß er aber das Mark aus den gespalteneu Theilen auszuschneiden oder auszuschaben anrath, gehet über alle meine Begriffe. Christian Gottlob Winkler aus Klitten
bey

179 Baugen in seiner Schrift; Etwas für Blumen, und die es werden wollen, 1787. pag. 20. giebt von dieser Methode schon eine etwas bessere aber immer noch nicht hinlängliche Anweisung. Der letzte, bey dem ich etwas über diese Materie gelesen habe, ist ein Ungenannter, in einer vollständigen Abhandlung von den Nelken und Tulpen. Riga 1794. pag. 19. S. 5.

In dem gedachten 8ten Hefte des Herrn Albonico befinden sich noch drey Briefe mit Bemerkungen über diese Bewurzelungs-Methode, von Männern, die im vorigen Jahre auch den Versuch damit gemacht haben, und welche ihr ihren Beyfall nicht versagen können. Mit dem Herrn Verfasser des ersten Briefes, dem Herrn D. H. bin ich ganz einstimmig, daß der Mist in den Erdkasten ganz unnöthig, und auch in der Erde, in welche man die Schnittlinge im freyen Garten pflanzt, überflüssig sey. Es ist ganz richtig, daß die Nelken in der lockersten Erde, in bloßer Weidenerde, ja vielmehr im Sande ohne allen Mist am besten wurzeln werden. Die Absicht ist ja bey Pflanzung der Schnittlinge bloß einzig und allein diese, daß ich sie bald und hinlänglich gut bewurzelt haben, nicht aber daß ich hier schon einen kräftigen Trieb, die Blumen zu vergrößern, hineinbringen will; dazu ist ja in der Folge, wenn die Nelken in Ebpfen gepflanzt werden, noch immer Zeit genug. Ich will es noch zugeben, daß die Schnittlinge in mit Kuhmist vermischter Erde gut wurzeln sollen, ob sie
aber

aber darinn so schnell und so vollkommen gut wie in meiner lockern, von allem Miste ganz reinen Erde Wurzeln machen werden, stehet dahin. In dieser Meynung bin ich durch zwey Duzend Senter, die ich im vorigen Herbst aus der Ferne erhielt, welche nach dieser Methode in mit Kuhmiste vermengter Erde sich bewurzelt hatten, sehr bestärkt worden. Es ist wahr! sie hatten Wurzeln, aber bey weiten nicht so viel und so stark als die meinigen, welche ich in leichter, lockerer und von allem Miste ganz reinen Erde nach dieser Methode gezogen hatte.

Der Herr Verfasser des 2ten Briefs, Herr M. in S. hat die Sohle von Kuhfladen in den Erbkassen, welche der Herr Obriste, wie ich bereits weiter oben erwehnt habe, auch als brauchbar empfiehlt, gut gefunden. Daß aber der Herr Obriste diese Sohle auch als brauchbar, jedoch aber nur in dem Falle, wenn andere mit Kuhfladen vermengte Erde fehlen sollte, empfiehlt, rechne ich sehr viel auf das viel rauhere, kältere und trockenere Clima, das auf den sehr hoch gelegenen Aufenthaltsorte des Herrn Obristen herricht, und zweifle, daß in wärmern und niedriger gelegenen Gegenden, die Sohle von Kuhfladen möchte dienlich seyn. Ich bin kein Chymikus, habe auch nicht die geringste Kenntniß von Chymie; aber so viel sollte ich doch wohl glauben, daß zu viel Mist, oder noch mehr, gar eine Sohle von Kuhfladen, worauf der Herr Verfasser des zweyten Briefs, nur eine Hand hoch Erde gesebet hat, der Vermehrung

zung nicht nur nicht förderlich, sondern selbst
 schädlich seyn möchte. Die Sonne, welche den
 ganzen Tag auf den Kasten wirkt, muß natürlich
 bey der großen Feuchtigkeit, welche bey in dem
 Kasten befindlichen mit Mist vermengten Erde
 täglich gegeben werden muß, viel mephitische
 Dünste entwickeln, um wie vielmehr da, wo gar
 eine Sohle von Kuhfladen, der noch nicht zu Erde
 geworden, und noch alle grobe und scharfe Bestand-
 theile bey sich hat, die Unterlage macht. — Bes-
 onders müssen in dem heißen Sommer, wo die
 Schnittlinge doch nur erzogen werden können, aus
 einer solchen Erde und Sohle, eine sehr große
 Menge von mephitischen Dünsten entwickelt wer-
 den. Dierlich können solche Dünste den Schnitt-
 lingen gar nicht seyn, vielmehr sehr nachtheilig.
 Und wenn sie auch gut darinnen wurzeln und wach-
 sen sollten, so daß man ihnen so lange sie in dem
 Kasten unter Glase stehen, keine Schwäche oder
 Krankheit ansehen sollte, so ist noch die Frage, ob
 man nicht durch diese mephytischen Dünste gleich
 bey der Herwurzelung schon Krankheitsstof in die
 Melken bringe, und sie dadurch für die Zukunft
 schwach und kränklich mache? Ein gewöhnlich an-
 gelegtes Mistbeet bestärkt mich in meiner Meinung.
 Einam jeden, der Mistbeete hat, ist es bekannt, daß
 viele mephytische und andere schädliche Dünste dar-
 ein, von der Sonne entwickelt, aufsteigen, und
 wenn man die Fenster nicht gehdrigermassen öfnet,
 sich als Schimmel an die Stämme der Pflanzen an-
 hängen oder als Moder auf der Erde verbreiten,
 und

und daß alle Pflanzen, wo sich der Schimmel ansetzt, meistens verlohren sind, oder doch schwach und kränklich bleiben. Um wie viel mehr müssen bey fetter mit Mist vermischter Erde, oder wo gar eine Sohle von Kuhfladen noch unterliegt, in einem Glaskasten, der beständig verschlossen seyn soll, und bey so großer Feuchtigkeit mephytische Dünste, von der Sonne entwickelt aufsteigen? Wo sollen diese Dünste anders hin, da sie keinen Ausgang haben, als Schimmel an die Pflanzen zu setzen, oder sich als Moder über die Erde zu verbreiten? Beydes kann nicht dienlich seyn. So gar öfters auf den Nelkentöpfen die in dem freien Garten stehen, wird man auf der Erde, wenn sie zu viel Mist bey sich hat, einen grünen Moder, und zuweilen auch Schimmel an den Nelkenstämmen selbst finden.

Vielleicht ist hier der schicklichste Ort, das Urtheil eines meiner Freunde, der ein großer Chymiker ist, und dem Niemand eine genaue Kenntniß aller Theile der Chymie absprechen kann, der auch ungeachtet seines hohen Alters, noch immer alle dahin einschlagende sowol alte als neue Schriften nicht bloß liest, sondern studiert, über die Vermehrungsmethode des Herrn Obeisten anzubringen. Ich bat diesen Freund um sein Gutachten, sowol über die ganze Vermehrungsart überhaupt, als vornehmlich besonders über die ihm dazu am tauglichsten scheinende Erde. Ich selbst war anfänglich nicht ganz abgeneigt, mit

Ruh.

Rubinst vermischte Erde dazu zu gebrauchen, eine Sohle von Kuhfladen würde ich aber doch nie untergelegt haben. Aber das Urtheil dieses Freundes, den ich, ehe ich noch einen Versuch machte, um seine Meynung gebeten hatte, bestimmte mich zu leichter, lockerer und von allem Miste reiner Erde. Das Urtheil war ohngefehr folgendes: Der Vermehrungsart des Herrn Obristen gab er im Ganzen seinen Beyfall, und versicherte mir im voraus den besten Erfolg davon; gab mir aber den Rath, keine feste, sondern nur eine leichte, lockere und von allem Miste reine Erde dazu zu nehmen. Erstlich, weil es hier nicht darauf abgesehen wäre, einen besondern und fetten Trieb in die Nelken zu bringen, sondern der Zweck wäre, eine schnelle und gute Bewurzelung zu bewirken. Zweitens, weil aus einer mit Mist vermischten Erde, bey immer verschlossenen Kasten und bey so großer Feuchtigkeit, die aber doch nöthig wäre, die beständig darauf wirkenden Sonnenstrahlen zu viel mephytische Dünste entwickeln würden, die, da sie keinen Ausgang hätten, auf keinen Fall der Bewurzelung dienlich, sondern vielmehr und vielleicht erst in der Folge schädlich seyn könnten. Als die nächste Ursache der so schnellen und sichern Bewurzelung gab er die im Kasten von der Sonne auf einen hohen Grab erwärmte Luft, in Verbindung mit der dazu gehöri gen und benöthigten Feuchtigkeit an. Je größer der Raum wäre, je mehr Luft würde darin nen erwärmet, und je eher und gewisser würden da die Schnittlinge Wurzeln fassen. Bey allen meinen Ver-

Versuchen im vorigen Jahre habe ich diesen Rath genau befolgt und bin sehr wohl dabey gefahren; fand auch bald, daß meine Schnittlinge in den Glaskasten, unter den Glocken und andern großen Gläsern schneller wurzelten, als unter den kleinen Biergläsern, weil unter jenen eine größere Menge Luft erwärmt wurde, als unter diesen, ohngeachtet ich die Töpfe, worauf die Gläser standen, in alle Richtungen der Sonne tragen und drehen konnte.

Der dritte Brief in dem 8ten Hefte der Schrift des Herrn Albonico, hat den Herrn N. in M. zum Verfasser und enthält besonders eine Nachricht, daß bey ihm die Schnittlinge nach der Methode des Herrn Obristen pünktlich behandelt, sich vortreflich bewurzelt haben, so daß von hundert Stücken kaum drey oder vier verlohren gegangen. Welch großer Vortheil ist das! Wie viel bleiben Senker nach der bisher gewöhnlichen Methode abgelegt, von hundert Stücken ohne Wurzeln zurück, oder gehen gar verlohren? Jeden Blumisten und Liebhaber der Nelken wird dieses mehr als zu bekant seyn. Was übrigens Herr N. in M. von Heppens encyclopädischen Calendar auf das Jahr 1778. sagt, habe ich oben beantwortet.

Zum Schlusse noch dieses. Ich hätte zwar, da ich über manche Dinge erst noch mehrere Versuche anstellen will, meine Bemerkungen über diese Vermehrungsmethode noch alle bis dahin zurückhalten können. Daß ich dieß nicht that, dazu bestimmte mich die Erwägung folgender beyder Ursachen.

sachen. Erstlich, werden von mir sowohl, als von andern, nach mehreren Jahren, diese Versuche bey weitem noch nicht alle beendiget seyn; und so lange die bisher gelungenen zu verschweigen, wäre vielleicht Verlust für manchen, der nach diesen schon einiges in der Cultur seiner Lieblingsblume, der Nelke, zu verbessern, in den Stand gesetzt wird. Zweytens, ist es mir hauptsächlich eben so wohl darum zu thun, diese gemachte Entdeckung, die nicht mehr bloße Hypothese, sondern durch Erfahrung bereits erwiesene Wahrheit ist, zum Nutzen der Blumisten, so geschwind als möglich zu verbreiten, und andere zu gleichen Versuchen, und vielleicht zu größerer Vervollkommnung dieser Methode zu ermuntern.

Mit der Abhandlung über die Cultur der Nelken, erhielt ich von dem Herrn Obristen noch eine andere, unter dem Titel: Dreymährige Bemerkungen über die Entstehung und Fortpflanzung der Nelkenläuse. Ich und mehrere hiesige Blumenfreunde waren sehr begierig, diesen so furchtbaren Nelkenfeind, gleich bey seiner Entstehung, genauer kennen zu lernen, um dadurch in den Stand gesetzt zu werden, seinen Verwüstungen zweckmäßiger entgegen zu arbeiten, und wenn es auch nicht möglich seyn sollte, diesen Feind von unsern Nelken ganz zu vertreiben, ihn doch, so weit es sich würde thun lassen, zu schwächen.

Nach:

Nachdem ich aber diese Abhandlung durchgesehen und gelesen hatte, konnte ich mich nicht entschließen, der Meinung des Herrn Obristen über die Entstehung und Fortpflanzung der Nelkenläuse meinen Beifall zu geben. Auch mehrere Freunde und Liebhaber der Nelken sind mit mir hierüber einstimmig, wie man dieses in dem bereits öfters angeführten 8ten Hefte der nützlichen Bemerkungen für Garten- und Blumenfreunde von dem Herrn Rath, Cyndikus Albonico finden wird.

Da diese Abhandlung in nur gedachtem 8ten Stücke, von pag. 625 bis 693. wörtlich abgedruckt ist, so will ich hier nur mit wenigen den Gesichtspunkt angeben, aus welchem der Herr Obriste die Entstehung und Fortpflanzung der Nelkenläuse betrachtet, meine Bemerkungen dagegen hersetzen, und einige mir bekannte Gegenmittel wider dieses Ungeziefer anzeigen.

Der Herr Obriste gehet von dem Grundsatz aus, daß die Nelkenläuse von einer kleinen Art Spinnen entstanden, welche ihre Eyer auf die Nelkenblätter legten, und von der Sonne ausgebrütet würden. Als ein Mittel ihre Vermehrung zu verhindern, giebt er den Rath, sowol die Stelagen, als auch die Nelken selbst zwischen den Stäben, woran sie angebunden sind, täglich einigemal, besonders in den Vormittags und Nachmittagsstunden mit einem Borstwiß oder Borstbesen abzukehren, und dadurch das Gespinnste zu zerstören und wegzunehmen. Dieses ist ohngefähr ein kurzer

Aus

Auszug der ganzen Abhandlung. Ich bin deswegen hier so kurz, weil alle meine im vorigen Jahre hierüber gemachten Beobachtungen, mich von der Richtigkeit dieses angenommenen Grundsatzes nicht überzeugt haben. Doch aber werde ich in diesem Jahre noch einige Beobachtungen darüber anstellen, und das Resultat davon zu seiner Zeit bekannt machen. Ich zweifle aber, daß die in der Abhandlung angegebene Entstehung und Fortpflanzung der Melkenläuse, durch eine Art kleiner Spinnen, in der Natur gegründet ist.

Ein jeder, dem die Naturgeschichte der Blattläuse, (und das ist die Melkenlaus doch unvordersprechlich auch) nur einigermaßen bekannt ist, wird mir hierinnen seinen Beyfall nicht versagen. Der verstorbene Pastor Götz in Quedlinburg hat die Naturgeschichte der Blattläuse in seinem gemeinnützigen Allerley sehr gut abgehandelt. Ich habe dessen Schriften nicht bey der Hand, um den Band, in welchem er davon spricht, genauer anzuführen.

Der Superintendent Lüders in seinen Briefen über die Anlegung und Wartung eines Blumengartens, erwehnt im 17ten Briefe Seite 251. in der Note, ein ganz kleines beynaher rundes Insekt, welches er im Anfange des Frühjahrs vielfältig auf den Melken will wahrgenommen haben, und welches ihm zu dem Geschlecht der Spinnen zu gehören schien. Ein Insekt, welches er nie auf irgend andern Pflanzen gefunden, als auf solchen, welche nachher von Läusen überzogen worden; z. E. auch
auf

auf Rosen, Stachelbeeren u. d. gl. Zugleich wirkt er die Frage auf: ob nicht dieses kleine Insekt die Mutter der Nelkenläuse seyn könnte? Vielleicht mag diese Aeußerung den Herrn Obristen auf den nehmlichen Gedanken gebracht haben. Da Lüders dieses Insekt weder an Farbe, noch sonst näher beschreibt, so halte ich es für eine Art kleiner Käfer, welche ich auch auf meinen Nelken, Rosen und andern Blumen (nicht aber auf den Aurteln, die doch auch Blattläuse haben,) finde, die aber keinesweges die Nelkenläuse von sich entstehen lassen. So unschuldig diese Käfer an der Entstehung der Nelkenläuse sind, so sind sie doch auch den Nelken schädlich, aber nicht eher, als gegen und in der Flor. Hier wird man öfters aufgesprungene Knospen finden, in welchen unten am Stiele eine kleine Vertiefung, nicht selten in der Größe einer Erbse, eingefressen ist. Auch wird man dieses sehr häufig an den Rosenknospen wahrnehmen. Blüht nun die Nelke auf, so fallen die losgefressenen Blätter ab, und die Nelke ist in ihrem Bau verunstaltet.

Man hat bisher diesen Schaden den Ohrwürmern und Ameisen beygemessen; aber nicht diese, sondern die kleinen Käfer verursachen ihn. Der Ohrwurm ist der Nelke nicht eher nachtheilig, als bis sie aufgeblühet ist, und er hineinkriechen kann. Die Ameise gehet vielmehr den auf der Nelke befindlichen lebendigen Insekten nach, als daß sie die Blätter abfressen sollte.

D

Dieser

Dieser kleine Käfer ist schwarz, rund, in der Größe einer sehr kleinen Linse, sehr behende, und hält sich theils unten unter dem Nelkenlaube, theils oben an der Spindel auf. Ihn zu vertilgen, habe ich ausgehöhlte, ohngefähr eines Fingers lange Stückchen Hollunderholz mit Vogelleim ausgeschnitten, gebraucht.

Meinen und mehrerer Nelkenliebhaber Begriffen von Entstehung und Fortpflanzung der Nelkenläuse zufolge, ist es ganz unmöglich, daß von kleinen Spinnen Blattläuse entstehen können. Wie bekannt, hat fast jedes Gewächs seine ihm eigentümliche Blattläuse, die Nelke, die Rose, die Narikel, der Pfaffbaum, und Hollunderbaum, und andere mehr, die alle zu einem Geschlechte (genus) gehören, und nur in der Art (species) verschieden sind. Die Blattlaus der Rose wird nie auf der Nelke ihre Nahrung suchen, und so umgekehrt. Ich habe auf Nelkentöpfen, die öfters um und um mit dem Gewebe der kleinen Spinne umgeben waren, nicht eine Laus gefunden und auch nicht auf Töpfen, die in ihrer Nähe standen. Hingegen auf Töpfen die weit davon entfernt waren und wo ich weder Spinnen noch Gespinne fand, traf ich Nelkenläuse an. Auf meinen Narikelböpfen finden sich alle Jahre, besonders gegen das Ende des Sommers Blattläuse ein, und doch ist da weder die kleine Spinne noch ihr Gespinne anzutreffen. Diese Bemerkung habe ich mehr als einmal, auch bey einigen andern Narikelfreunden zu machen Gelegenheit gehabt.

Nel.

Vielleicht ist in dem äußerst hoch gelegenen Orte, wo der Herr Obriste lebt, der den Winden mehr ausgesetzt, und wo das Clima viel kälter und veränderlicher als in unsern niedriger gelegenen Gegenden ist, die also auch viel wärmer und der veränderlichen Witterung nicht so sehr unterworfen sind, das Insekt, welches die Nelkenläuse hervorbringt, entweder gar nicht oder sehr selten zu finden, und daher ihm unbekant. Vielleicht ist das Insekt, welches von der kleinen Spinne hervorgebracht wird, und das der Herr Obriste für Nelkenläuse hält, ein ganz anderes als die bekantten Nelkenläuse, kann aber eben so nachtheilig und schädlich seyn. Mir und mehreren meiner blumistischen Freunde ist aber noch ein Insekt bekant, welches den Nelken eben so gefährlich und schädlich ist, als die gewöhnliche und bekantte Nelkenlaus, ja es richtet gewissermaßen noch größern Schaden an, weil man noch kein recht sicheres Mittel, seinen Bewüsthungen Einhalt zu thun, und es zu vertilgen, kennt. Nur fleißiges Waschen der ganzen Nelke ist das einzige mir zur Zeit bekantte, obgleich unzulängliche Gegenmittel. Dieses Insekt nenne ich, weil ich keinen andern Namen dafür kenne, die Spinnenmilbe; es ist äußerst klein, und kaum durch das Vergrößerungsglas recht zu erkennen, ist mehr rund als die Nelkenlaus und also der kleinen Spinne mehr ähnlich. Es zeigt sich nicht eher, als bis die Nelken beynabe ausgespindelt haben, zu Ende des Junius oder zu Anfang des Julius.

Die ganze Nelke, Blätter, Stempel und Knospen sind alsdann damit, wie mit einem sehr feinem graulichen Sande, der fest darauf sitzt, überzogen; die Nelke verliert ihre schöne grüne Farbe und wird blaß. Kommt man ihr nicht zeitig mit Waschen zu Hülfe, so ist sie verloren und in kurzer Zeit verdorret. Anfänglich zeigt sich dieses Insekt nur auf einzelnen Nelkenstöcken, weiterhin auf mehreren, und ist man nicht aufmerksam und thätig genug, in kurzen beynah auf der ganzen Sammlung, doch bleiben allezeit einige Stücke davon frey. Am ersten finden sie sich ein, wenn auf einige sehr warme Tage eine kühle Nacht folgt, ihre Dauer erstreckt sich bis in den September hinein. Diejenigen Nelken, die man durch fleißiges Waschen erhält und davon befreyt, bleiben demöhngeachtet schwach und matt, und erhalten ihre grüne Farbe nur langsam wieder.

Vielleicht ist dieses das Insekt, welches der Herr Obriste von den kleinen Spinnen entstehen läßt, oder doch wenigstens demselben sehr ähnlich. Meine Vermuthung bekommt dadurch viel Wahrscheinlichkeit, daß die se Milben, wenn sie in großer Menge auf einem Stocke sich befinden, fast wie die kleinen Spinnen kleine Fäden ziehen, an welchen sie, aber nicht einzeln, sondern in großer Anzahl auf, und abkriechen. Gut ist es, daß dieses Insekt nicht alle Jahre, wenigstens nicht in so großer Menge kommt; 1795 verlohr ich dadurch beynah meine halbe Sammlung, und 1798 auch einen sehr großen Theil.

Theil. Im vorigen Jahre, wo der Sommer mehr kalt als warm war, habe ich wenig davon gespührt.

Auch der Herr D. H. in seinem, im 8ten Hefte der Schrift des Herrn Albionico befindlichen Briefe, scheint bey nahe meiner Meynung zu seyn, daß obiges Insekt, welches er Milbenspinnen nennt, wo nicht von der kleinen Spinne, doch von einer größern Art vielleicht entstehen könne. Ehe scheint es mir möglich zu seyn, daß man sich durch öfters Reinigen der Nelkenpflanzen und Nelkenstöcke von dem Gewebe der Spinnen, die Plage der Spinnenmilbe sehr vermindern könne, als daß man sich dadurch vor den gewöhnlichen Nelkenläusen in Sicherheit setzen sollte. Ich werde dieses Jahr öfters Jagd darauf machen, so wie ich im vorigen auch bereits gethan habe; vielleicht ist dieses die Ursache, daß ich im vorigen Jahre so wenig von der Spinnenmilbe, wie ich schon oben erwehnt, gespührt habe, ob ich gleich dieses, dem mehr kalten als warmen Sommer bezumessen nicht abgeneigt bin.

Die Entstehung der Nelkenläuse kann unmöglich von den kleinen Spinnen herrühren, sondern muß bey einem andern Insekte gesucht werden. Es haben verschiedene Männer über die Entstehung der Nelkenläuse geredet und geschrieben. Einer hat ihren Ursprung in der zu fetten Erde, der andere in einem Gusse von einem mit vielen fetten und treibenden Sachen geschwängerten Wasser gesucht. Bey

des

des trägt dazu bey, aber keines ist die unmittelbare, sondern nur zufällige Ursache. Wo etwas lebendiges entstehen soll, dazu muß vorher ein Saame vorhanden seyn. Natürlich werden alle Nester, die in zu fette Erde gepflanzt, und mit Wasser, das von fetten und treibenden Sachen geschwängert ist, besoffen werden, kränklich und schwach. Durch ihre übeln Ausdünstungen wird das Insekt, von dem die Läuse entstehen, vermöge des von der Natur erhaltenen Triebes herbeigeloct, seine Eyer dahinzulegen, wo die daraus kommende junge Brut am leichtesten Nahrung findet, und dieses glaube ich, ist auf den kranken und schwachen Nestern leichter als auf den gesunden. Man wird allezeit die schwachen und kranken Nester eher mit diesem Ungeziefer besamet finden, als die gesunden, ob diese gleich auch in der Folge, wenn die Plage überhandnimmt, nicht frey davon bleiben.

Nun sollte man auch das Insekt, aus dessen Eiern die Nesterläuse entstehen, deutlich und bestimmt angeben. Dieses möchte aber wol noch nicht recht sicher und mit Gewisheit geschehen können. Doch will ich meine Gedanken davon nicht als ausgemachte Gewisheit, sondern zur Zeit noch als bloße Ruthmasuren hieselben, und die Untersuchung und fernere Beobachtungen darüber geschicktern und der Naturgeschichte kundigern Männern überlassen.

Meinen Beobachtungen zufolge, glaube ich, daß das Insekt, von dem die Nesterläuse entstehen,
eine

eine kleine länglichte Fliege sey. Sie ist sehr schmal, der Hinterleib lang und hat schmale länglichte Flügel. Eben so verschieden an Farbe, wie die Nelkenläuse sind, sind auch diese Fliegen, schwarz, braun, bisweilen auch solche, deren Farbe ins röthliche fällt. Doch ist die schwarze die häufigste. Alle diese Gattungen legen ihre Eyer auf die Nelkenblätter, von der schwarzen entstehen nach meiner Meynung die grünen Nelkenläuse. Sehr oft habe ich diese Fliegen auf den Nelken zu beobachten Gelegenheit gehabt. Wenn man sie bey dem Legen ihrer Eyer nicht verschreckt, und wenn sie sonst durch keinen Umstand in dieser Verrichtung gestöhret werden, so legen sie 20 bis 30 und mehrere kleine Eyer, nur wie ganz kleine Punkte gestaltet auf einmal nach einander. Ja mehr als einmal habe ich eine solche Fliege oder Läusenmutter todt über ihren Eyer sitzend gefunden. Werden sie aber bey dem Eyerlegen gestöhret, so fliegen sie zwar fort, kommen aber bald wieder und legen ihre Eyer zerstreut und einzeln bald hier bald dorthin. In sehr kurzer Zeit sind die Eyer ausgebrütet und über den ganzen Stock verbreitet. Die übrige Naturgeschichte der Blattläuse, daß sie Eyer legen, auch lebensdige Junge gebähren, nach verschiedenen Häutungen Flügel bekommen und davon fliegen, ist bekannt genug. In den Geweben der Spinnen, die man auf den Stellagen und zwischen den Nelkenstäben antrifft, wird man häufig Wälge, sowol von den davon geflogenen Nelkenläusen, als auch noch häufiger von den kleinen Fliegen und Läusenmüttern,

müthern, die darinnen hängen geblieben und von den Spinnen verzehrt worden sind, finden.

Diese Beobachtungen habe ich verschiedene Jahre nacheinander gemacht, und bin dadurch in meiner Meynung von Entstehung und Fortpflanzung der Nelkenläuse brynabe bis zur Gewißheit bestärkt worden. Je geschwinder nun die Vermehrung der Nelkenläuse vor sich geht, wenn man ihr nicht Einhalt thut, um so mehr hat man sehr viele Mittel versucht, dieser Vermehrung den möglichsten Einhalt zu thun und ihren Schaden zu verhüten.

Die mir bekannten Mittel zu ihrer Vertilgung, die ich auch fast alle gebraucht habe, sind folgende, als:

- 1) In ein kupfernes Geschirr $\frac{1}{2}$ Pfund Quecksilber gethan, 8 bis 10 Kannen Wasser darauf gegossen und ohngefähr 24 Stunden stehen gelassen, soll, wenn man mit diesem Wasser die Nelken begießt, die Läuse vertreiben; ich habe es versucht, es hilft aber nichts. Es kann aber auch nichts helfen, denn als ich das Quecksilber, nachdem ich solches wieder aus dem Wasser genommen, auf die Wage brachte, fand ich noch das nemliche Gewicht, wie vorher, und das Wasser hatte nicht das geringste davon aufgelöst und an sich genommen; es konnte also auch auf die Läuse keine andere Wirkung thun, als wie das gewöhnliche Wasser zu thun pflegt. Auch ist das Wasser viel zu

zu schwach, um nur den geringsten Theil von diesem Halbmetall ohne eine andere chymische Behandlung aufzulösen, oder an sich zu nehmen, wenn man es auch noch so lange darauf stehen läßt.

2) Wasser so lange mit Salze gesättiget, bis ein Ey darauf schwimmt, und die angestechten Nelken damit bestrichen, tödtet zwar die Läuse, aber die Schärfe des Salzes greift die bereits durch die Läuse geschwächten Nelken zu sehr an, und vernichtet die Nelken eben so gut, wie die Läuse. Ich habe diese Wirkung nicht allein bey mir, sondern auch bey mehreren meiner Bekannten, die fast ihre ganze Sammlung dadurch verlohren, mehr als einmal gesehen.

3) Eine Lauge von Tabackasche gemacht und die Nelken damit begossen oder bestrichen, kann vielleicht gut seyn, ich habe es nicht versucht. Es gehdrt nur zu viel Tabackasche dazu, wenn man eine Sammlung von vielleicht mehr als 1000 Töpfen reinigen will.

4) Einem Wasser, worinn man Coloquinten und Bermuth gekocht hat, will ich eine gute Wirkung nicht ganz absprechen; ich habe es mit gutem Erfolge gegen die Stachelbeer-Raupen gebraucht; man muß nur zu viel von einem solchen Dekokte haben.

5) Star-

5) Starckes Seifenwasser, die Nelken damit begossen oder bestrichen, welches der Herr Gar- nison Cantor Pfeilschmidt in seinem Nelkenver- zeichnisse vom Jahre 1796 anrath und der Herr Rath's. Syndikus Albonico in dem 5ten Hefte seiner nützlichen Bemerkungen für Garten- und Blumenfreunde pag. 449. anführt, würde ich eher vorschlagen, als das Salzwasser, wenn man nur damit die feinen Poren der Nelken- Blätter nicht zu verschmieren und die ihnen doch so nöthige Ausdünstung auf einige Zeit zu ver- hindern befürchten müßte. Nur ein starker Guß oder heftiger Regen ist im Stande die Seife wieder abzuwaschen, und die Poren zu öffnen. Bey es kann den Nelken unter verschie- denen Umständen sehr nachtheilig seyn.

6) Der verstorbene D. Weißmantel behauptet in seinem Blumisten: daß eine strenge Kälte die Eyer der Läuse zerstöhre. Das lebende Insekt, gebe ich zu, aber die Eyer dauern eben so gut in der strengsten Kälte aus, als die Eyer der übrigen Insekten, z. B. der Raupen, die im Herbst gelegt worden sind, wie meine eigene Erfahrung mir das mehr als einmal gelehret hat. Desgleichen sagt er, man sollte die Nel- ken, worauf man noch im späten Herbst Eyer von Läusen gefunden, im Frühjahr in ein hei- ßes Mistbeet eine Viertelsunde lang setzen, so würden die Läuse auskriechen und umkommen. Richtig und wahr ist dieses, die Läuse kriechen
aus

aus und kommen auch um, aber die Nelken sind in dieser kurzen Zeit von der Hitze so geschwächt worden, daß sie in wenig Tagen nachfolgen.

7) Das beste und sicherste Mittel das ich kenne und gebraucht habe, ist das Räuchern mit schwarzem Taback; ich habe allezeit meinen Zweck damit erreicht, bin die Käuse losgeworden und meine Nelken haben nie den geringsten Nachtheil davon gehabt. Dieses Mittel wurde mir vor etwa 12 Jahren von einem meiner Blumistischen Freunde aus Altenburg mitgetheilt. Ich machte es auch, nachdem ich versucht, und die beste Wirkung davon gehabt hatte, gleich dem Herrn Inspector Schmalzing in Osterwick bekannt, und bat ihn, solches den Blumenfreunden in einem Stücke seiner Nachrichten aus dem Blumenreiche zu empfehlen. Ich erhielt nicht nur ein Duzend Senker seiner besten Sorten von ihm für diese Mittheilung, sondern auch das Versprechen, mein Verlangen in dem 6ten Stücke seiner Schrift zu erfüllen. Da mir aber dieses Stück nicht zu Gesichte gekommen, so weiß ich nicht ob es geschehen ist. Vielleicht ist die ganze Schrift nicht fortgesetzt worden. Im Jahre 1795 hat es einer meiner hiesigen Freunde dem Herrn Rath = Syndikus Albonico zum Einrücken in dessen nützliche Bemerkungen etc. eingeschickt, wo es im zweyten Hefte nebst einer

einer beygefügten kleinen Zeichung, nachgelesen werden kann. Auch der Herr Garnisons Cantor Pfeilschmidt empfiehlt dieses Mittel in seinem Nelkenverzeichnis von Jahre 1796. Und der Herr Rath's, Syndikus Albonico hat es nochmals im 5ten Hefte seiner Schrift, Seite 450. eingerückt.

Man kann dieses Räuchern mit schwarzem Taback auf verschiedene Art verrichten, als:

1) mit einzelnen Stücken unter einer hohen und großen gläsernen Glocke, die oben eine Oeffnung hat, durch welche man vermittelst einer langen Pfeife den Rauch hineinbläst, und die Oeffnung gut verstopft; man kann dieses, wenn sich der Rauch verzogen hat, einigemal wiederholen, und die Wirkung ist dann um desto gewisser. Die Pfeife die dazu gebraucht wird, ist eine lange thönerne; man stopft den Kopf voll schwarzen Taback, zündet ihn an, wickelt einen in Wasser getauchten und wieder ausgedrückten Flanellappen darum, nimmt die Pfeife verkehrt mit dem Kopfe in den Mund, und bläst auf diese Art den Rauch in die Glocke. Die Glocke aber muß auf einem Tische, Brette oder sonst an einem dazu schicklichen Orte stehen, und mit Thon oder Lehm fest gemacht werden, damit der Rauch auf keine Art herausziehen kann.

2) In

2) In einem gut verschloßnen Mistbeetkasten, der ohngefähr $\frac{3}{4}$ Ellen tief ausgegraben und entweder ausgemauert oder mit Brettern gut ausgefütert ist. Den Rauch kann man durch ein Leitrohr hineinführen, oder man setzt ein Kohlfeuer oder anderes Geschirr mit glühenden Kohlen und Eisen in die Mitte des Kastens, und umsetzt dieses Geschirr mit einigen Mauerziegeln, damit die Hitze der Kohlen den Nelken nicht schadet. Der Kasten und die Fenster müssen gut verwahrt und allenfalls mit Papier verklebt werden, damit kein Rauch durch kann. In das große Fenster, unter welches man das Kohlfeuer setzen will, wird grade über dem Kohlfeuer ein kleines gut schließendes Fenster angebracht, das man geschwind und bequem öffnen kann, um dadurch das Kohlfeuer hineinzusetzen und den Taback auf die Kohlen zu legen. In einen solchen Kasten, nachdem er die Größe hat, kann man schon eine große Anzahl Töpfe setzen.

3) Habe ich mir, um alle mögliche Bequemlichkeiten bey dem Räuchern zu haben, einen besonders dazu eingerichteten Schrank machen lassen. Dieser Schrank Fig. 3. ist $2\frac{1}{2}$ Elle lang, 2 Ellen hoch und 1 Elle breit, er hat zwey Thüren, inwendig sind zwey Unterschiede von Blatten angebracht, worauf ich die Nelkentöpfe setze, oder wenn es angeht, lege. Die beyden Thüren müssen auf das genaueste schließen,

schließen, alle Fugen inwendig mit Papier
 verklebet, und alle Oeffnungen, wo noch etwa
 Rauch durchkommen möchte, auf das beste
 verstopft werden, durchaus muß kein Rauch
 herauskommen. Auf der einen schmalen Seite
 des Schrankes ist oben ein rundes Loch von $1\frac{1}{2}$
 Zoll im Durchschnitt eingebohrt, und mit ei-
 nem etwas in den Schrank hineingehenden Cy-
 linder, der sehr genau passen muß, versehen;
 in diesen Cylinder wird ein Leitrohr von Blech
 gesteckt, unter dieses das Kohlenfeuer mit
 glühenden Kohlen und einem glühenden Blatt
 oder andern Eisen gesetzt, und der Taback so
 lange nach und nach darauf geworfen, bis
 man glaubt, daß der Schrank hinlänglich mit
 Rauch angefüllt sey. Man nimmt man das
 Leitrohr weg, verstopft den Cylinder und läßt
 die Nelken 24 Stunden im Rauche und Damp-
 fe stehen. In meinem Schranke haben 50
 Lbpfle Raum.

Diese drey Arten des Räucherns habe ich
 jedesmal mit dem besten Nutzen gebraucht, wenn
 ich Nelken in einzelnen Partien räuchern wollte.
 War ich aber gendthiget, meine ganze Nelkensamml-
 lung auf einmal, wie es 1789 und 1792 der Fall
 war, zu räuchern, so ließ ich alle meine Nelken,
 über 800 Lbpfle, in eine nicht allzu hohe Stube,
 wenn sie Raum hatten, und in welcher ein Ofen
 steht, der inwendig geheizt werden kann, tragen,
 setzte solche so viel wie möglich erhöht, nahm das
 Rohr

Rohr aus dem Ofen, verstopfte das Loch das in den Schornstein führt und bewachte alle Fenster gut. Hierauf wurden glühende Kohlen und Eisen in den Ofen gethan und 4 bis 5 Pfund schwarzer Taback theils in Stücken theils klein geschnitten auf die Kohlen geschüttet, die Thüre verschlossen und so blieben meine Nelken im Rauche und Dampfe 24 Stunden stehen.

Ich mochte nun räuchern auf welche Art ich wollte, so fand ich allezeit, wenn ich das Behältniß, worinn das Räuchern geschehen war, öffnete, alle Läuse todt und so vertrocknet, daß ich sie mit den Fingern zerreiben konnte. Die Nelken sehen allezeit, wenn man sie aus dem Rauch und Dampfe wieder an die freie Luft bringt, räuchericht aus: es schadet aber nichts, der erste Regen, oder wenn dieser nicht bald erfolgt, oder will man seine Nelken nicht beregnen lassen, einige Tage freie Luft, giebt ihnen die grüne Farbe wieder; sichtbar erfolgt beynähe ihr Wachsthum.

Ich will hier kürzlich noch einige wesentliche Vortheile bey dem Räuchern selbst angeben, von deren genauen Befolgung die davon gehoffte Wirkung fast einzig und allein zu erwarten steht.

Zu dem Räuchern ist der schwarze Taback der beste und wirksamste. Der allerschlechtesteste von dieser Art, und wenn er ganz verschimmelt oder sonst so verderben seyn sollte, daß man von ihm gar keinen Gebrauch machen könnte, ist zu diesem Behufe

hufe so tauglich, als der Beste. Anderer Taback, er mag so schlecht seyn wie er will, kann auch zu diesem Räuchern gebraucht werden, thut aber nicht die starke Wirkung, als der schwarze. Wahrscheinlich liegt dieses in der verschiedenen Beize, die dazu gebraucht wird.

Das Behältniß worinn man räuchert, muß so voll Rauch seyn, daß man ihn, so zu sagen, fast greiffen kann. Je mehr Rauch, je gewisser und größer ist die davon gehoffte Wirkung. Ein jeder muß die Quantität Taback nach dem Behältniß, worinn er räuchern will, ohngefähr berechnen.

Je kälter der Rauch auf die Nelken in dem Behältnisse, worinn man räuchert, fällt, desto sicherer ist man, daß sie keinen Schaden nehmen. Ein geringer Grad von Wärme des Rauchs schadet den Nelken nichts. Je länger man die Nelken in dem Rauche und Dampfe stehen läßt, desto sicherer wird das Ungeziefer vertilgt, ich lasse sie allezeit 24 Stunden darinn stehen.

Kann man bey Nummer 2 und 3 statt des Leitrohrs einen ganz kleinen Windofen anbringen und gebrauchen, so wird der Rauch schneller und heftiger in den Mistbeetkasten oder Schrank einbringen und wirken.

Sollte man ja genöthigt seyn, während der Blüthe die ganze Sammlung, oder auch nur einen Theil davon zu räuchern, so bringe man die Nelken nur trocken in das dazu bestimmte Behältniß, das
heißt,

heißt, Blätter und Stengel können feuchte seyn, wenn nur die Blumen und aufgebrochenen Knospen trocken sind. Beobachtet man dieses, so kann man mitten in der Blüthe ohne alles Bedenken räuchern, es thut keinen Schaden. Wenn man seine Nelken im Winterquartiere, vom Monath Februar an, alle vierzehn Tage untersucht, und bey dieser Gelegenheit sie mit schwarzem Taback, aus einer umgekehrten langen Pfeife, stark überbläst, so wird man zu ihrer Reinigkeit auf die Zukunft viel beitragen, versteht sich, daß die Nelken nicht gefroren sind. Diesen Vorschlag thut Herr Bierzobicki aus Königsberg in Preussen, in dem 3ten Stücke der Annalen der Gärtnerey von Neuenhahn dem Jüngern.

Als ich ehemals meine Nelken noch in einer Stube auswinterte, so räucherte ich sie, sowol meine eigenen alten, als auch alle neu erhaltene einige Tage vorher, ehe sie ins Winterquartier gebracht wurden. Im Frühjahre, wenn im April einige warme Tage gewesen waren, und die daran etwa noch befindlichen Eyer ausgefroren seyn mochten, wiederholte ichs nochmals, und war dann von dem Ungeziefer meistens fast bis in die Mitte des Junius frey. Da ich aber meine Nelken nunmehr in dem freien Garten auswinterte, so fällt das Räuchern im Herbst weg. Von Ende des Aprils an untersuche ich meine Nelken aller acht Tage sehr genau, finden sich nun etwa hin und wieder einzelne Läuse, so nehme ich solche mit einem feinen und feuchten Malerpißel weg. In der Folge aber, wenn sie

E

sich

sich mehren sollten, so setze ich die angestreckten Töpfe bey Seite, und räuchere sie Partienweise in dein Schranke.

Sollte das Ungeziefer aber gegen die Flor, oder gar in der Blüte zu sehr überhandnehmen, wie ich diesen Fall in 18 Jahren zweymal gehabt habe, so lasse ich meine Nelken in die vorerwähnte Stube schaffen, und räuchere sie allda lüchtig durch. Es ist zwar bey diesem Räuchern manche Arbeit und Mühe, aber doch ist dieses Verfahren nicht so mühsam und ungewiß, als alle andere Mittel, die man als wirksam zur Vertilgung der Läuse empfiehlt, sondern viel leichter, sicherer, gewisser und ganz unschädlich.

Ich glaube nicht, daß ein Blumist oder Blumenfreund, der nur eine Sammlung von mehr als einigen Duzend Nelkentöpfen hat, sich mit Grund der Wahrheit und aufrichtig wird rühmen können, von der Läuseplage ganz frey zu seyn. Die Natur der Sache spricht nach meinen Begriffen zu sehr dawider. Ich weiß zwar Männer, die sowol mündlich als auch gedruckt behaupten, daß ihre Nelkensammlungen ganz von Läusen rein wären; aber bloß aus Gefälligkeit will ich ihnen nicht widersprechen.

Da ich fest entschlossen bin, alle meine Nelken in Zukunft nach der Methode des Herrn Obristen M. d. A. . . so weit ich solches mit Glaskästen, Glocken und Gläsern nur immer bestreiten kann, abzuliegen und zu vermehren, so werde ich in Folge
deso

fen wenig oder vielleicht gar keine nach der bisher gewöhnlichen Art absenten. Um mir also alle zu meinen Absichten dienliche Bequemlichkeiten, weniger Arbeit und Mühe, und doch mehr Sicherheit bey meiner Nelkensammlung in der Folge zu verschaffen, habe ich mir in meinem Garten ein gut in der Sonne gelegents Beet durcharbeiten und in gehöriger Tiefe durchsieben lassen. In dieses Beet werde ich in diesem Frühjahre gegen 500 Stück meiner Nelkensenker pflanzen und auch darinnen blühen lassen. Ich bin überzeugt, daß ich auf diese Weise, größere Blumen, mehrere, stärkere und gesündere Senker erhalten werde. Alle Nelkenzweige werde ich abschneiden, unter Glase bewurzeln lassen und damit in der Mitte des Junius den Anfang machen. Die Einwendung, daß diese so zeitig gemachten Ableger bey einem guten Herbst spindeln und noch zur Blüthe sich anschicken müßten, widerlegt schon die Erfahrung, die ich im vorigen Jahre gemacht habe. Ueberdies spindeln ja auch auf die gewöhnliche Art gemachte Senker sehr oft im Herbst, und nicht selten sogar spät gemachte und schwache. Die frühzeitige Stärke eines Nelkenstocks kann die Ursache des Spindelns im Herbst nicht seyn, denn sonst würden es alle diejenigen ohne Ausnahme thun, die, ohngeachtet sie nicht die schwächsten sind, doch oft nur im folgenden Jahre blühen, ohne vorher im Herbst zu spindeln. Ich kann die in das freye Land gepflanzte Nelken eben so gut wie die auf der Stellage für zu vielen Regen, Sonne und andre ungünstige Witterung

bedecken, habe viel weniger Arbeit damit, weiche der Gefahr aus, meine Nelken durch zu vieles Gießen, welches man doch nicht allezeit wohl vermeiden kann, kränklich zu machen, und bin vorzüglich dabey vor der Läuseplage gesichert, denn wie bekannt sind die Läuse im Lande äußerst selten, und wenn sie sich auch da bisweilen einfinden, weniger gefährlich als in Töpfen. Auch hoffe ich hier mehr und bessern Saamen zu erziehen.

Will ich meine Flor auf den Stellagen vermehren, so kann ich ja so viele Nelken als ich will, nachdem die Zweige abgeschnitten und unter Glas gepflanzt sind, mit dem Blumenbohrer auch in der Blüthe ausheben und dahin setzen. Man kann ja viele Nelken in einem Tage auf diese Art in Töpfe einheben, und auf die Stellagen bringen. Kurz, ich glaube auf diese Weise meinen Zweck eher und sicherer zu erreichen, als durch die bisher gewöhnliche Art alle Nelken in Töpfen und auf Stellagen zu halten. Von dem mir gewiß scheinenden glücklichen Erfolge sollen die Blumenfreunde zu seiner Zeit ausführliche Nachricht erhalten.

Bitte und Anfrage.

Gewiß viele Blumenfreunde haben schon seit mehrern Jahren mit mir gewünscht, eine gründliche und kurze Anweisung in einer Blumen- oder Gartenschrift zu finden, wie man eine Blätter-Charte von Nelken, Aurikeln und andern Blumenblättern dergestalt verfertigen könne, daß die aufgelegten Blumenblätter die Grund- und Zeichnungsfarben besser behalten, nicht so leicht verschiefen oder gar verlaufen, wie man dieses in dem nach der bisher gewöhnlichen und bekanten Art aufgelegten Blätter-Charten nur zu häufig antrifft. So viele Blätter-Charten, besonders von Nelken, die mir auswärtige Freunde theils zugesickt, und die ich auch theils selbst gewiß mit allem Fleiß verfertiget habe, haben mich überzeugt, daß hierinn noch vieles zu thun übrig sey.

Es ist wahr, viele Blätter behalten ihre Grund- und Zeichnungsfarben sehr gut, aber auch bey vielen ist der geübteste Kenner nicht im Stande zu unterscheiden, ob das Blatt von einer Pikotte, Bizarde, Doublette, Feuerfax oder Fameuse ist, wenn er nicht das gedruckte oder geschriebene Verzeichniß dabey hat. Und doch ist nach meinem Ermessen

messen ersteres sehr nöthig, weil man nicht allezeit aus den gedruckten und geschriebenen Verzeichnissen, die gemeinlich sehr kurz abgefaßt sind, die wahre und ächte Zeichnungsart, besonders den Gang der feinen Striche erkennen kann. Man findet zwar in den gedruckten und geschriebenen Verzeichnissen meistens allezeit richtig angegeben, ob das aufgelegte Blatt, von einer holländisch, römisch, deutsch, französisch, spanisch oder italienisch gezeichneten Pistotte oder Pistott, Bizarde, von einer englischen oder deutschen Doublette oder Bizarde, Feuerfax oder Fameuse sey, ob der Grund weiß, gelb, roth oder grau sey. Aber die feinen Abweichungen jeder Art in sich selbst können schwerlich in einem gedruckten oder geschriebenen Verzeichnisse deutlich angegeben werden; dieses muß nach meinen Begriffen das aufgelegte Blatt, so viel nur immer möglich, zeigen.

Sollte nicht ein geschickter Botaniker oder ein sonst in diesem Fache geübter Mann im Stande oder geneigt seyn, dieser, dem Blumenisten und Blumenfreunde gewiß oft sehr lästigen Sache, abzuhelpen? Ich dünkte doch daß es möglich wäre! Die Bekanntmachung eines dazu zweckmäßigen und dienlichen Mittels würde gewiß von allen Blumenfreunden dankbar aufgenommen worden.

Der Superintendent Lüders giebt zwar in dem 25ten Briefe über die Anlegung und Wartung eines Blumengartens eine sehr weitläufige und umständliche Beschreibung, wie man eine solche
Blüte

Blätter-Charte verkertigen soll. Ich folgte auch in den ersten Jahren, bey Verkertigung meiner Blätter-Charten seiner Anweisung auf das pünktlichste. Es war aber nicht möglich, da meine Sammlung immer 400 Sorten stark war, in der kurzen Zeit, so lange die Flor dauerte, nach seiner Anweisung, so wie ich wünschte zu Stande zu kommen. Immer waren schon mehrere Blumen verblühet, oder deren Blätter sonst zum Auslegen untauglich geworden, so daß ich nie nach seiner Anweisung eine Blätter-Charte verkertigen konnte. Auch bey der sorgfältigsten Behandlung seiner Vorschrift fand ich, daß doch viele Blätter gleich anfänglich zu sehr verschossen oder gar verliefen. Ich ging daher in einigen Stücken von seiner Anweisung ab, und behielt nur das Wesentliche davon bey, besonders nahm ich zum Aufkleben der Blätter kein Gummi arabicum sondern aufgelöste Hausenblase, weil diese besser und geschwinder trocknet, auch die Blätter bey dem Aufkleben nicht so sehr dürfen gedrückt werden und sich in der feuchten Luft nicht so leicht wieder auflösen. In Ansehung der Grund- und Zeichnungsfarben habe ich zwischen dem Gummi Arabico und der Hausenblase nicht den geringsten Unterschied gefunden. Ich habe noch zwey meiner Blätter-Charten von den Jahren 1797 und 98 mit Hausenblase aufgelegt. Die meisten Blätter, die nicht anfänglich gleich verschossen oder verlaufen waren, haben sich ohngeachtet der Länge der Zeit noch ziemlich gut erhalten, doch entsprechen sie meiner Absicht nicht ganz, so wie ich wünsche.

Daß

Daß Nelkenfreunde, die eine Sammlung von ohngefähr einigen Duzend Sorten haben, eine Blätter-Charte, nach der Anweisung des Superintenden Lübers, bequem auflegen können, gebe ich zu, ob aber Blumisten oder andere Liebhaber der Nelken die eine Sammlung von mehreren hundert, ja vielleicht von achthundert bis tausend Sorten haben in den wenigen Wochen, so lange die Flor dauert, und wo doch auch noch mehrere Arbeit dabey vorfällt, mit Perfertigung einer Blätter-Charte nach dieser Anweisung völlig zu Stande kommen werden, zweifle ich sehr.

Im vorigen Herbst besuchte mich ein Freund, der einige Kenntnisse in der Botanik hat, und bey Perfertigung mehrerer Herbarien behülfflich gewesen ist. Diesem zeigte ich meine Blätter-Charten, erklärte ihm die Art, wie ich sie gemacht hatte, und bat mir seine Meinung darüber aus. Er hatte gegen mein dabey beobachtetes Verfahren nichts einzuwenden, doch gab er mir den Rath, zu Abtrocknung der Blätter kein Buch zu nehmen, worinnen das Pappier planirt wäre, weil dieses Pappier zu viel Leim habe, und die baldige, doch aber nöthige Abtrocknung der Nelkenblätter dadurch sehr gehindert würde. Vielmehr sollte ich dazu ein Buch von bloßem Druckpappier, das nicht planirt wäre, gebrauchen. In dieses Buch sollte ich die Blätter nach der Nummer legen, aber nicht sehr beschweren, damit die Blätter nicht gedrückt oder gequetscht würden, auch sollte ich die Blätter alle Tage umwenden
und

und auf einen andern Fleck legen; dadurch, daß ihre Lage alle Tage verändert würde, jöge das Druckpappier alle Feuchtigkeit, die der Haltbarkeit der Farben nachtheilig wäre, besser in sich ein, und beförderte ihre richtige und baldige Abtrocknung gar sehr. Es hätte auch nichts zu bedeuten, wenn das Pappier bedruckt wäre, weil die Feuchtigkeit der Blätter viel zu geringe sey, die gedruckte Schrift aufzulösen. Er versicherte mich, eine auf diese Art gefertigte Blätter, Chartre würde meinen Wünschen wo nicht ganz, doch gewiß großen theils entsprechen. Bey bevorstehender Nelkenflor werde ich eine Blätter, Chartre nach dieser Angabe auflegen, und wenn solche, nach der Versicherung meines Freundes, meinen Wünschen ganz, oder auch nur zum Theil entspricht, den Blumenfreunden davon Nachricht geben.

Zum Schlusse aber bitte ich einen jeden, der ein besseres und dem Endzwecke noch mehr entsprechenderes Mittel dazu weiß, solches entweder in einer öffentlichen Blumen oder Gartenschrift, wie z. E. die des Herrn Rath's, Syndikus Albionico in Döbeln in Sachsen ist, oder durch einen freundschaftlichen Brief mir bekannt zu machen.

Folgende

Folgende Bücher sind in Joh. Christ. Hendels
Verlage in Halle zu haben.

Abhandlungen, vermischte, der Westphälisch, öko-
nomischen Societät zu Hamm, zu Beförderung
der Oeconomie, der Fabriken und Manufactu-
ren, der Handlung, der Künste und Gewerbe;
mit Kupf. 8. 1ter Band 1tes Stück. 6 Gr.
28. St. 8 Gr. compl. 14 Gr.

Andrá, J. H. das Schachspiel mit historischen Be-
merkungen erläutert und zum Gebrauch sowol für
Anfänger als geübtere Freunde desselben practisch
ausgearbeitet. 8. 4 Gr.

Anweisung in 3 Stunden ein Mahler zu werden,
und die Werke der größten Meister auszumahlen,
ohne Unterricht im Zeichnen gehabt zu haben. 5te
Aust. neu übersezt. 8. 4 Gr.

Auswahl guter Trinklieder, oder Löhne der Freunde
und des Weins beym freundschaftlichen Mahle
anzustimmen. Aus den besten deutschen Dichtern
gesammelt. (vulgo Commercio Lieder.) 14 Gr.

Erster Nachtrag. mit Musik. 2 Gr.

Bachmann, F. C. v. Entwurf zur Statistick der
preussischen Staaten. Ein Lesebuch für je-
den Unterthan gr. 8. 16 Gr.

Bährends, M. J. E. K. Beschreibung einer astro-
nomisch, geometrischen Bouffole, nebst Erklärung
der

- ber Kupfertafel; auch deren Berichtigungen und
Zusätze. 8. 5 Gr.
- Beyer, J. M. Lehrbuch der praktischen Feldmeß-
kunst für Jäger, Gärtner, Oekonomen und ge-
meine Geometer, welche nicht im Stande sind
gründlichen Unterricht zu genießen, sondern sol-
chen nach Handgriffen erlernen. Mit Kupfern.
8. 12 Gr.
- Bemerkungen über die Sächsisch Forstwirth-
schaft und Forstkultur, nebst den Qualitäten einis-
ger Waldbesitzer, so wie deren Forstbedienten.
Auch Vorschläge gegen so vielerley Uebel, welche
die Forstkultur verhindern. 8. 6 Gr.
- Bienz, J. L. Weibertreue. Nach Beyspielen aus
der Geschichte. (3 Gesänge.) 8. 8 Gr.
- Blumenau, J. W. statistisch-geographisch, topo-
graphische Beschreibung von Egypten. Aus den
Nachrichten der neuesten und besten Reisenden zu-
sammengetragen. 8. 1 Thlr. 6 Gr.
- v. Bünau, Rud. gründlicher Unterricht zur Artil-
lerie und Feuerwerkerey. Mit Kupf. 8. 1 Thlr.
- Entzifferung der drey wichtigsten Vorurtheile unse-
rer heutigen Welt. Von einem Schlessischen Edel-
manne. 8. 8 Gr.
- Entwurf zu einer historisch-philosophischen Abhand-
lung über den Clavenhandel der Engländer. Vom
vorigen Verfasser. 8. 4 Gr.
- Epistel einer durch Deutschland verbreiteten und in
Briefwechsel stehenden Gesellschaft Beobachter an
die Minister und Sachführer der deutschen Für-
stenthöfe. 8. 12 Gr.
- Garb.

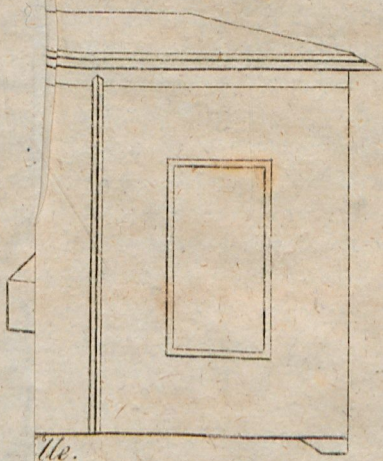
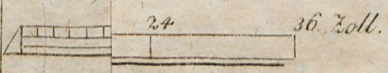
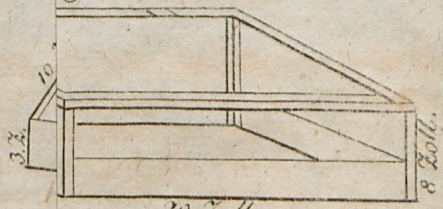
- Karospieler, der, Eduardo Conte di Passaro. mit Kupf. Thl. 1. 8. 12 Gr.
- Gleims, J. B. Reisen durch Ober- und Nieder- sachsen. 8. 12 Gr.
- Grüton, Joh. Phil. Beschreibung und Gebrauch einer neuerfundnen Rechenmaschine; — nebst einem Anhang oder Zusatz zu obiger Beschreibung vom Hofrath Kästner und Kriegsrath Klewitz in Berlin. 2te verbess. Aufl. mit Kupf. 8. 6 Gr.
- Sammlung algebraischer Aufgaben, nebst einer Einleitung in die Buchstabenrechnung und Algebra. Thl. 1. enthält Aufgaben vom ersten Grade mit Einer unbekanntem Größe. 8. 12 Gr.
- Zweyter Theil, enthält Aufgaben vom ersten Grade mit 2 unbekanntem Größen. 8. 16 Gr.
- Handbuch für den Bürger und Landmann. 1ter Theil, für Deconomen. 2ter Theil für Baums- Blumen- und Gartenliebhaber. 3ter Theil enthält Mittel gegen Krankheiten der Menschen und Thiere. 4ter Theil ist nützlicher Anhang zu den vorigen 3 Bänden. 8. 1 Thlr.
- Handbuch der praktischen Pharmakologie für Aerzte, Wundärzte, Apotheker und andere Liebhaber der Arzneykunst. Von einer Gesellschaft praktischer Aerzte. gr. 8. 1 Thlr. 12 Gr.
- Henne, S. D. L. Anweisung, wie man eine Baumschule von Obstbäumen im Großen anlegen und gehörig unterhalten solle. Wobey eine vollkommene Beschreibung der vornehmsten darinn vorkommenden Obstsorten; nebst einer deutlichen Anweisung zum Propfen und Okuliren, und einer ganz neuen
Ab

- Abhandlung vom Copuliren 2c. 5te und nun voll-
ständig vermehrte Auflage. Mit Kupf. gr. 8. 1 Ehlr.
- Mit illuminirten Kupfern. 1 Ehlr. 8 Gr.
- Henne, M. Erb. Ludw. Nelkenkalender, oder mo-
natliche Verrichtung mit den Grassblumen in einer
Gegend vom 51sten Grad, nach 24jähriger Er-
fahrung aufgesetzt. 8. 2 Gr.
- Höpfner, D. C. E. über die Beförderung des Pa-
triotismus im Preussischen Reiche. Allen Preussen
gewidmet. Mit Kupf. 8. 4 Gr.
- Lamprecht, D. Geo. Friedr. über das Studium der
Kameralwissenschaften. gr. 8. 3 Gr.
- Lauthard, M. Fr. Ehr. Fasten, Ressource. 8. 8 Gr.
- Weinert, Fr. über das Studium der militärisch-
mathematischen Wissenschaften auf Universitäten.
Nebst einem Vorschlage zur nützlichen Verbreitung
dieser Wissenschaften bey den Regimentern der Kö-
nigl. Preuss. Armee. gr. 8. 9 Gr.
- über das Studium der Mathematik für Ju-
risten, Cameralisten und Oekonomen auf Univer-
sitäten. gr. 8. 10 Gr.
- Was muß ein Officier wissen, wenn er sei-
nem Stande wahre Ehre machen will? 8. 3 Gr.
- Meyer, J. G. neuentworfene Rechentafeln, nach
einer zweckmäßigen Methode eingerichtet. Erste
Lieferung, enthält die Anfangsgründe der Re-
chenkunst, bis zur Interess. Rechnung. gr. 8v.
1 Ehlr. 8 Gr.
- Nagel, J. F. Anweisung zur Rechenkunst, nach
der vortheilhaftesten Art, sowol für Lehrer als
Lernende, als auch für Personen, die nicht Ge-
legen

- legenheit haben mündlichen Unterricht zu erlangen. gr. 8. 16 Gr.
- Nitsche, K. G. kurzgefaßtes Lehrbuch einer historisch-statistischen Geographie von ganz Schlesien, zum Schulgebrauch. 8. 6 Gr.
- Plato, C. C. kleine Länderkunde des Herzogthums Magdeburg, mit einer Uebersicht von Deutschland und der gesammten Erdkunde. Für Volksschulen. 8. 8 Gr.
- Richter, A. A. guter Rath an Mütter, Ammen und Kinderwärterinnen, oder die so es werden wollen, wie sie ihre jungen Kinder nach weisen und vernünftigen Regeln erziehen und solche gesund und wohl erhalten; nebst einigen lehrreichen Beispielen. 12. 8 Gr.
- Saundersons Algebra, aus dem Englischen übersetzt und mit vielen Zusätzen und Verbesserungen bereichert, von J. P. Gräffon. Erster Theil. 8. 1 Thlr. 4 Gr.
- Schmieder, D. C. C. topographische Mineralogie der Gegend um Halle in Sachsen; oder Beschreibung derer sich um Halle findenden Mineralien und Fossilien, nebst genauer Anzeige der Dite. 8. 10 Gr.
- Versuch einer praktischen Elementar-Geometrie, für Schulen und zum Selbstunterricht, mit benutzten Figuren. gr. 8. 16 Gr.
- Schröder, Fr. Aug. Versuch einer Anleitung zur praktischen Rechenkunst als Handbuch brauchbar für alle Stände. Mit Kupfern und vielen logarithmischen Tabellen. 8. 1 Thlr.
- Sinter

- Sintenis, S. mütterlicher Rath an meine Tochter, wie sie die glücklichste Gattinn, Mutter und Hausfrau werden könne. 2te vermehrte Aufl. 8. 20 Gr.
- Staudtmeister, J. C. Entdeckungen und Erfahrungen für Bienenfreunde und Naturforscher. 8. 10 Gr.
- Stubenrauch, Chr. Fr. über die von Wiebeking und Krönke herausgegebene allgemeine Wasserkunst veranlaßt. gr. 8. 6 Gr.
- Taschenbuch für Charadenfreunde. Oder Sammlung poetischer und profaischer Sylbenräthsel, als ein Beytrag zum gesellschaftlichen Vergnügen, gebildeten Lesern gewidmet. 8. 6 Gr.
- Vegetius, Flav. Renatus, Anleitung zur Kriegswissenschaft an den Kayser Valentinian, in 5 Büchern, aus dem Lateinischen übersetzt und ausführlich erläutert von K. Meinicke. 8. 20 Gr.
- Weber, D. allgemeinnützliche theoretische und praktische Wahrnehmungen über die Viehseuche; nebst Anzeige der Mittel, diesem Uebel zuvorzukommen, und selbigem auf die wirksamste Art abzuhelfen. Zum Besten des Landmanns. 8. 2 Gr.

Fig. 2.



He.

3. Ellen.

Fig. 1.

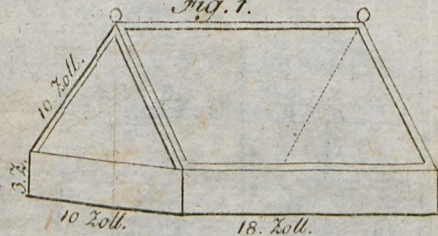
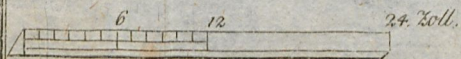
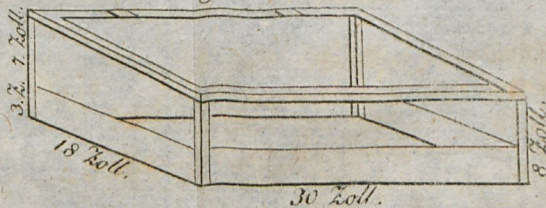


Fig. 2.



Leitrohr.

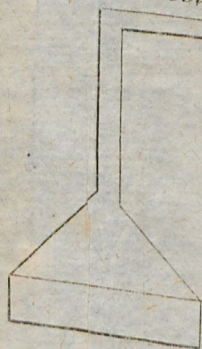
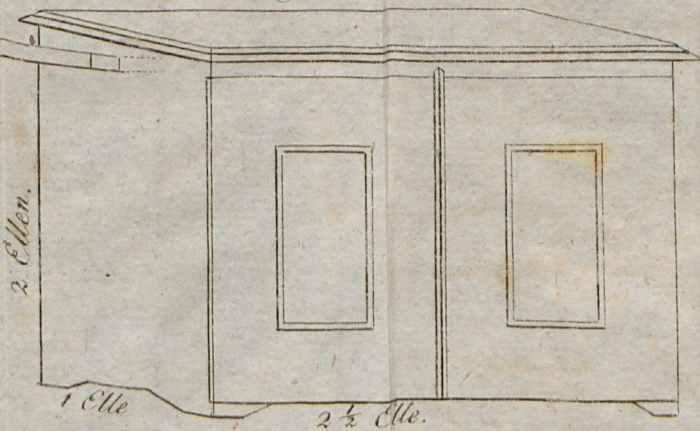


Fig. 3.







Ta 2298

ULB Halle

003 920 860

3







Deutliche Anweisung
die Nelken
durch Schnittlinge,

schneller und sicherer zu vermehren,

als es bisher

durch die gewöhnliche Art des Absenkens
möglich gewesen.

Nebst einigen Gedanken
über die Entstehung und Fortpflanzung der
Nelkenläuse und deren Vertilgung.

Von
J. von Weise,
Churfürstl. Sächsischen Premierlieutenant der Infanterie
in Merseburg.

Nebst einer Zeichnung.

Halle 1800.
In Joh. Christ. Hendels Verlage.