Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 3. Regensburg, am 21. Januar 1837.

I. Original-Abhandlungen.

Hofrath Reichenbach aus Dresden: „*Blicke in die natürlichen Verwandtschaften des Pflanzenreichs und die Entwicklung der Pflanzen überhaupt, als Basis für die Klassification des Gewächsreichs*" — gesprochen in der dritten allgemeinen Sitzung der Versammlung der Naturforscher zu Jena, am 23. Sept. 1836.

Wenn der die Natur beschauende Forscher im Beginn seiner Forschung der Betrachtung des Einzelnen sich hingab, wenn er durch angeborene Neigung schon früher, oder später etwa durch Beispiel und Lehre, ja durch scheinbaren Zufall zum Schauen ermuntert — darnach strebte, die ersten Eindrücke, welche einzelne Fossilien, Pflanzen oder Thiere auf ihn gemacht hatten, zu fesseln, das Bild ihrer Gestaltung aufzufassen und in seiner Erinnerung zu bewahren; wenn er bald wieder jene genannten Einzelheiten in ihre Theile zerlegte, das einfachere Gefüge der Fossilien oder das, viele Stufen der Ausbildung durchlaufende Gewebe der Pflanze und des Thieres verfolgend, so wird er die grosse Mannigfaltigkeit der Theile, so wie den viel-

fachen Wechsel ihrer Verbindungen *erkennen*, darin *die* Verhältnisse ahnend, welche die Mannigfaltigkeit der Naturkörper überhaupt zu bedingen vermögen.

Diesen Anlauf beginnend, thut der Naturforscher den *ersten* Schritt auf der Bahn, die ihm vorliegt, er gibt sich selbst hin an die Natur, er lässt sie *auf sich* wirken, noch geht von *ihm* keine Rückwirkung auf *sie* aus. In dieser Weise thut der Naturforscher *das* für *seine* Individualität, was die Gesammtheit der Forscher *jenen* verdankt, welche diese als die Schöpfer der Wissenschaft ehrt — er beobachtet.

So wie aber alles Lebendige, dem Gesetze der Entwicklung unterworfen, diesem unter begünstigenden Umständen auch zu *folgen* vermag und *gewisse*, durch Urgesetze bezeichnete Stadien einer vorgezeichneten Bahn zu durchlaufen sich bemüht, oft aber im Streben gehemmt wird, auf einer niederen Stufe beharrend, so beharrt auch von den Forschern ein Theil auf der Stufe der Beobachtung, die Materialien für weitere Forschung einzeln entdeckend, aufsammelnd und bietend. — Unheimlich angeregt fühlen sich Andre, die zerstreuten Beobachtungen musternd, welche zu ungeregelten Massen sich anhäufend, widerstreben dem Gesetze der Ordnung; denn die *Ordnung* ist es, welcher der denkende Mensch nachstrebt, die Ordnung, welche schon der geregelte Bau der Thiere ihm vorbildet, als Leitstern des *geselligen Lebens*.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0038-4

Der Naturforscher thut darum einen *zweiten* Schritt, wenn er das Zerstreute zur Ordnung verweist, wenn er das, was mehreren seiner beobachteten Naturkörper gemeinsam ist, aufsucht und diess Gemeinsame als verbindenden Character bei seiner Sonderung der Massen, bei seiner Gruppirung der Formen voranstellt. Auch *diesem* Schritte, in welchem der *klassificirende* Geist sich bewegt, öffnet sich, so wie im Organischen immer zuerst eine Zweitheilung des Einfachen erkannt wird, die getheilte Bahn der *Kunst* und *Natur*. Das im Moment aufgefasste gibt die Kunst *wieder*, sie beachtet die Natur in einem vorliegenden Abschluss ihre Entwicklung und *fixirt* deren Gestaltung in diesem Abschluss. Die Aufgabe der *rein natürlichen* Erkenntniss ist eine *höhere*, sie will das Bild von der Natur sehen, wie *diese* ist, wie sie entsteht, sich entfaltend emporstrebt und endlich vollendet wieder in den ewigen Cyclus alles Lebens, in der Auflösung sich wiedererzeugend, hinabsinkt. So greift das Moment des Endens wieder ein in das Moment des Beginnens.

Es ist hier nicht Ort und Zeit, die grossen Leistungen zu erwähnen, welche für Lösung so gewichtiger Räthsel des Lebens uns vorliegen. Was zur Erforschung dieser Probleme im Bereich einer natürlichen Klassification der Pflanzenwelt der nordische Einzige that und bis an sein Ende thätig erstrebte, was Frankreichs klassificirende Geister unsterblich machte, was jener, auch deutsche

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0039-2

Forschung und deutsche Geselligkeit hochachtende Britte durch unermüdlichen Fleiss gefunden und tief in den Annalen des Wissens begründet, was endlich im hochgebildeten Genf der Riesengeist eines der liebenswürdigsten Naturforscher geleistet, was der, dessen Abwesenheit wir Alle beklagen, mit seinem Schöpfertalent selbstzeugend erschuf, oder was anwesende Collegen und Freunde Grosses gegeben, es ist bekannter, als dass es Aufzählung erheischte, sie gaben es der Welt und die Welt ist's — welche *kennt*, was sie gaben!

Aber wenn ein von frühester Jugend an der Wissenschaft geweihtes Leben, wenn die Gelegenheit, reiche und grossartige Mittel für eigene Forschung zu benutzen, einigen Anspruch gibt, ihre Bahn verfolgen zu dürfen, sich anzuschliessen an ihr Streben nach Erforschung, nach Erkenntniss der für Alle frei und offen sich selbst bietenden Schöpfung, so mag es auch ferner dem Einzelnen erlaubt seyn, die Worte des unsterblichen Meisters, worin er bei seinem „Vorschlag zur Güte" Alle zur Mitwirkung auffordert, auf sich zu beziehen und bescheiden zu bieten, was er gesehen, was er erforscht und combinirend bedacht hat.

Erst, wenn für die Kenntnis des Einzelnen so grosse Resultate vorliegen, wie die thätigwirkende Zeit uns gegeben, kann davon die Rede seyn, etwas Ganzes zu erfassen, an einen Zusammenhang in der Beschauung zu denken, denn *die Beachtung des Ganzen* ist das erste Erforderniss, wo es gilt,

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0040-2

den Begriff der Systematik ins Leben zu führen, welcher nur dem Universum gehört, dessen *nothwendiger Zusammenhang* das *System selbst ist.*

Leider sehen wir diesen Begriff nur von Wenigen klar aufgefasst, im Allgemeinen strebt man nach Erforschung der Natur in einzelnen Gruppen und Sphären, ohne die Harmonie des Ganzen zu ahnen, ohne an den Ariadneischen Faden zu denken, der allein fähig ist, durch das Labyrinth der Formen eine Bahn uns zu sichern. In gleicher Weise kann es auch für die abgesonderte Betrachtung einer Flora, des Inbegriffs der in einem geographisch oder topographisch beschränkten Erdtheile vorkommenden Gewächse, kein besonderes System geben. Die allgemeinen, tiefer liegenden Beziehungen kehren wohl auch in der theilweisen Betrachtung des Universums wieder, aber die sich mehr zum Besondern spaltenden Stufen verlieren sich immer mehr, wenn wir den Blick vom Ganzen abwenden, und dann stellt sich die neue Aufgabe: das Stückwerk, welches eine Flora immer seyn muss, zusammenzuhalten, die nothwendige Beziehung zum Ganzen zu finden. So treten denn die geographischen Verhältnisse hervor, indem die Stufen, welche die natürlichen Familien bilden, *mehr* noch die der Gattungen, am *meisten* die der Arten sich zu besondern Gruppirungen gestalten, eingehe zu eigenthümlichen Vereinen. So bereitet ist durch die Vergleichung und Zählung jener Stufen die interessante — *botanische Arithmetik*, eine der edelsten Blüthen unserer Zeit!

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0041-8

Widmen wir aber dem nothwendigen Zusammenhange des Ganzen einige Aufmerksamkeit, indem wir daran denken, in die unabsehbare Masse der in unserer Zeit von Tag zu Tag mehr *zersplitterten* Familien oder *sogenannten* Ordnungen, eine wirkliche Ordnung, einen verständigen, das Gleichgewicht fördernden, natürlichen Zusammenhang zu bringen, so erkennen wir das Bedürfniss der Zeit, wir beachten ein höheres Problem unsers Jahrhunderts, denn wir werden uns erst auf diesem Wege bewusst, dass es ein Princip von Einheit ist, welches, wie in der Schöpfung der ganzen Natur, so auch in dem heiteren Reiche der Pflanzen, aus sich die Formen entfaltet.

Die ersten und allgemeinsten Beziehungen im Universum des Pflanzenreichs greifen durch alle Floren der Welt, die erste Entwicklung bei Keimung und Knospung der Gewächse, unterscheidet die *vier* bekannten Hauptstufen der Gewächsformen leicht.

I. *Nacktkeimer*: *Gymnoblastæ*. Sie entsprechen dem Innersten, was jede höher organisirte Pflanze in sich trägt, so wie überhaupt der Gang der Entwicklung in der Pflanze — dem des Thieres hierin entsprechend — auf niederen Stufen immer früher das Innere erschafft, auf höheren Stufen dieses später in dem Aeussern eingeschlossen gebiert. Diese Nacktkeimer sind die am einfachsten organisirten Gewächse, ihr Körper ist isolirter Scheimstoff oder an der Luft verhärtetes, faserig bröck-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0042-4

liges Mark, welches die Keimkörnchen umgibt, gleich dem Marke und gleich den Hüllen des Keimlings der ausgebildeten Pflanze. Als solche Keimhüllen geben sie zur Zeit der Keimung die Keime, wassererfüllte Bläschen, *nackt aus sich heraus* und das Gerinnen des Wassers in diesen bereitet die Keimung, welche dann durch Verlängerung und durch ein Zusammentreten vieler gleichartigen Keimlinge vermittelt wird, um ein neues Gebilde hervorzurufen, eine neue Generation zu beginnen. Die Vielheit strebt also hier gemeinschaftlich darnach, durch Concentration erst verschmelzend, eine gemeinsame Individualität su erlangen. *Bunte Erdfarben* charakterisiren die äussere Erscheinung, an welcher das höhere Grasgrün noch fehlt. Ihre Scheinblätter sind selbst Mark, nichts als unmittelbare Fortsätze der Keimhülle und ihre Lebensfunctionen bethätigt nur feuchte Atmosphäre, Trokkenheit unterbricht jene und versetzt diese Gewächse in Scheintod.

Hieher gehören zwei Klassen, welche die Tafel in ihren beiden untersten Zonen erläutert. (Hierbei wurde die in Kupfer gestochene Wandtafel vorgezeigt und herumgegeben, welche zu des Verfassers *Pflanzenreich* gehört*).

---

*) Das *Pflanzenreich* in seinen natürlichen Klassen und Familien entwickelt und durch mehr als tausend in Kupfer gestochene bildliche Darstellungen für Anfänger und Freunde der Botanik erläutert. Nebst zwei Heften Text. Leipzig, bei Wagner.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0043-0

Erste Klasse. *Pilze: Fungi*, Nur Keimkörnchen und Hüllen. (Keine Pflanzensubstanz und Phytochlor, darum auch keine Knospung.)

Sie sind unstreitig die allereinfachsten Gebilde des Gewächsreichs, auf der allerniedrigsten Stufe der Organismen verharrend, dem innersten Samengebilde der höhern Pflanze vergleichbar. Mangel alles dessen, was die excentrische Entwicklung der Pflanze erzeugt, insbesondere der gänzliche Mangel des Grünstoffs (Phytochlor) sondert sie gänzlich von allen übrigen Stufen der Entwicklung dieses Naturreichs, als niedrigstes Vorbild. Es ist die Ansicht, dass die Pilze, als Kinder einer fortgesetzten Schöpfung, nur Traumbilder von Formen einer höhern Pflanzenwelt, gleichsam über die Erdfläche verstreute Staubbeutel und Fruchtknoten vorstellen, in einem Nachhall alter Naturkraft üppig emporschiessend; eine ebenso geistreiche, als diejenige ein gänzliches Missverstehen derselben verrathen würde, nach welcher wir den Pilzen etwa am Ende des Ganzen ihre Stellung anweisen wollten, sie als einen Anhang des Gewächsreichs betrachtend. Die Natur hat sich durch ihre Theile nach und nach als Ganzes gestaltet, diese aber im Grundgesetze ihres Verlaufs nicht in einer stetigen Reihe von Formen der Zeit nach entwickelt, sondern das, was sie zuerst geschaffen, wie die Thesis der Urkraft, durch Antithesen nach beiderlei Richtung vermittelt. So trat das Höhere auf wie das Niedere, und wie im Thierreiche der Eingeweidewurm später erschaffen, als

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0044-6

das Individuum, in dem er wohnt, so mag auch der Pilz später als die höhere Pflanze, die ihn trägt und erzeugt, auf die Weltbühne getreten seyn, aber wie diese niedern und alle Nachbarn der Urtypen, so folgten auch die höchsten Organismen erst der weitern Entfaltung der Schöpfung, und so wie der Pilz durch seine Keime die Individualität erst erringen muss, so zeigt auch der Entozoen Gruppirung in der gemeinsamen Blase des *Echinococcus* und *Coenurus* oder in dem gesonderten Gliedleben des Bandwurms das Bestreben der Aggregation, die selbstständige Individualität zu erreichen, wie die Fortbildung der natürlichen Reihen beweist. Sonderung der allernächsten Verwandtschaft würde ein consequentes Verfolgen solchen Principes bedingen. Wollten wir versuchen, mit den Algen das Gewächsreich zu beginnen und diese Grünpflanzen von ihren Verwandten durch Dazwischensetzung der Pilze zu trennen, so würde diess nicht mehr den Namen eines künstliahen Systemes verdienen, es wäre nur — *widernatürlich* zu nennen.

Zweite Klasse. *Flechten: Lichenes, Psoræ.* Keimkörnchen und deren Hüllen, nebst Phytochlorkörnchen im Innern verschlossen, welche die Hüllen durchbrechen und als Knospen hervortreten können, eine untergeordnete Vermehrungsweise beginnend. (Endo- oder Cryptochlorophyten).

Die *Flechten* sind die Pilze wieder, mit dem *Zusatze* von Phytochlorkörnern, sie sind *darum* die

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0045-2

ersten Gewächse, welche auch die zweite, dem Individuo gehörige Vermehrungsweise gewinnen, sie haben die Individualität der Pflanze erreicht! — So treten die Flechten auf, als die Vermittler zwischen Pilz und Pflanze, als die natürlich verbindenden Glieder zwischen dem niedrigsten Vorbilde des Gewächsreichs und zwischen seiner höhern — grünen Entfaltung.

II. *Zellkeimer: Cerioblastæ.* Die Zellkeimer sind wieder die Nacktkeimer mit einem organischen Zusatze, sie sind nämlich in ihrer Bedeutung wiederum das Innerste der Pflanze, mit der sich zum Splint gestaltenden Zell- und Fasersubstanz. In dieser Weise immer fähig, eine Sonderung aus zwei Differenzirten zu offenbaren, entwickeln sich auch beide Gefäss-Systeme, und die diesen entsprechenden Geschlechter treten in der ersten Andeutung auf; so, eine weibliche Sphäre: *Saftgefässe*, *Pistill*, und eine männliche Sphäre deutet später an: *Luft-* oder *Spiralgefässe* mit ihren *Spaltöffnungen* und *Staubbeutel.* Ihr Keimling besitzt schon eine ihm eigenthümliche, zellige Hülle, welche aus der Pflanze mit ihm heraustritt und durch seine Keimung zerprengt wird, sie entfaltet sich weiter und ihre Erstgeburt ist ein mit Pflanzengrün erfülltes, zelliges Zwischengebilde, zwischen Keim und Gewächs in Gestalt von Fäden oder von Blättchen, die sogenannten *Cotyledonidien.* Ganz analog dieser Keimung entwickelt sich auch die Knospe, welche eine schleimartige Hülle, die hie und da als Knospen-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0046-8

beutel gestaltet, mehrere Knospen einschloss, durchbricht; oder ziegelschuppig liegende Blättchen auseinanderdrängt, zum Lichte gelangen zu können, also erstes Vorbild der Zwiebel. Die Gewächse dieser Klasse entwickeln Blätter, welche mit ihrer Splintbildung unmittelbar zusammenhängen und, so wie ihre Früchte, aus dieser gewebt sind. Dahin gehört die

Dritte Klasse. *Grünpflanzen, Chorophyta.*

Sie entsteigen dem Elemente des Wassers, so wie alles Höhere ursprünglich im Wasser sich zu bilden beginnt, die Formen des *höhern grünen Gewächsreichs* eröffnend. In ihrer Gestaltung wiederholen sie niedere Vorbilder von Pilzen und Flechten, bevor sie sich zu der ihnen eigenthümlichen Mannigfaltigkeit und Vollendung von Bäumen erheben, welche in unzertrennlicher Gliederung ähnliche Typen verfolgen. So bewähren sich die natürlichen Ordnungen der *Algen*, *Moose*, und *Farne*, die höheren schon in der Keimung deutlich die niedern wiederholend und sich unzertrennlich zur Klasse verbindend.

Die *Conferve* beginnt als Kugelbläschen und Fadenschlauch mit Farbe- meist Grünstoff erfüllt und entbehrt der Gefässe, sie ist zum Theil selbst nur isolirtes Gefäss. Sie muss demnach auch der Befruchtungstheile gänzlich entbehren, einzig und allein zur *Knospung* befähigt. Diese *Knospung* führt noch einmal in den *Zygnemen* den Akt der verschmelzenden Pilzsporen rückdeutend

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0047-4

vor unser Auge, denn es muss dieses Individualitätsstreben auf dieser niedrigsten Stufe des Höhern als physiologisches Bindeglied mit der sonst abgeschlossenen Sphäre der Nacktkeimer eintreten. Aber höher gesteigerte Formen enthalten als *Tange* die Knospengebilde zu Sporenkapseln entwickelt und ihre eigene Bedeutung verkündend, treten vorgebildete Gliedergefässe hinzu. Das *Moos* bietet, als Mittelgebilde der Klasse, die ersten Vorbilder von Pistill und Anthere und die Knospe geht nicht unter, das Laubmoos gliedert sie sprossend, und in Beuteln und Bechern gesellig vereint bieten frei gewordene Knospen der Lebermoose zierliche Formen. Das *Farnkraut* endlich keimt als Conferve und setzt auf den nachgebildeten Thallus der Marchantie seinen eigenthümlichen Wedel, in immer fortgesetzt seitlicher Bildung. Die Knospe vereinzelt sich hier und wird frei aus dem Wedel geboren, mit ihm wurzelnd oder losgegeben und selbstständig das Individuum theilend und fortpflanzend. Aber die Scheinanthere dss Mooses geht wieder unter, nur Sporenkapseln ausser der Knospe erzeugend, tritt das Farnkraut als Luftalge in die Kategorie der Tange und erst *Zamia* und *Cycas* vollenden durch centrischen Abschluss die bisher einseitig gebliebene Gestaltung der Farne, schon durch den eingescheideten Herztrieb der Ophioglosseen vermittelt. Jene oft verkannten, vielfach gemissdeuteten *Cycadeen* zeigen den letzten Nachklang der klappigen Spornkapsel von *Botrychium*, in dem Gebilde, was man

fälschlich bei ihnen Anthere genannt hat, und die *Knospengebilde*, bei Zamia in concentrischen Zapfen versammelt, oder bei Cycas, wie bei den übrigen Farnen aus dem Wedel hervorbrechend, schliessen als Scheinfrüchte, richtiger als *Zwiebelvorbild* die Antithese gegen die Mittelgebilde der Klasse, die antherentragenden Moose, so wie die Conferve diese Antithese begann. Aber die Form ist nun durch die Cycadee *morphologisch (architectonisch)* vollendet, die Klasse hat ihr Centrum wiedergefunden, ohne Zamia und Cycas müsste das Ende ihr fehlen, sie wäre ein kopfloses Monstrum. So bestimmt die Natur unwiderruflich die Integrität und den lebendigen Zusammenhang, also das *organische System* dieser Klasse, sich selbst.

(Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

Auszug eines Schreibens des Herrn A. Schlauter *in Hildesheim* an den Professor Nees von Esenbeck zu Bonn.

Die *Orobanche amethystina Thuill.* und die davon nur durch wachsgelbe Narbe verschiedene *O. rubens Wallr.* kommen hier in ziemlicher Anzahl, wiewohl nicht alljährlich, wie ich später zeigen werde, in unserer Flora, in geringer Entfernung von einander vor. Beide Arten von *Orobanche* lieben verschiedene Pflanzen. Die *O. amethystina Thuill.* kommt bald auf *Crepis biennis* und

*) Diese Stellung der Cycadeen nach eigener Untersuchung bereits im Jahre 1828 erläutert.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0049-8

fälschlich bei ihnen Anthere genannt hat, und die *Knospengebilde*, bei Zamia in concentrischen Zapfen versammelt, oder bei Cycas, wie bei den übrigen Farnen aus dem Wedel hervorbrechend, schliessen als Scheinfrüchte, richtiger als *Zwiebelvorbild* die Antithese gegen die Mittelgebilde der Klasse, die antherentragenden Moose, so wie die Conferve diese Antithese begann. Aber die Form ist nun durch die Cycadee *morphologisch (architectonisch)* vollendet, die Klasse hat ihr Centrum wiedergefunden, ohne Zamia und Cycas müsste das Ende ihr fehlen, sie wäre ein kopfloses Monstrum. So bestimmt die Natur unwiderruflich die Integrität und den lebendigen Zusammenhang, also das *organische System* dieser Klasse, sich selbst.

(Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

Auszug eines Schreibens des Herrn A. Schlauter *in Hildesheim* an den Professor Nees von Esenbeck zu Bonn.

Die *Orobanche amethystina Thuill.* und die davon nur durch wachsgelbe Narbe verschiedene *O. rubens Wallr.* kommen hier in ziemlicher Anzahl, wiewohl nicht alljährlich, wie ich später zeigen werde, in unserer Flora, in geringer Entfernung von einander vor. Beide Arten von *Orobanche* lieben verschiedene Pflanzen. Die *O. amethystina Thuill.* kommt bald auf *Crepis biennis* und

*) Diese Stellung der Cycadeen nach eigener Untersuchung bereits im Jahre 1828 erläutert.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0049-8

Picris hieracioides, bald auf *Trifolium medium* oder *Medicago falcata* vor; ja ich fand sie abschweifend auf *Libanotis montana All.* und *Peucedanum Cervaria Lap.*, wiewohl auf den vier letzteren Pflanzen seltener. Die Ursache, warum sie auf den beiden Compositis häufiger vegetirte, schien mir die zu seyn, dass die Compositæ nicht allein schneller, sondern häufiger aus Samen aufgehen, als Klee und Doldengewächse, zumal, wenn diese auf dürrem Boden vegetiren. Die *O. amethystina Th.* fand ich stets auf noch unblüthbaren Exemplaren des ersten Jahrs (Rosetten) der beiden Compositæ häufig, wenige auf den letztgenannten Pflanzen, und diess gab mir Veranlassung, die Fortpflanzungsweise genauer zu beobachten. So fand ich auf einem neuen Holzschlage, wo in zehn nach einander folgenden Jahren vorher keine *Orobanche* sichtbar gewesen, zu Ende Juni's, nachdem die lichten Stellen mit jungen Pflänzchen bewachsen waren, eine Unzahl von *Orobanche amethystina Th.* Im folgenden dritten und vierten Jahre, so lange die *Picris* Licht hatte, zwischen dem heranwachsenden Gehölze sich durch Samen neu zu erzeugen, traf ich, jedoch auf diesen Stellen sowie in der Umgegend, nur spärlich nachkeimende Exemplare der *Orobanche amethystina Th.*, später aber kein Exemplar mehr. Als im folgenden Jahre darauf die nächste Umgegend licht gehauen wurde, zeigte sich dasselbe Verhältniss; und so mit jedem neuen Haue, so weit die *Orobanchen* vegetirten. Ich hatte Gelegenheit,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0050-8

diese Beobachtung auf einer Strecke von mehreren Stunden, in verschiedenen Gegenden zu machen und zwar in einer Reihe von mehr als zehn Jahren. Denn als in den verschiedenen Gegenden nach dem zehnten Jahre der neue Hau begann, zeigte sich die *O. amethystina Th.* wieder eben so häufig als zuvor, bis das überhand nehmende Gesträuch es verhinderte, oder auch an lichtgebliebenen Stellen die nun einmal blühbare *Picris* zur neuen Aufnahme, wegen Mangels junger Zasern, nicht mehr geschickt war. Ich suchte nun Stellen, wo nie *O. amethystina* vegetirt hatte, und zwar solche, welche eine lockere, wiewohl stets feuchte, aber auch abhängige Lage hatten, streuete im Herbste reifen Samen der *Picris hieracioides* dicht neben einander hin, darauf eine Quantität frisch gesammelten Samen der *O. amethystina.* Die Samen der *Picris* keimten üppig, und als der Juni des folgenden Jahres herannahte, da vegetirten auf den Zasern der unblühbaren Rosetten der *Picris* die schönsten *Orob. amethystina* in voller Blüthe von sechs Zoll bis zwei Fuss Höhe. Jede aufgewachsene und blühende *Orobanche* war im Herbste nach ihrer Samenreife bis zur äussersten Basis abgestorben und es war auch keine Lebenskraft im folgenden Jahr durch Knospen oder Erzeugung eines neuen Rhizoms sichtbar. Daraus schliesse ich, dass diese *Orobanche* und wahrscheinlich alle Arten keine perennirenden Pflanzen sind. Ich untersuchte weiter und fand nun, dass die runzligen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0051-4

Samen der *Orobanche* sich an die äussersten Wurzelzasern der *Picris hieracioides* und zwar an die der schon vegetirenden jungen Rosetten ansiedelten, von wo aus sie ihre erste Lebensfunktion begannen. Das runzelige Samenkorn der *Orobanche* wird nämlich von den äussersten sehr zarten Zasern der *Picris* aufgenommen, es erhält Feuchtigkeit, keimt und durchbohrt mit seinem Würzelchen die Zasern seiner ersten Ernährerin. Wo das Samenkorn der *Orobanche* haftet, schwillt das Würzelchen der *Picris* an, und es entsteht eine kleine monströse Ausbildung (Verdickung), aus der die nun immer rascher vegetirende *Orobanche* ihre Nahrung zieht. Aussaaten, welche ich mit dem Samen der *Orobanche* auf den Wurzeln der blühbaren *Picris* versuchte, lieferten kein glückliches Resultat.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

In Zürich ist man gegenwärtig sehr mit der Anlage eines neuen botanischen Gartens beschäftigt. Der bisherige ist zu entfernt von der Stadt, und hat nur geringe Ausdehnung; der neue wird auf dem Katzenbollwerke, dem schönsten Punkte in der ganzen Umgebung der Stadt, von wo aus man eine wundervolle Aussicht in die Alpen geniesst, angelegt. In der Mitte des Gartens ist ein Hügel, an seinen Südabhang kommt das Gewächshaus mit Gärtnerwohnung und Hörsaal; am Nordabhang wird eine Anlage für Alpenpflanzen angelegt; mit der Zeit soll der grösste Theil der schweizerischen Flora hier angesiedelt seyn. Für Anlegung dieses Gartens hat die Stadt 50,000 Franken hergegeben.

(Hiezu Beiblatt 1.)

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0052-0

Samen der *Orobanche* sich an die äussersten Wurzelzasern der *Picris hieracioides* und zwar an die der schon vegetirenden jungen Rosetten ansiedelten, von wo aus sie ihre erste Lebensfunktion begannen. Das runzelige Samenkorn der *Orobanche* wird nämlich von den äussersten sehr zarten Zasern der *Picris* aufgenommen, es erhält Feuchtigkeit, keimt und durchbohrt mit seinem Würzelchen die Zasern seiner ersten Ernährerin. Wo das Samenkorn der *Orobanche* haftet, schwillt das Würzelchen der *Picris* an, und es entsteht eine kleine monströse Ausbildung (Verdickung), aus der die nun immer rascher vegetirende *Orobanche* ihre Nahrung zieht. Aussaaten, welche ich mit dem Samen der *Orobanche* auf den Wurzeln der blühbaren *Picris* versuchte, lieferten kein glückliches Resultat.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

In Zürich ist man gegenwärtig sehr mit der Anlage eines neuen botanischen Gartens beschäftigt. Der bisherige ist zu entfernt von der Stadt, und hat nur geringe Ausdehnung; der neue wird auf dem Katzenbollwerke, dem schönsten Punkte in der ganzen Umgebung der Stadt, von wo aus man eine wundervolle Aussicht in die Alpen geniesst, angelegt. In der Mitte des Gartens ist ein Hügel, an seinen Südabhang kommt das Gewächshaus mit Gärtnerwohnung und Hörsaal; am Nordabhang wird eine Anlage für Alpenpflanzen angelegt; mit der Zeit soll der grösste Theil der schweizerischen Flora hier angesiedelt seyn. Für Anlegung dieses Gartens hat die Stadt 50,000 Franken hergegeben.

(Hiezu Beiblatt 1.)

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0052-0

Alphitomorpha guttata Wallr. ziemlich zahlreich zum Vorschein.

Etwas zu spät für umfassendere Beobachtungen bemerkte ich, dass auch das *Xyloma* und seine verwandten Gattungen das Schicksal der Verzögerung und Verkümmerung mit jenen Arten im geraden Verhältnisse theilten. Dagegen war der Markt von den Regentagen bis zum Eintritte des Frostes mit Speiseschwämmen stets reichlich besetzt."

Zum Schlusse dieser Sitzung las Dr. Fürnrohr die Fortsetzung seiner Geschichte der botanischen Forschungen in Regensburg und legte zugleich ein möglichst vollständiges Verzeichniss der noch lebenden Ehren-, corresondirenden und ordentlichen Mitglieder der Kön. botan. Gesellschaft sammt Angabe ihres Standes und Wohnortes vor, welches gleichfalls für seine naturhistorische Topographie von Regensburg bestimmt ist und dem Mangel eines authentischen Adressbuches für Botaniker einigermassen abhelfen dürfte.

Druckfehler in Reichenbach's Vortrag: *Blicke in die natürlichen Verwandtschaften des Pflanzenreichs* etc. (Nr. 3. 4.)

S. 35 Z.	7	v. ob.	lies	auf	st. auch.
	13	—	„	ihrer	„ ihre.
„ 37 „	3	v. unt.	„	sich	„ ist.
„ 40 „	2	v. ob.	„	keine grüne.	
	3	—	„	oder	„ und.
„ 42 „	1	v. unt.	„	schleierartige	„ schleimartige.
„ 43 „	16	v. ob.	„	Formen	„ Bäumen.
„ 63 „	3	—	„	fortwachsend	„ fortwährend.
	11	—	„	gesinnte, unbefangen.	

(Hiezu Literber. Nr. 3.)

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06929-0212-8

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1837

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Reichenbach Heinrich Gottlieb Ludwig

Artikel/Article: Blicke in die natürlichen Verwandtschaften des Pflanzenreichs und die Entwicklung der Pflanzen überhaupt, als Basis für die Klassification des Gewächsreichs" 33-46