Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 4. Regensburg, am 28. Januar 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Versuch einer morphologischen Deutung der Blüthe von der Gattung Coulteria Humb.; von G. Walpers in Greifswald. (Schluss.)

Wenn in dem Thierreiche die Ausbildung besonderer Organe für jede einzelne Funktion als ein Zeichen gesteigerter Entwicklung betrachtet wird, und man, auf diese Voraussetzung fussend, natürliche Systeme des Thierreichs zu bilden versucht hat, so glauben wir nicht leicht einen Fehlschluss zu thun, wenn wir, dieses auf das Pflanzenreich übertragend, es für einen Beweis höherer Entwicklung ansehen, wenn auch hier für eine jede Funktion der Idealpflanze die besondere Pflanze ein besonderes Organ besitzt. Desshalb glauben wir die Gattung *Coulteria* für eine der relativ am höchsten entwickelten Leguminosengattungen halten zu dürfen, indem sich hier für jede Funktion des Lichts, sowie für die der Finsterniss abgesonderte Organe auffinden lassen. Da hier der Kelch die Funktion des Verschlusses übernommen und durch Bildung einer calycinischen Carina durchgeführt hat, so ist die zweite, corollinische Bildung der-

Regensburgische Botanische Gesellschaft

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0055-3

selben ideal überflüssig geworden, und da die Natur in ihrem gesammten Haushalte, bei allen, auch den ausschweifendsten Bildungen die grösstmöglichste Sparsamkeit beobachtet, so findet sich auch in der That bei der *Coulteria* keine zweite corollinische Carina, sondern die sie ursprünglich bildenden Kronenblätter sind frei geworden, und dadurch befähigt, dem mächtigen Zuge des Lichts zu folgen. Es haben sich hier die bei der Schmetterlingsblume im Allgemeinen die Carina bildenden Kronblätter gleichsam als untere Flügel ausgebildet und dem heftigen Lichtreiz folgend nach oben, nach dem Vexillum zu erhoben, statt sich nach unten zur Bildung einer Carina zu senken. Dadurch aber, dass die Funktion der Flügel auf diese Weise bereits von den Carinaplatten ausgeübt wird, sind die eigentlichen Flügel um so mehr im Stande, den Lichtprozess zu vollenden; desshalb streben sie nach oben, nach dem Vexillum zu, ohne jedoch in diesem Bestreben ihre relative Lage gegen die Carinaplatten einzubüssen, denn die (relative) Lage aller jener Theile ist völlig normal. Jenes Bestreben der Flügel, den Lichtprozess in der Pflanze im Vereine mit dem Vexillum zu vollenden, worin, wie schon erwähnt, auch die Carinaplatten hineingezogen wurden, nimmt überhand und zwar in einem solchen Grade, dass die Flügel und die Carina, welche im normalen Zustande dem Verschluss huldigen, durch übermässige Lichteinwirkung bezwungen, sich demselben *total* ergeben. Doch hier-

bei büssen sie auch ihre Eigenthümlichkeit ein, sie schlagen sich zurück und gestatten so dem Lichte die ungehindertste Einwirkung. Ja, die Gewalt, mit welcher dieser Prozess vor sich geht, ist erstaunlich, und beweist hinlänglich, dass Licht und Finsterniss die Potenzen sind, deren Kampf sich in der Krone der Leguminosen *ideal* dargestellt findet. Denn indem sich die verhältnissmässig kleinern Corollenblätter *) mit Gewalt öffnen und zurückschlagen, bezwingen sie die verschliessende Kraft der verhältnissmässig grössern Kelchlappen, diese werden, mit Ausnahme der calycinischen Carina, zurückgeschlagen, so dass die Lichteinwirkung offenbar die Oberhand gewinnt. Doch der Natur des Kelches ist eine solche Erschliessung

*) Hierbei erlauben wir es uns, die Aufmerksamkeit darauf hinzulenken, dass die die Carina bildenden Kronblätter, wenn sie frei werden, und sich somit mehr dem Zuge des Lichts hingeben, an Grösse abnehmen, indem ihre Substanz, welche eigentlich nicht für die Einwirkung des Lichts bestimmt zu seyn scheint, von demselben gleichsam theilweise verzehrt wird, während der Verschluss das Wachsthum dieses Organs bedeutend zu befördern im Stande ist. Zahlreiche Beispiele für diese Behauptung finden sich in unserer täglichen Umgebung. Dasselbe gilt auch von den Modificationen, ja es gibt einige wenige Fälle, wo die ganze Kronbildung gleichsam aufgezehrt worden ist, doch hüte man sich, dieselben hierher zu ziehen, indem dieses eine Folge der entgegengesetzten Einwirkung der Finsterniss ist.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0057-5

fremd, und dieses zeigt sich am deutlichsten dadurch, dass der Kelch nur kurze Zeit im Stande ist, in dieser ideal unnatürlichen Lage zu verharren. Desshalb fallen die vier obern Kelchlappen sehr bald ab, nur die calycinische Carina, durch keinen schädlichen Lichteinfluss in der Ausübung ihrer Funktion gehindert, bleibt; und diess ist ein Beweis mehr, dass jene Kelchlappen nur desshalb abfallen, da es ihnen unmöglich ist, als solche fortzubestehen; es zeigt sich hier gleichsam eine Gliederung, die sich noch mehr durch die gelenkartige Einhaftung des Blüthenstielchens offenbart und eine solche Gliederung im Zerfallen ist ja stets ein Zeichen potenzirter Entwicklung. Bei dieser Gelegenheit wollen wir noch auf eine Erscheinung hindeuten, welche jene Behauptung, dass der Kelch der Leguminosen aus einem folium pinnatum bijugum cum impari entstanden gedacht werden müsse, einigermassen zu unterstützen scheint; dass nämlich bei den foliis impari-pinnatis (nicht allein in der Familie der Leguminosen), wenn keine störenden und beschleunigenden Ursachen mitwirken, in *den* Fällen, wo die einzelnen pinnæ bei ihrem Welken sich von dem gemeinsamen Blattstiel trennen, das Endblättchen *zuletzt* abfällt. Wir haben freilich so eben zu beweisen gesucht, dass der Abfall jener vier obern Kelchlappen durch physiologische (— durchaus *nicht* mechânische —) Ursachen bedingt werde, doch glauben wir in jenem Gesetze des Abfalls eine mitwirkende Ursache gefunden zu

haben; denn erst nach dem Lostremen und Dahinwelken der vier obern Kelchlappen fällt der oft lange noch vegetirende untere Kelchlappen auch ab.

Das Vexillum endlich ist in jenem bei der Blumenkrone so allgemein sichtbaren Lichtprozess auch mit hineingerissen, und es ist in der Leguminosenkrone ja eben dasjenige Gebilde, welches seine Form und Gestaltung demselben einzig und allein verdankt. Es ist hier, wie die übrigen Kronblätter, zurückgeschlagen und nach innen ausgehöhlt. Da es demnach eine von jenen so zahlreich sich vorfindenden Lagen einnimmt, deren Erklärung in der mehr oder minder einflussreichen Lichteinwirkung zu suchen ist, so glauben wir uns bei Betrachtung derselben nicht länger aufhalten zu dürfen. In den Bildungsreihen der Leguminosenkrone würde das Vexillum wohl nach folgendem Schema auf analoge Weise zu deuten seyn, wie oben Carina und Flügel gedeutet wurden.

Vexillum = Stengel = Blüthe = Knospe = Deckblatt = Nebenkrone = Obere Blattfläche } = *Lichtprozess.*

Nachdem nun auf oben angegebene Weise die Blumenkrone dem Einflusse des Lichts unterlegen und sich demselben erschlossen hat, so, dass die calycinische Carina ihre Funktion, Verschluss der Generationsorgane, nur unvollkommen auszuüben im Stande ist, geht auch die Diadelphie bei dieser Gattung real unter. Die an ihrem untern Theile gewimperten Staubfäden sind alle bis an

ihre Anheftung frei und keine Spur ehemaliger Verwachsung ist mehr sichtbar; aber natürlich konnten wir auch keine Verwachsung erwarten, da die Bedingungsursache — Verschluss gegen das Licht — wegfällt. Dieses geht am deutlichsten daraus hervor, dass in der Regel, sobald sich die Carine in ihre Elementarorgane spaltet, von einer Verwachsung der Staubfäden keine Rede mehr ist.

Dieser überwiegende und real obsiegende Lichteinfluss bei der *Coulteria* manifestirt sich sogar noch durch die Farbe der Blumenkrone und des Kelches, denn beide, letzterer natürlich mit den Modificationen, die sich aus seiner Kelchnatur ergeben, nehmen die höchste Färbung des irdischen Lichts, die gelbe Farbe an, denn wenn n. Nees von Esenbeck*) die gelbe Farbe = dem Mittagspole ist, so haben wir dadurch schon einen Fingerzeig erhalten, dass die gelbe Farbe sich nur in den Kronentheilen relativ hochentwickelter Gattungen und Familien finden könne; *Grün*, der Morgen der vegetabilischen Welt, **) findet sich überall, schon von den niedrigsten Gewächsen an, von wo aus der Begriff einer Idealpflanze empor zu dämmern beginnt. Doch wesshalb ist der verhältnissmässig grösste Theil der Leguminosenkrone gelb gefärbt?

So blieb uns demnach bloss noch die Beantwortung der Frage übrig, was für eine Bildungs-

*) Handbuch der Botanik etc. I. p. 89.
**) Nees von Esenbeck Handb. d. Bot. I. p. 90.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0060-9

stufe die Natur durch die Gattung *Coulteria* zu bezeichnen beabsichtigt habe, und dieses ist wohl der schwierigste Theil unserer Aufgabe. Denn wenn es leicht ist, einzelne Erscheinungen, die sich unserm Auge darbieten, zu deuten, sofern man ohne Vorurtheil und mit einem an Naturbeobachtungen gewohnten Blicke ausgerüstet jene Deutung versucht, so ist es dagegen mit vielen Schwierigkeiten verknüpft, aus einer Zahl von Erscheinungen, die durch ihre Mannigfaltigkeit zu verwirren im Stande sind, eine glückliche Deutung zu machen. Desshalb glauben wir auf eine nachsichtsvolle Beurtheilung der Kenner hier um so mehr Anspruch machen zu dürfen, sollten wir bei dem Versuche, die Stufe zu bestimmen, welche die *Coulteria* in der Metamorphosenreihe der Leguminosen einzunehmen scheint, einen Missgriff gethan haben!

In der Blüthe der *Coulteria* findet sich der ideale Kampf zwischen Licht und Finsterniss, der in seinen Modificationen die so verschiedenen Blüthenbildungen dieser Familie geschaffen hat, real abgespiegelt und dargestellt, zugleich glauben wir in derselben auch eine mehrfache Andeutung gefunden zu haben, was der Kelch bei den Leguminosen eigentlich wolle, und dass er im strengen Gegensatze zur Krone stehe.

In der Blüthe der *Coulteria*, um Alles noch einmal kurz zusammenzufassen, findet sich der in der ganzen Leguminosenfamilie sichtbare Kampf wider-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0061-5

streitender Potenzen, nebst dem endlichen Sieg der einen durch Vernichtung der andern real dargestellt, und sie bezeichnet in der gesammten Metamorphosenreihe der Leguminosen *den* Punkt, von wo an die Kelchbildung einen nur untergeordneten Einfluss auszuüben im Stande ist, und durch diese Bildungen dürfte wohl Ursache genug vorhanden seyn, *Coulteria* für die den Anfang der absolut höher entwickelten Leguminosenreihe machende Gattung zu halten, in welcher die Einwirkung des Lichts überwiegend wird, wogegen die der Finsterniss immer mehr und mehr abnimmt, bis sie endlich in der absolut am höchsten stehenden Leguminosengruppe fast gänzlich erlischt.

Erklärung der Abbildungen.

Da wohl nur ein verhältnissmässig kleiner Theil der geneigten Leser die Gelegenheit haben dürfte, das oben angeführte Kupferwerk von Humboldt nachzuschlagen, so hat auf dessfallsiges Ersuchen unser verehrter Freund, Hr. Stud. Med. Rentsch, die Gewogenheit gehabt, die instructiven Blüthentheile dieser Gattung aus besagtem Werke zu copiren.

Fig. 1. Eine im Aufblühen begriffene Blüthe von *Coulteria horrida H. B.*, wie alle übrigen Figuren, um die Hälfte vergrössert.

Fig. 2. Dieselbe völlig erblüht, nachdem die vier obern Kelchlappen abgefallen sind.

Fig. 3. Eine noch nicht völlig entwickelte Blüthe von *Coulteria tinctoria H. B.*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0062-1

Fig. 4. Die Blüthe der vorigen Art nach dem Abfall der Kelchlappen und nach Wegnahme der Fahne.

Fig. 5. Die Staubgefässe und Stempel im Durchschnitte.

Fig. 6. Die Staubgefässe.

Fig. 7. Die Fahne.

Fig. 8. Die Flügel.

Fig. 9. Das calycinische Schiffchen.

Sämmtliche Abbildungen sind nach Humb. *Bompl.* etc. l. c. Tab. DLXVIII. u. DLXIX. entworfen worden.

II. Correspondenz.

Als vor mehreren Jahren die *Aconiten* an der Tagesordnung waren, nahm ich auf meinen Alpenreisen besonders Rücksicht darauf, und sammelte auch überall, wo ich welche fand, Wurzeln, welche ich in meinen Garten verpflanzte, und ich brachte so wohl einige 70 Reichenbach'sche Species zusammen. Damals besass ich nur einen einzigen Stock von *Aconitum Störkeanum*, als das fast Einzige, welches man in Gärten hatte. Unter den Alpen-*Aconiten* befanden sich nun auch das *Hoppeanum*, *taurericum* u. a. in Mehrzahl. Einige Jahre erhielten sich diese rein, aber in der Folge hatte ich eine Menge Pflanzen von *Aconitum Störkeanum*, während sich alle andern verloren hatten. Sollte es nun wohl nicht daher kommen, dass man

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0063-7

Fig. 4. Die Blüthe der vorigen Art nach dem Abfall der Kelchlappen und nach Wegnahme der Fahne.

Fig. 5. Die Staubgefässe und Stempel im Durchschnitte.

Fig. 6. Die Staubgefässe.

Fig. 7. Die Fahne.

Fig. 8. Die Flügel.

Fig. 9. Das calycinische Schiffchen.

Sämmtliche Abbildungen sind nach Humb. *Bompl.* etc. l. c. Tab. DLXVIII. u. DLXIX. entworfen worden.

II. Correspondenz.

Als vor mehreren Jahren die *Aconiten* an der Tagesordnung waren, nahm ich auf meinen Alpenreisen besonders Rücksicht darauf, und sammelte auch überall, wo ich welche fand, Wurzeln, welche ich in meinen Garten verpflanzte, und ich brachte so wohl einige 70 Reichenbach'sche Species zusammen. Damals besass ich nur einen einzigen Stock von *Aconitum Störkeanum*, als das fast Einzige, welches man in Gärten hatte. Unter den Alpen-*Aconiten* befanden sich nun auch das *Hoppeanum*, *taurericum* u. a. in Mehrzahl. Einige Jahre erhielten sich diese rein, aber in der Folge hatte ich eine Menge Pflanzen von *Aconitum Störkeanum*, während sich alle andern verloren hatten. Sollte es nun wohl nicht daher kommen, dass man

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0063-7

A. Störk. nirgends wild finden soll, wie ich mich erinnere einmal in der Flora gelesen zu haben, weil es erst durch Kultur diese Form erhält? Versuche könnten leicht angestellt werden, wenn man Wurzeln aus den Alpen mitbrächte: man darf diese bloss ausziehen, nur muss der neue Trieb daran bleiben, und man hat sonst weiter gar keine Umstände damit zu machen, denn es bleibt keine Wurzel zurück. Könnte ich noch reisen, und wäre nicht lahmer Arrestant, so würde es mich interessiren, hier hinter die Wahrheit zu kommen.

Ich beschäftige mich jetzt damit, mein Herbarium nach Reichenbach's Uebersicht des Gewächsreiches zu ordnen, wozu mir meine Tochter Auguste behilflich ist, indem ich allein nichts machen könnte. Es gibt sehr viel einzuschalten, worunter sich, wie ich finde, auch viel Seltenes und Schönes befindet. Wenn ich mit dieser Arbeit fertig bin, dann werde ich suchen, es noch bei meinem Leben käuflich an Mann zu bringen. Die *Filices* sind in Ordnung und ich besitze davon 450 Species, Algen über 800, Laub- und Lebermoose wohl 1700 und einige Hundert Schwämme. Das Ganze passte für ein naturhistorisches Institut.

Gefres. Funck.

III. Preisaufgabe.

(Auszug aus dem Programm der kön. holländischen Gesellschaft der Wissenschaften vom Jahr 1837.)

Der Hr. C. G. C. Reinwardt hat in der am 20. Mai 1837 gehaltenen *fünfundachtzigsten* allge-

A. Störk. nirgends wild finden soll, wie ich mich erinnere einmal in der Flora gelesen zu haben, weil es erst durch Kultur diese Form erhält? Versuche könnten leicht angestellt werden, wenn man Wurzeln aus den Alpen mitbrächte: man darf diese bloss ausziehen, nur muss der neue Trieb daran bleiben, und man hat sonst weiter gar keine Umstände damit zu machen, denn es bleibt keine Wurzel zurück. Könnte ich noch reisen, und wäre nicht lahmer Arrestant, so würde es mich interessiren, hier hinter die Wahrheit zu kommen.

Ich beschäftige mich jetzt damit, mein Herbarium nach Reichenbach's Uebersicht des Gewächsreiches zu ordnen, wozu mir meine Tochter Auguste behilflich ist, indem ich allein nichts machen könnte. Es gibt sehr viel einzuschalten, worunter sich, wie ich finde, auch viel Seltenes und Schönes befindet. Wenn ich mit dieser Arbeit fertig bin, dann werde ich suchen, es noch bei meinem Leben käuflich an Mann zu bringen. Die *Filices* sind in Ordnung und ich besitze davon 450 Species, Algen über 800, Laub- und Lebermoose wohl 1700 und einige Hundert Schwämme. Das Ganze passte für ein naturhistorisches Institut.

Gefres. Funck.

III. Preisaufgabe.

(Auszug aus dem Programm der kön. holländischen Gesellschaft der Wissenschaften vom Jahr 1837.)

Der Hr. C. G. C. Reinwardt hat in der am 20. Mai 1837 gehaltenen *fünfundachtzigsten* allge-

meinen Versammlung der Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem über die Antworten Bericht erstattet, welche seit der Versammlung vom Jahr 1836 angekommen waren; woraus erhellt:

1) Dass auf die Frage: „Was lehrt die Erfahrung hinsichtlich der Erzeugung neuer Arten „und Abarten von Pflanzen durch die künstliche „Befruchtung von Blüthen der einen mit dem Pollen der andern? Und welche Nutz- und Zier„Pflanzen lassen sich auf diese Weise erzeugen „und vervielfältigen?" eine Antwort in hochdeutscher Sprache auf 1836 eingelaufen war mit dem Motto: „*Opinionum commenta delet dies, naturæ judicia „confirmat,*" welche damals als nicht ausführlich genug beurtheilt, nun mit demselben Motto aber eine verbesserte und ganz umgearbeitete neue Abhandlung über denselben Gegenstand eingeliefert wurde, worin der Verfasser die Bemerkungen, welche ihm von der Gesellschaft auf seine im vorigen Jahr eingelieferte Antwort schriftlich mitgetheilt wurden, so wohl beachtet hat, dass dieselbe als äusserst gut *(vortreffligk wel)* geschrieben und als ein sehr verdienstliches und ausgezeichnetes Werk *(een zeer verdienstelijk en uitmuntend Stuk)* bekrönt zu werden, beurtheilt wurde. Aus diesem Grund hat die Versammlung derselben nicht nur den ausgesetzten goldenen Ehrenpreis, sondern auch noch die ausserordentliche Prämie von 150 Gulden zuerkannt. Bei dem Oeffnen des versiegelten

Zettels ergab sich, das Carl Friedrich Gärtner, Med. Doctor zu Calw, der Verfasser dieser Abhandlung ist.

Diese Frage wurde im Jahre 1830 durch Prof. Reinwardt aufgegeben, an welchen nun nach der Regel die gewöhnliche silberne Ehrenmünze durch den Präsidenten abgegeben worden.

Zur Aufklärung des Geschichtlichen dieser Abhandlung möge folgendes zur Erläuterung dienen. In dem nach der am 20. Mai 1836 gehaltenen allgemeinen Versammlung der holländischen Gesellschaft der Wissenschaften ausgegebenen Programm heisst es in Beziehung auf diese Abhandlung im dritten Paragraph: „Die mit der Beurtheilung der„selben beauftragten Richter haben die grossen „Verdienste des Verfassers anerkannt in Hinsicht „auf die grosse Anzahl von neuen Resultaten, „welche nur durch sehr mannigfaltige Versuche „während vieler Jahre gewonnen worden seyn kön„nen. Da aber der Verfasser nicht näher ange„zeigt hat, wie er zu diesen Resultaten gelangt „ist und keine Proben seiner Versuche beigefügt, „noch die Quellen angezeigt hat, woraus die Re„sultate abgeleitet sind, so ist das ganze Werk zu „unvollständig geblieben, als dass es hätte bekrönt „werden können. Die Gesellschaft hat daher für „gut gefunden, den Verfasser zu veranlassen, sein „Werk nach Anleitung von Anmerkungen, welche „von den Beurtheilern gemacht worden sind und

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0066-5

„welche er unter Angabe seiner Adresse von dem „Sekretär der Gesellschaft mitgetheilt erhalten kann, „mehr zu vervollständigen und seine mehr vervoll„kommnete Arbeit vor dem 30. December 1836 „der Gesellschaft einzusenden, damit seine erwei„terte und wohlgelungene Abhandlung (*ijverige en „tot hiertoe wel geflagte pogingen, na goedkeuring*) „in der allgemeinen Versammlung des kommenden „Jahrs sowohl mit dem goldenen Ehrenpreise als „auch mit der ausserordentlichen Prämie bekrönt „werden könne."

Es ist ein Uebelstand, dass die Bekanntmachungen und Preisfragen der kön. holländischen Gesellschaft der Wissenschaften in Deutschland so langsam bekannt werden, und in den deutschen Journalen so selten aufgenommen werden. Der Verf. dieser Abhandlung erhielt erst im Anfang des Octobers 1835 aus Poggendorfs Annalen die erste Knnde von der ausgesetzten Preisfrage; der Zeitraum bis zum 1. Jan. 1836 war daher zu kurz, um eine vollständige Arbeit über seine vieljährigen Versuche liefern zu können, er war nur noch im Stande, aus seinen bändereichen Manuscripten und Beobachtungen die Hauptresultate in *kurzen Aphorismen* auszuziehen.

Eine gleiche Bewandtniss hatte es mit der in dem Programm vom 20. Mai 1836 enthaltenen Aufforderung von Seiten der holländischen Gesellschaft der Wissenschaften an den Verfasser, seiner Abhandlung mehr Zusammenhang zu geben und die

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0067-1

Belege zu seinen Resultaten beizufügen; auch diese gelangte erst in der Mitte des Septembers 1836 zu seiner Kenntniss, indem in Poggendorf's Annalen zwar das ganze Programm vom 20. Mai 1836 aufgenommen, aber gerade die, diese Abhandlung betreffende, Ziffer III. weggelassen worden war. Es wäre sehr zu wünschen, dass die deutschen Journale mehr Notiz nehmen möchten von den vielen wichtigen Preisfragen im Fache der thierischen und vegetabilischen Physiologie, welche diese Gesellschaft der Wissenschaften alle Jahre aufstellt, wenn es auch nur *den* Nutzen haben würde, dass daraus der Stand der betreffenden Wissenschaften und die streitigen oder unvollständigen Lehren und Kenntnisse für jetzt und in der Folgezeit beurtheilt werden könnten. In diesen Umständen liegt nun auch der Grund, warum in der fraglichen Abhandlung nur das Wesentlichste von den Beobachtungen und Resultaten über die Befruchtung der Pflanzen und über die Bastard-Erzeugung insbesondere hat aufgenommen werden können und dass es noch geraume Zeit anstehen dürfte, ehe ihr Inhalt in Deutschland bekannt wird und ehe eine vermehrte deutsche Ausgabe dieser Abhandlung erscheinen kann; da die Statuten der holländischen Gesellschaft der Wissenschaften einen besondern Abdruck des ins Holländische übersetzten und im 28. Bande dieser Gesellschafts-Schriften befindlichen Abdruckes nicht gestattet haben, wodurch dieselbe in Deutschland mehr hätte bekannt werden können.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0068-7

Wir theilen indessen den Inhalt dieser Schrift mit nach den Kapiteln.

I. Einleitung. (Diese enthält kurz das Geschichtliche und die Methode bei den Versuchen des Verf.)

II. Von der Wirkung des Pollen bei der Befruchtung.

III. Wirklichkeit der Bastard-Befruchtung und sexuale Affinität.

IV. Von den Gesetzen der sexualen Affinität.

V. Von den Bastarden in der ersten Generation aus erster Zeugung.

1) Keimen.
2) Entwicklung und Wachsthum.
3) Blumen-Erzeugung.
4) Monstrosität.
5) Wechsel der Eltern oder Kreuzung.
6) Typen.
7) Farben der Bastard-Blumen.
8) Dauer der Bastarde.

VI. Von dem Zustand und den Verhältnissen der Zeugungs-Organe der Bastarde in der ersten Generation aus erster Zeugung.

VII. Von der Fruchtbarkeit der Bastarde in der ersten Generation.

VIII. Bastarde aus erster Zeugung in der zweiten Generation.

IX. Bastarde im zweiten aufsteigenden Grade der Zeugung.

1) Rückschreiten der Bastarde zum Typus der Mutter *(Attavismus.)*

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0069-4

2) Vorschreiten der Bastarde zum Typus des Vaters.

X. Bastarde im dritten und in höher aufsteigenden Graden der Zeugung.

XI. Bastarde im absteigenden Grade.

XII. Von der Umwandlung einer Art in eine andere durch Bastard-Befruchtung.

XIII. Von der Eintheilung der Bastarde.

1) Einfache Bastarde.

2) Gemischte Bastarde.

3) Vermischte Bastarde.

4) Zusammengesetzte Bastarde.

5) Gedoppelte Bastarde.

XIV. Von der Bastard-Erzeugung im Freien.

XV. Von der Benennung der Bastarde und ihrer Einreihung ins System.

XVI. Von den Varietäten.

XVII. Von dem Nutzen, welcher aus der Erzeugung der Bastard-Pflanzen für die Landwirthschaft und die Blumenkultur gezogen werden kann.

XVIII. Verzeichniss der Familien uud Gattungen, welche den obigen Versuchen und Beobachtungen zum Grund liegen. (In einer ununterbrochenen Reihe von 14 Jahren nahe an 7000 Versuche an 215 Arten von Pflanzen aus 58 Gattungen und 25 natürlichen Familien und 111 Hybriden verschiedener Art.)

XIX. Verzeichniss von Befruchtungs-Versuchen unter verschiedenen Gattungen.

(Hiezu Literber. Nr. 2.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0070-5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1838

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Walpers Wilhelm Gerhard

Artikel/Article: Versuch einer morphologischen Deutung der Blüthe von der Gattung Coulteria Humb 49-64