Flora.

Nro. 24.

Regensburg, am 28. Juni 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Physiologische Betrachtungen über die Knollenbildung bei Corydalis cava und solida, veranlasst durch die Bemerkungen des Hrn. Dr. Maly in Nr. 45. der botanischen Zeitung von 1838; von Ernst von Berg in Neuenkirchen.

(Schluss.)

Man muss beklagen, dass die drei Formen, welche Linné unter dem Species-Namen *Fumaria bulbosa* mit einander vereinigte, in neuerer Zeit so verschieden bestimmt sind und in der Nomenclatur so viele Abänderungen erlitten haben, weil dadurch anscheinend manche Zweifel entstanden sind. Irre ich nicht, so war Willdenow der erste, der jene drei Varietäten zu eigenen Arten erhob und sie *C. bulbosa*, *C. fabacea* und *C. Halleri* nannte. Jetzt lassen Einige diese drei Arten unter veränderten Namen fortbestehen, wogegen Andere sie auf zwei reduciren, dabei aber wegen *C. fabacea Pers.* in einige Verlegenheit gerathen. Bischoff handelt in seiner so interessanten Schrift: „Beobachtungen über den eigentlichen Gang des

Keimens und der Entwicklung der Knollen bei Corydalis-Arten" (Tiedemann et Treviranus Zeitschr. f. Physiol. IV., 2.) eigentlich nur von zwei Arten, nämlich von *C. cava Wahlenb.* (C. tuberosa DeC.) und von *C. Halleri Willd.* (C. bulbosa DeC.). Von der *C. fabacea*, deren er zuletzt nur mit wenigen Worten gedenkt, glaubt er annehmen zu müssen, dass ihre Entwicklung auf gleiche Weise wie bei *C. Halleri* vor sich gehe, und mich hindert nichts ihm beizupflichten, sobald ich seine Beschreibung und Abbildung der letztgenannten Pflanze mit derjenigen, welche in Hayne's „Arzneigewächsen" Bd. V. 2. als *Corydalis fabacea* abgebildet und beschrieben ist, in Vergleich stelle. Link scheint jetzt nur zwei Arten anzunehmen, was auch andere Botaniker thun, von welchen aber Einige statt *C. cava* und *solida* — *C. fabacea Pers.* und *C. bulbosa DeC.* aufstellen. Da nun die letztere zugleich *C. Halleri* ist und der in den meisten Floren Deutschlands vorkommenden *C. cava Wahlenb.* (C. bulbosa Willd.) von ihnen gar nicht gedacht wird, so muss man glauben, dass diese letztere mit unter *C. fabacea* begriffen seyn soll. Man vereinigt aber alsdann eine hohlwurzliche Art mit einer dichtwurzlichen, was den Uebelstand mit sich führt, dass man diese verschiedene Beschaffenheit der Knollen hinfort nicht mehr zur Bestimmung der specifischen Charaktere benutzen kann. Wollen wir aber bei der Feststellung der Diagnosen mehr auf diese Verschiedenheit in der Knollenbildung, als auf die

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06933-0384-2

sonstigen Unterschiede Rücksicht nehmen, so kann *C. fabacea* nicht mit der *C. cava* vereinigt bleiben.

In Rücksicht der *C. Halleri* verdient bemerkt zu werden, dass die zwiebelförmige Wurzel (wie Hayne sie nennt) nach ihm zuweilen gepaart, und dann mit einer gemeinschaftlichen braunen Haut überzogen ist, weil diess auf eine Aehnlichkeit mit gewissen einjährigen Zwiebeln (s. oben) mehr als sonst etwas hinzudeuten scheint, wobei denn anzunehmen wäre, dass die braune Haut nichts anders sey als ein Ueberbleibsel des früheren Knollen, dessen Stengel bereits vergangen wäre. Etwas Aehnliches finden wir u. a. bei *Allium fistulosum*.

Wären nun aber diese Knollen wirklich nur ein- oder zweijährig, so müsste man Bernhardi beipflichten, wenn er (im 8. Bande der Linnæa im 4. Heft) sagt, es lasse sich bezweifeln, ob die Knollen von *Bulbocapnos* (Corydalis) *digitatus* sich eben so wie die von *B. carus* durch Theilung vermehren liessen; denn in der That kann eine solche Vermehrungsart bei dergleichen Gewächsen nicht stattfinden, wogegen sich dann aber eine Vermehrung durch Wurzelbrut bei ihnen um so mehr voraussetzen lässt. Dass aber auch bei *C. cava* ohne Beihülfe der Kunst am Ende eine solche Vermehrungsart statthaben müsse, daran zweifle ich kaum; es frägt sich aber, auf welche Weise sie geschieht? Meine Ansicht ist diese: Jede Knollenknospe besitzt einen Wulst oder die Anlage dazu. So lange nun der Knollen, in welchem dieser Theil sich

eingesenkt befindet, noch frisch und lebensfähig ist, so lange kann eben dieser Wulst, welcher die Anlage zu einem neuen Knollen enthält, zu keiner höhern Entwicklung gelangen, sondern es kann diess beim normalen Wachsthume erst geschehen, wann der Knollen morsch und abständig wird.

Es haben aber diese Gewächse im Gegenhalt der meisten übrigen Knollenpflanzen das Eigenthümliche, dass der junge Knollen sich von dem ältern nicht eigentlich abschnüret, sondern dass ältere Knollentheile, wenigstens bei der künstlichen Zertheilung, mit dem sich bildenden neuen Knollen (wie wir oben gesehen haben) verschmelzen. Erfolgt nun eine solche Knollenbildung in Folge der Zertheilung, so richtet sich der Wuchs des neuen oder verjüngten Knollen anfänglich etwas nach der Grösse des Knollenstückes, welches bei der Theilung mit der Knospe vereinigt geblieben war; späterhin sucht aber der Lebenstrieb bei seinem Streben das Fehlende zu ersetzen, dem Knollen auch die normale Form wiederzugeben, und indem derselbe sich nach allen Seiten hin ausdehnt und sich zugleich abrundet, so verliert sich auch der Unterschied, der zwischen der innern und der äussern Seite des hohlen Knollen früher bestanden hatte, wobei wir denn die fetzenartigen Ueberbleibsel der fleischigen Substanz, die wir an der innern wahrgenommen hatten, bald verschwinden sehen.

In seiner Jugend stellt ein solcher Knollen einen Stamm dar, der an seiner Spitze mit einer Knospe

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06933-0386-4

und an seiner Basis mit einem Wurzelbüschel versehen ist. Durch die nachherige in seinem Innern vor sich gehende Bildung oder weitere Entwicklung der markigen Substanz wird aber die directe Verbindung zwischen der Spitze und der Basis schon gewissermassen aufgehoben, was aber vollends geschieht, wenn der Knollen hohl wird. Diese ganze Metamorphose hat viele Aehnlichkeit mit der, welche wir an den Cyclamen-Arten wahrnehmen, sowie denn auch beide Pflanzenarten darin übereinkommen, dass deren Samen nur mit Einem Blatte keimen.*) Man kann nach Bischoff's Vorschlage dieses Blatt wohl als das Knöspchen betrachten, insofern im ersten Sommer nicht mehrere Blätter erscheinen. Inzwischen dürfte es in anderer Beziehung auch als ein *Folium primordiale* angesehen werden können, dem das wahre Knöspchen erst im zweiten Jahre nachfolge. Ich würde dann bei dieser Annahme dasjenige, was man gewöhnlich Eiweisskörper oder Endospermium nennt, hier als unterirdische Samenlappen (Cotyledones hypogæas) oder als deren Stellvertreter bezeichnen.

Wenn ich nun alle meine Beobachtungen an *C. cava* mit demjenigen vergleiche, was mir über *C. solida* bekannt geworden ist; so gelange ich zu der Ansicht, dass beide Pflanzen zwar in der Knol-

*) Nach Duvernoy (Untersuch. über die Monocotyledonen S. 9.) hat das Cyclamen *zwei* Samenlappen, wovon indess der eine in seiner Entwicklung zurückbleibt und gleichsam nur dem Rudimente nach vorhanden ist.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06933-0387-0

lenbildung von einander abweichen, dass aber der Unterschied in der Wirklichkeit nicht so gross ist, als man es dem äussern Anscheine nach vermuthen sollte.

Da es einmal meine Absicht ist, zur Aufklärung eines so interessanten Gegenstandes mein Scherflein beizutragen, so möge man es mir zu gute halten, wenn ich mich hier bei meiner Untersuchung auf etwas stütze, worüber ich zur Zeit keine Gewissheit habe. Ich betrachte, wie ich schon oben bemerkt habe, die *C. solida* als eine Pflanze, deren Leben einen rascheren Verlauf hat als das der *C. cava*, und glaube, dass mit ihrem Blüthenstengel auch der Knollen abstirbt. Ist diess der Fall, so ist nichts natürlicher, als dass am Grunde der Knospe sich ein neuer Knollen bildet, und dass dieser nach Art der meisten jährigen Zwiebeln im Centrum des alten Knollen anwächst. Dass dabei sowohl die innere fleischige Substanz als auch die peripherischen Theile des ältern ausgesogen werden und dass durch deren Einschrumpfen der neue Knollen Platz gewinne, brauche ich kaum zu sagen. *) Wie es sich dagegen mit *C. cava* verhalte, habe ich bereits nachgewiesen. Jetzt wage ich aber eine zweite, wiewohl weniger kühne Muthmassung, indem ich mit Linné annehme, dass *C. cava*, *solida* und *fabacea* nur einer Species

*) Die alsdann zurückbleibende saftleere, schwammige Masse dürfte mit der, welche die Knollen von *Arum Dracunculus* umgibt, zu vergleichen seyn.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06933-0388-6

angehören. Ich weiss nun zwar, dass alle drei Arten besonders bestimmt sind; inzwischen kenne ich auch die Modificationen, welche diese Bestimmungen erleiden. *Corydalis solida* (Halleri) hat fingerförmig eingeschnittene Bracteen, aber es gibt auch eine Varietät mit *fast ganzrandigen*. Der *C. fabacea* werden ganzrandige zugeschrieben, doch variirt sie auch mit gefingerten Deckblättern, wohin *Corydalis pumila Host* gehört. Hornung berichtet in der bot. Zeit. v. 1836 Bd. 2. über eine Form, welche, da sie mit zwei Spornen versehen war, nach DeCandolle zur Gattung *Dielytra* gerechnet werden müsste, die er aber, der Diagnose Bernhardi's folgend, gleichwohl für eine *Corydalis* hält. Er betrachtet sie als eine *Peloria* von *C. fabacea* und nennt sie *Corydalis* (fabacea) *pumila bicalcarata*. Auch sagt er bei der Gelegenheit, ein ausgezeichneter Botaniker habe ihm früher versichert, dass bei Moskau Uebergänge von der *C. cava* zu der *C. digitata* vorkämen.

Was nun den Unterschied in der Beschaffenheit des Knollen anbetrifft, so führt Roth (Flor. germ. T. II. P. II. p. 152.) eine Varietät seiner *Fumaria major* (Cor. cava) *mit fester Wurzel* an, die er aber um deswillen nicht einmal für eine eigene Varietät gelten lassen will, indem er sagt: „radicis figura subglobosa et soliditas ejusdem, radiculas undique emittentis, ab ætate tantummodo dependet." Und er hat recht, wenigstens insofern so wenig ein Knollen als ein anderer Pflanzentheil

ursprünglich *als ein hohler entstehen kann.* Dass bei *Corydalis* in Rücksicht der Hohlheit des Knollen auch ein Gradunterschied stattfinde, das scheint auch Zetter zu bestätigen, wenn er a. a. O. sagt, der Knollen von *C. fabacea* sey *fast hohl.*

Nach den Beobachtungen, die ich selbst über *C. cava* angestellt habe, sind mehrere Eigenschaften der oberirdischen Pflanzentheile, die für charakteristisch gelten, als z. B. die Zahl und Höhe der Stengeltriebe, die Form der Deckblätter, überwiegende Blatt- oder Blüthenbildung, die Stellung des Spornes, die Länge der Blumenstiele u. dgl. mehr, doch mehr oder weniger variabel, und es scheint diese Veränderlichkeit bei der *Fumaria bulbosa Linn.* besonders von deren Fähigkeit, unter verschiedenen äussern Verhältnissen und in verschiedenen Lebensaltern Blüthen zu entwickeln, herzurühren, was denn natürlich auch auf die Grösse, Form und Dauer der Knollenwurzel von grossem Einflusse seyn muss. Zwar haben zuverlässige Männer mir versichert, dass sie z. B. die *Cor. Halleri* an gewissen Standörtern eine längere Reihe von Jahren hindurch unverändert und stets ihrem Charakter getreu hätten vegetiren sehen, allein diese Constanz kann möglicher Weise eine relative seyn und durch Standort und Boden bedingt werden. Wie gross besonders des letztern Einfluss auf die Lebensdauer der Pflanze sey, ist bekannt genug. Um wegen der specifischen Identität oder Verschiedenheit der drei Linné'schen Abarten völlig ins Klare zu

kommen, so müsste man sie mehr in Gärten kultiviren und Jahre lang beobachten; aber wo sind lebende Pflanzen von *C. fabacea* und *Halleri* für diejenigen, in deren Heimath sie nicht wild wachsen, zu bekommen? In den reichhaltigsten Pflanzenverzeichnissen findet sich gewöhnlich nur *Corydalis bulbosa* (C. cava) aufgeführt, und wenn einmal noch eine zweite darin steht, so ist sie, wenn man sie verlangt, *schon vergriffen*. Es verdienen diese schönen und interessanten Pflanzen aber auch in Töpfen gezogen zu werden. Wenn man sie (um sich erst mit einer hinlänglichen Zahl von Exemplaren zu versehen) in der Blüthezeit an ihren natürlichen Standörtern ausgräbt, so verträgt wenigstens *C. cava* in diesem Zustande das Versetzen sehr gut. Dass ihr Wachsthum dadurch wenig gestört wird, das scheint mit daher zu kommen, dass die Haarwurzeln, womit bei dieser Art die ganze Oberfläche des Knollen besetzt ist, alsdann ihre Funktion beinahe vollendet haben; denn man findet gewöhnlich alsdann die Rinde zum Theil schon abgelöst. Man muss aber ausgenommene Exemplare bald wieder einpflanzen, und zwar ganz so tief, als sie gestanden haben. Man bezeichne dann genau die Stellen, wo sie liegen, damit man die Knollen im October ohne sie zu verletzen aufnehmen und darauf in Töpfe pflanzen könne. Man lege sie aber in die untere Hälfte der dazu bestimmten etwa neun Zoll hohen Blumentöpfe, dergestalt, dass die Knollen nur zwei Zoll Erde unter

sich haben, damit für den unterirdischen Theil des Stengels, der für den oberirdischen Nahrung einzunehmen scheint, hinlänglich Platz übrig bleibe.

So bepflanzt, lasse ich die Töpfe tief eingraben (gerade so wie es Viele mit den Hyacinthen machen), späterhin aber, ehe der Frost so tief eindringen kann, wieder herausnehmen, worauf ich sie dann in ein frostfreies Zimmer stellen lasse. Sie gedeihen und blühen bei dieser Behandlung vortrefflich, wovon ich mich in diesem Augenblick überzeuge. Sollten Botaniker die *C. solida* und *fabacea* in der Nähe ihres Wohnortes auffinden und geneigt seyn, damit ähnliche Versuche zu machen; so möchte ich rathen, die Stellen, wo sie wachsen, genau zu bezeichnen, und sie erst nachdem Stengel und Blätter völlig abgestorben sind, aus der Erde zu nehmen. Auch möchte es räthlich seyn, die Knollen in den Töpfen etwas mehr nach oben hin zu legen, als ich bei *C. cava* gethan habe, da sich annehmen lässt (und auch nach den Abbildungen zu urtheilen es so scheint), dass ihre in kleineren oder grösseren Büscheln wachsenden Wurzeln länger und stärker werden, als bei jener, und daher nach unten hin mehr Raum erfordern.

II. Correspondenz.

1. Obwohl ich bei meiner Ankunft in Salzburg am 5. April mit ununterbrochenem Schneegestöber empfangen wurde, so hatte ich gleichwohl das Vergnügen, mit blühenden *Corydalis fabacea*, *Galanthus nivalis*, *Scilla bifolia*, *Helleborus niger* und *viridis*,

sich haben, damit für den unterirdischen Theil des Stengels, der für den oberirdischen Nahrung einzunehmen scheint, hinlänglich Platz übrig bleibe.

So bepflanzt, lasse ich die Töpfe tief eingraben (gerade so wie es Viele mit den Hyacinthen machen), späterhin aber, ehe der Frost so tief eindringen kann, wieder herausnehmen, worauf ich sie dann in ein frostfreies Zimmer stellen lasse. Sie gedeihen und blühen bei dieser Behandlung vortrefflich, wovon ich mich in diesem Augenblick überzeuge. Sollten Botaniker die *C. solida* und *fabacea* in der Nähe ihres Wohnortes auffinden und geneigt seyn, damit ähnliche Versuche zu machen; so möchte ich rathen, die Stellen, wo sie wachsen, genau zu bezeichnen, und sie erst nachdem Stengel und Blätter völlig abgestorben sind, aus der Erde zu nehmen. Auch möchte es räthlich seyn, die Knollen in den Töpfen etwas mehr nach oben hin zu legen, als ich bei *C. cava* gethan habe, da sich annehmen lässt (und auch nach den Abbildungen zu urtheilen es so scheint), dass ihre in kleineren oder grösseren Büscheln wachsenden Wurzeln länger und stärker werden, als bei jener, und daher nach unten hin mehr Raum erfordern.

II. Correspondenz.

1. Obwohl ich bei meiner Ankunft in Salzburg am 5. April mit ununterbrochenem Schneegestöber empfangen wurde, so hatte ich gleichwohl das Vergnügen, mit blühenden *Corydalis fabacea*, *Galanthus nivalis*, *Scilla bifolia*, *Helleborus niger* und *viridis*,

Leucoium vernum, und *Salix præcox* überrascht zu werden, die Hr. Hoch-Müller Tags zuvor in der Gegend von Hellbrun und am Fusse des Untersbergs gesammelt hatte. Unter diesen Erstlingen der Flora war mir besonders die erstgenannte Pflanze von hohem Interesse, da ich sie hier erst zum erstenmale im Blüthenzustande sah und sie als ein neuer Beitrag zur Flora von Salzburg anzusehen ist, weswegen ich sie auch selbst noch an Ort und Stelle aufsuchte. Ich weiss zwar wohl, dass sie in Mielichhofer's Doubletten-Verzeichniss steht und in einigen Floren von Deutschland sogar in den Salzburger Alpen angegeben ist, allein Mielichhofer erhielt sie sicher nicht aus Salzburgs Gegenden, und dass sie in Salzburgs Alpen vorkomme, würde ich geradezu widersprechen, da hier Niemand etwas davon weiss, in allen Excursionsbeschreibungen keine Rede davon ist, und es selbst gegen alle botanische Geographie zu streiten scheint, wenn ich nicht aus Autopsie wüsste, dass die unzertrennliche Gefährtin dieser *Corydalis*, die trotz ihres ruhmlosen Namens ehrenwerthe *Adoxa*, in den höchsten Alpengegenden vorkomme. Doch möchten nähere Aufklärungen hierüber wohl nicht unzweckmässig seyn. Da ich eben Gelegenheit habe, diese *Corydalis fabacea* (die leider auch schon mit mehreren Namen prangt und bald als *intermedia* und als *tuberosa* vorkommt) mit der von Tausch zu Ehren eines alten nicht unverdienten Botanikers benannten *C. Lobelii* zu vergleichen, so muss ich

der speciellen Verschiedenheit derselben unbedingt das Wort reden, da sie nicht nur in den zerschnittenen Bracteen abweicht, sondern auch viel breitere und stumpfere, fast keilförmige Blättchen besitzt und vielblüthiger, mit anders gefärbten Blumen ist. Prof. Tausch schreibt hierüber zu Anfang Aprils: „Von *Corydalis Lobelii*, die dieser Tage gewiss wieder aufblühen wird (denn sie ist die erste), erhalten Sie bei einer andern Gelegenheit grössere Exemplare, wie selbe Lobel dargestellt hat. Auch dieses, dass Lobel sagte: „*Fumaria flore viridi*" lässt sich erklären, indem diese Art sehr blassrothe Blumen hat, die oft bis in das Weisslichte übergehen; wenn nun ein Frühlingsfrost eintritt, was oft geschieht, da diese Art sehr zeitlich blüht, so nehmen diese weisslichen Blumen eine grünlich-gelbe Farbe an, was ich erst noch im verflossenen Frühjahre bemerkt habe." Ohne Zweifel blühen *Corydalis Lobelii*, *fabacea* und *solida* zu gleicher Zeit und zwar sicherlich Ende März, sobald der Schnee sich verliert. Aber die Blumenfarbe ist veränderlich, wie die *Corydalis albiflora Auct.* darthut, und wie selbst unsere *C. fabacea* in der Schweiz gewöhnlich weiss blüht. Mit *C. minor Host* ist *C. fabacea* sicherlich übereinstimmend, obwohl diese selbst noch Zweifeln unterworfen zu seyn scheint. Host nämlich gibt als Standort dieser Pflanze die Briel bei Wien an und setzt die *C. fabacea* in das weite Ungarn hinaus, dagegen die aus der Briel in meinem Herbario be-

findlichen Pflanzen zwar breitere Blätter als die hiesige *C. fabacea* besitzen, aber alle mit uneingeschnittenen Bracteen versehen sind. Dr. Schultz in Bitsch ist geneigt, die verwandten Arten als Varietäten zu betrachten und Hegetschweiler wird sie sicherlich zwar alle mit Namen aufführen und diagnosiren, aber doch am Ende als Raçen aus einer Hauptart entstehen lassen, was wohl im Grunde auf eins hinausläuft, aber zweckmässiger zu seyn scheint, als mit Hauptarten, Abarten, Halbarten, Spielarten u. a. sein Wesen zu treiben. *Helleborus niger* und *Leucoium vernum* wurden früher von Linné durch „scapo subbifloro" charakterisirt, wovon man in neuerer Zeit wieder abgekommen ist, gleichwohl habe ich noch gestern von beiden Pflanzen mehrere Exemplare eingelegt, die mit zwei Blumen versehen sind, und wovon das zweite seitwärts stehende Blümchen immer etwas kleiner ist, als die Hauptblume. Dessunerachtet, und obwohl hiedurch dieser *Helleborus* dem *altifolius* etwas nahe kommt, so möchte ich doch diesen letztern, nachdem Freyer in Laibach ausser Standort und Blüthezeit mehrere Unterschiede angegeben hat, als eine eigene Art betrachtet wissen, und unsern Autoren als solche empfehlen. Was den hiesigen *Helleborus viridis* anbelangt, so bin ich jetzt vollkommen überzeugt, dass, nach den neuen Charakteren, die Koch im Vergleich mit *H. odorus* aufgefunden hat, es der ächte *H. viridis* sey, der zwar nicht ganz geruchlos ist, aber doch bei weitem

nicht so stark riecht als *H. odorus* und *dumetorum*, welch letzterer einen starken Hollundergeruch besitzt. Merkwürdig ist es, dass, nach einem eben vorliegenden Exemplare aus Dalmatien, die Blüthe und ihre Theile des *H. Bocconi Ten.* vollständig, sogar in der Farbe mit *H. viridis* übereinkommen, obwohl die Blätter toto cœlo verschieden sind und in der Schmäle der Blättchen mit *H. angustifolius* übereinstimmen möchten. Die *Salix præcox* muss ich als einen sehr beachtenswerthen Baum darstellen, der unter seinen Genossen mit *S. alba* die grösste Höhe erreicht und leicht 40′ hoch wird. Wegen seiner frühen Blüthezeit und den grossen wohlriechenden männlichen Kätzchen ist er ein trefflicher Baum für die Bienen, die häufig zur Blüthezeit um ihn herumschwärmen. Auch der schnelle Wachsthum und die Leichtigkeit, mit welcher einzelne Zweige in jeden Boden gesteckt leicht fortwachsen, gehören zu den guten Eigenschaften desselben, weshalb er in hiesigen Gegenden auch als lebendiger Zaun benützt wird. Gewiss, wenn so ein erhabener männlicher Baum mit seinen grossen Kätzchen in voller Blüthe und im klaren Sonnenschein mit ganzen Bienenschwärmen umgeben, prangt, kann man auch von ihm mit Gellert sagen:

„Mich ruft der Baum in seiner Pracht,
— — — — hat Gott gemacht."

und der Botaniker wird mit Begeisterung einstimmen. Den *Galanthus nivalis* hatte ich zwar schon Anfangs März in Gärten zu Regensburg in Blüthe

gefunden, dennoch konnte ich mir nicht das Vergnügen versagen, ihm hier an seiner wildwachsenden Stelle, unter Gesträuch an der Glan einen Besuch zu machen, wo der später verschwindende Schnee ihn länger zurückgehalten hatte. Vor allen Dingen aber mussten *Scilla bifolia* und *Leucoium vernum* aufgesucht und mit einem Frühlingsgrusse bewillkommt werden, denn wenn diese Pflanzen hier an Ort und Stelle millionenweise erscheinen, so dass von einem einzigen Rasen 50 Exemplare eingelegt werden können, die Baumgärten davon ganz blau, die Wälder weiss erscheinen, so möchte wohl mancher Botaniker zu einem solchen Schauspiel mehrere Meilen Weges nicht achten, was mir hier in einer Stunde zu Theil wird. Von Veilchen lässt sich noch nichts erblicken; vielleicht kann ich darüber im nächsten Briefe etwas berichten, da die von mir im vorigen Jahre in Töpfe versetzten verschiedenen Formen sehr gut überwintert sind.

Salzburg. Dr. Hoppe.

2. Die Anfrage, welche oben S. 192. über das Vorkommen der *Ophrys æstrifera M. B.*, *Ophrys atrata Lindl.* und *O. Pseudospeculum DeC.* gestellt ist, kann ich in Hinsicht auf letztere Pflanze mit Sicherheit beantworten. Ich besitze Exemplare derselben, welche Hr. Dr. Kützing daselbst gesammelt und mir mitgetheilt hat; er fand sie aber nicht bei Saule, sondern nach dem beigefügten Zettelchen „in graminosis der Buchlerischen Campagne in Triest." Diese Art ist so ausgezeichnet, dass man sie mit den übrigen Arten der deutschen Flora nicht verwechseln wird. Die bleichgelbliche Farbe

gefunden, dennoch konnte ich mir nicht das Vergnügen versagen, ihm hier an seiner wildwachsenden Stelle, unter Gesträuch an der Glan einen Besuch zu machen, wo der später verschwindende Schnee ihn länger zurückgehalten hatte. Vor allen Dingen aber mussten *Scilla bifolia* und *Leucoium vernum* aufgesucht und mit einem Frühlingsgrusse bewillkommt werden, denn wenn diese Pflanzen hier an Ort und Stelle millionenweise erscheinen, so dass von einem einzigen Rasen 50 Exemplare eingelegt werden können, die Baumgärten davon ganz blau, die Wälder weiss erscheinen, so möchte wohl mancher Botaniker zu einem solchen Schauspiel mehrere Meilen Weges nicht achten, was mir hier in einer Stunde zu Theil wird. Von Veilchen lässt sich noch nichts erblicken; vielleicht kann ich darüber im nächsten Briefe etwas berichten, da die von mir im vorigen Jahre in Töpfe versetzten verschiedenen Formen sehr gut überwintert sind.

Salzburg. Dr. Hoppe.

2. Die Anfrage, welche oben S. 192. über das Vorkommen der *Ophrys æstrifera M. B.*, *Ophrys atrata Lindl.* und *O. Pseudospeculum DeC.* gestellt ist, kann ich in Hinsicht auf letztere Pflanze mit Sicherheit beantworten. Ich besitze Exemplare derselben, welche Hr. Dr. Kützing daselbst gesammelt und mir mitgetheilt hat; er fand sie aber nicht bei Saule, sondern nach dem beigefügten Zettelchen „in graminosis der Buchlerischen Campagne in Triest." Diese Art ist so ausgezeichnet, dass man sie mit den übrigen Arten der deutschen Flora nicht verwechseln wird. Die bleichgelbliche Farbe

der Perigonalblätter und das kahle bleichgelbe Mittelfeld der Lippe, welches rundum mit einem gelben Sammt eingefasst ist, ausserhalb welchem die Lippe braun gefärbt ist, lassen diese Art auch im getrockneten Zustande, wenn sie bei dem Trocknen nur nicht gar zu sehr verdorben ist, auf den ersten Blick erkennen.

Was nun die andern beiden Arten betrifft, so kann ich darüber nur so viel sagen, dass ich eine Pflanze, welche mit der Beschreibung, die M. Bieberstein von seiner *Ophrys æstrifera* gibt, übereinstimmte, aus der Gegend von Triest noch nicht gesehen habe, und dass alle Exemplare der *Ophrys atrata*, welche ich bisher, in der Gegend von Triest gesammelt, durch meine Freunde erhalten habe, nach meiner Ansicht zu *Ophrys aranifera* gehören, wenigstens kann ich keinen wesentlichen Unterschied finden, und auch die Abbildung in Reichenb. Icon. f. 1150. bietet keinen dar. Man vergleiche damit f. 1155.

Von der *Ophrys æstrifera* sagt M. Bieberstein, Flora taurico-caucasica vol. 2. p. 369. Die Lippe ist gross, dreitheilig, die beiden Seitenzipfel sind kürzer und tragen auf ihrem Mittelfelde ein aufgerichtetes Horn, welches länger ist als der Zipfel selbst; der mittlere Zipfel ist nach der Basis verschmälert, die Ränder derselben stossen auf der untern Seite zusammen und stellen den Hinterleib eines Insektes dar. Im dritten Bande der Flora taurico-caucasica zieht M. B. nun zu seiner *Ophrys æstrifera* die *O. bremifera* und *O. cornuta Steven*, welche letztere bei Reichenbach Icon. fig. 1166. abgebildet ist. Schon diese Abbildung zeigt, dass *Ophrys æstrifera* mit *O. Arachnites* oder *O. fuciflora Haller* nicht vereinigt werden kann; auch vergleicht sie M. B. nicht mit *O. Arachnites*, sondern vermuthet, dass die *O. picta* ihr ähnlich sey.

Erlangen. Dr. Koch.

(Hiezu Literber. Nr. 6.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06933-0398-5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1839

Band/Volume: 22

Autor(en)/Author(s): Berg Ernst von

Artikel/Article: Physiologische Betrachtungen über die Knollenbildung bei Corydalis cara und solida 369-384