

Alluvium.	Diluvium.	Flötzgebirge.
	*196. <i>Equisetum Telmatea</i> Ehrh.	
[(L.) All.	197. <i>E. hiemale</i> L.	
*155. <i>Salvinia natans</i>	†198. <i>Polypodium vulgare</i> L. [manes L.	
156. <i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	†199. <i>Asplenium Trichomanes</i> L.	
	*200. <i>A. germanicum</i> Weis. [dioides Fée.	
	201. <i>Phegopteris polypodioides</i> (L.) Fée. ¹⁾ [(Huds.) Sw.	
	*203. <i>Aspidium lobatum</i>	
	*†204. <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	

¹⁾ Auf der Flötzgebirgsinsel Sperenberg; im Magdeburgischen Flötzgebirge noch nicht gefunden. — Die mit ? bezeichneten Arten haben im Gebiet nur einen oder wenige Standorte, weshalb ihr Vorkommen in der betreffenden Abtheilung zufällig sein kann.

Briefliche Mittheilung an den Schriftführer des Vereins, *Vincetoxicum album* (Mill.) Aschs. (*Cynanchum Vinc. R. Br.*) betreffend.

Hierzu eine Steindrucktafel.

Sie werden gewiss auch schon die Erfahrung gemacht haben, dass sich an eine Pflanze — ach, und welch andere Dinge! — über die man längst im Reinen zu sein glaubte, mancherlei Bedenken und Zweifel anhängen, wenn man sie genauer untersucht, und wundern sich daher nicht, wenn es mir mit unserer gemeinen Schwalbenwurz so ergangen ist. Unterstützt von reichen Hülfsmitteln, wie sie Ihnen Berlin bietet, helfen Sie mir wohl die Zweifel lösen, oder geben mir, falls dieselben schon anderweitig eine Erledigung, die mir unbekannt geblieben ist, gefunden, Nachricht darüber.

Ich richtete auf ein paar Excursionen während des letztverwichenen Sommers meine Aufmerksamkeit auch einmal auf die genannte Pflanze. Sie kommt bei uns auf Bergen und Hügeln, auf Muschelkalk und buntem Sandstein, wie auch auf Gips ungemein häufig vor, bald im

Schatten der Wälder, bald auf den sonnedurchglühten Lichtungen derselben, hin und wieder massenhaft, dass sie andere kleinere Gewächse geradezu verdrängt, und wie es scheint, durchweg von allem Wild gemieden. Die offenen Blüthen boten schon dem blossen Auge manche Verschiedenheiten dar, und ich nahm daher eine grössere Anzahl von Exemplaren mit nach Hause, um mich näher darüber zu unterrichten. Die Verschiedenheiten, welche ich beobachtete, bezogen sich vorzugsweise auf das durch die Staubfäden-Anhängsel gebildete Nectarium oder die *corona staminea*, welche bei den Asclepiadeen eine so wichtige Rolle spielt. — Ja, wie einförmig, glatt und flach verlief doch Alles — nicht blos in der Natur — wenn die Auswüchse in gutem und bösem Sinne nicht wären! — Ich konnte bis jetzt nach den Blüthen drei Modificationen bei der Schwalbenwurz unterscheiden, die ich unter folgenden Nummern kurz beschreiben will.

No. 1. Die *corona* stellte von oben betrachtet mit ihren fünf Abschnitten fast einen Kreis dar, indem diese Abschnitte nur ganz schwach nach aussen hervortraten. Mit ihrer dem Blüthencentrum zugewendeten Innenfläche, welche ganz flach gewölbt erschien, legten sie sich an die Antheren an. Präparirte ich die Blumenkrone rings herum von der *corona staminea* ab, so erschien diese letztere, die ungefähr so breit als hoch und nach unten nur wenig verschmächtigt war, zusammengesetzt aus fünf weit hinab getrennten Abschnitten, so dass sie nur bis ungefähr gut ein Drittel ihrer Länge von unten her verschmolzen waren. Die fünf Abschnitte waren breit, oben etwas abgerundet und stiessen mit ihren freien, etwas dünnhäutigen Rändern seitlich an einander. Die Staubkölbchenröhre war nur ein wenig niedriger, als die Abschnitte der *corona*. — Die Blumenkrone hatte etwas verschmälerte, aber an der Spitze ein wenig abgerundete Lappen.

No. 2. Die *corona* stellte von oben betrachtet mit ihren fünf Abschnitten ein stumpfeckiges Sternchen dar, indem sich die fünf Abschnitte mehr nach aussen legten. Die Innenfläche der Abschnitte war stark convex gewölbt und erschien wulstig. Mit dem Wulste stiessen sie an die

Antheren. Präparirte ich die Blumenkrone ab, so erkannte ich gleich, dass die fünf Abschnitte erst ganz oben getrennt waren; ihre Seiten waren durch eine fast durchsichtige ziemlich breite Bindehaut mit einander verschmolzen. Diese Bindehaut lief manchmal oben in ein kurzes Zähnchen aus; war dies zwischen allen fünf Abschnitten der Fall, so erschien der Saum der *corona* zehnlappig, mit fünf grösseren und breiteren Haupt- und fünf kleineren Nebenlappen, ähnlich wie es bei *Cynanchum nigrum* ist. Gar nicht selten waren aber nur ein oder zwei kleinere Lappen entwickelt. — Die Staubkölbchenröhre war hier auch nur wenig niedriger, als der Saum der *corona*. — Blumenkronenlappen etwas zugespitzt.

No. 3. Die Abschnitte der *corona* bogen sich noch freier von der Staubbeutelröhre ab, als bei No. 2; sie hatten nämlich eine eben so stark wulstig, wie bei No. 2, hervortretende Innenfläche, mit der sie an die Staubbeutelröhre anstiessen, waren aber, was sich nach Abtrennung der Blumenkrone deutlich zeigte, tief hinab, fast wie bei No. 1, von einander getrennt; die Seitenränder traten nicht wie bei No. 1 dicht an einander, sondern waren durch einen nach oben sich erweiternden Spalt getrennt. Die Abschnitte waren eiförmig und ein wenig zugespitzt und überragten die Staubbeutelröhre weiter als bei No. 1 und 2. — Die Blumenkrone war etwas grösser als in No. 1 und 2; ihre Abschnitte waren abgerundet.

So verschieden die Form der *corona*, welche ich bei allen drei Formen in eben sich öffnenden Blüthen untersuchte, zu sein scheint, so lässt sich doch nicht verkennen, dass die Verschiedenheit hauptsächlich nur auf der mehr oder minder wulstigen Entwicklung der Innenfläche der fünf Abschnitte und auf der Trennung oder Verbindung ihrer Seitenränder beruht. Wäre bei No. 1 die Innenfläche der fünf Abschnitte so wulstig, wie bei No. 2 und 3, so würden dann auch die Abschnitte mehr nach aussen und ihre Ränder weiter von einander gedrängt worden sein. Wäre bei No. 3 die Bindehaut zwischen den Abschnitten in der Weise wie bei No. 2 entwickelt, so würden die Abschnitte sich nicht so weit aus einander legen können.

Es fragt sich nun, ob nicht zwischen den verschiedenen Formen Zwischenstufen, durch welche sie in einander übergehen, zu finden sind. In dieser Beziehung habe ich im vorigen Sommer noch keine ausreichenden Erfahrungen machen können; ich bin aber, gestützt auf einige Beobachtungen, geneigt es anzunehmen. Interessant wäre es auch zu wissen, ob sich in anderen Gegenden ebenfalls die beschriebenen Modificationen wiederfinden, und ich möchte Sie und die anderen Botaniker des Vereines bitten, darauf zu achten, ob es innerhalb des Gebietes desselben der Fall sei. Bei uns habe ich die drei Modificationen auf einer Fläche, die kaum eine Viertel- bis halbe Stunde im Durchmesser hat, gefunden.

In den Vegetations-Organen habe ich bis jetzt keine wesentlichen Verschiedenheiten bemerken können, sie ändern vielmehr bei allen drei Formen mannichfach ab, indem der Stengel bald höher, bald niedriger ist, bald aufrecht steht, bald in seinen oberen Theilen mehr oder weniger sich windet, und die Blätter in ihrer Form und die Blütenstände in ihrer Zusammensetzung gleichmässig abändern.

Eine weitere Frage wäre nun: Wie verhalten sich die drei Formen zu den von den Botanikern aufgestellten Arten? — Wollte man es mit den Diagnosen allzu genau nehmen, so käme man leicht ins Gedränge. Bei R. Brown, dem wir die grundlegende Monographie der Asclepiadeen zu verdanken haben, wird *C. Vincetoxicum* in folgender Weise beschrieben: *Caule erecto, corollis imberbibus, pedicellis umbellae simplicis pedunculo communi triplo longioribus, corona quinqueloba*. Bei unserer Schwalbenwurz sind die Stielchen der einzelnen Blüten in den entwickelten Blütenständen in der Regel bei Weitem kürzer als der gemeinsame Stiel, und es könnte fast scheinen, als ob aus Versehen *longioribus* statt *brevioribus* gesetzt sei, wenn es nicht bisweilen auch vorkäme, dass der *pedunculus communis* wirklich kürzer als die *pedicelli* ist. Die „umbella“ — über den Blütenstand unserer Pflanze hat Wydler in der Regensburger Flora 1857 eine ausführliche Arbeit geliefert — ist nicht immer einfach, freilich auch nicht immer *prolifera*, wie sie Linné genannt hat. Neuere

Diagnosen, z. B. Garcke's „Flora von Nord- und Mitteldeutschland“, berücksichtigen den Blütenbau gar nicht und geben also für die angeregte Frage keinen Anhaltspunkt.

Bekanntlich hat man neben *Vincetoxicum album* noch ein *V. laxum* (Bartl.) Godr. u. Gren., und ein *V. contiguum* (Koch) Godr. u. Gren. unterschieden. In Koch's „synops. fl. germ. et helv.“, in „Grenier et Godron, Fl. de France“, in Dr. G. F. Koch's „Beiträgen zur Flora der Pfalz“, welche in dem 12. Jahresbericht der „Pollichia“ abgedruckt sind, sowie auch in Döll's „Flora von Baden“ wird mehr oder minder ausführlich von diesen Arten gehandelt. Ich glaubte, in den von mir beschriebenen Formen ausser *Vincetoxicum album* bald das *V. laxum*, bald selbst das *V. contiguum* gefunden zu haben, indem mir manches in der Diagnose der „Synopsis fl. germ. et helv.“ von *Cynanchum contiguum* Koch. auf die Form No. 1 zu passen schien; dann liessen mich, wenn nicht Anderes wieder dagegen gesprochen hätte, die *lobi valde disjuncti coronae ad medium usque quinquelobae*, welche in den „Beiträg. zur Flora der Pfalz“ für *Cynanchum laxum* Bartl. hervorgehoben werden, vermuthen, es möchte zu diesem die Form No. 3 gehören. Da ich indessen von *C. laxum* und *C. contiguum* keine Exemplare besitze, und auch die Figuren im Herbarium Blackwellianum und in Jacquin's Miscell. austr., welche nach Döll für die Unterscheidung von *C. Vincetoxicum* und *C. laxum* besonders wichtig sind, nicht vergleichen kann, so halte ich es für das Angemessenste, die Entscheidung hierüber vorläufig auf sich beruhen zu lassen, zumal ich mir nicht wohl denken kann, dass die Arten so durch einander wachsen sollten.

Um wenigstens etwas Positives zu all dem Zweifelhafte hinzu zu fügen, theile ich Ihnen noch einige andere Beobachtungen aus der Naturgeschichte der Schwalbenwurz mit. Das oft massenhafte gesellige Auftreten derselben beruht sicherlich auf der reichlichen Fortpflanzung durch den Samen. Es ist zwar die Zahl der Früchte, welche ein Exemplar trägt, immer äusserst gering im Verhältniss zu der Anzahl der Blüten, und an vielen Exemplaren gelangt

oft gar keine Blüthe zum Fruchtsatz — aber so selten, wie es nach Schauer's Angabe (R. Brown's vermischte Schriften V, pag. 297), dass er von *C. Vincetoxicum* noch keine Frucht gesehen habe, erscheinen könnte, sind die Früchte wenigstens bei uns durchaus nicht. Die ältesten Beschreibungen gedenken auch immer der Früchte, von deren bekannter Form sich selbst der deutsche Name „Schwalbenwurz“*) herschreibt. Die Früchte enthalten aber auch eine beträchtliche Anzahl von Samen, und diese keimen sehr leicht und schnell, wie ich mich überzeugt habe. Fast immer fand ich in der freien Natur um die alten Stöcke herum jüngere Exemplare auf verschiedenen Stufen der Ausbildung.

Bei der Keimung bleiben die Keimblätter unter dem Boden; sie werden von der dünnen, aber ziemlich zähen braunen Samenschale (deren Rand nur von einem ganz schmalen, oft kaum bemerkbaren Flügel umsäumt ist, während die Samen der *Asclepias syriaca* L. ganz deutlich flügelrandig sind) umschlossen gehalten. Schon vor Jahren hatte ich in der freien Natur dies bemerkt, da aber dort der Boden oft von Moos und alten Blättern bedeckt ist und man zwischen diesen die Samenkörner liegen sieht, so hielt ich es für gerathen, selbst eine Aussaat im Topfe zu machen, um zu sehen, wie sich dann die Körner verhalten würden; einige streute ich auf, mehrere in den Boden. Angemessen feucht gehalten, keimten alle schon nach ein paar Wochen, und bei allen blieben die Keimblätter von der Samenschale eingeschlossen; bei den in den Boden gesäeten blieben sie auch in diesem. Die Keimblätter haben einen deutlichen, bald längeren, bald kürzeren Stiel, der in die verkehrt eiförmige, grünliche, etwas fleischige Lamina übergeht. Die hypokotylische Achse ist äusserst kurz, ja sie ist eigentlich auf die Insertion der Keimblätter beschränkt, und dicht unter dieser beginnt die dünne, bald Seitenästchen treibende Hauptwurzel, welche senkrecht einige

*) „So sich die spitzigen Schoten aufthun, seind sie einem Schwalben nit ungleich,“ sagt Leonhart Fuchs in seinem Kräuterbuch 1543, Cap. 45.

Zoll tief in den Boden eindringt. Nahe unterhalb der Mittellinie der Keimblätter pfllegt bald aus der Hauptwurzel oder auf der Grenze dieser und der Stelle, wo die Keimblätter stehen, je eine kräftige Nebenwurzel hervorzubrechen. Die primäre Achse oder der erste Stengel wächst rasch aus, wird aber, mindestens in der freien Natur, kaum $1\frac{1}{2}$ — 3 Zoll hoch und trägt ungefähr drei bis sechs Laubblattpaare, von denen die unteren oft $\frac{1}{2}$ — 1 Zoll lange Internodien haben. Die Blätter haben die gewöhnliche Gestalt, sind aber natürlicher Weise verhältnissmässig klein. Da man, wie bei anderen Asclepiadeen, bei den älteren Pflanzen der Schwalbenwurz seitwärts am Grunde der Blattstiele (besonders deutlich an jüngeren Blättern) je ein kleines drüsenartiges Zäpfchen oder Zähnchen findet,*) das man vielleicht als einem Nebenblatt entsprechend betrachten darf (über diese Theile bei *Asclepias nivea* L. hat Regel in der „Linnaea“ B. 17, pag. 232 Beobachtungen mitgetheilt), so habe ich auch auf diese Bildungen bei der Keimpflanze geachtet; an den Keimblättern sah ich sie nicht, wohl aber gleich an dem ersten Laubblatt-Paare, das übrigens manchmal etwas verkümmert, ich konnte aber die ähnlichen Drüsen, welche sich bei älteren Pflanzen auf der Grenze der Blattspreite und des Blattstiels meist so deutlich zeigen, an den Blättern der Keimpflanzen nicht bemerken. Hinsichtlich der Behaarung, welche bei vielen Asclepiadeen, Acanthaceen und sehr vielen anderen Pflanzen eine äusserst regelmässige Vertheilung zeigt, dass man, wie bei den Vögeln nach dem Vorgange des treff-

*) Bei *Hoya carnosa* sind an den ganz jungen Blättern diese Theile besonders deutlich; auf der Grenze zwischen Stiel und Spreite findet sich ein fleischiges Zäpfchen, dessen Reste auch bei dem ausgewachsenen Blatte noch zu sehen sind. — Bei *Vinea minor* steht ziemlich hoch oben am Rande des Blattstiels eine einzelne, länglich runde Drüse auf jeder Seite; bei *Vinea herbacea* gruppiren sich je zwei und drei Drüsen näher am Grunde des Blattstieles zusammen und auch neben den Achsel sprossen finden sich solche Gebilde. Bei *Nerium Oleander*, *Apocynum venetum* und *androsaemifol.* sind die entsprechenden Theile pfriemlich und bräunen sich bald. Diese Gebilde, welche ich nur hin und wieder in bot. Schriften erwähnt finde, verdienen weiter untersucht zu werden.

lichen Nitzsch von Federwäldern, so hier von Haarfeldern reden könnte, bemerkte ich Folgendes: Das Internodium unterhalb des ersten Laubblattpaares ist meistens nur wenig behaart, da es in der Regel etwas im Boden steht; ist es behaart, so erscheint die Behaarung in zwei Zeilen, die von den Kotyledonarknospen aufwärts laufen. Das Internodium unterhalb des zweiten, seltener auch des dritten Laubblattpaares fand ich zweizeilig behaart; meistens ist das Internodium unter dem dritten Laubblattpaare (wie auch zuweilen schon das unter dem zweiten) nur einzeilig behaart. Hier wie bei den älteren Pflanzen steht die Behaarung des Internodiums im Zusammenhang mit der Knospenentwicklung des vorhergehenden Blattpaares, worauf ich (und wahrscheinlich Andere schon vor mir) bereits in den Abhandl. der Naturf. Ges. in Halle Bd. II, pag. 74 unter Hinweis darauf, dass sich die Haarvertheilung zur Entscheidung über die Frage, ob die Inflorescenz axillär oder terminal sei, mitbenutzen lasse, aufmerksam gemacht habe.

Die Keimpflanzen perenniren nun durch die mit schuppenförmigen Niederblättern beginnenden Knospen der Kotyledonen; gewöhnlich wächst im folgenden Jahre, wo man bisweilen den beblätterten Stengel des ersten Jahres, wenn auch im Absterben begriffen, noch antrifft, nur die Knospe eines einzigen Keimblattes zu einem neuen Laubstengel aus, der mit einigen Niederblattpaaren, welche ganz kurze Internodien haben, beginnt, und aus dessen im Boden bleibender Basis früher oder später Nebenwurzeln hervorbrechen. Aus den Achseln der Niederblätter, welche oft röthlich überlaufen sind, wächst dann in dem folgenden Jahre abermals gewöhnlich nur ein Stengel aus, und das wiederholt sich dann fort und fort, so dass durch die im Boden stehen bleibenden basilären Theile der Stengel sich ein sogenanntes Sympodium bildet. Wann die Pflanze blühreif wird, hängt von den Umständen ab; ich fand sechs bis zehn Jahr alte Pflanzen, deren Stengel noch viel zu schwach waren, um zur Blüthe zu gelangen; andere mögen schon im dritten und vierten Jahre zur Blüthe kommen. Die Hauptwurzel mit dem basilären Stengeltheile vom ersten Jahrgange fand ich noch an fünf- bis achtjährigen

Pflanzen; sie war aber nicht weiter gewachsen und hatte auch, da die Grundtheile der späteren Stengel zahlreiche Nebenwurzeln hatten, keine Bedeutung für die Erhaltung der Pflanze. An alten Exemplaren fehlt sie gänzlich, indem an diesen die älteren Jahrgänge des Sympodiums allmählig absterben und aufgelöst werden. Dass dies aber nicht bald geschieht, geht daraus hervor, dass man an den oft kaum ein bis zwei Zoll langen, meistens hin- und hergebogenen, bald wagerechten, bald etwas schief aufsteigenden Sympodien oder Wurzelstücken, die Narben oder Reste von den Stengeln von fünfzehn bis zwanzig Jahren, dicht neben einander gereiht, findet. Aus den älteren und jüngeren Jahrgängen gehen die zahlreichen, weisslichen, fadenförmig bleibenden, spannen- bis fusslangen zähen Nebenwurzeln, sich meistens flach im Boden nach allen Seiten ausbreitend, aus. Da immer mehrere Niederblattpaare mit perennirenden Knospen vorhanden sind und die Knospen mehrere Jahre entwicklungsfähig bleiben, so können natürlich aus einem Wurzelstocke, wenn er ein kräftiges Wachstum hat, auch mehrere Stengel in einem Jahre hervordringen. Geräth die Basis eines Stengels zufällig tiefer als gewöhnlich in den Boden, z. B. durch Ueberschüttung mit Erde oder Steinen, so bilden sich, soweit er im Boden steht, auch perennirende Knospen (unterständige Beiknospen finden sich auch hier), und der Stengel bewurzelt sich unter derselben.

Godron und Grenier reden bei *Vincetox. alb.* von einer *racine rampante fibreuse*; was sie gewöhnlich unter einer kriechenden Wurzel verstehen, ist bei unserer Pflanze nicht zu finden. Linné hat mit Recht den *caulis simplicissimus*, den er unserer Pflanze früher beilegte und den er dann in einen *caulis simplex* verwandelte, später in der Diagnose weggelassen, denn die Knospen der unteren Laubblätter wachsen bisweilen zu Laubzweigen aus, regelmässig einer aus einem Blattpaare, selten zwei, wo dann der eine weit schwächer ist. Bekanntlich steht erst der fünfte stärkere Spross über dem je ersten stärkeren. Ich kann nicht umhin, hier auf eine Stelle in einem Briefe des Honorius Bellus an C. Clusius (hist. pl. rar. II, 306) auf-

merksam zu machen, wo des eigenthümlichen Verhaltens der Zweigentwicklung bei einer Asclepiadee, so viel ich weiss, zuerst gedacht wird. H. Bellus sagt nämlich in der Beschreibung des von ihm *Ossar* genannten Strauches (*Asclepias gigantea* L.?) Folgendes: *Folia ex intervallis bina semper inter se opposita sine pediculis stolones undique ambiunt, ex quorum alis multi rami nunc erumpere incipiunt, non quidem ex omnibus, sed alternatim, ita ut, si a primo initium sumens, lineam ab uno ad alium ducas usque ad ultimum, perfectissime lineam helicen (!) describas.*

Aus der Naturgeschichte der *Asclepias syriaca* L. (*A. Cornuti* Decaisne), die Sie als verwildert mit in die Flora von Brandenburg aufgenommen haben, will ich nur Folgendes bemerken. Diese Pflanze keimt anders als *Vincetoxicum*: die hellgrünen Keimblätter, welche gestielt, verkehrt-eiförmig oder elliptisch, vorn abgerundet und von einem Haupt- und mehreren Seitennerven durchzogen sind, treten ungefähr $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zoll weit über den Boden; die hypokotylische Achse wird ungefähr einen Zoll lang und geht in die Hauptwurzel über. Die ersten Laubblätter des Stengels, der auch entwickelte Internodien hat, sind lanzettlich, fast sitzend, und haben an ihrer Basis je eine kleine Drüse. Schon an zwei- und dreijährigen Pflanzen fand ich auf den kräftig weiter wachsenden und mit der Zeit stark werdenden Wurzeln und deren Aesten Adventivsprosse, die mit Niederblättern beginnen und früher oder später zu Stengeln auswachsen. Uebrigens treibt auch die Basis der Stengel perennirende Knospen. Ausläufer sah ich nicht. Leider habe ich versäumt nachzusehen, ob schon im ersten Jahre der Keimpflanzen Adventivknospen auf der Wurzel erscheinen, was ich später zu ermitteln gedenke. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass die Wurzeladventivsprosse besonders dazu beitragen, dass die Pflanze sich so stark auf den Gartenbeeten ausbreitet und sich so leicht erhält und verwildert. Eine noch stärkere Vermehrung muss aber *Cynanchum acutum* L. haben; Clusius sagt davon (hist. pl. rar. I, 125): *Molestissimae sunt hujus radices, quae sarmentosae et fibrosae admodum, eadem fere crassitudine longissime hac illac serpunt et late vicina*

circum loca occupant, candidae alioqui et fragiles, adeo tamen vivaces, ut si vel minima fibra sub terra latens oculos illum eruentis effugerit, proximo vere germinare et vicina loca occupare conspiciatur. Es hatte sich, nach Clusius, dieses Gewächs so stark vermehrt, dass es in allen Gärten Belgiens eine Plage geworden war. Nach der Beschreibung und auch nach der Abbildung bei Clusius möchte ich glauben, dass *C. acutum* unterirdische Ausläufer treibe. Leider finde ich bei neueren Botanikern keinen Aufschluss hierüber.

Sondershausen, den 1. Oktober 1859.

Th. Irmisch.

Erklärung der Abbildungen.

1. 2. und 3. die drei beschriebenen Formen der *corona staminea*, *a* dieselbe von oben, *b*, nach Wegnahme der Blumenkrone, von der Seite, einige Mal vergrößert; bei 3 *b* ist ein Theil des Kelchs in der natürlichen Lage zur *corona* mitgezeichnet.

Fig. 4. die fast ausgewachsene Keimpfl. von *Vincet. album*, natürl. Gr.; 5. ein Theil einer solchen, etwas vergrößert: *a. a.* Stiele der Keimblätter, *H.* Haupt-, *n.* Nebenwurzel. 6. Theil einer Keimpflanze im Herbst, etwas vergrößert: *a. a.* stehengebliebene Theile der Keimblätter, über denen die perennirenden Knospen *k.* hervorsehen; *H.* und *n.* wie in Fig. 5.

Fig. 7. Keimpflanze von *Asclepias syriaca*, die über den Keimblättern erst ein Laubblattpaar zeigt. *A.* hypokotyl. Achse, *H.* Hauptwurzel.

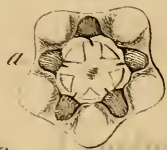
Zusatz zu der Mittheilung von Prof. Dr. Irmisch.

In Bezug auf die Standorte des *Vincetoxicum album* besteht zwischen dem der Nordsee-Küste genäherten nord-westlichen Deutschland und den mittleren und nordöstlichen Gegenden ein bemerkenswerther Gegensatz. In Westfalen und dem Fürstenthum Waldeck beobachtete mein Freund Dr. H. Müller und ich diese Pflanze nur auf sonnigen, steinigen Hügeln oder an nackten Felsklippen, und zwar mit deutlicher Vorliebe für Kalk (Muschelkalk z. B. bei Rho-

Verhandl. des bot. Vereins f. d. Pr. Brand. 1859.



1.



2.



3.



b



b



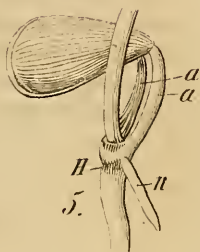
b



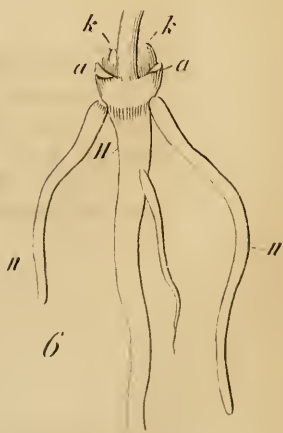
4.



5.



5.



6.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Irmisch Thilo

Artikel/Article: [Briefliche Mittheilung an den Schriftführer des Vereins, Vincetoxicum album \(Mill.\) Aschs. \(Cynanchum Vinc. R. Br.\) betreffend. Hierzu eine Steindrucktafel. 41-51](#)