Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 10. Regensburg, den 14. März 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die Anthere von Sphagnum; von Hrn. Stadt- und Landgerichts-Physikus Dr. Unger in Kitzbühl.

(Hiezu auf der bereits ausgegebenen Steintafel Tab. I. Fig. 4 — 8.)

Der Bau der Moosanthere und ihre Bedeutung ist bisher noch in ein so grosses Dunkel gehüllt, dass jeder Beitrag zur möglichsten Erhellung desselben als wünschenswerth angesehen werden dürfte. — Durch nachstehende Bemerkungen war es meine Absicht keineswegs, diesen Gegenstand von allen seinen Seiten zu beleuchten, dazu müsste mir mehr Musse gegeben seyn; nur die Aufmerksamkeit neuerdings dahin zu lenken und Rüstigere aufzufordern, ihn weiter zu verfolgen, dazu sollten diese wenigen Zeilen dienen.

Ich wählte zur Untersuchung die durch ihre Form und Grösse vor allen Moosen ausgezeichnete Anthere von *Sphagnum*, und gestehe, dass mich hiezu vorzugsweise Fr. Nees v. Esenbeck's Arbeit, die er im Jahrgang 1822 Nr. 3. der Flora zur allgemeinen Kenntniss brachte, bestimmte. Da mir einiges aus diesem Aufsatze dunkel blieb, von anderem ich mich durch Autopsie überzeugen wollte,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0151-2

so entstanden folgende Beobachtungen, die ich hiemit dem wissenschaftlichen Publikum übergebe.

Die Anthere von *Sphagnum capillifolium Ehrh.* besteht aus einem Körper und einem diesen tragenden Stiele. Der Körper ist in der Jugend blass und oval (Fig. 5) mit dem fortgerückten Wachsthume fast in das kugelförmige übergehend (Fig. 4.), während der lange dünne Träger ausser einiger Verlängerung und Verschmälerung wenige Veränderungen erfährt. Der Stiel wird aus dünnen, gestreckten und mit queren Scheidewänden versehenen Zellen, welche nur in 2 Reihen geordnet sind, zusammengefügt. An der Stelle der Einpflanzung desselben in den Körper der Anthere erweitern sich die Zellen etwas und reihen sich an die unregelmässigen des Antherenbeutels unmerklich an. Der Beutel selbst ist, wie der Name besagt, ein schlauchartiges Gewebe, dessen Umfang oder Hülle aus *einer einzigen* Schichte dünnwandiger, tiefer Zellen besteht, dessen Inneres aber von einer eigenartigen dicklichen Flüssigkeit erfüllt ist. Am Grunde der letztgenannten Zellen liegen bald mehr bald minder reichlich unregelmässige grössere und kleinere Amylumkörner, die einen grünlichen Anflug von Chlorophyll, wie diess auch bei andern Gewächsen statt findet, umgibt, und ihnen dadurch eine grüne Farbe ertheilt. Dieses ist auch der Grund, warum die Anthere, wie Fig. 4. zeigt, in der Mitte grün und rings am Rande ungefärbt, und wie mit einem Ringe versehen, erscheint. Beim

Drucke platzt die Anthere allerdings vom Scheitel nach abwärts, aber ein Zurückrollen der zerrissesenen Theile hat nur zufällig statt, und kann in keine Beziehung mit dem ähnlichen Vorgange beim Oeffnen der Farnkapsel gestellt werden. Bei Anwendung der mechanischen Gewalt sieht man auch, dass die Trennung der einzelnen Zellen der Beutelhülle nach dem Gefüge leicht vor sich geht, und nie eine Zerreissung der Zellwände nach sich zieht. Fig. 6.

Viele Aufmerksamkeit verdient nun der auf solche Weise herausgepresste schleimige Saft. Bald gewahrt man in einem durchsichtigen Medium eine Unzahl lebhafter oder matter sich bewegender Körperchen, deren Agilität mit der Verdünnung der spermatischen Flüssigkeit durch Wasser und vielleicht auch durch die veränderten Verhältnisse zuzunehmen scheint. Wenigstens habe ich die Bewegungen dieser Körperchen kurz nach dem Auspressen nie so lebhaft gesehen als kurze Zeit darauf. Auch muss bemerkt werden, dass weder unausgebildete noch sonst unvollkommne Antheren dieses Phänomen zeigten, indess diese Bewegungen unter andern günstigen Umständen auf das lebhafteste vor sich gehen. Eine 300malige Vergrösserung lässt deutlich einen gekrümmten Körper dieser beweglichen Molecüle unterscheiden, nur kann man sich über die wahre Gestalt derselben leicht täuschen und das für eine Art von Hülle oder Bläschen ansehen, was noch eine Fortsetzung des Körpers

selbst ist. Während mir diese räthselhafte Bildung einerseits auffiel, leitete mich die genaue Beobachtung der Art und Weise, wie und unter welchen Umständen die Bewegungen statt finden, wieder zurecht. Ich erkannte klar die Aehnlichkeit der Bewegungen dieser Körperchen mit Vibrionen-Bewegungen, und bald war ich auch so glücklich bei etwas gedämpfteren Licht die wahre Vibrionengestalt, und somit den thierischen Character dieser Wesen zu ersehen.

Ich gebe in Fig. 7. einige Zeichnungen ihrer Gestalt nach verschiedenen Bewegungsrichtungen, und glaube sie als eine neue Art von *Spirillum Ehrbg.* mit *Spirillum bryozoon* bezeichnen zu dürfen, und charakterisire sie so:

Corpore filiformi rigido spirali. Spira evoluta, basi incrassata, bis v. ter rediens, diametri — ?

Verwandt mit *Spirillum volutans Ehrbg.*

Die Bewegungen sind bald reissend schnell, bald langsamer und folgen meistens, wie diess bei allen von mir beobachteten Vibrionen statt findet, nach Pausen, während welchen sie zu ruhen scheinen. Bei der wirbelnden Fortbewegung ist das spitzige Ende stets voran, der dickere Leib folgt. Häufig sieht man zwei und mehrere Individuen sich mit ihren Spiralen in einander verwickeln; ein solcher Umstand führt die heftigsten und offenbar Trennung bezweckende Bewegungen herbei. Auch geschieht es, dass bei Hindernissen, die oft die Menge der ausgetretenen Samenthierchen selbst ist,

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0154-9

die Bewegungen statt vorwärts nach der Windung der Spirale, zuweilen nach rückwärts gehen, womit sichtbar Anstrengungen des Thieres verbunden sind. Ausser der Hauptbewegung, die nur eine gerade fortschreitende oder rückschreitende seyn kann, gibt es auch Seitenbewegungen, wälzende und oscillirende.

Die geringste Menge Alkohol tödtet die Thierchen sogleich; diess thun auch andere Substanzen wie z. B. Säuren. Strychnin betäubt sie wie andere Infusorien. Versuche mit Hinzuthun von färbigen Substanzen, als Indigo etc., führten aus Mangel hinlänglich starker Vergrösserungen zu keinem bestimmen Resultate. — Dieselben Thierchen beobachtete ich stundenlang in munterer Bewegung, so wie ich bemerkte, dass ununterbrochen einfache Drehungen um die ideelle Achse der Spirale die ersten wahrnehmbaren Bewegungen dieser Thiere sind, die bei reifen, frischen Antheren augenblicklich nach dem Aufplatzen derselben statt finden.

In jungen Antheren gewahrt man das beschriebene Spermatozoon nur als einen kaum bemerkbaren dunkeln Punkt mit einer helleren Atmosphäre, nur hie und da zitternde Bewegungen erregend. In der ausgewachsenen Anthere erscheint es erst deutlich ausgebildet, doch ist man auch hier leicht verführt, bei schwächeren Vergrösserungen, wie z. B. 300mal, die Spirale für eine Atmosphäre oder für eine kreisförmige Gränze des Schwanzendes zu halten. Wie erwähnt bewegen

sich zuweilen die Thierchen nicht gleich nach dem Aufplatzen des Antherensackes, sondern erst einige Minuten darnach, und die Bewegungen werden sofort immer lebhafter. Sehr deutlich sah ich die Bewegungen der Thiere noch von solchen Moosen, die mehrere Wochen lang im feuchten Zustande in einer Blechkapsel aufbewahrt wurden.

Der betrachtete Bau der Moosanthere rechtfertiget nach meiner Ansicht die in die Hedwigsche Benennung hineingelegte Bedeutung dieses Organes hinlänglich. Enthält der Inhalt, wie wir nachgewiesen, bestimmt eine in sich höchst ausgebildete, ja man kann sagen, auf eine höhere Entwicklungsstufe emporgehobene Flüssigkeit, mit einem Worte eine Samenflüssigkeit, so lässt sich wohl über die Funktion dieses Gebildes als befruchtendes Organ nicht zweifeln. Nach meinen früheren in der botan. Zeitung mitgetheilten Untersuchungen über den Inhalt der Pollenbläschen einiger Phanerogamen, nehme ich nun keinen Anstand, die Moosanthere geradezu mit dem Pollenkorne zu vergleichen und sie einerseits für eine unvollkommene Antherenbildung anderseits aber in Bezug auf freie daher vollkommne Entwicklung der Pollenblase als

*) Es scheint nun als ob die Bildungsstätte dieser einfachsten thierischen Organismen zwar der Pflanzenkörper sey, dass sie aber zu wahrem thierischem Leben erst dann erwachten, wenn sie von diesem getrennt der Bande befreiet würden, die sie an ein niederes Leben fesselten.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0156-1

gelungeneres Befruchtungsorgan anzusehen. — Mit den Pollinarien einiger phanerogamen Pflanzen hat sie nur der Form wegen einige entfernte Aehnlichkeit.

Sollte es nun nach dem nicht höchst erspriesslich seyn, die beschriebenen und sogar abgebildeten Keimungsvorgänge (von Haller, Meese und Kölreuter) dieser Körper, dieserwegen von einigen auch Propagula (Knospenkeime) genannt, neuerdings einer genauen Prüfung zu unterziehen?

* * *

Briefliche Nachschrift des Hrn. Verfassers an die Redaction der Flora, d. d. Kitzbühl den 25. Dec. 1833.

„Ich zweifle nicht, dass Ihnen meine beiden bryologischen Aufsätze zugekommen sind. Hr. Dr. Werneck in Salzburg hat seither auf meine Veranlassung mit seinem vortrefflichen Ploess'schen Mikroskope den Gegenstand der Anthere von *Sphagnum* weiter verfolgt, und mir darüber berichtet. Ich lege Ihnen die Resulte seiner Vergleichungen vor und wünsche, dass sein Schreiben als Nachtrag zu meinem Aufsatze in der Flora abgedruckt werden möchte. Auch verdient die stärkste Vergrösserung der Thierchen (S. Fig. 8.) abgebildet zu werden. — Verhält sich die Sache so, so gehören diese Thierchen allerdings nicht zu *Spirillum*, sondern zu den eigentlichen Samenthierchen, die jedoch von *Cercaria* verschieden, nach Dr.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0157-6

Czermak's Untersuchungen eher den *Vibrionen* angereiht zu werden verdienen. Sie ersehen aber im Ganzen, dass meine Beobachtung auf keiner Täuschung beruht, und dass ich hiedurch das Vorhandenseyn wahrer Spermatozoen im Pflanzenorganismus unbezweifelt nachgewiesen habe. Sobald ich mein neues stärker vergrösserndes Mikroskop von Ploessl erhalten habe, werde ich diese Untersuchungen neuerdings wieder aufnehmen und hoffe Ihnen dann ein Weiteres berichten zu können."

Schreiben des Hrn. Dr. Werneck an Hrn. Dr. Unger, d. d. Salzburg den 21. Dec. 1833.

„Ich habe die Antheren von *Sphagnum*, sowohl bei einer Vergrösserung von 12mal. L. als auch die wahrhaften Samenthierchen bei einer 180maligen L. W. gesehen und lege Ihnen meine Zeichnung bei (S. Fig. S.).

Ich kann aber diese Thiere nicht zur Gattung *Spirillum E.* rechnen, denn obschon ihr Schwanz sich meist schraubenförmig krümmt, so haben sie doch keine constante steife Spiralwindung. Ich setze sie unter die Samenthierchen, und sie finden sich sowohl in *Sphagnum squarrosum* als *S. capillifolium*. Jedes Thierchen besteht aus 2 Theilen:

a) einem walzenförmigen etwas sichelartig gebogenen apfelgrünen Körper, welcher bei vollkommen ausgewachsenen Thierchen $\frac{3}{100000}$'' misst:

b) einem fadenförmigen, meist spiralförmig gewundenen Schwanz, welcher 4mal länger als der

Körper ist, also $\frac{12}{10000}$'' misst, die Totallänge $\frac{15}{10000}$'' ist. Der Spiraldurchmesser schwanket zwischen $\frac{4-5}{10000}$'', die Spirale selbst von $1\frac{1}{2}$ — 2facher, höchst selten 3facher Windung. Wenn sich das Thier in seiner Spiralwindung bewegt, so geht die Bewegung schnell von der Rechten zur Linken. Bei diesen Bewegungen kommt es aber nicht leicht von der Stelle; macht es Localmotionen, so geschieht dieses gewöhnlich langsam und gerade mit Erschlaffung der Spiralkrümmung.“

Erklärung der Figuren:

Fig. 4. Eine reife, ausgebildete, noch unverletzte Anthere von *Sphagnum capillifolium Ehrh.*

Fig. 5. Anthere desselben Mooses in der ersten Entwicklung. Man bemerkt noch keinen deutlichen Inhalt der Zellen.

Fig. 6. Unteres Stück einer zerdrückten Anthere. Die Amylumkörner sind in der Zeichnung weggelassen um das Gefüge der Zellen besser zu sehen.

Fig. 7 et 8. Einige Samenthierchen der reifen Antheren, in verschiedenen Bewegungen, deren Richtungen durch Pfeile angedeutet. Auch bemerkt man, dass diese Thiere bald rechts bald links gewundene Spiralen haben. Der Körper erscheint bei allen etwas grünlich, die Vergrösserung ist hier sehr stark: bei allen übrigen Figuren 300 lin.

II. Correspondenz.

Auszug aus einem Schreiben des Hrn. Oekonomie-Kommissarius Schramm *in Stargard in Hinterpommern an den Prof.* Hornschuch *in Greifswald.* Stargard den 14. Sept. 1832.

— — — Meine schönen Pläne nach Warmbrunn zu gehen, und von dort aus die Sudeten zu

Körper ist, also $\frac{12}{10000}$'' misst, die Totallänge $\frac{15}{10000}$'' ist. Der Spiraldurchmesser schwanket zwischen $\frac{4-5}{10000}$'', die Spirale selbst von $1\frac{1}{2}$ — 2facher, höchst selten 3facher Windung. Wenn sich das Thier in seiner Spiralwindung bewegt, so geht die Bewegung schnell von der Rechten zur Linken. Bei diesen Bewegungen kommt es aber nicht leicht von der Stelle; macht es Localmotionen, so geschieht dieses gewöhnlich langsam und gerade mit Erschlaffung der Spiralkrümmung.“

Erklärung der Figuren:

Fig. 4. Eine reife, ausgebildete, noch unverletzte Anthere von *Sphagnum capillifolium Ehrh.*

Fig. 5. Anthere desselben Mooses in der ersten Entwicklung. Man bemerkt noch keinen deutlichen Inhalt der Zellen.

Fig. 6. Unteres Stück einer zerdrückten Anthere. Die Amylumkörner sind in der Zeichnung weggelassen um das Gefüge der Zellen besser zu sehen.

Fig. 7 et 8. Einige Samenthierchen der reifen Antheren, in verschiedenen Bewegungen, deren Richtungen durch Pfeile angedeutet. Auch bemerkt man, dass diese Thiere bald rechts bald links gewundene Spiralen haben. Der Körper erscheint bei allen etwas grünlich, die Vergrösserung ist hier sehr stark: bei allen übrigen Figuren 300 lin.

II. Correspondenz.

Auszug aus einem Schreiben des Hrn. Oekonomie-Kommissarius Schramm *in Stargard in Hinterpommern an den Prof.* Hornschuch *in Greifswald.* Stargard den 14. Sept. 1832.

— — — Meine schönen Pläne nach Warmbrunn zu gehen, und von dort aus die Sudeten zu

bereisen, so wie der später gefasste, das bescheidenere Palzin zu besuchen, sind für diesen Sommer sämmtlich gescheitert, ohne jedoch für das künftige Jahr aufgegeben zu seyn.

In der That erwarte ich von dem letztern Badeorte für die pommersche Flora sehr viel, weil die dortigen Mineralquellen, die romantischen Berge, von tiefen Schluchten, von Wald und See umgeben, kaum von einem eifrigen Botaniker untersucht seyn mögen, so dass mir diese so interessant beschriebene Gegend, als mit einem geheimnissvollen Schleier verhüllt erscheint, hinter welchem vielleicht gar ganz neue Schätze der Pflanzenwelt blühen.

Doch man findet oft dasjenige in der Nähe, womit unsere Phantasie so gerne die Ferne schmückt, und so habe ich denn in dem nun bald verflossenen Sommer hier dicht bei Stargard oder einige Meilen davon einige recht niedliche Sachen gefunden, welche zwar keineswegs neu und allgemeines Interesse verdienend, wohl aber den Pflanzenfreunden unserer Provinz angenehm seyn dürften.

Ich sende Ihnen also alles, was mir selten schien, oder, weil ich es noch nie persönlich fand, sehr viel Freude machte, welche, beiläufig bemerkt, der Prediger Neuschild aus Gros-Mellen theilte, als er mich vor einigen Tagen hier in Stargard besuchte.

Sie erhalten also:

1.) *Monotropa Hypopitys.* Diese Pflanze be-

merkte man im verflossenen Sommer fast in allen Kieferwäldern*), seltener unter Buchen. Sie hat, wie ich bemerkte, die Eigenschaft, dass sie nur im getrockneten Zustande, nie aber lebend, wohlriechend ist.

2.) *Orobus tenuifolius Roth.* **) Varietät von *Orobus tuberosus L.* bei Neumark in Vorhölzern, sonst noch nie hier aufgefunden.

3.) *Inula hirrta L.* bei Nipperwiese auf festem Wiesengrund zwischen Erlengesträuch. Scheint mir bei uns ungemein selten zu seyn.

4.) *Amaranthus Blitum L.* An bewohnten Oertern; neben Gebäuden unter Weinreben bei Roderbeck.

5.) *Potentilla rupestris L.* Zwischen Neumark und Clausdamm unter Dornen zuerst vom Apotheker Meyer aus Pyritz, von mir auf einem, mit jungen Kiefern bestandenen Berge aufgefunden.

6.) *Pulmonaria angustifolia L.* Ich möchte

---

*) Auch in der hiesigen Gegend fand ich diese Pflanze im Jahr 1832 ungemein häufig. So fand ich sie in den auf der Insel Usedom längs der nördlichen Küste befindlichen mit Kieferwaldung bestandenen Dünen in jenem Jahre zu Tausenden, im letztverflossenen Sommer aber nur einzeln. H.

** Diese Pflanze erhielt der hiesige Garten aus mehrern Gärten als *O. canescens L.*, von dem sie jedoch spezifisch verschieden. Sie dürfte sich vielleicht auch von *O. tuberosus L.* bei genauer Beobachtung spezifisch verschieden zeigen, indem ihre Abweichungen sich sehr constant fortpflanzen. H.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0161-7

diese Pflanze für *P. azurea Bess.* halten, wenn die Blätter, was aber nicht der Fall ist, herablaufend wären. Die Blumenkrone zeigt das reinste Blau, wesshalb dieses allerliebste Gewächs eine Zierde der Gärten seyn würde. In Gesellschaft mit *Potentilla rupestris* auf einem Kiefernberge unweit Clausdamm wachsend.*)

7.) *Orobanche caryophyllacea Sm.* Ich zweifle, nach Vergleichung mit einem andern aus Dresden gekommenen Exemplare, nicht, dass ich diese Schmarotzer-Pflanze richtig erkannt habe. Ihr Standort ist an Gartenzäunen, Feldrainen, auf trocknen Grabenufern, am häufigsten unter Gebüsch. Bei Stargard hinter dem neuen Kirchhofe sehr häufig. Die Blumenkrone roth, der Stengel zart, biegsam, 1 — 1 1/2 Fuss hoch, schön hellgelb, mit schmal lanzettförmigen trocknen Schuppen besetzt. Die Staubfäden unterhalb mit vielen drüsentragenden Haaren bekleidet; ebenso der Griffel. Die Narbe tiefbraun.

Hiermit stimmt auch die Diagnose in Reichenbachs *Flora germanica excursoria* Nro. 2412, S. 354 überein, besonders da hinzugefügt ist: *(O. papyracea DeC., bipontina Schultz.)* gracilis sed

*) Soviel sich an dem übersendeten Exemplare, dem die charakteristischen Wurzelblätter fehlen, sehen lässt, gehört die Pflanze allerdings zu *P. angustifolia L.*, die auch auf der Insel Rügen häufig wächst. Ich werde Hrn. S. um frische Exemplare für den hiesigen Garten bitten, um die Art mit Gewissheit zu ermitteln. H.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0162-3

non raro ultra pedalis, tota helvola, stigma brunneum, corolla in sicco subpellucida." *)

8.) *Polemonium coeruleum L.* Am 24. Jul. v. J. auf den Arnimswalder Wiesen, hart am grossen Dammschen Bruche von mir gefunden; auch in letzterm selbst, auf Erlenstubben. Dieses zierliche Gewächs kömmt nach Dr. Loreks *Flora prussica* auch in Preussen vor, fehlte aber bis jetzt der hiesigen und märkischen Flor. Ich habe einige zwanzig Exemplare eingelegt, kam aber beinahe zu spät, denn die meisten waren verblüht. **)

Das ist nun alles, was ich Ihnen für jetzt senden kann, und ich wünsche recht herzlich, dass Sie diese Phanerogamen mit so viel Nachsicht aufnehmen mögen, als mir deren Auffinden Vergnügen gewährt hat.

Unendlich lieb ist mir auch das, nun endlich eingegangene dritte Heft von Reichenbach's *Flora germanica excursoria* gewesen, da ich nach diesem herrlichen nnd in mancher Hinsicht einzigen Werke mein Herbarium ordne, welche Beschäftigung zwar äusserst mühsam, aber desshalb sehr nützlich ist, weil man dadurch Gelegenheit erhält, Vergleichungen anzustellen, und eigene frühere Irrthümer zu berichtigen.

---

*) Das übersandte Exemplar ist ohne Zweifel *O. caryophyllata Sm.* H.

**) Der hier angegebene Standort dieser Pflanze, ist, soviel mir bekannt, der westlichste. H.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0163-9

Möchte es Ihnen doch auch gefallen, bald eine allgemeine Pommersche Flora vorzubereiten, wozu nach einer leider! nur unverbürgten Sage Hoffnung vorhanden ist. Freilich wäre es zu diesem Behufe höchst wünschenswerth, dass der nördlichste und mittlere Theil unserer Provinz, welcher in botanischer Hinsicht so wenig bekannt ist, genau durchforscht, seine Berge und Sümpfe durchsucht, die Dunkelheiten seiner Wälder aufgehellt würden. Allein abgesehen davon, dass dergleichen Reisen Zeit und Geld kosten, ist es ja überhaupt so schwierig, alle Interessen zu verschmelzen und viele vereinzelte Kräfte zu einem einzigen, grossen Zwecke zu vereinigen.*)

*) In Beziehung auf vorstehende freundliche Aufforderung bemerke ich, dass gleich nach meiner erfolgten Anstellung hier um so mehr der Entschluss in mir reifte, eine Flora der hiesigen Gegend herauszugeben, als Weigels, ohnehin veraltete, *Flora pomerano-rugica* gänzlich vergriffen war. Ich benützte desshalb alle freie Zeit zu Excursionen in die Umgegend und Ausflügen nach den benachbarten pflanzenreichen Inseln Rügen und Usedom und forderte die Botaniker Pommerns auf, mich zu diesem Zwecke durch Einsendung der Pflanzen ihrer Gegend bei diesem Unternehmen zu unterstützen. Der Erfolg dieser Aufforderung war jedoch sehr gering, und zwar vorzüglich aus dem Grunde, weil die Botanik in der hiesigen Provinz bis jetzt nur äusserst wenige Verehrer zählte. Allmählig vermehrten sich meine Berufgeschäfte immer mehr, so, dass sie mir jetzt fast gar keine Musse zu dergleichen Ausflügen übrig lassen. Obgleich ich mich dadurch gezwungen sah, das beabsichtigte Unternehmen für jetzt zu verschieben, habe

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0164-5

III. Frühlingsblüthen.

1. Die ungewöhnlich milde Witterung während des gegenwärtigen Winters erstreckte sich auch auf die hiesige Gegend. Wir hatten während des ganzen Winters bis heute, den 16. Febr., nur zwei Nächte 8° Kälte, während beinahe des ganzen Januars vielmehr immer einige Grade Wärme, und dabei häufige, oft mehrere Tage andauernde, äusserst heftige Stürme. Diese ungewöhnliche Witterung rief natürlich auch ungewöhnliche Erscheinungen in der Vegetation hervor, die mir merkwürdig genug scheinen, um hier mitgetheilt und für künftige Zeiten aufbewahrt zu werden.

Es blühten am 31. Dec. 1833 im hiesigen botanischen Garten: *Tussilago fragrans* und *Helleborus niger*. Am 22. Jan. d. J. die beiden genannten und noch folgende Pflanzen im freien Lande: *Helleborus viridis*, *Thlaspi bursa pastoris*, *La-*

---

ich dasselbe doch nie ganz aus dem Auge verloren und wenn mir auch selbst keine Hoffnung bleibt, die nöthige Musse zu gewinnen, um die Provinz in botan. Hinsicht zu durchwandern, habe ich doch das Gebiet der von mir herauszugebenden Flora, das ich anfänglich auf Neu-Vorpommern und die benachbarten Inseln Rügen und Usedom beschränkt hatte, auf ganz Pommern ausgedehnt, indem mir in einem Neffen der dazu nöthige botanische Wanderer heranwächst. Mit dessen und meiner Freunde Schramm, Neuschild und Prochnow Hülfe hoffe ich das nöthige Material zu beschaffen, um das beabsichtigte Werk auf eine die Ansprüche der Wissenschaft befriedigende Weise vollenden zu können, denn nur in diesem Falle kann es Nutzen stiften. H.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0165-1

mium purpureum, *Primula veris*, *Bellis perennis*, *Adonis aestivalis*, *Senecio vulgaris*, *Viola tricolor*, *Aubrietia deltoidea*, *Leontodon Taraxacum*, *Arabis albida*, *Hepatica nobilis*, *Galanthus nivalis*, *Mercurialis annua*, *Viola odorata fl. plen.*, *Omphalodes verna*, *Ranunculus Ficaria*, *Corylus Avellana*, *Daphne Mezereum*, *Crocus reticulatus*; *Cheiranthus Cheiri* und *Rosa centifolia* hatten Knospen. In den letzten Tagen des Januars trat helles Wetter und mit ihm einige Grade Kälte ein, die bis jetzt noch anhält. In der Mitte Januars flogen bereits in den Mittagsstunden die Bienen.

Greifswald im Februar 1834.

Dr. Hornschuch.

2. Der gegenwärtige Winter, der eigentlich erst seit ein paar Tagen diesen Namen verdient, hat auch hier, wie überall, bei der unerhört gelinden Witterung die Blüthen vor der Zeit hervorgelockt. Um Weihnachten standen in voller Blüthe *Daphne Mezereum* und *Corylus Avellana*. In den ersten Wochen des neuen Jahrs blühten im Garten oder fingen an zu blühen *Eranthis hyemalis*, *Helleborus foetidus*, *Arabis alpina*, *Tussilago alba*, *Scilla bifolia*. Um den 24. Jan. waren *Amygdalus communis* und *Cornus mascula* reich mit Blüthen bedeckt, und seitdem haben sich denn auch die *Crocus*, *Galanthus*, *Leucojum* vollständig entfaltet. —

Frankfurt a. M. den 5. Febr. 1834.

Dr. Fresenius.

(Hiezu Litber. Nro. 3.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0166-6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1834

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Unger Franz Joseph Andreas Nicolaus

Artikel/Article: Ueber die Anthere von Sphagnum 145-160