Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, am 14. September 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Phytogeographische Bemerkungen; von Dr. C. T. Beilschmied in Ohlau.

(Hiezu die phytogeographischen Tabellen I. u. II.)

I. *Die sogenannte Bodenstetigkeit der Pflanzen betr.*

Die geehrten Leser von Watson's „Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Gewächse Grossbritanniens" etc. bitte ich, Folgendes als Ergänzung der vom Uebersetzer hinzugefügten dritten Beilage (S. 240 — 251.) anzusehen. *)

*) Als ich zur Uebersetzung von Watson's Buche die 3. Beilage, über die Beziehungen zwischen Pflanzen und ihrem Boden, zum Drucke besorgte, und dabei auch bald nach Unger's so eben angelangtem Werke „über den Einfluss des Bodens etc." der im nordöstlichen Tirol gesammelten Erfahrungen dieses Autors darüber erwähnte, hatte ich die nothwendig damit zu vergleichenden „Beiträge zur Pflanzengeographie" von Osw. Heer gerade ausgeliehen und konnte darum damals nicht vergleichend nachsehen und nicht bemerken, wie so viele Pflanzen im Kanton Glarus auf ganz andern Unterlagen vorkommen. Unter Vergleichung dieser beiden Werke mit einander gewinnen beide an Wichtigkeit für die Wissenschaft. Deswegen finde ich diesen Nachtrag nöthig.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0151-0

Die schätzbaren Arbeiten von Heer (Beitr. zur Pflanzengeogr.) und von Unger (über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse etc.) dienen einander gegenseitig zur Ergänzung, theils auch als Einschränkung, anderntheils resp. als Bestätigung; beide sind mit Liebe zu Stande gebracht und geben Wirklich-Beobachtetes; dennoch sind die Resultate, so weit sie die von Pflanzen vorzugsweise geliebten Gebirgsarten betreffen, theilweise einander widersprechend. Die Abweichungen müssen ihren Grund in örtlichen Umständen ausser dem Boden haben. Hier so viel:

Unter den Pflanzen, welche Prof. Unger um Kitzbühel im nordöstlichen Tyrol *nur* auf Kalkboden fand und „kalkstet" nennt, sind 112 Phanerogamen; nun findet man aber durch Nachzählen in Heer's „Beiträgen," dass Prof. Heer in den Gebirgen von Glarus von jenen 112 Arten 4 *auch* auf *Schiefer* und 58 andere *nur* auf *Schiefer* angetroffen hat, dass Heer *nur 4 Cruciferæ* (wovon Unger 3 nicht hat und die vierte auf Schiefer wachsend nennt) und *Saxifraga cæsia* als auf *Kalk allein* wachsend anzeigt; — dann finden wir in Wirtgen's phytogeographischer Abhandlung über Rheinpreussen (in: Erster Jahresbericht des bot. Vereins am Mittel- und Niederrhein, S. 125. f.), dass von 45 Arten jener Unger'schen „kalksteten," die jene Rheingegend besitzt, 33 dort auf *Schiefer* wachsen, und nur 12 oder $\frac{1}{4}$ aller nicht auf Schieferboden; unter jenen 33 sind wieder 9, die nicht

mit obigen 4 und 58 Arten Heer's zusammenfallen; demnach bleiben von Unger's „kalksteten" Pflanzen Kitzbühels nach Heer's Aufzeichnungen nur 50 und von diesen laut Wirtgen's Verzeichniss nur 41 als „kalkstete" übrig, und selbst von diesen dürften noch *Streptopus amplexifolius*, *Allium Victoralis* u. a. abgehen; während dagegen nach Dr. Sauter *Gentiana utriculosa* und *angustifolia* und *Helleborus niger* hinzukommen. Von 31 „schiefersteten" Phanerogamen bei Unger gehen nach Heer 8 Arten ab und nach Sauter noch 7 andere; dagegen fügt Sauter 8 von neuem hinzu: Bot. Zeit. 1837: Lit.-Ber. S. 51, 53. *)

*) Aus Unger's Verzeichnisse *kalksteter* Pflanzen (über d. Einfl. d. Bodens, S. 172. f.; Watson's Bemerk. 3. Beil. S. 246. f.) blieben nach Ausscheidung jener 4, 58, 9 und 2 Arten an Phanerogamen als bis jetzt unbestrittene: *Phleum Michelii*, *Carex alba*, *mucronata*, *firma*, *Juncus monanthos*, *Gymnadenia suaveolens*, *Allium montanum*, *Salix Wulfeniana*, *Hyoseris foetida*, *Crepis alpestris*, *Hieracium succisifolium*, *chondrilloides*, *saxatile*, *pallescens*, *Jacquini*, *Achillea Clavenæ*, *Buphthalmum salicifolium*, *Senecio abrotanifolius*, *Valeriana saxatilis* & *supina*, *Androsace lactea*, *Pedicularis Jacquini*, *Arctostaphylos alpina*, *Rhodod. Chamæcistus*, *Heracleum austriacum*, *Rhamnus saxatilis*, *Saxifraga aphylla*, *Burseriana*, *mutata* & *cæsia*, *Papaver Burseri*, *Hutchinsia alpina*, *Kernera saxat.*, *Petrocallis pyrenaica*, *Coronilla vaginalis*, *Ranunc. hybridus*, *Aquilegia atrata*, *Potentilla caulescens*, *Cotoneaster tomentosus*. Dazu kommen nach Heer:

Während wir daraus lernen, dass eine Pflanze, die *hier* nur auf Kalk wächst, dort nur auf Schiefer und nicht auf Kalk vorkommt und der Einfluss der Gebirgsart *allein* nicht so erheblich ist, was schon Schouw und neuerdings Watson ausgesprochen haben, so entsteht die durch weitere Untersuchungen zu lösende Frage: *warum*, wenn nun dieselbe Pflanze auf beiderlei Formationen gedeihen kann, sie in Glarus etc. *nur* auf der *einen* anderwärts *nur* auf der andern vorkomme, *was* das Mechanisch- oder Physikalisch- oder in beider Art Wirksame sey, was den Boden hier derselben Pflanze zusagend mache und dort nicht, dessen Vehikel der Boden nur abgebe, und ob die Gebirgsart *allein* gleichgültig sey, sobald der Boden nur irgendwoher

---

Arabis cærulea (und *bellidifolia*, die aber Unger auf Schiefer hat), *Draba nivalis* und *aïzoides*; und nach Sauter: *Gentiana utriculosa* & *angustifolia*, *Helleborus niger* (nebst andern, die aber in Glarus auf Schiefer wachsen).

Von Unger's *schiefersteten* Phanerogamen (a. a. O. S. 181., Watson S. 247. f.) bleiben nach den Abzügen: *Sesleria disticha*, *Aira subspicata*, *Juncus triglumis* & *trifidus*, *Oxyria renif.*, *Crepis grandifl.*, *Hieracium intybac.* & *angustifol.*, *Veronica bellidioides*, *Primula glutinosa*, *Sedum annuum*, *Rhodiola rosea*, *Semperv. arachnoid.*, *Androsace obtusifolia*, *Hutchinsia brevicaulis* und *Astragalus uralensis*. Sauter fügt zu diesen hinzu: *Carex curvula* & *frigida*, *Artemisia spicata*, *Aretia glacialis*, *Ligusticum simplex*, *Arenaria ciliata* & *polygonoides* und *Ranunculus glacialis*.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0154-8

die nöthigen mitconstituirenden anorganischen Bestandtheile der Pflanze (Kali etc.) enthält oder empfängt. *) — Dr. Schleiden drückt sich in Wiegmann's Archiv, 1838, I. 49., nachdem er erzählt, wie die von Unger kalkstet genannte *Euphorbia Cyparissias* auf Göttingens Muschelkalke fehle, aber da, wo dieser aufhöre, bei Wutzenhausen, auf dem bunten Sandsteine sogleich erscheine, so darüber aus: „diese Pflanze ist also bald kalkstet, bald „sandstet, was darauf hinzudeuten scheint, dass „zwar allerdings der Boden einen wesentlichen „Einfluss auf das Vorkommen der Pflanzen ausübt, „aber nur neben einer andern dem Einflusse des „Bodens noch übergeordneten, jedoch *durch* diesen „wirksamen Ursache, die vielleicht klimatisch, auf „jeden Fall bis jetzt von uns nicht einmal erkannt, „noch weniger aber als Gesetz aufgefasst ist." — Vielleicht sind aber, so möchte ich glauben, die Ursachen davon für die *einzelnen* Pflanzen *verschieden* und der Boden nur *mehr* oder *weniger* oder gar *nicht* Träger der Ursachen; für manche Pflanze wäre mehr die Lage hinsichtlich der kältern oder wärmern, trocknen oder feuchteren Winde von Einfluss, für andere die Lage in Bezug auf

*) Wahrscheinlich nehmen auch davon die Pflanzen nach Umständen mit *kleinerem* Maasse vorlieb; wie nach Boussingault Getreide noch wachsen kann, wenn es auch nur so viel Stickstoff aufnimmt, dass damit nur 1/4 soviel Kleber im Samen sich bilden kann als anderwärts. (Rep. f. Pharm. N. R. Nr. 34.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0155-4

das Licht, für andere wegen des Regens oder Bewässerung von unten bei Schnee- und Gletschernähe, für manche die Beschädigung oder die Düngung durch Viehheerden u. s. w.

II. *Pflanzen-Verhältnisse in verschiedenen Gebirgshöhen.*

Als die Abhandlung von Ringier über die Verhältnisse der einzelnen Pflanzenfamilien auf verschiedenen Höhen in der Schweiz (i. J. 1823) und die Deutschland und seine Gebirge betreffende von Wiest (1827) erschienen waren, fiel mir bei einigen Familien, am meisten bei den Gräsern, ihre in den Tabellen jener Darstellungen ausgedrückte angebliche grosse relative Speciesarmuth auf bestimmten Höhen, besonders in der montanen Region, auf, über deren Zahlenwerth beide Autoren wiederum von einander abweichen: vergl. Pflanzengeogr. n. A. v. Humb. etc. S. 135. ff. Ich ersuchte deshalb Freunde am schlesischen Gebirge um Anfertigung von Listen der Pflanzen ihrer Umgegenden, deren höchste zwar nicht viel über 2000 Fuss Höhe erreicht. Mittelst solcher, durch die Apotheker Beinert zu Charlottenbrunn, Grossmann zu Kupferberg und Neumann zu Wünschelburg mir nunmehr mitgetheilten Verzeichnisse, obgleich sie nur durchschnittlich die Höhe von 1500′ ü. d. M. betreffen, ergab sich beim Berechnen, dass das Verhältniss der Gräser für jene Höhe in Schlesien von dem in der Ebene bestehenden nicht abweicht *)

*) Nach *ebendenselben* Listen *und* nach solchen von *andern* Bezirken in Schlesien, so weit diese bis jetzt

(obgleich einige andere *Species* auftreten), und so ward wenigstens für diese montane oder submontane Region meine Vermuthung bestätigt: dass Ringier und Wiest nur wegen Benutzung zu dürftiger Materialien (weil bis dahin gar keine genügenden vorhanden) die Gräser für die Bergregion so auffallend viel zu gering angegeben haben, welche Unzulänglichkeit des Materials, mithin Unzuverlässigkeit des Ergebnisses, denn auch andere Familien bei R. und W. treffen möge. Da die meisten und die grössten (doch nicht alle) Familien auf den Berghöhen ziemlich ebenso zu- oder abnehmen, wie in grösserer Nähe der Pole, so wurden die den polaren Verhältnissen *zu* wenig entsprechenden Angaben der Gebirgsverhältnisse mancher Familien um so verdächtiger.

Abgerechnet die offenbar auf Gebirgen wie gegen den Pol hin gegen andere Pflanzen zuneh-

---

durchsucht sind, hat Dr. R. Schneider zu Bunzlau den relativen Reichthum aller bedeutendern Pflanzenfamilien Schlesiens berechnet in seinen „Beiträgen zur schlesischen Pflanzenkunde: 1. Die Vertheilung und Verbreitung der schles. Pflanzen" (Breslau 1838), Tab. b. zu S. 244. u. 246. Einige Verhältnisse weichen danach ein wenig von den nach Heer für die montane Region sich ergebenden ab, was theils im Oertlichen liegen, theils daher kommen mag, dass vielleicht noch nicht alle Listen durch *viel*jähriges Suchen vollständig geworden sind, endlich sie doch nur Bezirke betreffen, die meistens weit *unter* Heer's montaner Region liegen und den meisten Pflanzen nach fast ebenso gut zur Ebene gehören.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0157-6

menden *Saxifrageæ* und andere alpine Familien, so zeigten für die Gräser und andere Familien nun schon Watson's für Schottlands Hochlande (Bemerk. S. 64.—70.) angegebene Verhältnisse weit geringere Differenzen zwischen den verschiedenen Höhen: die Gräser betragen z. B. *in* der Bergregion $\frac{1}{11}$, höher $\frac{1}{14}$, zu oberst 1 : 11,4. — Im letzten Winter erhielt ich aber bei Gelegenheit einer Anzeige von Dr. Miquel's *Disquis. geogr. bot. de plantarum regni batavi distrib.* (Lugd. Bat. 1837.) für die Berl. Jahrb. f. w. Krit. (1838) dadurch, dass Miquel die von Meyen (Pflanzengeogr. 336. f.) nach DeCandolle's Daten berechneten Verhältnisse für die Regionen der Pyrenäen ungeprüft copirt und Folgerungen anreihet, Veranlassung und Nöthigung, noch andere Gewährsmänner zu vergleichen, denn auch die Berechnungen nach DeCandolle's Verzeichnissen in *Mém. d'Arcueil. III.* schienen mir nicht ganz der Natur zu entsprechen; in der That hat DeC. seine Listen nicht für vollständig ausgegeben, auch sind sie zu anderem Zwecke entworfen, als als vollständige Floren der einzelnen Regionen oder *genau* zwischen der und jener Höhe zu dienen.

Die meiste und sicherste Belehrung war nun hierbei aus Heer's „Beitr. zur Pflanzengeogr. zu erhoffen, indem in der Aufzählung aller Pflanzen (und der Hauptvarietäten) bei einer jeden angegeben ist, in welchen einzelnen Regionen sie vorkommt (wobei sogar auf rühmenswerthe Art für

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0158-2

die botanische Physiognomik jeder Region die relative Menge der Standörter *und* die relative *Individuen*menge notirt sind), wonach die Pflanzen jener einzelnen Regionen nur für jede Familie summirt werden dürfen, diess natürlich unter Rücksichtnahme auf gleiche Umgrenzung der Familien und der Species bei diesen Listen und allen in Vergleichung zu ziehenden Floren. Dann aus Unger's Verzeichnisse aller Gewächse Kitzbühels von 2350′ bis gegen 8000′ Höhe (in: üb. d. Einfl. d. Bodens), worin aber die Pflanzen aller Regionen, von der montanen an aufwärts, *zusammen*gefasst sind ohne Scheidung der Regionen. Endlich aus Watson's Listen und Tabellen für 3 Regionen der schottischen Hochlande von der montanen aufwärts (in: „Bemerkungen etc.") und eine Vergleichung dieser 3 Autoren.

Darum berechnete ich nach Heer's Angaben die Verhältnisse für alle Regionen und kam unter Vergleichung dieser Verhältnisse mit denen derselben Familien gegen Norden und unter Beachtung der bis jetzt bekannten Bedürfnisse mancher Familien oder einzelner Pflanzen (feuchter Luft etc.) wenigstens für mich zu einer bestimmten Ueberzeugung. Das in Betreff des Geschichtlichen leider nur negative *Resultat*, das ich (a. a. O.) aussprechen konnte, war: „dass *vor* Heer's Arbeiten „*nicht eine* vollständige und zuverlässige Flora *vie*„*ler* einzelnen Regionen eines Gebirges existirte:" (Schübler hatte Anstalten zu solchen getroffen,

sein Tod verhinderte die Ausführung). Da ich auch Unger's, freilich nur dem *Ganzen* aller Regionen geltendes Pflanzenverzeichniss von Kitzbühel berechnet hatte und die Verhältnisse mit den nach Heer für alle glarus'schen Regionen im Ganzen genommen sich ergebenden und mit den in Heer's Bergregion herrschenden übereinstimmend fand (weil doch bei Unger die Mehrzahl der Pflanzen der untern oder Berg-Region angehört), oder, noch genauer, die Kitzbüheler Verhältnisse zwischen denen von Glarus im Ganzen und denen der montanen Region von Glarus die Mitte hielten, wie zu erwarten war: so ward dadurch, sowie durch Watson's Tabelle für die (nur 3) Regionen der schottischen Hochlande, die Genauigkeit von Heer's Daten bestätigt; zu solcher Bestätigung diente sogar das scheinbar Widersprechende mancher Verhältnisse in den Hochlanden, wie z. B. der *Junceæ* (= $\frac{1}{21}$ bis 13!); der *Cyperaceæ* (von $\frac{1}{15}$ bis zu $\frac{1}{9}$ und $\frac{1}{11}$ nach oben zunehmend), deren Reichthum hier durch Caledoniens Luft- und Boden-Feuchte, die in der Schweiz bergaufwärts eher *ab*nehmen, bedingt wird.

Demnach kann man sich nur darüber freuen, und muss es als einen wesentlichen Fortschritt und vielleicht epochemachend für die Wissenschaft betrachten, dass jetzt durch jene Arbeiten, vorzüglich durch Heer's Listen für die einzelnen Regionen, auch in den Gebirgen die Regel- und Gesetzmässigkeit dargethan und endlich ein fester Anhalts-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0160-0

und Ausgangspunkt gewonnen ist, von wo aus sowohl abweichende Angaben Anderer zu prüfen sind, als auch — was das Wichtigste ist — vergleichende Blicke auf gleiches *oder entgegengesetztes* Verhalten der Pflanzenfamilien zwischen Gebirgshöhe und Polnähe sich thun lassen, und endlich den Gründen des abweichenden Verhältnisses zwischen beiden bei den einzelnen Pflanzengruppen nachgespürt werden kann (wie z. B. Ad. Erman diess im nordöstlichen Asien für *Pinus*-Arten gethan hat; s. Linnæa, VI. 528. ff.: *P. Larix* fordert trockne Luft: das. S. 531.). Wie viel ist hier zu thun! Manche Gewächse scheuen mehr die Winterkälte, bleiben darum vom höhern Norden entfernt, gehen aber in Gebirgen, auch wo die jährliche Mitteltemperatur nur etwa *dieselbe* ist, hoch hinauf, weil die *Extreme* der Temperatur hier minder gross ausfallen (s. a. Taf. 2. im bot. Jahresber. üb. 1832.); andere dagegen, minder empfindlich gegen Kälte, fordern nur die Sommerwärme, die im *Norden* aus gleichem Grunde höher ist; andere fordern vor Allem Nässe des Bodens, andere auch die der Luft u. s. w. Diess sind bekannte Sätze, auch kennt man die Requisite vieler Pflanzen und ganzer Familien (*Filices* etc.) schon; aber wie vieler noch *nicht* genug! Und für die Thatsache solches verschiedenen Verhaltens auch bei den einzelnen Pflanzen und Gruppen die anatomischen und physiologischen Gründe zu finden; diess lässt sich wohl auch einigermassen erhoffen und ist ja schon für

Kryptogamen und schnell austrocknende Gewächse meistens erreicht.

Die Benutzbarkeit jener neuesten Regionen-Floren und die mögliche Ergiebigkeit an Folgerungen daraus kann vielleicht durch weiteres Vervollständigen oder Modificiren derselben, wie auch durch Auftreten vergleichbarer anderer ähnlicher Arbeiten, noch erhöht werden. Das obige Resultat (S. 545.) aber durch Darlegung meiner gemachten Berechnungen zu beweisen, musste ich wegen Mangels an Raume a. a. O. schuldig bleiben; ich wollte die Data anderwärts bringen. Sie sind nun in den hier beifolgenden Tabellen enthalten. Auf diesen sind die Zahlenverhältnisse für die wichtigsten oder artenreichsten Familien einerseits von Deutschland an bis zum hohen *Norden*, andererseits von der Ebene der gemässigten Zone an (Holland etc.) bis zur Eisregion der *Gebirge* dargestellt. Für unsere Gebirge ist Heer's geordnetes Material das wichtigste, dann zunächst Unger's, als jenes bestätigend für die montane Region und im Durchschnitte; endlich Watson. Dr. Sauter's Flora von Bregenz in: Bot. Zeit. 1837. ward nicht mit aufgeführt, theils weil sie, alle Regionen ungetrennt umfassend, wie Unger's Verzeichniss, auch noch niedrigeres Land, Umgebung des Bodensee's, mit einschliesst und so nicht reine Gebirgsflora ist, theils weil sie in den Verhältnissen der Familien mit denen nach Unger im Ganzen übereinstimmt, nur mehr Ebene andeutend. Krain nach Dr. Graf's Abhandlung in Lin-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0162-2

I.

Phytogeographische Tabelle.

(Zu Seite 548.)

Natürliche Familien oder Gruppen.	**Schweiz**, nach Koch's *Synopsis Floræ germ. & helv.*		**Kitzbühel**, 2300′ bis 7000′ ü. d. M.		**Glarus**, nach O. Heer,							**Schott. Hochlande**, nach Watson. In d. Höhe von 3000′ bis 4320 engl. F.	**Lappland.** Wahlb. *Fl. lapp.* 64° — 71° Br.		**Melville-Insel.** 74° n. Br.	
					im Ganzen: 2400′ bis 10000′ ü. d. M.		*Verhältniss in den verschiedenen Regionen:*									
							montane Region 2400′ — 4000′ h.	subalpine Reg. 4000′ — 5500′ ü. d. M.	alpine Region 5000′ — 7000′ h.	subnivale Reg. 7000′ — 8500′ h.	nivale Region 8500′ — 10000′ h.					
	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.							Spec.	Verhältn.	Verhältn.	
Anzahl aller Phanerogamen	2299		922		689		557	359	303	219	12	80 Sp.	495		67	
Ranunculaceæ	78	1 : 29,4	35	1 : 26.	30	1 : 23.	1 : 26,5	1 : 22,6	1 : 19.	1 : 27.	1 : 12.	1 : 27.	20	1 : 25.	1 : 13,4	
Cruciferæ	119	1 : 19,3	37	1 : 24.	25	1 : 27.	1 : 32,8	1 : 51.	1 : 30.	1 : 24.	0	1 : 16.	22	1 : 22,5	1 : 7,4	
Violariæ	19	1 : 121.	7	1 : 132.	7	1 : 98.	1 : 111.	1 : 90.	1 : 101.	1 : 109.	0	1 Spec.	5	1 : 99.	0	
Caryophylleæ	94	1 : 24,5	36	1 : 25,3	30	1 : 23.	1 : 28.	1 : 24.	1 : 25.	1 : 16,6	1 : 6.	1 : 9.	28	1 : 17,7	1 : 13,4	
Malvaceæ	8	1 : 287.	3	1 : 307.	1	1 : 690.	1 : 557.	0	0	0	0	0	0		0	
Geraniaceæ	20	1 : 115.	8	1 : 114.	7	1 : 98.	1 : 78.	1 : 120.	1 : 60.	1 : 220.	0	0	1	1 : 495.	0	
Leguminosæ	131	1 : 17,6	35	1 : 26.	25	1 : 27,5	1 : 26,5	1 : 24.	1 : 23,3	1 : 16,8	0	1 Spec.	15	1 : 33.	1 : 33,5	
Rosaceæ	91	1 : 25,3	51	1 : 18.	41	1 : 17.	1 : 18.	1 : 22,4	1 : 19.	1 : 15,6	0	1 : 16.	21	1 : 23,6	1 : 16,2	
„ *Dryadeæ* (also excl. Rosa)	42	1 : 54,8	25	1 : 37.	23	1 : 30.	1 : 31.	1 : 30.	1 : 30.	1 : 21,5	0	. . . .	14	1 : 35.	1 : 16,2	
Crassulaceæ	25	1 : 92.	11	1 : 84.	12	1 : 57.	1 : 78.	1 : 120.	1 : 60.	1 : 220.	0	1 Spec.	5	1 : 99.	0	
Saxifrageæ incl. *Adoxa*	34	1 : 67.	16	1 : 57,6	17	1 : 40,6	1 : 70.	1 : 60.	1 : 25.	1 : 18.	1 : 2,4!	1 : 10.	13	1 : 38.	1 : 6,7	
Umbelliferæ	99	1 : 29.	22	1 : 41.	21	1 : 33.	1 : 31.	1 : 27,6	1 : 30.	1 : 55.	1 : 12.	0	9	1 : 55.	0	
Rubiaceæ (Stellatæ)	32	1 : 72.	10	1 : 91.	12	1 : 57.	1 : 46.	1 : 60.	1 : 150.	1 : 219.	0	1 Spec.	6	1 : 82.	0	
Compositæ	285	1 : 8,25	127	1 : 7,3	101	1 : 6,8	1 : 8,7	1 : 6,9	1 : 5,6	1 : 5,6	0	1 : 13,3	39	1 : 12,7	1 : 13,4	
Campanulaceæ	37	1 : 62.	13	1 : 70.	15	1 : 46.	1 : 43.	1 : 51.	1 : 33,6	1 : 24,3	0	1 Spec.	3	1 : 165.	1 : 67.	↗
Ericaceæ (incl. *Vaccin.* et *Monotr.*; excl. *Empetr.*)	20	1 : 115.	17	1 : 54.	14	1 : 49.	1 : 62.	1 : 51.	1 : 34.	1 : 36.	0	1 : 16 !	19	1 : 26.	1 : 67.	↗
Gentianeæ	28	1 : 82.	16	1 : 57.	14	1 : 49.	1 : 80.	1 : 36.	1 : 37.	1 : 27,4	1 : 12.	0	6	1 : 82.	0	↙
Borragineæ	39	1 : 59.	11	1 : 83.	7	1 : 98.	1 : 93.	1 : 120.	1 : 150.	1 : 300.	0 !	1 Spec.	7	1 : 71.	0	↗
Labiatæ	79	1 : 29.	30	1 : 30,7	26	1 : 26,4	1 : 22,3	1 : 25,6	1 : 50.	1 : 220.	0	1 Spec.	8	1 : 62.	0	
Rhinanth. & Scrofularin. incl. *Veron.* & gen. *Scrof.*, excl. *Verbasco*	87	1 : 26,5	35	1 : 26,3	31	1 : 22,2	1 : 25,3	1 : 20.	1 : 16,8	1 : 22.	0	1 : 27.	19	1 : 26.	1 : 67.	
Primulaceæ (mit Glaux)	38	1 : 60.	17	1 : 54.	14	1 : 49.	1 : 80.	1 : 36.	1 : 37.	1 : 27,4	1 : 12.	0	6	1 : 82.	0	
Chenopodiaceæ	33	1 : 70.	5	1 : 184.	3	1 : 230.	1 : 186.	1 : 120.	1 : 300.	0	0	0	2	1 : 248.	0	
Euphorbiaceæ	20	1 : 115.	4	1 : 230.	4	1 : 172.	1 : 140.	1 : 360.	1 : 300.	1 : 220.	0	0	0		0	
Amentaceæ c. Ulmac. & Celtid.	59	1 : 39.	28	1 : 33.	20	1 : 34.	1 : 37.	1 : 51.	1 : 50.	1 : 55.	0	1 : 40.	23	1 : 21,5	1 : 67.	
Salicinæ besonders	37	1 : 62.	20	1 : 46.	12	1 : 57.	1 : 80.	1 : 90.	1 : 50.	1 : 55.	0	1 : 40.	19	1 : 26.	0	
Coniferæ (incl. Taxa)	15	1 : 153.	7	1 : 130.	6	1 : 115.	1 : 140.	1 : 90.	1 : 150.	0	0	0	3	1 : 165.	0	
Potamogetoneæ & Najadeæ	20	1 : 114.	5	1 : 184.	0		0	0	0	0	0	0	5	1 : 99.	0	↙
Orchideæ	48	1 : 48.	28	1 : 32,6	22	1 : 31.	1 : 29.	1 : 30.	1 : 60.	1 : 220.	0	0	12	1 : 41.	0	↙
Asparageæ (Smilac., Tam. etc.)	11	1 : 209.	7	1 : 132.	5	1 : 138.	1 : 111.	1 : 360.	0	0	0	0	4	1 : 124.	0	
Liliaceæ (Tulipac., Asphodel.) ohne *Amaryllid.*	49	1 : 47.	8	1 : 115. !	8	1 : 86.	1 : 111.	1 : 180.	1 : 76.	1 : 220.	0	1 Narth.	3	1 : 165.	0	
Juncæ	31	1 : 74.	21	1 : 43.	15	1 : 46.	1 : 43.	1 : 51.	1 : 50.	1 : 73.	0	1 : 16.	20	1 : 25.	1 : 33,5	
Cyperaceæ	124	1 : 18,5	66	1 : 14.	42	1 : 16,4	1 : 18,6	1 : 15.	1 : 16.	1 : 31.	0	1 : 11,4	55	1 : 9.	1 : 16,2	
Gramineæ	163	1 : 14,1	66	1 : 14.	50	1 : 13,8	1 : 13,6	1 : 14.	1 : 15.	1 : 12.	1 : 12.	1 : 11,4	48	1 : 10.	1 : 4,8	
Glumaceæ oder die 3 vorigen zusammen	318	1 : 7,2	143	1 : 6,4	107	1 : 6,4	1 : 6,6	1 : 6,3	1 : 6,7	1 : 7,3	1 : 12.	1 : 4,2	123	1 : 4,0	1 : 3,35	
Verhältniss der *Monocotyledonen* zu den *Dicotyledonen*	490 M.	1 : 3,7	214 M.	1 : 3,3	147 M.	1 : 3,7	1 : 3,7	1 : 3,8	1 : 4,4	1 : 5,9	1 : 11.	1 : 3.	157 M.	1 : 2,15	1 : 2,3	

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0163-8

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0164-4

Natürliche Familien oder Gruppen.	**Deutschland** ohne **Istrien**, nach Koch's *Syn.*		**Holland**, nach Miquel.		**Dänemark**, nach Hornem.	**Grossbritannien**, 50° — 59½° n. Br. (nach Watson.)		**Irland**, nach Mackay's *Flora* 51¼° — 55¼°.		**Schweden**, nach Wahlenberg. 56° — 69° Br.		**Upsala**, Wbg. *Fl. ups.* fast 60° n. Br.		**Labrador**, bis 63° n. Br.	
	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.	Spec.	Verhältn.
Anzahl aller Phanerogamen	2906		1175		1197	1364		940		1165		642		219	
Ranunculaceæ	102	1 : 28,5	31	1 : 38.		34	1 : 40.	24	1 : 39.	43	1 : 27.	21	1 : 30,5	9	1 : 24,4
Cruciferæ	156	1 : 18,6	60	1 : 19,6	1 : 22.	68	1 : 20.	47	1 : 20.	60	1 : 19,4	30	1 : 21,4	8	1 : 27,5
Violariæ	21	1 : 138.	10	1 : 117.		(?)8	1 : 170.	7	1 : 134.	10	1 : 116.	6	1 : 107.	5	1 : 44.
Caryophylleæ	122	1 : 23,8	51	1 : 23.	1 : 21.	59	1 : 23.	37	1 : 25,4	55	1 : 21,2	26	1 : 24,7	13	1 : 17.
Malvaceæ	14	1 : 208.	6	1 : 195.	1 : 199.	6	1 : 227.	5	1 : 180.	4[5]	1 : 233.	2	1 : 321.	0	
Geraniaceæ	22	1 : 132.	13	1 : 90.		15	1 : 90.	12	1 : 78.	14	1 : 83.	8	1 : 80.	0	
Leguminosæ	177	1 : 16,4	57	1 : 20,6	1 : 20.	69	1 : 19,8	40	1 : 23,5	54	1 : 21,5	28	1 : 23.	5	1 : 44.
Rosaceæ	107	1 : 27.	42	1 : 28.		64	1 : 21.	43	1 : 21,9	46	1 : 25,3	32	1 : 20.	20	1 : 11.
,, *Dryadeæ* (also ohne Rosa)	47	1 : 62.	20	1 : 59.		28	1 : 48,7	20	1 : 47.	26	1 : 45.	15	1 : 43.	17	1 : 13.
Crassulaceæ	29	1 : 100.	9	1 : 130.		12	1 : 144.	8	1 : 117.	11	1 : 106.	6	1 : 107.	1	1 : 220.
Saxifrageæ incl. *Adoxa*	44	1 : 66.	5	1 : 235.		17	1 : 80.	14	1 : 67.	13	1 : 90.	3	1 : 214.	7	1 : 31.
Umbelliferæ	141	1 : 20,6	43	1 : 27,3	1 : 23.	61	1 : 22,4	42	1 : 22,4	38	1 : 30,6	20	1 : 32.	3	1 : 73.
Rubiaceæ (Stellatæ)	36	1 : 80.	14	1 : 84.		19	1 : 72.	13	1 : 72.	15	1 : 77,6	8	1 : 80.	0	
Compositæ	352	1 : 8,25	125	1 : 9,4	1 : 10.	125	1 : 10,9	85	1 : 11.	108	1 : 10,8	56	1 : 11,5	18	1 : 12.
Campanulaceæ	44	1 : 66.	15	1 : 78.		13	1 : 105.	5!	1 : 180.	11	1 : 106.	6	1 : 107.	1	1 : 220.
Ericaceæ (incl. *Vaccin.* et *Monotr.*; excl. *Empetr.*)	25	1 : 116.	(13?)14	1 : 84.		20	1 : 68.	16	1 : 58,7	22	1 : 53.	15	1 : 43.	20	1 : 11.
Gentianeæ	36	1 : 80.	12	1 : 98.		12	1 : 114.	9	1 : 104.	10	1 : 116.	3	1 : 214.	3	1 : 73.
Borragineæ	45	1 : 64.	17	1 : 69.		20	1 : 68.	15	1 : 63.	18	1 : 65.	13	1 : 49.	0	
Labiatæ	98	1 : 29,5	49	1 : 24.	1 : 24.	51	1 : 26,7	40	1 : 23,5	54	1 : 21,5	25	1 : 25,7	1	1 : 220.
Rhinanth. & Scrofularin. incl. *Veron. &* gen. *Scrof.*, excl. *Verbasco*	105	1 : 27,7	40	1 : 29,4		44	1 : 31.	31	1 : 31,3	41	1 : 28,5	27	1 : 24.	9	1 : 24,4
Primulaceæ (mit Glaux)	45	1 : 64.	15	1 : 78.		19	1 : 72.	12	1 : 78.	13	1 : 90.	9	1 : 71.	4	1 : 55.
Chenopodiaceæ	44	1 : 66.	31	1 : 38.		22	1 : 62.	17	1 : 55,3	19	1 : 61.	9	1 : 71.	0	
Euphorbiaceæ	34	1 : 85,5	14	1 : 84.		16	1 : 85.	9	1 : 104.	7	1 : 166.	! 2	1 : 320.	0	
Amentaceæ c. Ulmac. & Celtid.	72	1 : 40,4	30	1 : 39.	1 : 36.	45	1 : 30.	33	1 : 28,5	40	1 : 29.	16	1 : 40.	15!	1 : 14,6
Salicinæ besonders	49	1 : 59.	13	1 : 93.		30	1 : 45,5	20	1 : 47.	30	1 : 39.	9	1 : 71.	11	1 : 20.!
Coniferæ (incl. Taxo)	15	1 : 194.	4	1 : 294.		3	1 : 455.	8	1 : 313.	4	1 : 291.	3	1 : 214.	2	1 : 110.
Potamogetoneæ & Najadeæ	27	1 : 107.	19	1 : 62.		18	1 : 76.	15	1 : 63.	16	1 : 73.	12	1 : 53.	? 0	
Orchideæ	56	1 : 52.	19	1 : 62.	1 : 46.	36	1 : 38.	22	1 : 42,7	34	1 : 34,4	13	1 : 49.	2	1 : 110.
Asparageæ (Smilac., Tameæ etc.)	16	1 : 182.	6	1 : 195.		8	1 : 170.	! 2	1 : 470.!	6	1 : 194.	5	1 : 128.	2	1 : 110.
Liliaceæ (Tulipac., Asphod. etc. mit *Narthec.*, ohne *Narcisseæ*	62	1 : 47.	15	1 : 78.		19	1 : 72.	! 7	1 : 134.!	14	1 : 83.	5	1 : 128.	0	
Junceæ (ohne *Narthec.*, gegen DeC.)	41	1 : 71.	19	1 : 62.		25	1 : 54,5	15	1 : 62,6	25	1 : 47.	12	1 : 53.	8	1 : 27,5
Cyperaceæ	150	1 : 19,3	71	1 : 16,5		88	1 : 15,5	64	1 : 14,7	97	1 : 12.	52	1 : 12,4	8	1 : 27,5
Gramineæ	205	1 : 14,2	109	1 : 10,8!	1 : 10,8	113	1 : 12,1	77	1 : 12,2	96	1 : 12,1	55	1 : 11,7	17	1 : 13.
Glumaceæ oder die 3 vorigen zusammen	396	1 : 7,3	199	1 : 5,9	1 : 5,6	226	1 : 6,0	157	1 : 6,0	218	1 : 5,3	119	1 : 5,4	33	1 : 6,7
Verhältniss der *Monocotyledonen* zu den *Dicotyledonen*	611 M.	1 : 3,76	289 M.	1 : 3,07	1 : 2,7 (?)	340 M.	1 : 3.	228 M.	1 : 3,1	313 M.	1 : 2,7	173 M.	1 : 3,7	40 M.	1 : 4,4

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0165-0

næa 1837 blieb ausgeschlossen, weil darin, wie schon die *Menge* der Pflanzen (1641 Phanerog.) zeigt, Ebenenflora mitinbegriffen ist, auch die Species nicht genannt sind, dass man sie nach Familien und Species den *übrigen gleich* umgrenzen könnte. *) Aus der Tabelle für verschiedene Höhen der schottischen Hochlande bei Watson S. 64. ff. 69. f. ward des Raums wegen nur die grösste Höhe hier aufgeführt zur Vergleichung mit den höheren Regionen von Glarus **) und mit dem höhern Norden, weil Watson's Listen für die Regionen der Hochlande noch nicht ganz vollständig sind, theils dennoch die Verhältnisse der zwei unteren von W. aufgeführten Regionen (1000′ — 3000′ h.) sehr mit Heer's Verhältnissen übereinstimmen und grössere Regelmässigkeit erblicken lassen, als die Höhentabellen von Ringier und von Wiest, woraus zugleich zu schliessen ist, dass die dort für jede Region erst festzustellenden Pflanzen ohngefähr in denselben relativen systematischen Verhältnissen zu einander stehen, wie die bereits notirten und berechneten. ***) — Der Columne für Labrador liegt

*) Ungemein viel betragen in Krain die *Umbelliferæ*: 86 Sp. = 1/19.

**) Da die grösste Höhe in Schottland, 4320′, dort um und jenseits 57° n. Br., der jährlichen Mittel-Temperatur nach schon einer Höhe von 7000′ in Glarus (47° Br.) annähernd entspricht, der mittlern *Sommer*wärme nach einer vielleicht nicht viel niedrigeren.

***) Hier muss ich einen Druck- oder Schreibfehler in Watson's Bemerk. in der Tabellen-Columne für

E. Meyen's *de pl. labr.* zum Grunde, doch vermehrt mit v. Schlechtendal's Nachtrage in Linnæa X. H. 1., wozu ich noch die durch Dierbach im Arch. d. Pharm. IX. H. 2. nach Zeyher's Herbar neu eingeschalteten (s. a. bot. Jahresb. üb. 1835, S. 249.) hinzufügte. Für die Melville-Insel R. Brown in Verm. bot. Schr. I. Für Holland Miquel's *Disquis.* etc., welches Buch am Schlusse eine vollständig systematisch geordnete Flora enthält, worin musterhaft durch den Druck und einige Zeichen angedeutet ist, welche Pflanzen Holland mit dem und jenem andern Lande gemein oder nicht gemein hat u. dgl. Die Columne für Dänemark konnte ich nicht ausfüllen; sie gründet sich auf eine Abhandlung Hornemann's über die Pflanzen Dänemarks, doch mit Einschluss Holsteins (in: Verh. der dän. philos. Ges. 1821; *Edinb. n. phil. Journ.* 1824; bot. Z. 1825, I.); nach Schouw

---

2000′ — 3000′ Höhe berichtigen, der auch in die Uebersetzung und beiläufig in meine Anzeige von Dr. Miquel's Buche übergegangen ist. Nämlich: dort stehen die *Gramineæ* für jene Höhe als = 1/21 aller Phanerogamen angegeben, was zwar viel glaublicher wäre als Wiest's Verhältniss (1/42!) und als das von Meyen nach DeCandolle's Daten gefundene (1/28 bis 1:23,8); sie machen aber nach Watson dort 13 Arten, also 13/183 aus, d. i. 1/14!, was ganz mit Heer's Angaben übereinstimmt, wonach die verschiedenen Höhen das relative Verhältniss der Gräser nicht *sehr* ändern; so dass das Vertrauen zu den Angaben Beider verstärkt wird.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0168-7

hätte das eigentliche Dänemark *allein* nur 1034 Species. Für Grossbritannien diente: Watson's Bemerk., Tab. I., doch die Species (und Familien) theilweise anders umgrenzt. Für Irland J. T. Mackay's *Flora hibernica comprising the Flowering plants Ferns Characeæ Musci Hepaticæ Lichens and Algæ of Ireland* (Dublin, 1836): die danach sich ergebenden Verhältnisse dienen bei der maritimen Lage dieses Landes und zugleich als Zwischenglied zwischen Deutschland, Holland und nördlichern Ländern ganz besonders, Vieles zu bestätigen, sicherer erscheinen zu lassen, andererseits wird durch sein Seeklima manche Anomalie erklärt. Für Schweden, Upsala und Lappland dienten Wahlenberg's Floren derselben.

(Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Den in der Flora von 1832 S. 400. nachgetragenen Wohnörtern der *Carex vaginata Tausch* auf dem Brocken und in der Schweiz ist auch Schlesien beizufügen, indem Hr. Fincke diese Pflanze neuerlichst auf dem Köpernick und dem Kessel im Gesenke entdeckt hat. Die allererste Entdeckung dieser Segge dürfte in Schweden stattgefunden haben, indem die von Wahlenberg in Fl. lapponica p. 236. aufgestellte *Carex panicea β. sparsifolia* sowohl nach Beschreibung als nach wohl getrockneten Exemplaren von der Karesuvando die Identität ausser allen Zweifel setzen.

2. Wenn Hoppe in einer Sitzung der botan.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0169-5

hätte das eigentliche Dänemark *allein* nur 1034 Species. Für Grossbritannien diente: Watson's Bemerk., Tab. I., doch die Species (und Familien) theilweise anders umgrenzt. Für Irland J. T. Mackay's *Flora hibernica comprising the Flowering plants Ferns Characeæ Musci Hepaticæ Lichens and Algæ of Ireland* (Dublin, 1836): die danach sich ergebenden Verhältnisse dienen bei der maritimen Lage dieses Landes und zugleich als Zwischenglied zwischen Deutschland, Holland und nördlichern Ländern ganz besonders, Vieles zu bestätigen, sicherer erscheinen zu lassen, andererseits wird durch sein Seeklima manche Anomalie erklärt. Für Schweden, Upsala und Lappland dienten Wahlenberg's Floren derselben.

(Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Den in der Flora von 1832 S. 400. nachgetragenen Wohnörtern der *Carex vaginata Tausch* auf dem Brocken und in der Schweiz ist auch Schlesien beizufügen, indem Hr. Fincke diese Pflanze neuerlichst auf dem Köpernick und dem Kessel im Gesenke entdeckt hat. Die allererste Entdeckung dieser Segge dürfte in Schweden stattgefunden haben, indem die von Wahlenberg in Fl. lapponica p. 236. aufgestellte *Carex panicea β. sparsifolia* sowohl nach Beschreibung als nach wohl getrockneten Exemplaren von der Karesuvando die Identität ausser allen Zweifel setzen.

2. Wenn Hoppe in einer Sitzung der botan.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0169-5

Gesellschaft (vrgl. Flora 1836, S. 764.) natürliche Exemplare mit reifen schwarzblauen Früchten von *Convallaria multiflora* vorzeigte, so ist es dagegen merkwürdig, dass in DeC. Synopsis fl. gall. die Früchte dieser Pflanze nicht nur roth angegeben und sogar in die Diagnose gebracht werden, sondern dass diess auch eine Verschiedenheit von *C. latifolia* abgeben soll, der schwarze Beeren zugeschrieben werden. Wäre etwa die *C. latifolia* der Gallier von der *C. multiflora* nicht wesentlich verschieden?

In eben dieser Synopsis werden *Equisetum Telmateja, fluviatile* und *limosum* aufgeführt, wovon eine überflüssig seyn dürfte.

3. Zu den Synonymis der *Mœnchia quaternella Ehrh.*, gehört auch noch jenes von *Dörriena erecta Borkh.* in der Flora der obern Grafschaft Katzenellenbogen, welches unsere Florenschreiber bis jetzt übersehen haben.

4. *Doronicum Pardalianches L.* zeichnet Reichenbach als „maxima species" aus. Ohne diess zu bezweifeln, wollen wir doch anmerken, dass im Salzburgischen am Wege ins Nassfeld *D. austriacum* eine Höhe von 2′ erreicht. Schon Bauhin nannte diese letztere Art *D. maximum.*

5. *Weissia Martiana* und *Catoscopium nigritum* liefern einen Beweis, dass auch Moose ein hohes Alter erreichen können. Wie an Funck'schen Exemplaren zu sehen ist, kann man an ersterem 20 Jahrgänge und an letzterem 25 zählen; an einem Exemplar von *Mielichhoferia elongata* findet man deren 36 und wie tief mag der Rasen noch hineingegangen seyn!

(Hiezu Tabelle I. u. II.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06932-0170-6

des Lithographen sehen wir uns ausser Stande, die Abbildungen von Algen des Hrn. Lieutenants v. Suhr noch in diesem Bande mittheilen zu können. Sie werden in einem der nächsten Blätter folgen.

Die Redaction der Flora.

Druckfehler in Beilschmied's Abhandlung.

(Botanische Zeitung 1838. II.)

S. 545. Z. 16. st. eine l. aus einer.
— 544. — 11. zu 1838 zuzusetzen: II. Nr. 69 — 71.
— 562. — 11. v. u. nach „Zahlen" zuzus.: trocken.
— 569. — 5. v. o. nach „Schluss" ist als Note zuzusetzen: Als Nachtrag später eingesandt. (Die Red.)
— — — 3. v. u. nach „Botaniker" setze ein Comma.
— 574. — 5. v. o. st. 289. l. 189.
— 581. — 5. v. u. st. 1837 l. 1827.

Früher in einer andern Abhandlung:
S. 489 Noten: st. Cotterell l. Cottrell.

Flor. 1838. p. 93. Z. 10. st. Kavales l. Ravales.
„ „ „ „ „ „ „ Baider Backrschitaraj l. Baidar Backtschisarai.
„ „ „ 103. „ 7. „ mureana l. marciana.
„ „ „ 114. „ 12. „ nicotasi l. nicolosi.
„ „ „ 119. „ 6. v. u. st. da um so l. um so da.
„ „ „ 122. „ 8. „ „ „ ad E. dendroidem l. ad eandem.
„ „ „ 606. „ 3. nach *tomentosis* und Z. 4. nach *prominente* setze ein Comma.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1838

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Beilschmied Carl Traugott

Artikel/Article: Phytogeographische Bemerkungen 537-552