Flora.

Nro. 44.

Regensburg, am 28. November 1839.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber den Bau der Ringgefässe; von Dr. Hugo Mohl, Professor in Tübingen.

(Schluss.)

Betrachten wir die angegebenen Verhältnisse der Ringfasern und die dieselben verbindenden Spiralfasern, so müssen dieselben gegen die Richtigkeit der Schleiden'schen Theorie von der Entstehung der Ringgefässe starke Zweifel erregen. Die in vielen Ringen stattfindende Theilung ist nämlich, wie schon bemerkt, nichts weniger als ein Beweis von der Zusammensetzung der Ringe aus zwei verwachsenen Windungen einer Spiralfaser, sondern die mit den Rändern der Ringe parallele Richtung der Theilung spricht entschieden gegen diese Erklärung und weist darauf hin, dass wir in diesen mehr oder weniger getheilten Ringen eine Uebergangsbildung vom einfachen Ringe zu zwei in grösseren Entfernungen von einander liegenden Ringen vor uns haben. Eine ganz analoge Bildung kommt auch bei der Spiralfaser vor. Es finden sich nämlich Spiralgefässe, deren Faser in

der Mitte von einer schmalen Spalte durchzogen ist (fig. 4. b. von *Commel. tuberosa*), bei welcher Faser also das Zerfallen der einfachen Spiralfaser in zwei in einiger Entfernung von einander parallel nebeneinander verlaufende Fasern erst angedeutet ist.

Gegen eine Herleitung der Ringe aus verwachsenen Windungen eines Spiralgefässes spricht ferner das Verhältniss der Ringe zu den spiralförmigen Verbindungsfasern. Einmal spricht dagegen, dass bei sehr regelmässigen Ausbildung der Gefässe die Ringe und Fasern meistens die gleiche Breite besitzen (fig. 4., fig. 9.), was nicht der Fall seyn könnte, wenn die Ringe aus einer doppelten Windung der Faser bestünden. Ferner spricht dagegen der Umstand, dass wenn schmale Spiralfasern die Ringe verbinden, die Breite dieser Fasern in keinem bestimmten Verhältnisse zur Breite der Ringe und der an ihnen sichtbaren Abtheilungen steht (fig. 1.). Ferner spricht dagegen der Umstand, dass die Fasern bald mit den Ringen verwachsen, bald von ihnen getrennt sind, ferner dass die Spiralfasern, wenn sie mit den Ringen zusammenhängen, in manchen Fällen der ganzen Form der Verbindungsstelle nach nicht als ein Theil der den Ring bildenden Fasermasse, welcher sich vom Ringe abtrennt und in spiraliger Richtung weiter lauft, betrachtet werden können.

Diese Betrachtung der Faser der entwickelten Ringgefässe glaubte ich vorausschicken zu müssen, weil die Beobachtungen, welche an entwickelten

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00312-3

Gefässen angestellt sind, nothwendigerweise schärfer und sicherer sind, als die an jugendlichen Gefässen angestellten, nicht sowohl wegen der bedeutenderen Grösse der erwachsenen Gefässe, sondern weil bei der bedeutenderen Dicke ihrer Fasern, bei der grösseren Entfernung derselben von einander, bei dem Mangel des schleimigen Inhaltes, welcher die Gefässe während ihrer Jugend ausfüllt, sich die erwachsenen Gefässe mit weit schärfer gezeichneten Umrissen darstellen und die Beschaffenheit ihrer Fasern leichter zu beobachten ist. Es kann nun zwar allerdings vom Bau eines entwickelten Organes kein Schluss auf die Art, wie es sich entwickelt, gemacht werden, allein eine genauere Untersuchung der Structur des erwachsenen Organes ist in soferne auch bei der Bearbeitung seiner Entwicklungsgeschichte vom grössten Werthe, als dieselbe immerhin mit ein Mittel ist, die Wahrheit einer über die Entwicklungsgeschichte aufgestellten Theorie zu prüfen, da diese nicht im Widerspruche mit den Ergebnissen der Untersuchung des erwachsenen Organes stehen darf.

Im vorliegenden Falle findet nun dem Angeführten zu Folge ein solcher Widerspruch zwischen dem Baue der entwickelten Ringgefässe und der Schleiden'schen Theorie statt. Sehen wir nun, was die Untersuchung der jugendlichen Gefässe über die Entwicklungsweise derselben lehrt.

Ich wählte zuerst die Stämme von verschiedenen Pflanzen, besonders von *Tradescantia tuberosa*

zur Untersuchung, da Dr. Schleiden angibt, er hätte die Umwandlung der Spiralgefässe in Ringgefässe in den jüngsten Internodien unterirdischer und oberirdischer Stämme gesehen. Das Resultat war für die Schleiden'sche Theorie nicht günstig. Zur Untersuchung der frühesten Entwicklungsperioden passen die im innern Winkel der Gefässbündel liegenden Ringgefässe nicht, sie durchlaufen ihre Entwicklung zu schnell, und haben einen zu geringen Durchmesser, die Windungen ihrer Fasern liegen im Anfange zu enge aneinander, als dass Beobachtungen, welche an ihnen angestellt sind, für sicher gehalten werden dürften. Dagegen bieten die weiter nach aussen zu liegenden grösseren Gefässe diese Schwierigkeiten in weit geringerem Grade dar, doch tritt auch bei ihnen der ungünstige Umstand ein, dass ihre Ringe im Laufe der Entwicklung wegen des geringen Längenwachsthumes der Gefässschläuche einander ziemlich genähert bleiben, was in manchen Fällen die Unterscheidung des ringförmigen und spiralförmigen Verlaufes der Fasern erschweren kann und jedenfalls die Entscheidung darüber, ob zwischen je zwei Ringen eine zarte, später sich auflösende Spiralfaser verlauft oder nicht, in manchen Fällen ziemlich misslich macht. Ich glaube jedoch mit Sicherheit beobachtet zu haben, dass vom Anfang an, sobald ich auf der innern Fläche des Gefässschlauches die Fasern unter der Form von zarten, durchsichtigen, schmäleren oder breiteren Rändern unterscheiden

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00314-5

konnte, dieselben nicht durchaus spiralförmig verliefen, sondern wie bei den erwachsenen Gefässen theils vollständige, isolirte Ringe von verschiedener Breite, theils Ringe, zwischen welchen Spiralfasern verliefen, bildeten, so dass mit Ausnahme der geringen Dicke der Fasern und der geringeren Entfernung der Ringe von einander kein wesentlicher Unterschied von den ausgebildeten Gefässen zu finden war.

Da mich jedoch diese Untersuchungen der Gefässe des Stammes nicht vollständig befriedigten, und da mir aus meinen früheren Untersuchungen der Wurzeln von Palmen und andern Monocotyledonen bekannt war, dass sich in diesem Organe die Entwicklungsgeschichte der Gefässe mit weit grösserer Sicherheit als im Stamme beobachten lässt, so unterwarf ich die Wurzeln von *Tradescantia tuberosa* einer sorgsamen Untersuchung, deren Resultat ich auch für entscheidend halte. Die Untersuchung der Wurzel bietet den grossen Vortheil vor der Untersuchung des Stammes dar, dass sich auf den grösseren, dem Centrum näher gelegenen Gefässen die Fasern erst in einer ziemlich späten Periode entwickeln, in welcher das Längewachsthum bereits beendigt ist. Es haben desshalb die Gefässschläuche in der Zeit, in welcher ihre Fasern zur Entwicklung kommen, nicht nur bereits eine sehr beträchtliche Grösse erreicht, sondern es liegen auch ihre Fasern von Anfang an in grösseren Entfernungen von einander und es lässt sich

ihre allmählige Ausbildung Schritt für Schritt verfolgen, wenn man die Wurzel von einem bis zum andern Ende untersucht. Erleichtert wird überdiess die Beobachtung dadurch, dass die Gefässe in einem sehr durchsichtigen Zellgewebe eingelagert sind. Bei diesen Untersuchungen erkannte ich mit vollkommenster Deutlichkeit und ganz übereinstimmend mit den Beobachtungen, welche ich an Palmenwurzeln schon vor Jahren angestellt hatte, dass schon in den ersten Perioden, in welchen die Fasern auftreten, wenn sie noch so zart, schmal und durchsichtig sind, dass sie oft nur bei Beschränkung des Lichtes sichtbar werden, dieselben bereits alle die verschiedenen Formverschiedenheiten zeigen, welche man an den erwachsenen Gefässen beobachtet. Man findet hier dieselbe Abwechslung von Ring- und Spiralfasern, netzförmig verzweigten Fasern, wie später, davon aber, dass in allen Gefässschläuchen zuerst eine Spiralfaser auftrete, dass je zwei Windungen von dieser mit einander verwachsen, dass alsdann die verbindenden Stücke der Spiralfaser aufgelöst werden, fand ich auch nicht eine Spur, und ich halte es für unmöglich, dass mir dieser Uebergangszustand zwischen Spiralgefäss und Ringgefäss, wenn er vorhanden wäre, hätte entgehen können, da ich in vielen Wurzeln die Gefässe von dem Zeitpunkte, in welchem ihre Schläuche geschlossene, dünnwandige Zellen, in welchen ein Nucleus liegt, darstellen, bis zur vollendeten Ausbildung verfolgte.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00316-7

Es stimmt somit die Untersuchung der Entwicklungsgeschichte der Ringgefässe mit der Untersuchung der erwachsenen Gefässe überein. Beide zeigen gleichmässig, dass Ringgefässe, Spiralgefässe und netzförmige Gefässe drei verschiedene, aufs nächste mit einander verwandte und vielfach in einander übergehende Formen sind, dass sie aber nicht als zeitliche Metamorphosenstufen desselben Gefässschlauches betrachtet werden dürfen. Eine spiralige Structur ist allerdings in den secundären Schichten der Gefässe die gewöhnliche und normale, allein sie ist nicht die einzige. Die ringförmige kommt als primäre Bildung vor und bildet gleichsam die Mittelstufe zwischen der links und der rechts gewundenen Spirale. Ausserdem kommt die netzförmige Structur ebenfalls primär vor, bald mit mehr Hinneigung zur rein spiralförmigen, bald zur ringförmigen Form.

Es stehen somit meine Untersuchungen über die Ringgefässe denen Dr. Schleiden's direct entgegen. Dessenungeachtet bin ich weit entfernt zu behaupten, es habe Dr. Schleiden unrichtig beobachtet; im Gegentheile, auch in dieser Arbeit zeigt er sich, wie immer, als ein tüchtiger, das Mikroskop mit Gewandtheit gebrauchender Forscher, allein ich glaube, dass die Deutung des von ihm Gesehenen nicht richtig ist und dass er zufällige, bleibende Formabänderungen für regelmässige, vorübergehende und nothwendige Metamorphosenstufen gehalten hat.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00317-3

II. Correspondenz.

Im Herbste 1838 machte ich eine kleine Reise in die Vogesen und fand bei meiner Rückkunft unter einigen Pflanzen, welche ich zwischen Gérardmer und Longemer gesammelt hatte, ein Exemplar von einem *Juncus*, in welchem ich sogleich den *J. nigritellus Don* erkannte. Obgleich das Exemplar in Frucht stand, so waren doch noch einige Blüthen daran, worin ich bei genauer Zergliederung sechs Staubfäden mit sechs Antheren fand. Ich verglich es mit einem von Hrn. Prof. Koch (der die Güte hatte, mich in einem Briefe auf diese Pflanze aufmerksam zu machen) erhaltenen und mit mehr als 100 auf dem von Koch entdeckten Standorte gesammelten Exemplaren und fand es vollkommen damit übereinstimmend. An ähnlichen Orten bei Bitche fand ich den *Juncus uliginosus*, an dem ich aber nie mehr als drei Staubfäden beobachtete. Die Zahl und Längenverhältnisse der Staubgefässe sind bei vielen Gattungen die beständigsten Merkmale zur Unterscheidung der Arten. So beobachtete ich voriges Jahr an *Gagea saxatilis Koch*, welche ich vom Donnersberg mitgebracht und mit der zu Bitche vorkommenden *G. arvensis* verglichen, dass das Pistill kürzer als die Staubfäden ist und kaum die Basis der Antheren erreicht, während das Pistill bei *G. arvensis* länger als die Staubfäden ist und weit über die Antheren hervorragt. Da ich einige Zwiebeln von *G. saxatilis* auf einen Felsen hierher ver-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00318-9

pflanzt habe, wovon am 3. März schon zwei die Blüthen geöffnet hatten, so konnte ich auch dieses Jahr meine Beobachtung wiederholen und fand sie vollkommen bestätigt. Am 26. März machte ich abermals eine Reise an den Donnersberg (mit einem französischen Geologen) und fand die *G. saxatilis* in Menge und zwar 5 bis 6 Stunden von den früher bekannten Standorten, und weniger auf Felsen als auf lichten Stellen der Waldungen und Triften der Ebene, jedoch auf sehr steinigem Boden. Hier hatte ich das Vergnügen, meine Beobachtungen an Hunderten von Exemplaren abermals bestätigt zu sehen.

Im April beobachtete ich *Gagea pratensis* und *G. stenopetala* überall, wo ich sie früher gefunden. Koch unterscheidet *G. pratensis* von *G. stenopetala* durch „fol. floral. inferiore spathæformi basi ovata concava pedunculos infra ambiente, — pedunculis defloratis secundis (bei *G. stenopetala* undique patentibus) bulbis hornotinis ovatis basi latioribus sessilibus (bei *G. stenopetala* clavato - stipitatis). Die Formen, welche ich früher abgebildet (Botan. Zeit. 1837, 2. B. Tab. I.), haben vollkommen die bei *G. pratensis* angegebene Zwiebelform und gehören demnach zu *G. pratensis Koch*, da sie aber entweder nur wurzelständige oder alternirende, nicht stengelumfassende Blätter haben und nur eine Blüthe tragen, so kann man sie, was die anderen Charaktere anbelangt, nicht dazu bringen. Die *G. pratensis*, welche ich mit Hrn. Prof. Koch selbst 1828 und 1831 bei Bruck sammelte, entspricht voll-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00319-6

kommen der Diagnose, ist dabei in allen Theilen kleiner als die, welche ich an andern Orten gesehen, das untere Stengelblatt entspricht am meisten dem „fol. floral. inferior. *spathæform.* basi *orata concava* pedunculos infra ambiente." Dieser Form von Bruck schliesst sich zunächst jene an, welche ich auf *Wiesen*, an Hecken und auf Sandsteinfelsen bei Zweibrücken gefunden, sowie diejenige, welche bei Metz auf Wiesen wächst. Sie entspricht vollkommen der Diagnose und den Exemplaren von Bruck, besonders die Zwiebel, nur kann man meist das unterste Stengelblatt weniger scheidenförmig und stengelumfassend nennen, auch ist es meist länger und schmäler. Sehr gross und schön fand ich diese Form auf sandigen Aeckern bei Ellerstadt in der Pfalz und auf einem Kleeacker bei Zweibrücken; am grössten aber und schönsten auf Bergwiesen bei Lichtenburg im Elsass. An dieser letzten waren die Blüthen auch viel hochgelber und schimmerten ins Röthliche, die abgeblühten Blüthenstiele waren nicht einseitswendig, sondern standen nach allen Seiten hin ab, und die Zwiebeln vom laufenden Jahre, welche an allen bis jetzt erwähnten Formen schneeweiss sind, schimmerten ins Gelbliche und näherten sich in ihrer Form schon mehr der von *G. stenopetala*, obgleich sie noch nicht gestielt waren. *G. stenopetala* mit der Zwiebel, wie sie Koch beschreibt, fand ich nur auf Aeckern, selten bei Zweibrücken, häufiger bei Kaiserlautern und bei Erlangen und in Menge bei Ha-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00320-7

genau und Brumath im Elsass, wo sie zwar gewöhnlich niedrig, aber viel- und grossblüthig ist. Nach allen Formen, welche ich beobachtet und in meinem Herbar habe, kann ich nun unmöglich *G. pratensis* und *G. stenopetala* als zwei Arten betrachten und schlage vor, sie unter einem passenden Namen zu vereinigen. Von *G. lutea Linn.* besitze ich auch ein Exemplar scapo nudo, d. h. mit einem unmittelbar aus der Zwiebel hervorkommenden Blüthenstiele und drei Wurzelblättern in meinem Herbar und ich glaube, dass diese Art ebenso abändert wie *G. stenopetala-pratensis.*

Ein Irrthum, der sich, ohne mein Verschulden, in die zweite Centurie meiner Flora exsiccata eingeschlichen hatte (in der Introduction dazu steht „bis au 17 de la 1re Centurie. *Cerastium litigiosum De Lans*" statt „add. au 16 de la 1re Centurie. *Cerastium Grenieri α.*), veranlasste mich, alle Exemplare des *Cerastium litigiosum*, welche mir zu Gebote standen (etwa 80), genau zu untersuchen und ich fand in jeder Blume zehn Staubfäden mit zehn Staubbeuteln, während ich in jeder Blume von beinahe 100 Exemplaren von *C. Grenieri α.*, welche vor mir lagen, nur fünf Antheren vorfand. Diess Merkmal ist also beständig und ich fand es noch bei keinem Schriftsteller angegeben.

Eine Bemerkung, welche ich kürzlich in der botanischen Zeitung über meine Ansicht von *Corydalis solida* und deren Abarten gelesen, veranlasst mich, hier meine Ansicht über den Begriff

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00321-3

der Art (species) auszusprechen. Ich glaube, dass die Natur Arten geschaffen hat, d. h. Pflanzen, die sich immer und in gewissen Verhältnissen ihres Baues, auch unter allen möglichen Umständen, Boden und Klimaten, gleich bleiben, wie *Gagea saxatilis*, *Cerastium litigiosum*, *C. Grenieri*, *Polygala comosa*, *P. vulgaris*, *P. depressa*, *P. amara*, *Myosotis cespitosa*, *Corydalis solida*, *C. cava* u. s. w. Dagegen sind *Polygala oxyptera* und *P. uliginosa* kaum als Abarten zu betrachten, indem erstere kaum von *P. vulgaris* abweicht und tausendfältig in sie übergeht, so wie *P. uliginosa* in *P. austriaca*, welche als Varietät zu *P. amara* gehört, so wie *P. amblyptera*. Die *Myosotis cespitosa* pflanzte ich vor etwa 15 Jahren in den Garten, wo sie sich jährlich selbst ansäete und bis heute nicht veränderte, dagegen kann Jedermann, welcher im Freien botanisirt, die deutlichsten Uebergänge von *M. repens*, *M. strigulosa* und *M. laxiflora* in *M. palustris* beobachten. Zwischen *Corydalis solida* und *C. cava* hat noch Niemand Uebergänge gefunden, auch sind sie in ihrem ganzen Baue himmelweit verschieden, dagegen unterscheidet sich *C. fabacea* im blühenden Zustande von *C. digitata* durch nichts als ganzrandige Bracteen, mindere Grösse und meist weniger Blüthen. Aber obgleich ich *C. fabacea* in der Gegend von München (wo ich sie 1828 als neu für die dortige Flora auffand), so wie bei Gefrees, Baireuth und Weichsenfeld ohne *C. digitata* und ohne Uebergänge in dieselbe sah, so fand ich sie

doch bei Zweibrücken (wo sie übrigens sehr selten ist) und bei Königssaal in Böhmen (wo sie, unter *Adoxa moschatellina*, sehr häufig ist) nur mit Uebergängen in *C. digitata*, und zwar von der grossen vielblüthigen Form, mit fingerig getheilten Bracteen, bis zur kleinsten, wenigblüthigen, mit völlig ganzrandigen Bracteen, und besitze alle diese Uebergänge in meinem Herbar. Wie sich das Merkmal des Längenverhältnisses der Kapsel zu den Pedicellen an diesen Uebergängen verhalte, welches Koch bei *C. fabacea* und *solida* in der Synopsis angibt, darüber bitte ich die Prager Botaniker Beobachtungen anzustellen, namentlich Hrn. Dr. Wagner, welcher im März 1831 die Uebergänge mit mir bei Königssaal sammelte. Bis dahin betrachte ich *C. digitata*, *crenata* und *integra* (fabacea) als Varietäten meiner *C. solida*.

Sie haben schon früher die Güte gehabt anzuzeigen, dass ich 1828 die *Drosera obovata* auf dem Deininger Moore bei München entdeckte. Sie wächst daselbst in Menge unter *D. longifolia L.*, (*D. anglica Huds.*). 1829 habe ich sie aber auch bei Zweibrücken gefunden, aber nur in wenigen Exemplaren, unter einer Menge von *D. longifolia*, *D. intermedia* und *D. rotundifolia*. Voriges Jahr sowohl als diess Jahr beobachtete ich sie wieder daselbst, aber nur in wenigen Exemplaren. In Menge sah ich sie aber bei Gérardmer in den Vogesen unter *D. rotundifolia* allein. Es wächst da-

selbst keine andere *Drosera* und sie scheint demnach kein Bastard zu seyn.

Kaiserslautern und Zweibrücken sind nun nicht mehr die einzigen Fundorte von *Potamogeton spathulatus*, ich fand ihn auch bei Bitche in Lothringen und bei Niederbronn im Elsass, jedoch an beiden Orten ohne Blüthen. Mein Freund Billot hat ihn aber diess Jahr an letzterem Orte auch in Blüthe gefunden und mir ein Exemplar mitgetheilt.

An *Circæa intermedia* beobachtete ich, dass der Stengel der Blüthentraube durch abstehende Haare pubescirt, während derselbe bei *C. alpina* völlig glatt ist.

Orobanche Salviæ ist nun auch für die Schweiz gewonnen. Ein französischer Naturfreund, welcher voriges Jahr im Bade Schinznach war, gab mir seine wenigen dort gesammelten Pflanzen zur Bestimmung. Darunter fand ich nun ein Exemplar meiner *Orobanche* mit der Angabe „*Ophrys* ? en société du *Teucrium Scorodonia*, sauge des montagnes, dans un bois à Schinznach, Suisse." Was hier für *Teucrium Scorodonia* angesehen wurde, war sicher *Salvia glutinosa.*

Ich bin eben damit beschäftigt, meine dritte Centurie für den Druck fertig zu machen, es kommen herrliche Sachen hinein, wie z. B. *Arenaria modesta Dufour*, *Ophrys speculum*, ein neues *Cerastium* von Toulon, eine neue *Calamagrostis* u. s. w.

Bitche (Dep. de la Moselle).

Dr. Schultz.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00324-1

III. Botanische Notizen.

1. Hr. Prof. Wiegmann zu Braunschweig hat sich in einem der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin mitgetheilten Schreiben über die Unfruchtbarkeit bei den Bastardpflanzen und deren Ursache dahin ausgesprochen, dass Bastarde, in welchen die Form und Natur entweder der Stempelpflanze (Mutterpflanze) oder der Pollenpflanze (Vaterpflanze) vorherrscht, Pollenschläuche zu entwickeln und demnach fruchtbar zu seyn scheinen. Unfruchtbarkeit scheint nur denjenigen Bastarden eigen, welche zwischen beiden Elternpflanzen vollständig die Mitte halten, und wo man wahrnehmen kann, dass die Bastardirung bis zur völligen Ausgleichung beider Specialitäten gelungen war. Seine Untersuchungen ergaben, dass die Ursachen der Unfruchtbarkeit bei Bastardpflanzen einzig und allein im Pollen zu suchen sey. Die Pollenkeime zeigen nämlich 1) weder in Form noch in Grösse dieselbe Beständigkeit, welcher bei dem reifen Pollen der elterlichen Pflanzen angetroffen wird; 2) sind sie haufenweise mittelst einer anscheinend gummiartigen Flüssigkeit, die als Tropfen oder Streifen auf dem Objectträger des Mikroskops wahrgenommen wird, zusammengeklebt; und 3) entwickeln sich aus ihnen nachdem sie vorher mit Pflanzen-Nektar befeuchtet worden, *nie* Schläuche.

2. Hrn. Prof. Ehrenberg ist es im vergangenen Winter gelungen, die Fortpflanzung des rothen Schnees der Alpen auch in Berlin zu beobachten.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00325-7

III. Botanische Notizen.

1. Hr. Prof. Wiegmann zu Braunschweig hat sich in einem der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin mitgetheilten Schreiben über die Unfruchtbarkeit bei den Bastardpflanzen und deren Ursache dahin ausgesprochen, dass Bastarde, in welchen die Form und Natur entweder der Stempelpflanze (Mutterpflanze) oder der Pollenpflanze (Vaterpflanze) vorherrscht, Pollenschläuche zu entwickeln und demnach fruchtbar zu seyn scheinen. Unfruchtbarkeit scheint nur denjenigen Bastarden eigen, welche zwischen beiden Elternpflanzen vollständig die Mitte halten, und wo man wahrnehmen kann, dass die Bastardirung bis zur völligen Ausgleichung beider Specialitäten gelungen war. Seine Untersuchungen ergaben, dass die Ursachen der Unfruchtbarkeit bei Bastardpflanzen einzig und allein im Pollen zu suchen sey. Die Pollenkeime zeigen nämlich 1) weder in Form noch in Grösse dieselbe Beständigkeit, welcher bei dem reifen Pollen der elterlichen Pflanzen angetroffen wird; 2) sind sie haufenweise mittelst einer anscheinend gummiartigen Flüssigkeit, die als Tropfen oder Streifen auf dem Objectträger des Mikroskops wahrgenommen wird, zusammengeklebt; und 3) entwickeln sich aus ihnen nachdem sie vorher mit Pflanzen-Nektar befeuchtet worden, *nie* Schläuche.

2. Hrn. Prof. Ehrenberg ist es im vergangenen Winter gelungen, die Fortpflanzung des rothen Schnees der Alpen auch in Berlin zu beobachten.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00325-7

Die Pflänzchen hatten sich in zahlloser Menge vermehrt, erschienen den Mutterkörperchen ganz gleich, aber in der Jugend nicht roth, sondern gelblichgrün und trugen keine Spur von thierischen Charakteren, wohl aber einen feinkörnigen, gelappten, farblosen Keimboden und Würzelchen an sich, wodurch diese Formen noch an *Botrydium* und *Geocharis* antreten und mithin, unter den vielen vorhandenen Benennungen, den Namen *Sphærella nivalis* in der Klasse der Algen am zweckmässigsten tragen möchten.

IV. Anzeige.

Hr. Wilhelm v. Spruner, k. griechischer Militärapotheker und Vorstand der Militärcentralapotheke zu Athen, erbietet sich, schön eingelegte griechische Pflanzen gegen gleichfalls gut präparirte wildgewachsene deutsche, schweizerische oder ungarische Pflanzen umzutauschen. Diejenigen Botaniker, welche mit demselben in Verbindung zu treten wünschen, werden ersucht, ihre Offerte in portofreien Briefen an die unterzeichnete Redaction einzusenden, welche dann sowohl diese dem genannten Hrn. v. Spruner zufertigen wird, als auch nach erfolgter Auswahl für die billigste Uebersendung der Pflanzenpaquete selbst die zweckmässigsten Maassregeln einzuleiten sich anheischig macht.

Regensburg.

Die Redaction der Flora.

(Hiezu Beibl. 4.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00326-3

Die Pflänzchen hatten sich in zahlloser Menge vermehrt, erschienen den Mutterkörperchen ganz gleich, aber in der Jugend nicht roth, sondern gelblichgrün und trugen keine Spur von thierischen Charakteren, wohl aber einen feinkörnigen, gelappten, farblosen Keimboden und Würzelchen an sich, wodurch diese Formen noch an *Botrydium* und *Geocharis* antreten und mithin, unter den vielen vorhandenen Benennungen, den Namen *Sphærella nivalis* in der Klasse der Algen am zweckmässigsten tragen möchten.

IV. Anzeige.

Hr. Wilhelm v. Spruner, k. griechischer Militärapotheker und Vorstand der Militärcentralapotheke zu Athen, erbietet sich, schön eingelegte griechische Pflanzen gegen gleichfalls gut präparirte wildgewachsene deutsche, schweizerische oder ungarische Pflanzen umzutauschen. Diejenigen Botaniker, welche mit demselben in Verbindung zu treten wünschen, werden ersucht, ihre Offerte in portofreien Briefen an die unterzeichnete Redaction einzusenden, welche dann sowohl diese dem genannten Hrn. v. Spruner zufertigen wird, als auch nach erfolgter Auswahl für die billigste Uebersendung der Pflanzenpaquete selbst die zweckmässigsten Maassregeln einzuleiten sich anheischig macht.

Regensburg.

Die Redaction der Flora.

(Hiezu Beibl. 4.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06934-00326-3

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): Mohl Hugo

Artikel/Article: Ueber den Bau von Ringgefässe 689-704