

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, am 7. Sept. 1822.

I. Aufsätze.

1. Ueber die Heitzung der Treibhäuser mit Dampf. *)

(Hiezu die Kupfertafeln Tab. I. und II.)

Da verschiedene schätzbare Freunde den Wunsch geäußert haben, von der Methode, welche wir bei Heitzung unserer Treibhäuser mit Dampf befolgen, unterrichtet zu seyn, so sind wir dadurch veranlaßt worden, folgende kurze Beschreibung des Apparats, so wie selbiger jetzt in völliger Arbeit steht, aufzusetzen.

Es ist erforderlich, beiden Kesseln anzufangen, da selbige die Hauptsache sind. Wir haben deren zwey, obschon nur einer nöthig ist, und zur Zeit gebraucht werden kann, aber im Fall einer nothwendig gewordenen Ausbesserung dient der andere, um die Unterbrechung der Hitze zu ver-

*) Uns durch gefällige Mittheilung des Hrn. Prof. Lehmann in Hamburg aus dem Englischen übersetzt, zugekommen. Der verspätete Abdruck wurde durch den verzögerten Stich der Kupferplatten, gegen unsern Wunsch und Willen veranlaßt. Redaction.

K k

hindern. Beyde sind von gleicher Größe 11 Fuß lang, $4\frac{1}{2}$ Fuß breit, und $5\frac{1}{8}$ Fuß tief, von geschmiedetem Eisen, und so wie die gewöhnlichen Dampf - Maschinen - Kessel eingerichtet, (c. c. Platte 1.) Ein über demselben befindlicher Behälter (d) versorgt sie mit Wasser, in der gewöhnlichen Art, mittelst einer sich selbst füllenden Vorrichtung, bestehend aus einem Behälter (e) in welchem eine Klappe befindlich ist, die, so wie das Wasser verdunstet, sich durch das Senken des im Kessel befindlichen steinernen Flosses öffnet, und da letzteres mit einem Gegengewicht versehen ist, und sich folglich, sobald das Wasser ersetzt ist, hebt, die Klappe verschließt.

Die Gefahr zu verhüten, welche durch eine zu große Gewalt des Dampfes entstehen könnte, ist eine Sicherheitsklappe (h) angebracht, welche so beschwert ist, daß sie sich hebt, so bald der Dampf einen stärkern Druck als 4 Pfund auf den Quadrat Zoll erlangt hat, wodurch derselbe mittelst der Röhre, außerhalb dem Gebäude abgeführt wird.

Auch ist noch eine andere Klappe (k) vorhanden, um atmosphärische Luft einzulassen, so bald die Verdickung des Dampfes einen leeren Raum hervorbringt.

Die Höhe des Wassers in dem Kessel anzuzeigen, dient ein Maasstab und Rad, (f) welches mit einem steinernen Floss und Gegengewicht versehen ist, und einen Zeiger bewegt, der die Höhe des Wassers anzeigt, auch sind zu demselben Zweck 2 Visirhähne (g g) und Röhren an jeder Seite der

Ofenthüre angebracht, welche in verschiedenen Höhen mit der inneren Seite des Kessels in Verbindung stehen. Aus dem zur Rechten, sollte bei Eröffnung Dampf, aus dem zur Linken, Wasser hervor kommen.

Eine mit Quecksilber gefüllte Röhre (i) zeigt zu jeder Zeit den Druck des Dampfes an.

Der Ofen wird mit der größten Genauigkeit mittelst der Thüre im Aschenbehälter, und eines Schofses oder Dämpfers im Schornsteine regulirt; an letzterm ist ein Gegengewicht befindlich, welches an einer Kette über 2 Rollen bei der Ofenthüre herabhängt, wodurch selbiges in einem Augenblick geöffnet oder verschlossen werden kann. Durch einen am untersten Theil des Kessels befindlichen metallenen Hahn, kann das Wasser abgelassen werden, um den Kessel zu reinigen, welches alle 2 oder 3 Monate geschehen sollte.

Wir schreiten nun zur Anordnung der Röhren. Die Zahl derselben ist dem erforderlichen Grade der Hitze, und dem anzufüllenden Raume angemessen. In dem großen Treibhause (Nro. 1. Platte 2) welches 200 Fufs lang ist und über 30000 Cubicfuß enthält, sind in der ganzen Länge des Vordertheils 4 Reihen Röhren angebracht, mit diesem kann die Hitze bald bis auf 80 oder 90 Grad, gebracht werden. Die gegen Westen befindlichen warmen Gewächshäuser Nro. 2 und 3, haben jedes nur 2 Röhren, und das jenseits liegende kleine Treibhaus Nro. 4 hat 5 Röhren. Nro. 5, 6, 8 in

K k 2

Osten nur 1, aber Nro. 7 da es höher und größer ist, 3 Röhren.

Das Ganze ist in 2 Hauptabtheilungen getheilt, welche wir zum Unterschied die Oestliche und Westliche benennen wollen. Jede hat einen besondern Hahn (1 l m m Platte 1) am Kessel, und da selbige an beiden Kesseln übereinstimmend sind, bringen sie auch genau dieselbe Wirkung hervor, ohne Unterschied des Kessels, welcher gebraucht wird. Wenn das Feuer angezündet wird, werden beyde Hähne zugemacht, und bleiben so, bis der Dampf den auf dem Maasstab angezeigten vollen Druck von 4 Pfund auf den Zoll erreicht hat. Als dann wird die Westliche Hauptabtheilung, durch Umdrehen des Hahns (1) geöffnet, nachdem die an dem Ende einer jeden Reihe von Röhren befindlichen Luftlöcher vorher geöffnet worden, welche, sobald der Dampf aus ihnen hervorgeht, wieder geschlossen werden müssen. Die Länge der in dieser Abtheilung befindlichen Röhren belauft sich im Ganzen auf 1350 Fufs (450 Yards.) In gemäßigter Witterung, bringt dieses so viel Hitze hervor, als wir bedürfen, da selbige die Treibhäuser und warmen Gewächshäuser hinlänglich versorgt, aber bei Frostwetter muß auch die östliche Abtheilung, welche die kalten Gewächshäuser Nro. 5. 6. 7. 8. versorgt, in Thätigkeit versetzt werden, welches folgendermassen geschieht: Wenn die westliche Abtheilung wohl geheitzt ist, wozu vielleicht eine halbe Stunde erforderlich ist, wird der Hahn geschlossen, und sobald der Dampf im Kes-

sel seinen völligen Druck wieder erlangt hat, wird der östliche Hahn (m) geöffnet, welcher alle Gewächshäuser bis zum äußersten Ende erfüllt, die Länge dieser Abtheilung ist ungefähr 820 Fufs am Gebäude, versehen mit 1290 Fufs (430 Yards) Röhren. Nach einer halben Stunde wird diese geschlossen, und erstere wieder geöffnet, welches eine zu jedem Zweck hinreichende Hitze unterhält; bei nicht sehr strenger Witterung lassen wir das Feuer nicht vor 2 Uhr Nachmittags anmachen und unterhalten es bis 9 oder 10 Uhr Abends, aber nicht länger.

Unsere Röhren sind alle von Eisen, 4 Zoll im Umfange, mit einem aufstehenden Rand am Ende versehen, und mit Schrauben und Schraubenmüttern zusammengefügt: diese Zusammenfügung wird mit Eisencement gemacht, und bei einigen ein bleyerner, bei andern ein in Bleyweis getauchter Rand von starker Pappe dazwischen gelegt, welches letztere vielleicht die beste Methode ist. Sie ruhen auf hölzernen Stützen, zwischen welchen und den Röhren kleine eiserne Rollen angebracht sind, um Reibung zu verhüten, wenn das Metall durch Erhitzung oder Abkühlung sich ausdehnt oder zusammenzieht. Es ist nöthig, bei Legung der Röhren eine kleine Abschüssigkeit von ungefähr einen Zoll auf 12 Fufs zu beobachten; um das verdichtete Wasser abzuleiten, welches durch die Luftlöcher abgeführt wird. Wir haben 3 große kupferne Klappen (a a a Platte 2) eine in der Mitte, und eine an jedem Ende des großen Treibhauses

angebracht, welche dienen, den Dampf heraus zu lassen. Sie sind an den Röhren angebracht, und fähig, das Treibhaus in einem Augenblick mit Dunst anzufüllen, wodurch die Hitze sehr vermehrt und ein feiner Thau auf allen Gewächsen hervorgebracht wird. Die Darstellung einer derselben ist unter fig. 2. Platte 2 befindlich. Wenn man die Kugel umdreht, hebt sich die Klappe und öfnet die ganze Mündung der Röhre, wie die punctirte Linie zeigt.

Vielleicht wird es nicht unzweckmäfsig seyn, einige von den Ursachen anzugeben, wodurch wir veranlafst worden sind, obigen Plan anzunehmen: hiezu ist erforderlich, einen leichten Rückblick auf den Zustand des Anbaues tropischer Pflanzten in England, während der letzten 25 Jahre zu werfen, einen Zeitraum, welchen man füglich die Periode der Abnahme, wo nicht des Verfalls dieser interessanten Beschäftigung nennen kann. Mancherlei Ursachen haben zur Vernachlässigung der Treibhäuser beigetragen, unter diesen ist ohne Zweifel der Druck der Zeiten, eine, obgleich vielleicht keinesweges die stärkste gewesen, da während desselben Zeitraums andere Neigungen, welche ihrer Natur nach weit kostspieliger, und weniger geeignet waren, wahres Vergnügen zu gewähren, schnell zugenommen haben, und noch zunehmen.

Der Mangel eines Ortes wo man die schönen tropischen Producte, ihre majestätischen Gestalten, die von der wenig begünstigten Vegetation unserer Insel so sehr verschieden sind, sich entwickeln

sehen konnte, ist eine Ursache der Gleichgültigkeit gewesen, mit welcher sie behandelt worden sind. Es ist kein Wunder, daß diejenigen, welche nie mehr von den erstaunlichen Werken der Natur gesehen haben, als was bei einem Londoner Gastmahl, oder auf dem Coventgardenmarkte zum Verkauf aufgestellt wird, wenig Neigung für Dinge solcher Art fühlen sollten. Unter diesen Umständen ist es auch natürlich zu glauben, daß der Anbau der Pflanzen ein, nur der Betrachtung gemeiner Gemüther würdiger Gegenstand, und folglich für den verfeinerten, nur herabwürdigend, wo nicht entehrend sey.

Eine andere Ursache ist die Schwierigkeit, wo nicht Unausführbarkeit gewesen, ein Treibhaus von gehöriger Gröfse zu errichten, und zugleich eine hinlängliche Temperatur, um die Pflanzen zur Blüthe zu bringen, darin zu allen Zeiten zu unterhalten. Dieses ist in vielen Fällen mit der Nachlässigkeit der Gärtner verbunden gewesen, die im Ganzen nicht sehr für Treibhauspflanzen sind, wegen der vermehrten Mühe, welche ihnen die alte Behandlungsweise verursachte.

Seit vielen Jahren haben wir mit tiefer Bekümmerniß diese und andere Ursachen allmählig dahin wirken sehen, daß verschiedene beträchtliche Sammlungen, welche vormals in der Nachbarschaft der Hauptstadt bestanden, eingegangen sind; sie sind nach einander verfallen, und keine neue an deren Stelle getreten; die Gebäude, welche einst mit seltenen und herrlichen Pflanzen, die das Ge-

müth erfreuten und entzückten, angefüllt waren, sind in manchen Fällen zu eigentlichen Küchengärten herabgesunken.

Die Seelenfreuden, welche ihre vormaligen Eigenthümer in ihnen genossen, wurden vergessen, und für die Befriedigung grober und körperlicher thierischen Genüsse vertauscht, und so wurden diese Treibhäuser am Ende verurtheilt, nur als eine Art von Fabriken für frühzeitige Kartoffeln, türkische Bohnen, kleinen Salat, Champignons und dergleichen zu bestehen.

Unter diesen entmuthenden Umständen würde eine kluge Anhänglichkeit an unser unmittelbares Interesse uns geneigt gemacht haben, der Macht des Beispiels und der Mode uns zu unterwerfen, und so diesem (gewiß schlecht lohnenden) Zweig des Anbaues auf immer zu entsagen. Aber es war immer unser Lieblingszweig, und wir fühlten uns geneigt, lieber mancherlei Aufopferungen zu machen, als selbigen aufzugeben. Wir haben sogar geglaubt, daß, so wie andere ihn vernachlässigten, es uns um so mehr obläge, zu dessen Aufrechterhaltung eifrigst beizutragen. Jede Sammlung welche zerstreut wurde, ward durch zahlreiche Ankäufe zur Vermehrung der unsrigen benützt, und wir bemerkten nicht sobald die Vortheile, welche Dampf gewährte, als wir uns bereiteten, denselben im vollständigsten Umfange zu benutzen.

Einen vergleichenden Ueberblick des Vorzugs zu geben, welchen derselbe über die alte Methode mit Rauch zu heitzen, besitzt, würde einen ganzen

Band anfüllen. Es sey genug zu sagen, daß wir nicht den geringsten Gebrauch der Gerberlohe nöthig gefunden haben, und dieser Artikel folglich ganz entbehrt werden kann, wodurch nicht allein viele Mühe und beträchtliche Kosten erspart werden, sondern auch die Gefahr, manche zarte Pflanze, wie es oft geschieht, beim Umwenden der Gerberlohe zu verlieren, gänzlich weggeräumt. Es ist bekannt, daß der Dampf das Lebensprinzip der Luft nicht verzehrt oder zerstört, wie die Rauchröhren es immer thun, wodurch selbige zum Wachsthum der Pflanzen ungeschickt gemacht wird; die Hitze welche durch Dampf erzeugt wird, ist im Gegentheil regelmäsig, nährend und allen Pflanzen zuträglich, auch ist selbige der menschlichen Lunge weit heilsamer und angenehmer, als jede andere erkünstelte Hitze, da sie gänzlich von aller kohlenartigen, oder anderen von der alten Methode unzertrennlichen, schädlichen Ausdünstung frey ist. Kurz, sie übertrifft alle vorigen Methoden Hitze hervorzubringen eben so sehr, als ein wohleingerichtetes Ananas Treibhaus, „das Beet — von frischem Pferdemist, mit Reifen und Stangen bedeckt,“ übertrifft, welches der arme alte Gerarde zu seinen Zeiten gebrauchte „um darin alle fremden Sämerey, welche ihm aus Indien, oder andern heißen Gegenden gebracht wurden, zu setzen.“

Vermittelst des Dampfes, kann das größte Gewächshaus mit der größten Sicherheit und Leichtigkeit eingerichtet, und mit jedem erforderlichen Grad der Hitze unterhalten werden. Auf diese

Weise können die glorreichen Werke der Allmacht in einem Theil der Pracht des heißen Erdgürtels dargestellt, und diejenigen Pflanzen, welche gewöhnlich nur in einem verkümmerten schwächlichen Zustand erhalten worden sind, von dem bewundernden Auge des Anschauenden in ihrer auslesensten Schönheit betrachtet, und sein Gemüth von den edelsten Begriffen orientalischer Gröfse durchdrungen werden.

Auch würden diese Vortheile nicht allein auf die Erzeugnisse tropischer Gegenden eingeschränkt seyn, sie sind auf gleiche Weise denen der gemäßigteren Gegenden angemessen. Welch ein herrlicher und imposanter Gesichtspunkt würde nicht durch einer Reihe dieser zur Rechten und einer andern zur Linken, bestehend, aus Pflanzen von Neu-Holland, dem Vorgebürge der guten Hoffnung, China und ähnlichen Gegenden in vollem Boden wachsend, und in mehr als natürlicher Vollkommenheit blühend gebildet werden. Da würde gewifs auch die reizende immer blühende Familie der *Ericae* in nie vorher geglaubtem oder erreichtem Glanz gesehen werden können. Solch ein Gewächshaus 3000 Fufs lang, und von angemessener Höhe und Breite könnte bequem durch einen unserer Kessel geheizt werden, und wo in der ganzen Welt würde solch ein bezaubernder Anblick seyn? wo eine solche Darstellung der Wunder einer erschaffenden Weisheit und Güte? wo solch eine Gelegenheit den allgütigen Schöpfer zu be-

wundern und anzubeten, und die Seele in Dank und Preiß über sich zu erheben.

Wie kleinlich unbedeutend und kindisch erscheinen in Vergleich mit einer solchen Scene die Vergnügungen einiger Menschen, die auf sinnlose und vergängliche Thorheiten, welche unmöglich Befriedigung oder Vergnügen gewähren können, mehr in einem kurzen Jahre verschwenden, als hinreichen würde, mehrere solcher Gebäude zu errichten und anzufüllen.

Wenige Menschen sind sich jedoch des wahren Vergnügens bewußt, welches sie durch ihre Unaufmerksamkeit und Vernachlässigung der Pflanzenwelt, dieses unschätzbaren Theils der Schöpfung der bekanntlich gebildet ist, das Gemüth zu erweitern, und das Herz zu erfreuen, von sich weisen. Wenn wir ihn in diesem Lichte betrachten, muß er uns wahrlich Dankbarkeit gegen unsern himmlischen Vater für sein unbegrenztes Wohlwollen einflößen, indem er uns auf diese Weise eine immerwährende, vernünftigen Geschöpfen so angemessene Quelle des Vergnügens, der Gesundheit und Glückseligkeit verliehen hat.

Die Mannigfaltigkeit der bereits bekannten Gegenstände scheint unerschöpflich zu seyn, und diese demohngeachtet begreifen vielleicht noch nicht die Hälfte von dem in sich, was wirklich auf unserer Erde vorhanden ist. Alle diese besitzen angeborne Vollkommenheiten und eigenthümliche Schönheiten, welche unserer aufmerksamen Untersuchung würdig und geeignet sind, unsre zu-

nehmende Bewunderung zu erregen und auszuru-
fen: „Herr! wie mannigfaltig sind deine Werke,
„du hast sie alle durch Weisheit geschaffen. Die
„Erde ist voll deines Reichthums.“

2. Einige Worte über den Ursprung der Lehre von
den Kräften der Pflanzen, verglichen mit ihrer
äußeren Form und ihrer Eintheilung in natür-
liche Familien. Von I. H. Dierbach.

In neueren Zeiten ist die genannte Lehre ein
Gegenstand der eifrigsten Forschung geworden, sie
lieferte die überraschendsten Resultate, und wurde
besonders durch den berühmten DeCandolle in ein
vortheilhaftes Licht gesetzt, auch ist das, was der-
selbe über diese Sache schrieb, höchst wahrschein-
lich das Beste, was wir bis jetzt darüber besitzen.

In Hinsicht des Ursprunges der gedachten Lehre
sagt dieser berühmte Schriftsteller. (Versuch über
die Arzneikräfte der Pflanzen, übersetzt von Per-
leb Seite 4.) „Der größte Theil der alten Schrift-
steller schien zu glauben, daß die Pflanzen, wel-
che in ihrer äußern Form ähnlich sind, es auch
in ihren Eigenschaften seyen: wenigstens kann
man es aus der Ordnung muthmaßen, nach wel-
cher sie meistens ihre Arzneimittel eintheilen, und
nach den Vergleichen, welche sie unter den-
selben zu machen pflegen. Der erste Naturfor-
scher, welcher diese Meinung deutlich aussprach,
ist Camerarius in seiner Abhandlung de Convenien-
tia plantarum in fructificatione et viribus, Tubing.
1699.“ Und gleich darauf heißt es: „Aber keiner

„sprach hierüber seine Meinung so entschieden aus,
 „wie Linné, indem er sagt: Pflanzen des gleichen
 „Geschlechts haben gleiche Heilkräfte, Pflanzen der
 „gleichen natürlichen Ordnung haben verwandte
 „Eigenschaften, und selbst die Pflanzen der glei-
 „chen Klasse haben einige Uebereinstimmung in
 „ihren Kräften.“

So viel mir bekannt, wurden diese Sätze noch von Niemand in Anspruch genommen, und sind vielleicht schon in andere Schriften übergegangen; indessen glaube ich ältere Nachrichten gefunden zu haben, welche ich mir hier mitzutheilen erlaube. —

Ohne mich bei der Betrachtung der Eintheilung der Arzneimittel in den Werken der alten Aerzte aufhalten zu wollen, bemerke ich nur, daß Camerarius es nicht ist, der über die mehrgedachte Lehre zuerst sich deutlich aussprach, auch gehört die citirte Stelle bei Linné, diesem nicht selbst an, sondern er hat sie nur aus einem älteren Schriftsteller entlehnt. Es kann nun gewiß meine Absicht nicht seyn, irgend Jemand sein Verdienst zu schmälern, aber es ist auch Pflicht, Jedem das Seinige zu lassen. Der erste, (so viel mir bekannt) der die große Wahrheit einsah, daß Pflanzen, die in ihrem Baue große Aehnlichkeit haben, auch oft in ihren übrigen Eigenschaften übereinstimmen, ist Andreas Cäsalpin, dessen Werke schon im 16. Jahrhunderte (1583) herauskamen, also über 100 Jahre vor denen des Camerarius, und über 150 Jahre vor denen des Linné. —

In der Vorrede zu Cäsalpins Schrift de plantis libri XVI. kommt folgende Stelle vor:

„Qui autem secundum naturarum societatem assignatur (ordo) omnium facillimus reperitur, tutissimus, utilissimusque tum ad memoriam, tum ad facultates contemplandas: facillimus quidem, quoniam differentiae ex ipsamet natura procedentes maxime sensibiles sunt, et unicuique manifestae: neque fallunt, ut aduentitiae conditiones, quae non sunt perpetuae: Ad memoriam autem pollet, quoniam in compendio sub generibus ordinatis clauditur pene immensus plantarum numerus, adeo ut, et quae antea nunquam visae sunt, unicuique liceat in suam classem redigere, et si innominata sit, nomine sui generis appellare: Tandem et facultates, quas Medici maxime quaerunt, tanquam proprietates innotescunt ex naturarum cognitione: quae enim generis societate junguntur, plerumque et similes possident facultates.“

Diese Stelle hat Linné fast wörtlich wiederholt, sie gehört ihm also nicht ursprünglich an. Aber Cäsalpin gieng noch viel weiter, wie aus folgendem erhellt. Er war der erste, welcher mehrere Pflanzenfamilien so glücklich zusammenstellte, als man damals nur immer verlangen konnte, von mehreren gab er selbst schon die allgemeinen Eigenschaften an, wovon hier einige Beispiele. Seite 275. sagt er von den Dolden: Plurima acris sunt et odorata, alia semine, alia radice, nonnulla

etiam foliis et caule, sunt et quae lachrymas fundant medicatas, idcirco ex hoc genere multa remedia medici eliciunt; quaedam et inter olera assumuntur, quaedam et condimentis expetuntur. Seite 351. von den Siliquosen: Reperiuntur in hoc genere olera multa; omnibus acredo inest, aliis in radice ut Raphano, Hiberidi, aliis in foliis ut Erucacae, Lepidio: omnibus saltem in semine, ut Brassicae et Bursae pastoris. S. 382. von den Convolvulaceen. Constant vi purgandi. Von den Zwiebelgewächsen S. 398. Sapor omnibus acer et fervens, non sine quadam dulcedine, cum multa humiditate glutinosa. S. 440. von den Labiaten: Pleraque odorata sunt calida et sicca, acria vel amara. S. 476. von den Corymbiferen: Amplissimum hoc genus est et calefactorium. S. 506. von den Cichoraceen: Cicoracea propter aqueam humiditatem frigido constant temperamento, plurima autem succo lacteo constant, qui adultis magis inest, quo tempore et amariora redduntur, et minus esui apta, cum caulescunt. Von den Ranunculaceen, wohin er schon Anemone und Clematis zählt S. 543. Urentem habent facultatem. Später Seite 564. bringt er Elleborus und Aconitum zusammen, von denen er sagt: Omnia prope in extremo caliditatis constituta sunt, ideo medicamentosa et ferme deleteria esse, animadversum est u. s. w.

Demnach glaube ich behaupten zu dürfen, daß Andreas Cäsalpin höchst wahrscheinlich als der Schöpfer der Lehre, wovon hier die Rede ist, angesehen werden muß, und daß er in jedem Falle

lange vor Linné und Camerarius sich auf das deutlichste darüber ausgesprochen hat. —

II. Bemerkungen.

Die Cardamine der deutschen Flora nach Candolle.

1. *Cardamine bellidifolia* Linn.

Hierher führt Cand. die *C. alpina* Willd. welche diesen davon getrennt hatte, zurück, und citirt auch die *heterophylla* Host. und *C. diversifolia* Sternb. et H. Die Hostische Pflanze gehört aber eigentlicher zu *C. resedaefolia*, und die Sternbergische mit herzformigen Wurzelblättern kann noch zur Zeit nicht zu einer mit eiförmigen Blättern gezogen werden. Es ist eine Pflanze der höchsten Alpen in Cärnthen.

2. *Cardamine resedaefolia* L.

Die Pflanze soll perennirend, zweyjährig und einjährig seyn; wahrscheinlicher ist letzteres.

3. *Cardamine trifolia* L.

4. *Cardamine amara* L.

5. *Cardamine pratensis* L.

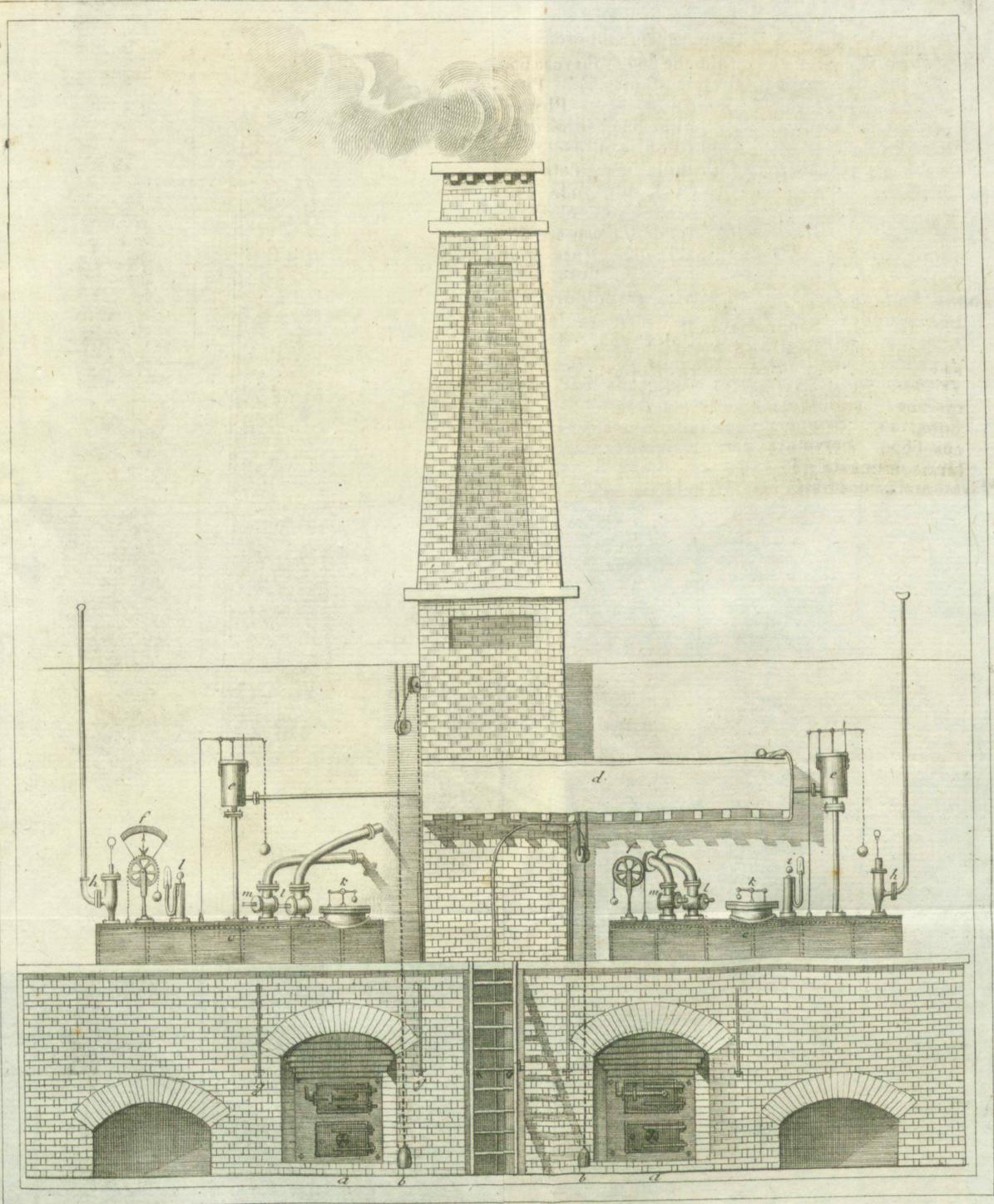
Zu den verschiedenen Abarten muß auch die *C. pratensis uniflora* Sternb. gerechnet werden.

6. *Cardamine hirsuta* L.

Von dieser Pflanze sagt Link, daß sie in England schon von weitem her als ganz grau erscheine, und doch rechnet Cand. die *parviflora* Hopp. der Centurien hieher, die völlig glatt ist und an grasigen Orten wächst.

7. *Cardamine sylvatica* Link.

8. *Cardamine impatiens* L.



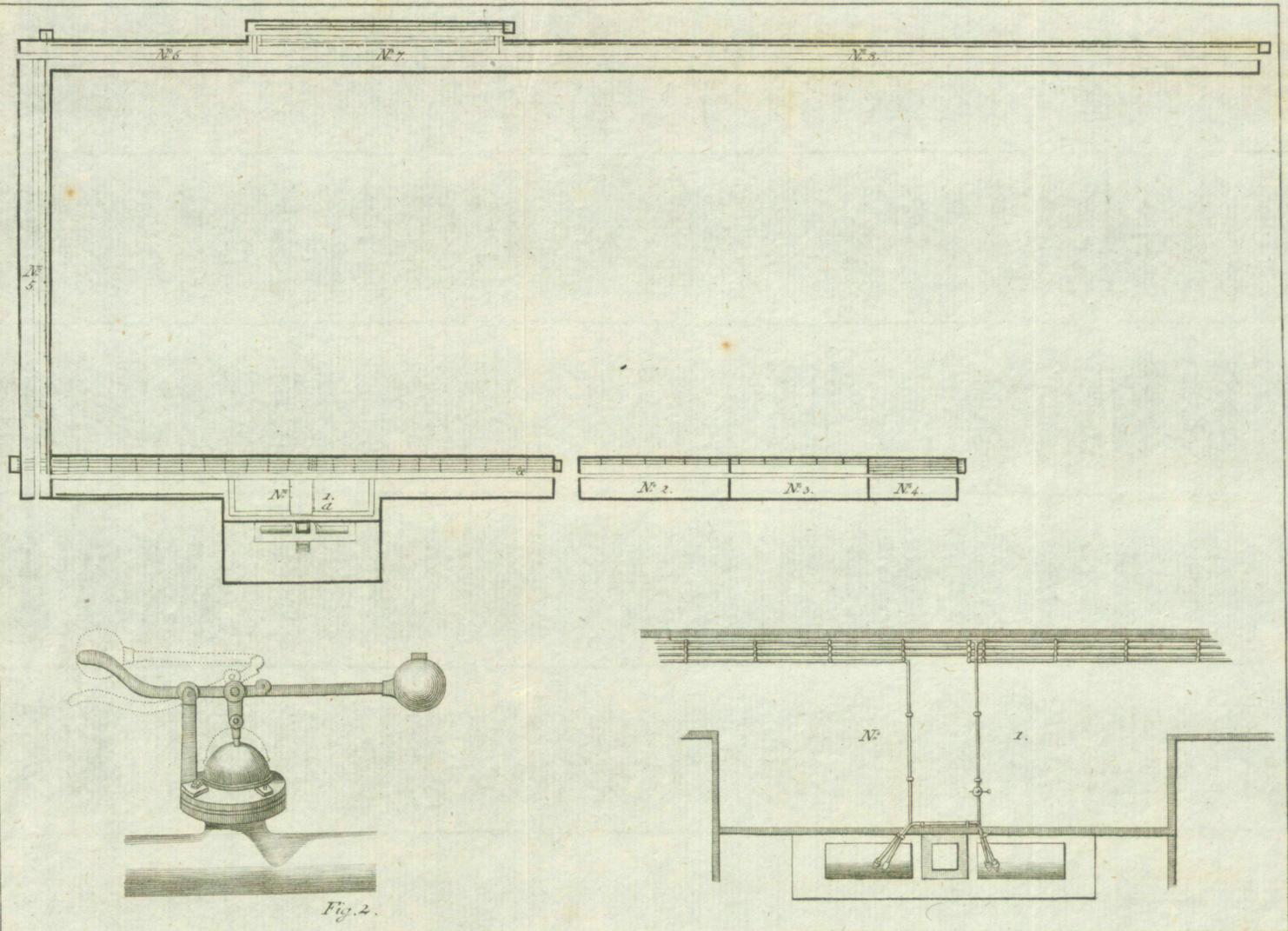


Fig. 2.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1822

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Aufsätze 513-528](#)