

# Allgemeine botanische Zeitung.

(Nro. 33.)

## I. Original - Abhandlungen.

*Charakteristik und Verwandtschaft der Braya alpina*  
Sternb. et Hopp.; dargethan von Hrn. Dr. Alex.  
Braun in Carlsruhe.

(Hiezu die Kupfertafel Nr. II.)

## Vorwort.

Ogleich Robert Brown, Hooker und Gay schon vor mehreren Jahren auf die durch die Lage der Cotyledonen bedingte Verwandtschaft der Gattung *Braya* mit den *Sisymbreen* aufmerksam gemacht haben (vgl. Flor. oder bot. Zeit. 1827. B. I. p. 241.), so schien es uns doch nicht unzuweckmäsig, die Untersuchung dieser, schon durch ihren Namen ehrwürdigen Pflanze aufs Neue von einem genauen Beobachter aufgenommen, und ihre Stellung im Systeme ausser allen Zweifel gesetzt zu sehen. Inniger noch ergriff uns dieser Gedanke, als wir vergangenes Jahr, behufs der Einsammlung dieses niedlichen Pflänzchens für Reichenbachs *Flora germanica exsiccata*, eine Nacht auf der Gamsgrube zubrachten, und Gelegenheit hatten, dasselbe in allen Lebensstadien zu beobachten und einzusammeln. Von der Reise zurückgekehrt ersuchten wir daher unsern scharfsichtigen Freund, Hrn. Dr. Ale-

xander Braun in Carlsruhe, sich der von uns gewünschten Untersuchung zu unterziehen, und hatten die Freude, von ihm die nachstehende, durch treffliche Abbildungen erläuterte, Aufklärung zu erhalten, die wir unsern Lesern um so weniger vorenthalten zu dürfen glauben, als sie zugleich über mehrere andere Cruciferen nie geahntes Licht verbreitet. Die Redaction.

\* \* \*

Die Cotyledonen der *Braya alpina* sind allerdings, wie Rob. Brown in der Anmerkung zu der von ihm aufgestellten Gattung *Platypetalum* angiebt, wie sie hierauf Hooker in der Exot. Flora beschreibt und abbildet, und wie dieß Gay nach Untersuchung von 47 Samen bezeugt, beständig mit ihrer Fläche dem Stengelchen aufliegend (*incumbentes*) und zwar gewöhnlich ganz horizontal, seltener etwas schief aufliegend, wie die beiden Durchschnitte (fig. 9 und 10.) auf der anliegenden Kupfertafel zeigen. Der Reichthum an reifen Samen dieser Pflanze, den ich Ihrer Güte verdanke, hat mich in den Stand gesetzt, mich von der Beständigkeit der angegebenen Lage der Cotyledonen völlig zu überzeugen.

Die Stelle, welche DeCandolle im *Systema naturale* der *Braya* anweist, kann daher nicht die richtige seyn; es muß vielmehr in Folge der dort zur Unterabtheilung der natürlichen Ordnung der Cruciferen angewandten Methode, nach welcher das hauptsächlichste Gewicht auf die Art

und Weise der Krümmung des Keimlings gelegt wird, die *Braya* aus der Abtheilung der Pleuro-  
rhizae (besser Pleurotropae i. e. der Cruciferen  
mit seitlich zusammengebogenem Keimling, so  
dafs der *Rand* der Cotyledonen am Stengelchen  
*anliegt*) in die der Notorhizae (besser Nototropae  
i. e. der Cruciferen mit rücklings umgebogenem  
Keimling, so dafs die Cotyledonen mit der *Fläche*  
dem Stengelchen *aufliegen*) und zwar unter die  
Notorhizae siliquosae, DeCandolle's *Sisymbreae*,  
verwiesen werden. So heterogen auch dem er-  
sten Anscheine nach *Braya* zwischen *Alliaria*, *Si-*  
*symbrium* und *Erysimum*, der niedliche Alpenbe-  
wohner zwischen den trivialsten Kräutern des  
ebenen Landes sich ausnehmen mag, so stimmt  
sie doch in allen Characteren der Frucht und des  
Samens erstaunlich mit den genannten Gattungen,  
besonders mit *Sisymbrium* selbst, überein. *Coty-*  
*ledones incumbentes, semina ovata, siliqua sessilis*  
*teretiuscula, stylus brevis crassus stigmatate emargi-*  
*nato* sind Charactere, welche *Braya* mit *Sisym-*  
*brium* gemein hat. In der äusseren Gestalt,  
Größe und Farbe der Samen zeigt *Braya alpina*  
die größte Aehnlichkeit mit einigen *Sisymbrien*,  
namentlich mit *Sisymbr. Irio*; der Durchschnitt  
des Samens gewährt ganz dieselbe Ansicht wie  
der von *Sisymbr. polyceratium*, auch die Berip-  
pung der Klappen folgt bei diesen beiden Pflan-  
zen ganz demselben Typus; in der Bildung des  
Griffels und der Narbe stimmt sie mit *Sisymbrium*

*supinum* so sehr überein, daß eine Abbildung dieser Theile von der einen Pflanze auch für die andere gelten könnte. Auch die (wiewohl etwas ineinander greifend-) zweireihigen Samen der *Braya* können nicht als unterscheidend betrachtet werden, da solche auch mehreren *Sisymbrien*, z. B. dem *Sisymbrium pinnatifidum* und *Loeselii* zukommen. — Die unbedeutenden Säckchen, welche die seitlichen Kelchblätter der *Braya* bilden, der kurze Nagel der breiten Blumenblätter, die röthliche Färbung dieser, die kurzen Antheren und die kurze Schote sind sämtlich Eigenheiten, welche allein eine Gattung noch nicht zu rechtfertigen vermögen. Und doch muß man gestehen, daß das eigenthümliche Ansehen der *Braya* und ihr von dem der *Sisymbrien* so weit absteher Wohnort so geneigt macht, ihr das Recht als besondere Gattung zu bestehen, das ihr in der Natur zuzukommen scheint, auch im System zuzuerkennen, und die Noth der wissenschaftlichen Begründung dieses Rechts bloß einem Mangel an Beobachtung zuzuschreiben.

Durch dieses Gefühl geleitet ist es mir wirklich gelungen einer Eigenschaft der *Braya* auf die Spur zu kommen, durch welche sie sich von *Sisymbrium* wesentlich unterscheidet. Es mag zwar gewagt erscheinen in Characteren der Art, wie ich jetzt welche zur schärferen Unterscheidung der Gattungen der *Sisymbreen* vorschlagen werde, wirklich noch Gattungscharacterere anzuerkennen;

doch kann ich mich bei ihrer Anwendung auf einen grossen Vorgänger berufen. Rob. Brown hat zuerst bei Untersuchung der Cruciferen die Bildung der Scheidewand genauer berücksichtigt und betrachtet sie als eine neue Quelle von Kennzeichen zur Unterscheidung der Gattungen. Er spricht aus, dafs er selbst in der Gestalt der Maschen, in die die Lamellen der Scheidewand abgetheilt sind, bei wirklich natürlichen Gattungen Uebereinstimmung erwarte. Vielfältige Beobachtungen haben ihm ein solches Vertrauen auf die kleinsten und letzten Charactere, in denen ein wesentlicher Unterschied sich aussprechen kann, eingeflößt. Bei den *Sisymbreen* scheint sich das Wort des englischen Botanikers zu bewähren. Doch bevor ich hievon noch einiges Nähere berichte, will ich noch ein Wort über die näher liegenden Unterscheidungsmerkmale der Gattungen dieser Gruppe vorausschicken.

Sie scheinen mir hauptsächlich in der Bildung des Stigmas gefunden zu werden. Bei *Alliaria* ist das Stigma ein rundes, scheibenförmiges Knöpfchen. Ich möchte wegen dieser Eigenschaft noch *Sisymbrium nitidum* *Zea* zu dieser Gattung rechnen. Bei *Sisymbrium* zeigt das Stigma eine schwache Bucht, welche 2 kurze abstehende Lappen trennt. Ebenso bei *Braya*. *Leptocarphaea* gehört auch hieher. Ich finde keinen Grund das von DeCandolle unter diesem Namen aufgeführte und unter die Arabideen gebrachte *Sisym-*

*brium Loeselii* von der Gattung, der es früher einverleibt war, zu trennen, denn Cotyledones oblique accumbentes finden sich, wenn auch nicht in so hohem Grad, bei den meisten anderen *Sisymbrien* wieder. Auch *Erysimum* und *Coringia* stimmen in der Bildung der Narbe mit *Sisymbrium* überein, nur ist bei ersterem die Bucht etwas tiefer; beide unterscheiden sich aber durch die 4kantige Frucht, ein Merkmal, auf das ich übrigens wenig Gewicht legen möchte. Bei *Hesperis* ist die Bucht des großen Stigmas sehr tief, die Lappen sind aufrecht und aneinander gelegt. *Malcolmia* stimmt mit *Hesperis* überein, nur sind die Lappen des Stigmas sehr schmal, fest aneinander gelegt und das kleine Stigma sitzt auf einem starken, kegelförmigen und sehr zugespitzten Stylus. — Nach der Bildung des Stigmas müßten also *Sisymbrium* und *Braya*, *Erysimum* und *Coringia* vereinigt werden. Es unterscheidet sich aber *Coringia* (von welcher Gattung jedoch *Brassica alpina* auszuschließen ist) durch die Maschen der Scheidewand, welche in die Quere erstreckt sind, von *Erysimum*, bei welchem die Maschen der Längenerstreckung des Dissepiments parallel sind. Auf eine ähnliche Weise unterscheidet sich nun *Braya* von *Sisymbrium*. Bei *Sisymbrium* sieht man die Scheidewand wie bei *Erysimum* in Längsmaschen abgetheilt, die jedoch häufig, besonders in der Nähe der samentragenden Leiste, mehr oder weniger hin- und herge-

bogen (flexuosae) sind; die Scheidewand von *Braya* dagegen zeigt schräge, von beiden Seiten convergirende, in der Mitte aber aufgerichtete, nicht gewundene und gruppenweise zusammenhaltende Maschen, und unterscheidet sich dadurch eben sowohl von *Coringia* als von *Erysimum* und den wahren *Sisymbrien*. Ich sage „von den wahren *Sisymbrien*“ weil ich glaube, daß dieser Gattung, so wie sie jetzt besteht, noch eine Krisis bevorsteht. Als auszuscheidende Arten führe ich namentlich *Sis. pannonicum* und *Sis. glaucum* Sieber an. Jedes dieser beiden bildet bestimmt eine eigene Gattung. Ersteres ist nicht nur durch die *Siliqua tetragona* von *Sisymbrium* verschieden, sondern hauptsächlich durch die kleinen, von der Hauptscheidewand seitlich ausgehenden und die Klappen erreichenden Querwändchen, durch welche die einzelnen Samen von einander abgeschlossen werden, so wie durch die verworrenen Maschen der trüben Scheidewand ausgezeichnet; es hat wahrscheinlich einen Gattungsverwandten an *Sisymbrium septulatum* DC. Letzteres, das *Sisymb. glaucum*, von Sieber auf der Insel Candia gesammelt, entfernt sich durch die eigenthümliche Bildung der Frucht noch weiter von den übrigen Gliedern der Gruppe der *Sisymbreen*. Die Frucht dieser ausgezeichneten Pflanze ist eine kurze, wenigsamige Schote mit gewölbten, am obern Rande sehr verdickten Klappen und einem eilanzettförmigen, flach zusammengedrückten

und dadurch zerschneidigen, die Schote an Breite übertreffenden und in einen fadenförmigen Griffel mit kleiner ausgerandeter Narbe zugespitzten Schnabel, der einen einzigen hängenden Samen einschließt und sich zur Zeit der Fruchtreife von dem unteren klappenbildenden Theil der Frucht *abgliedert und völlig trennt*. Dadurch steht diese Pflanze in ihrer Abtheilung schwankend zwischen *Siliquosis* und *Lomentaceis*, beide verknüpfend und auf einen Theil der letzteren Licht werfend. Das Dissepiment der Schote, das auch in der Höhle des Schnabels wieder gefunden wird, zeigt sehr kurze Quermaschen. Doch ich will mich nicht weiter in Abschweifungen einlassen und füge nun nur noch eine Bemerkung über *Braya alpina* bei. An den von Ihnen erhaltenen Exemplaren sehe ich, daß dieses Pflänzchen in der Länge der Schoten sehr abändert, wie die beiden auf der Abbildung sub Fig. 5 u. 6 nebeneinander gestellten Klappen zeigen. Sie steht dadurch auf der Neige von den *Siliquosis* zu den *Siliculosus Latiseptis*, und man dürfte daher auch unter den letzteren nach ihren Verwandten suchen. Es findet sich aber unter diesen mit aufliegenden Cotyledonen nur *Platypetalum Rob. Br.* mit der sie sich vergleichen liesse, eine Gattung deren Verschiedenheit von *Braya* mir allerdings noch zweifelhaft scheint, wenn ich an das schwankende der Gränze zwischen Schote und Schötchen denke. Es wäre merkwürdig, wenn wie zur

*Voitia nivalis* der Glocknergegend, so auch zur *Braya alpina* der einzige Gattungsverwandte auf der Melville's Insel gefunden würde.

\* \* \*

Erklärung der Kupfertafel:

Fig. 1. *Braya alpina* in natürlicher Grösse, mit Blüthen und Schoten.

- 2. Zwei Blumenblätter, nebst den Befruchtungsorganen.
- 3. Eine reife Frucht vom Rücken gesehen.
- 4. Eine solche von der Schneide.
- 5. Eine abgelöste und verbleichte Klappe, welche die Berippung zeigt.
- 6. Die Klappe einer kürzeren Schote.
- 7. Die obere Hälfte einer Frucht mit abgelösten Klappen die Lage der Samen zeigend.
- 8. Ein reifer Same mit durchscheinendem Keimling.
- 9. Ein durchschnittener Same; zeigt, wie diefs zuweilen vorkommt, etwas schief aufliegende Cotyledonen.
- 10. Ein eben solcher mit gerade aufliegenden Cotyledonen.

## II. C o r r e s p o n d e n z .

(Fortgesetzte Nachrichten über Bastardgewächse.)

Für die Flora theile ich Ihnen nun auch noch ein summarisches Verzeichniß meiner im vorigen Jahr angestellten Versuche mit, woraus Sie ersehen werden, daß ich meine Zeit möglichst zu benutzen gestrebt habe (denn, wenn man sich den 60<sup>ten</sup> nähert, so hat man nöthig mit seiner

*Voitia nivalis* der Glocknergegend, so auch zur *Braya alpina* der einzige Gattungsverwandte auf der Melville's Insel gefunden würde.

\* \* \*

Erklärung der Kupfertafel:

Fig. 1. *Braya alpina* in natürlicher Grösse, mit Blüthen und Schoten.

- 2. Zwei Blumenblätter, nebst den Befruchtungsorganen.
- 3. Eine reife Frucht vom Rücken gesehen.
- 4. Eine solche von der Schneide.
- 5. Eine abgelöste und verbleichte Klappe, welche die Berippung zeigt.
- 6. Die Klappe einer kürzeren Schote.
- 7. Die obere Hälfte einer Frucht mit abgelösten Klappen die Lage der Samen zeigend.
- 8. Ein reifer Same mit durchscheinendem Keimling.
- 9. Ein durchschnittener Same; zeigt, wie diefs zuweilen vorkommt, etwas schief aufliegende Cotyledonen.
- 10. Ein eben solcher mit gerade aufliegenden Cotyledonen.

## II. C o r r e s p o n d e n z .

(Fortgesetzte Nachrichten über Bastardgewächse.)

Für die Flora theile ich Ihnen nun auch noch ein summarisches Verzeichniß meiner im vorigen Jahr angestellten Versuche mit, woraus Sie ersehen werden, daß ich meine Zeit möglichst zu benutzen gestrebt habe (denn, wenn man sich den 60<sup>ten</sup> nähert, so hat man nöthig mit seiner

Lebens Lampe so haushälterisch als immer möglich umzugehen). Meine Versuche dehnten sich auf folgende Gattungen aus:

<i>Agrostemma</i>	3 Art.	23 Befr.	<i>Lychnis</i>	3 Art.	13 Befr.
<i>Anagallis</i>	2	— 19 —	<i>Malva</i>	2	— 4 —
<i>Aquilegia</i>	2	— 4 —	<i>Matthiola</i>	2	— 13 —
<i>Cucubalus</i>	3	— 13 —	<i>Mirabilis</i>	2	— 14 —
<i>Dianthus</i>	15	— 164 —	<i>Nicotiana</i>	8	— 84 —
<i>Digitalis</i>	3	— 29 —	<i>Nigella</i>	2	— 11 —
<i>Eruca</i>	3	— 12 —	<i>Oenothera</i>	7	— 69 —
<i>Galeopsis</i>	2	— 18 —	<i>Silene</i>	2	— 15 —
<i>Helleborus</i>	2	— 2 —	<i>Sinapis</i>	6	— 114 —
<i>Lathyrus</i>	2	— 9 —	<i>Veronica</i>	2	— 3 —
<i>Lobelia</i>	2	— 22 —	<i>Verbascum</i>	19	— 538 —

Dieses giebt eine Anzahl von 1193 Befruchtungen, welche jedoch nur eine Erndte von 378 Nummern von Samen gaben, welche dieses Frühjahr wieder ausgesät werden sollen, wovon freilich auch noch mehrere als taub erfunden werden dürften, besonders aus den Gattungen *Anagallis*, *Cucubalus*, *Eruca*, *Galeopsis*, *Helleborus*, *Lathyrus*, *Nigella*, *Silene* und *Veronica*, deren Befruchtungen größtentheils entschieden erfolglos waren. Die Castration bei *Anagallis* und *Veronica* ist äußerst schwierig und die Befruchtung der Ovarien besonders bei *Anagallis purpurea*, und *Veronica agrestis* und *nummulariaefolia* bis jetzt unwirksam geblieben. Die Gattung *Sinapis*, hat die Erfolge nicht geliefert, die ich davon erwartet hatte, obgleich die Behandlung der Blumen nicht unter die schwierigsten gehört; es sind nur sehr wenige

Samen erhalten worden. In dem Laufe dieses Sommers werde ich noch andere Gattungen dieser Familie der Untersuchung unterwerfen. Die Behauptung von Sageret, eine fruchtbare Verbindung zwischen *Brassica* und *Raphanus* bewirkt zu haben, scheint mir — nach meinen bisherigen Erfahrungen zu schliessen — höchst zweifelhaft zu seyn; doch werde ich in diesem Sommer auch diese beiden Gattungen gegen einander prüfen. Ergiebiger als die vorigen waren die Samen der Gattungen *Agrostemma*, *Aquilegia*, *Dianthus*, *Lobelia*, *Lychnis*, *Matthiola*, *Nicotiana* und vor allen *Verbascum*, welches mir allein 200 Nummern reifer Samen lieferte; ich werde demnach in diesem Sommer eine reichere Flor von Bastardpflanzen sehen als je zuvor. Diese Arbeiten haben manche Beschwerde, ich würde aber mit viel weniger Schwierigkeiten zu kämpfen haben, und meine Beobachtungen über noch mehr Familien ausdehnen können, als bis jetzt geschehen konnte, wenn ich Gelegenheit hätte über einen botanischen Garten zu disponiren, wo ich ohne Zeitversäumnis sogleich Individuen und Pflanzen mir wählen könnte, welche dem Zweck angemessen wären; in meiner isolirten Lage muß ich mir aber alles selbst schaffen, und mich glücklich schätzen, daß ich von achtbaren Freunden mit Samen zu meinen Pflanzungen von Zeit zu Zeit versehen werde.

Diesen letzten Sommer (1830) haben ferner in meinem Garten folgende Bastarde geblüht:

*Aquilegia atropurpureo - canadensis.*

— — — *vulgaris.*

— *canadensi - atropurpurea.*

— — — *vulgaris.*

*Dianthus Armeria - deltoides.*

— *caesio - arenarius Wieg.*

— *chinensi - barbatus roseus.*

— — — *ruber.*

— — — *deltoides.*

— — — *superbus.*

*Digitalis lanato - ochroleuca.*

— *ochroleuco - laevigata.*

*Lychnis dioica albo - rubra.*

*Nicotiana paniculato - rustica* <sup>4. \*)</sup>

— *paniculatorustico - paniculata* <sup>3.</sup>

— *rustico - paniculata.*

*Pisum sativum luteo - macrospermum.*

— — — *viride.*

— — — *viridi - luteum.*

— — — *macrospermum.*

— — — *nanum.*

*Piso - Vicia Pisum sativum viride.*

*Verbascum cuspidato - elongatum gener. III<sup>tia</sup>*

*Wieg.*

— *elongato - cuspidatum gener. III<sup>tia</sup> Wieg.*

— *elongato - macranthum gener. III<sup>tia</sup> Wgm.*

\*) Zur Abkürzung ist hierunter *N. paniculato - rustico* — (1826) *rustico* — (1827) *rustico* — (1828) *rustica* — (1829) oder im vierten aufsteigenden Grade nach Koelreuter zu verstehen; so wie bei der darauf folgenden Art *Nicotiana paniculato - rustica* (1826) — *paniculato* (1827) — *paniculato* (1828) — *paniculata* (1829).

*Verbascum Lychnit. albo - pyramidatum.*

— — — *thapsiforme.*

— *nigro - Lychn. album.*

— — — *luteum.*

— — *Thapsus.*

— — *thapsiforme.*

— *pyramidato - Lychn. album.*

— — *nigrum.*

— — *thapsiforme.*

— — *Thapsus.*

— *Thapso - nigrum.*

— — *pyramidatum.*

— *thapsiformi - nigrum.*

In Rücksicht der Schönheit zeichneten sich vorzüglich aus: der *Dianthus chinensi - superbus* und das *Verbascum pyramidato - thapsiforme*, ersterer durch die Schönheit der Zeichnung der Blumenblätter, und das zweite durch die Größe der Blumen, welche 27 Pariser Linien im Durchmesser hatten. Sie erhalten hiebei einige Exemplare dieser Hybriden für das Herbarium; ob mir gleich die Befruchtungsversuche im vorigen Jahr wenig Musse übrig ließen, Doubletten einzulegen, so habe ich doch einige der interessantesten gesammelt, um Freunden dieses Fachs gegen Tausch solche anbieten zu können.

Fruchtbar erwiesen sich die *Aquilegien*, alle hier aufgezählte *Pisum*-Arten, die drei angeführten *Nicotianen*, *Lychnis dioica albo - rubra*, diese in ungeschwächtem Grade; *Dianthus caesio - arena-*

rius, chinensi-barbatus, chinensi-superbus, *Armeria-deltoides*, *Verbascum Lychnitis albo-pyramidatum*, *pyramidato-thapsiforme*, *thapsiformi-nigrum*, diese sieben letzten sind es in einem sehr geringen Grade; alle übrigen hybriden Wollkraut-Arten sind total unfruchtbar, so daß ich die Ueberzeugung erhalten habe, daß die Wiegmannschen Bastarde *Verbascum cuspidato-elongatum*, *elongato-cuspidatum* und *elongato-macranthum* von keinen reinen Arten ihre Entstehung erhalten haben. Ueberdies habe ich auch noch die sonderbare Erscheinung beobachtet, daß aus dem Samen erzogene Exemplare des *Verbascum (nemorosum) phlomoides*, *macranthum*, *nigrum*, *pyramidatum*, *cuspidatum* und *phoeniceum* sich von beiden Seiten völlig steril bewiesen haben. Doch hierüber ein anderesmal ein Mehreres.

Weiters habe ich mir alle mögliche Mühe gegeben von noch andern *Verbascum*-Arten als denen, mit welchen ich schon Versuche angestellt habe, nämlich von *Verbascum Blattaria* fl. albo et luteo, *blattarioides (virgatum et viscidulum)*, *Lychnitis* fl. albo et luteo, *macranthum*, *nigrum*, *phlomoides (nemorosum)*, *phoeniceum*, *pyramidatum*, *Thapsus*, *thapsiforme*, *thapsiforme cuspidatum*, *austriacum*, mir zu verschaffen, war aber nicht so glücklich, diesen noch weitere Arten beifügen zu können, was mir höchst wünschenswerth gewesen wäre; aber freilich wäre mir nur mit unterschiedenen Arten gedient, welche allein ein reines

Resultat liefern können. Es ist von grosser Wichtigkeit, vorerst wo möglich Eine ganze Gattung auf diesem Wege der hybriden Befruchtung durchzuführen, um über die Affinitäten der Arten unter sich noch mehr Aufklärung zu erhalten; weil es jetzt schon mehr als wahrscheinlich ist, daß die natürliche Affinität der Arten unter sich (d. i. die geschlechtliche, sexuelle) eine ganz andere ist als die systematische, d. i. die im Habitus, Foliatur etc. sichtbare. Eben so wenig konnte ich mir bis jetzt auch Samen vom *Cucubalus pilosus Willd.* verschaffen, welcher mir von eben so grossem Interesse wäre. Von den Gattungen *Dianthus*, *Nicotiana* und *Oenothera* habe ich schon eine ordentliche Anzahl Arten zusammen gebracht, freilich fehlt mir auch hier noch sehr Vieles zu einiger Vollständigkeit. Ueberhaupt ist für solche umfassende Untersuchungen ein Menschenleben fast ein zu kleiner Zeitraum, um etwas Grosses und Vollständiges liefern zu können; zumal wenn — wie bei mir — erst nach den 50ger Jahren begonnen wird: es ist daher höchlich zu bedauern, daß sich Kölreuter mehr und fast allein auf die Konstatirung des Factums der Bastard - Befruchtung beschränkt hat, und in seinen späteren Jahren ganz von der weiteren Verfolgung dieser interessanten Untersuchungen abgekommen zu seyn scheint. Kölreuter hatte sich 20 volle Jahre und die ganze Zeit seiner jugendlichen Kräfte von 1759 bis zu

Anfang der 1780er Jahre diesem Geschäfte gewidmet; als Vorsteher eines botanischen Gartens mochte ihm auch Vieles erleichtert worden seyn, was ohne diesen Vortheil manches Hinderniß und Zeitversplitterung zur Folge hat, wie ich aus meiner eigenen Erfahrung weifs.

Damit Sie an wirklichen bybriden Pflanzen selbst auch Beobachtungen machen können, übersende ich Ihnen einige von den höchst wenigen derselben, welche fruchtbar sind, und keimfähige Samen in dem letzten Jahr (1830) getragen haben. Sie werden dann selbst ein Urtheil über die *Fruchtbarkeit* wahrer Hybriden zu fällen im Stande seyn, und ohne Zweifel auch finden, daß ihr *unregelmässiger* und *unvollkommener Pollen* so wie die *Sterilität* derselben immer noch als das vorherrschendste Criterium der Hybridität zu betrachten seyn möchte; und daß, wenn die Abkunft dieser Geschöpfe nicht im Voraus bekannt ist, aus der Gestalt und den Characteren derselben die Abstammung nicht mit völliger Gewifsheit zu bestimmen ist, am allerwenigsten ohne diese Vorkenntniß die mütterliche oder väterliche mit völliger Gewifsheit anzugeben sey, was also überhaupt von den in der freyen Natur entstandenen und von Koch aufgenommenen Hybriden Wallroths und anderer zu halten seyn dürfte.

Calw im März. 1831.

Dr. Gärtner.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1831

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Braun Alexander Carl Heinrich

Artikel/Article: [Characteristik und Verwandtschaft der \*Braya alpina\* Sternb. et Hopp. 561-576](#)