Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 12. Regensburg, den 28. März 1835.

I. Original-Abhandlungen.

Dr. Carl Schimper's *Vorträge über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung, nebst Andeutung der hauptsächlichen Blattstellungsgesetze und insbesondere der neuentdeckten Gesetze der Aneinanderreihung von Cyclen verschiedener Maasse;* v. Hrn. Prof. Dr. Alexander Braun in Carlsruhe.

(Schluss.)

Diess mag hinreichen um von den beiden merkwürdigen Gesetzen des geschärften und des gemilderten Uebergangs einen vorläufigen Begriff zu geben. Die *Metagoge* findet ihre hauptsächliche Anwendung in der Construction der Blüthen, wo bekanntlich alle Formationen schärfer gesondert auftreten, die Glieder der Cyclen aber inniger geeint. Ohne die Kenntniss dieses Gesetzes kann man die Mehrzahl der Blüthen nie verstehen, denn selbst wenn man den Ursprung aller Zahlenverhältnisse der Blüthe nachweisen kann, wenn man ferner auch gleichzählige Kreise aneinanderzureihen weiss, so kommt man doch in allen den Fällen, wo Cyclen verschiedener Blattstellungen in

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05181-0183-5

derselben Blüthe aufeinander folgen, mit der Construction nicht durch — und diess sind gerade die häufigeren Fälle! deren Wirklichkeit man mit Unrecht durch eine willkührlich gehandhabte Abortustheorie wegzuräumen bemüht war. Erst durch die volle Kenntniss der Constructionsgesetze der Blüthen kann die Lehre vom Abortus einen festen Fuss bekommen, indem nur dann mit Bestimmtheit durch unterdrückte Ausbildung gewisser Theile entstehende Lücken nachgewiesen werden können, wenn man alle Möglichkeiten geistig überschaut. *) Alsdann bekommt auch die Analogie erst ihre

*) Damit diess möglich werde, mussten alle in der Wirklichkeit zu erwartenden Fälle a priori construirt, nebeneinander gestellt und in ihren Eigenschaften verglichen werden, was nicht ohne viele zeitraubende Rechnungen und wegen den verschiedenartigen ineinanderhineinzutragenden Kreiseintheilungen sehr mühsame geometrische Zeichnungen geschehen konnte. Zur künftigen Erleichterung dieser Arbeit, und damit anderen solche Mühe erspart werde, hat Schimper eigene *Instrumente* erfunden, bestehend in einer Anzahl kreisrunder, durchsichtiger, mit den nöthigen Eintheilungen versehener und aufeinander berechneter Hornblättchen, mit deren Hülfe alle vorkommenden Verbindungsverhältnisse verschiedener Maasse ohne Rechnung und ermüdende Maasseintheilung sehr leicht, genau und reinlich gezeichnet werden können, und die zugleich dazu dienen, uns, indem man sie beliebig stellt, jeden Augenblick das gewahren zu lassen, wodurch jedes Verbindungsverhältniss sich äusserlich charakterisirt und als solches erkannt wird.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05181-0184-0

rechte Bedeutung, indem man allgemeinere Gesetze der Anordnung erkennen lernt, als die der blossen Zahlenverhältnisse. Schimper hat hiebei als Beispiel der *Circaea* erwähnt, welche gewöhnlich als ein Muster des gleichmässigen Auftretens aller Formationen der Blüthe und der regelmässig durchgeführten Alternation aufgeführt wird. Aber gerade bei dieser Pflanze ist man vielleicht durch Analogie berechtigt zu schliessen, dass die Blüthe nicht ganz so einfach gebildet ist, als es der Schein gibt. In der Familie der *Onagreen*, wohin diese Pflanze gerechnet wird, ist es nämlich Regel, dass ein äusserer Staubblättercyclus vorhanden ist, welcher mit dem der Blumblätter alternirt, und ein zweiter, mit welchem der Fruchtblättercyclus in gleicher Richtung steht. Man kann demnach, vorausgesetzt dass die Verwandtschaft der *Circaea* mit den Onagreen wirklich eine so innige ist, schliessen, dass bei der *Circaea* ein zweiter, mit den Fruchtblättern in gleiche Richtung fallender (durch unterdrückte Ausbildung aber verschwindender) Staubblättercyclus vorhanden ist.

Die *Epagoge* findet ihre häufigste Anwendung bei der Construction der *Zweiganfänge*, deren eine grosse Zahl ohne ihre Kenntniss räthselhaft bliebe. Bei den meisten Zweigen tritt nämlich die am Zweig herrschende Blattstellung nicht unmittelbar ein, sondern wird durch einen oder mehrere Cyclen einer andern, meist einfacheren Blattstellung auf eigenthümliche Weise eingeleitet, wobei bald

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05181-0185-6

metagogische, bald epagogische Uebergangsschritte in Anwendung kommen. Die Mannigfaltigkeit dieser Zweiganfänge, welche für ganze Gattungen und Familien oft nicht minder charakteristisch sind als die Stellungsverhältnisse der Blüthentheile, ist erstaunlich gross, und es liegen deren schon gegen 100 Arten als in der Natur faktisch nachgewiesen vor, auf deren Auffindung von Schimper sowohl als auch von mir selbst keine kleine Mühe verwendet worden ist.

Von der Beschaffenheit des Zweiganfangs hängt auch die *Stellung seitlicher Blüthen zur Achse*, von der sie stammen, ab, indem nämlich die Richtung des ersten Cyclus der Blüthentheile zur Achse (vorausgesetzt dass nicht eine hinzukommende Drehung dieselbe verändere) bedingt wird durch An- und Abwesenheit, Zahl und Stellung der der Blüthe selbst vorausgehenden Blätter (Bracteolen, Vorblätter) und die Art des Uebergangsschritts von diesen Einleitungscyclen zur Blüthe selbst. Bei einer blossen Angabe jener Richtung zur Achse kann es geschehen, dass nicht nur an sich verschiedene Verhältnisse als einerlei zusammengestellt werden, sondern auch wiederum andere getrennt, die gerade im wesentlichsten Punkt, der Art der Prosenthese bei Anreihung der Cyclen der Blüthe an die Vorblätter, übereinstimmen. Die Anreihungsverhältnisse sind die Hauptsache, die Stellung zur Achse (als einen fremden Theil) ist nur ein zufällig mitentstehendes Verhältniss, das jedoch oft einen

bedeutenden Einfluss auf die Gestaltung der Blüthe erlangt, indem es die gewöhnliche Veranlassung zur zygomorphen Ausbildung derselben wird. Folgendes Beispiel mag die Bewandtniss dieser Sache deutlicher herausstellen:

Mit der obenerwähnten *Magnolia* und dem *Asarum* stimmt auch *Iris*, *Luzula vernalis* und *Juncus bufonius* überein in der Anreihung des die Blüthe beginnenden $\frac{2}{5}$ Cyclus an die vorausgehende $\frac{1}{2}$ St. Die 3 letztgenannten Pflanzen haben Seitenblüthen, deren Stellung zur Achse untersucht werden kann. Bei *Iris* (den untern Seitenblüthen) und bei *Luzula vernalis* sind 3 mediane Vorblätter vorhanden, wodurch der erste $\frac{2}{5}$ Cyclus der Blüthe mit dem unpaaren (zweiten) Glied nach Vorn zu stehen kommt; bei *Juncus bufonius* dagegen gehen der Blüthe 4 mediane Blätter voraus, wodurch die Blüthe umgewendet erscheint und der unpaare Theil des ersten $\frac{2}{5}$ Cyclus nach Hinten zu liegen kommt. Stünden bei demselben Anreihungsverhältniss der Blüthentheile an die Vorblätter diese statt in der Mediane queer nach rechts und links, so würde die Blüthe eine gegen die Achse unsymmetrische Lage erhalten, indem zwei Glieder des ersten $\frac{2}{5}$ Cyclus auf die eine, eines dagegen auf die andere Seite fielen, wie man sich an Fig. 3 anschaulich machen kann, ein Fall, von dem man sich bei *Lilium* überzeugen kann. Viele Beispiele lassen sich hier noch nicht anführen, weil sie die Kenntniss der möglichen Umwendun-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05181-0187-8

gen der Blattstellung voraussetzen, wovon in dem letzten Abschnitt noch die Rede seyn soll.

Vierter Abschnitt.

Gesetze der Wendung und Umwendung der Blattstellung. Homodromie und Antidromie.

Bei den bisherigen Andeutungen der Hauptpunkte aus der Lehre von der Blattstellung blieb die Frage nach der *Wendung* derselben noch unberührt. Es ist diess aber noch ein wichtiger Theil der Betrachtung, der auf sehr wunderbare Gesetze der vegetabilischen Symmetrie geführt hat und uns erst vollkommen in den Stand setzt, die Blattstellung auch durch alle vielfachen Verzweigungen der Gewächse zu begleiten.

Es gibt nur sehr wenige Pflanzen, bei welchen die Blattstellung an allen Stöcken derselben Art oder auch nur durch alle Verzweigungen desselben Stockes hindurch die gleiche Wendung zeigt; *) bei den allermeisten Gewächsen wechselt die Blattstellung nicht nur von Stock zu Stock, sondern auch häufig von Zweig zu Zweig ihre Wendung, ja es gibt selbst Fälle, wo sie von Cyclus zu Cyclus umwendet und endlich sogar von

*) Zu diesen wenigen Pflanzen gehört *Canna* und *Musa*, deren Blattstellung beständig und nach Untersuchung von sehr zahlreichen Individuen in deutschen und französischen Gärten bisher ohne Ausnahme nach dem kurzen Weg (welcher hier richtiger ist) *rechts* geht. Die Blattstellung der Musa ist gewöhnlich 3/7, die der Canna 1/2, in der Inflorescenz 1/3.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05181-0188-4

Blatt zu Blatt. Aber in allem diesem werden bestimmte Regeln befolgt, von denen manche nicht bloss für einzelne Arten, sondern selbst für grössere Pflanzengruppen charakteristisch sind.

Die *Wendung an der Hauptachse* des Gewächses zeigt sich nach den (freilich noch wenigen) hierüber angestellten Aussaatversuchen offenbar in einer gewissen Abhängigkeit von der Stelle, welche der Same im Carpell einnahm. Die *Zweige* können entweder sämmtlich mit der Achse, von der sie stammen, gleichwendige Blattstellung haben (*Homodromie*), oder sämmtlich die umgekehrte Wendung einschlagen (*Antidromie*), in welchen beiden Fällen sie unter sich gleichläufig (*syndrom*) sind; sie können aber auch in wirklich regelloser Abwechslung theils gleichläufig, theils gegenläufig, also unter sich verschiedener oder gemischter Wendung seyn (*Poecilodromie*). Ein davon verschiedener Fall ist noch der der regelmässigen Abwechselung gleichläufiger und gegenläufiger Zweige, der namentlich bei zweizeiliger Anordnung derselben vorkommt, so dass alle Zweige der gleichen Seite untereinander gleichläufig, die der beiden gegenüberliegenden Seiten aber verschiedenläufig sind (*Dichodromie*). Alle diese Fälle kommen häufig vor, so dass man sich auf einem einzigen Spaziergang Beispiele dazu sammeln kann. Der zuletzt erwähnte Fall findet sich bei vielen Leguminosen mit zweizeiligen Laubblättern, z. B. bei *Galega*, *Astragalus Cicer*, *glycyphyllos* und andern Arten

mit zweizeiligen Blättern und niedergestrecktem Stengel, wo alsdann die zu beiden Seiten aus den Blattachseln sich erhebenden Blüthenähren $\frac{5}{8}$ St. zeigen, und zwar die der rechten Seite sämmtlich rechts gewendet, die der linken Seite links gewendet, welchen Fall man noch besonders als gleichnamige *(homonyme)* Dichodromie von dem entgegengesetzten der ungleichnamigen *(metonymen)* unterscheiden kann, wo die rechtsen Zweige linkswendig, die linksen rechtswendig sind.

Eine der Dichodromie analoge, noch besonders hervorzuhebende Erscheinung ist die, dass an Zweigen, welche mit einem prosenthetisch eingesetzten $\frac{1}{2}$ Cyclus (also mit 2 seitlichen Vorblättern) beginnen, die aus diesen hervorgehenden 2 Seitenzweige — die etwa über ihnen noch folgenden Zweige mögen eine Wendung haben, welche sie wollen — unter einander fast überall wo sie vorkommen gegenläufig sind, wobei entweder der untere (dem ersten Vorblatt angehörige) der mit der Achse gleichläufige, der obere aber der gegenläufige seyn kann, oder umgekehrt der untere der gegenläufige, der obere der gleichläufige, und in welchen Fällen ferner bald der homodrome, bald der antidrome gefördert, d. i. in seiner Ausbildung begünstigt seyn kann, wodurch 4 verschiedene Fälle entstehen, oder 6, wenn wir den Fall berücksichtigen, dass beide auch gleichgefördert seyn können, was aber selten ist. Von diesen wichtigen Fällen zweier seitlicher, einander von beiden Seiten auf ganz

constante Weise symmetrisch entgegenlaufender *(palindromer)* Zweige soll am Ende dieses Abschnitts noch weiter die Rede seyn.

In dem bisher genannten Fällen war die verschiedene Wendung der Blattstellung immer noch an verschiedenen Achsen vertheilt; es gibt aber auch eine wirkliche *Umwendung der Blattstellung an derselben Achse!* Eine solche findet sich zwar äusserst selten bei unabgesetzt fortlaufender Spiralstellung, häufiger dagegen bei Cyclenweise absetzender, so dass die Blattstellung entweder von Cyclus zu Cyclus regelmässig mit Umwendung fortschreitet, was bei manchen Quirlstellungen ausserhalb der Blüthe vorkommt, oder nur gewisse Cyclen mit Umwendung an die vorausgehenden angeschlossen werden, was in den Blüthen nicht selten ist, am häufigsten wohl beim Uebergang zum Fruchtblättercyclus. Die regelmässig von Cyclus zu Cyclus sich wiederholende Umwendung ist nirgends häufiger als bei Paaren, wodurch mit Prosenthese vereint eine eigene Art *(wechselwendiger) Decussation* entsteht *(Cuphea, Melastomae)*, welche von der *gleichwendig fortgeführten* Decussation (z. B. der *Caryophylleen)* wohl unterschieden werden muss.

Was endlich die *Wendung von einem Blatte zum andern* anbelangt, so findet sich diese ganz besonders bei $\frac{1}{2}$ Divergenz der Blätter, wovon man sich an jedem Grase aus der Rollung der Blattscheiden überzeugen kann; ja dieser Fall ist sogar bei zweizeiligen Blättern der häufigere, so dass

man Mühe hat, ein überzeugendes Beispiel gleichwendig fortlaufender $\frac{1}{2}$ St. aufzufinden (*Calla aethiopica* gehört hieher). Seltener und seltsamer ist die Wendung von Blatt zu Blatt bei anderen Divergenzen, z. B. bei $\frac{3}{5}$ Divergenz an den Zweigen der Linde, wobei die Laubblätter des Zweigs alle nach einer Seite (nach Unten) convergiren, wie an den Blattnarben deutlich zu sehen. Diess ist nun ein Beispiel der äusseren Erscheinung nach wirklich *nicht spiraliger* Blattstellung, wobei jedoch die blattbildende Bewegung nichts desto weniger spiralig gedacht werden muss, nur von Blatt zu Blatt umwendend. Ein besonderer Fall von Wechselwendigkeit zweier aufeinanderfolgender Blätter unter sich, der uns auf einen früher abgebrochenen Gegenstand zurückführt, ist noch folgender:

Es gibt, wie bereits oben bemerkt wurde, eine Reihe von Zweiganfängen, bei welcher ein Cyclus der $\frac{1}{2}$ St. (und zwar mit $\frac{1}{2}$ Prosenthese eingesetzt) die Blattstellung einleitet. Die 2 Blätter dieses Cyclus (*Vorblätter*), von welchen das eine rechts, das andere links an der Basis des Zweigs sich befindet, sind nach vielen Anzeigen, wenn nicht immer, doch in vielen Fällen *in entgegengesetzter Richtung gebildet* (Fig. 4 und 5. die Pfeile sollen die Bildungsrichtung der Vorblätter α und β anzeigen) worin sich dasselbe Bestreben symmetrischer Bildung von Rechts und Links kund thut, welche sich in der Palindromie der beiden aus diesen Vorblättern kommenden Zweige ausspricht.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05181-0192-8

Eine auf diese 2 Vorblätter folgende spiralige Blattstellung schliesst sich nun entweder abermals mit Umwendung an das zweite Vorblatt an (Fig. 4.), wodurch die Spirale in Beziehung auf ihre Stellung zwischen Achse (A) und Tragblatt (II) *hintumläufig (opisthodromisch)* wird, oder ohne Umwendung (Fig. 5.), wobei die Spirale *vornumläufig (emprosthodromisch)* erscheint, wie aus Vergleichung der beiden Figuren deutlich seyn wird. Es folgt in beiden auf den $\frac{1}{3}$ Cyclus der Vorblätter ein $\frac{2}{3}$ Cyclus, angereiht mit der metagogischen Prosenthese von $\frac{1}{4}$ eines Drittheils, allein in Fig. 4. hintumläufig, wodurch das erste (unpaare) Glied median nach Vorn fällt (so am Anfang der Laubzweige von *Juniperus)*, in Fig. 5. vornumläufig, wodurch das erste Glied median nach Hinten fällt (so am Anfang der Laubzweige von *Nerium)*. In dieser Beziehung vergleiche man nun auch die Figuren 6, 7, 8, 9 und 10, bei welchen auf den $\frac{1}{2}$ Cyclus der Vorblätter ein $\frac{3}{5}$ Cyclus und zwar gleichfalls mit $\frac{1}{4}$ Prosenthese folgt, bei Fig. 6, 7, 8 und 10 hintumläufig, wobei das zweite Glied des $\frac{3}{5}$ Cyclus median nach Hinten fällt, bei Fig. 9. vornumläufig, wobei dieses zweite Glied der Spirale umgekehrt median nach vorn fällt. Der erstere Fall ist äusserst gemein bei Blüthen mit 2 Vorblättern und fünf zähligem Kelch, der letztere seltener *(Tribulus, Aizoon)*.

Wendet man nun auch noch diese Verhältnisse von Hint- und Vornumläufigkeit auf die weitere Unter-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05181-0193-4

scheidung der erwähnten 4 oder 6 verschiedenen Fälle palindromischer Zweigbildung an, so verdoppeln sie sich sämmtlich, und wir sehen eine *Reihe von Verzweigungsverhältnissen aus 2 Vorblättern*, die man am leichtesten in den sogenannten cymösen Blüthenständen auffinden wird, ob sie gleich sämmtlich auch ausserhalb des Blüthenstandes vorkommen, also nicht bloss Schemata für eine kleine Gruppe von Blüthenständen, sondern für eine Gruppe von Verzweigungsverhältnissen überhaupt sind. Alle diese Verhältnisse lassen sich sehr anschaulich machen durch figürliche Darstellung in der Art, dass man die blossen Wendungen der Blattstellung durch Schnirkellinien angibt, wodurch Figuren entstehen, die sehr allgemeine, vom besonderen Stellungsmaass unabhängige Charaktere angeben, und in welche man beliebige Blattstellungscyclen nach beliebigen Aneinanderreihungen eintragen kann. Nach dieser Methode sind nun alle verschiedenen, bei Zweigbildung aus 2 Vorblättern möglichen Fälle auf einem von Schimper an die anwesenden Mitglieder der Versammlung ausgetheilten *Täfelchen* zusammengestellt. Es würde zu weit führen, alle diese Fälle zusammenhängend zu entwickeln, ich beschränke mich daher auf einige Bemerkungen zur Erläuterung der Bedeutung der Figuren dieses Täfelchens.

Bilden sich beide den Achseln der Vorblätter entsprossende Zweige gleichmässig aus, so erhält die Verzweigung ein gabeliges Ansehen, und eine

solche zweiseitig sich fortsetzende Verzweigung wird von Schimper *Dichasium* genannt (Fig. 1 — 9 des Sch. Täfelchens). Bildet sich dagegen nur der eine von beiden Zweigen aus, so entstehen zwei verschiedene Typen einseitiger Auszweigung, je nachdem der allein geförderte Zweig der homodrome oder der antidrome ist. Durch Ausbildung des homodromen nämlich entsteht eine immer nach derselben Seite hin fortgesetzte Auszweigung, welche eine schraubenartige Gestalt annimmt und daher *Schraubel (Bostryx)* genannt wurde (Fig. 19 und 20, 23 und 24.); durch Ausbildung des antidromen dagegen ein Gestell von abwechselnd hin- und hergewendeten Zweigen, eine *Wickel (Cicinus)*, wozu der Blüthenstand gehört, der unter dem Namen *Cyma scorpioides* bekannt ist (Fig. 18, 21, 22, 25.). Das reine Dichasium gehört jedoch zu den seltensten Fällen, indem fast immer von den beiden Zweigen, wenn auch beide sich ausbilden, der eine vor dem andern gefördert, vorzugsweise begünstigt ist, so dass das Dichasium also fast immer entweder der Schraubel oder der Wickel sich annähert und in beide entgegengesetzte Typen allmählige Uebergänge zeigt. Dichasien mit vorwaltender Homodromie, in Schraubeln übergehend, zeigen die Figuren 11, 12, 15, 16, 19, 20, 23, 24, (Fig. 10. der hier beigefügten Tafel); Dichasien mit vorwaltender Antidromie, in Wickeln übergehend, die Figuren 10, 13, 14, 17, 18, 21, 22, 25, (Fig. 7, 8. 9. in tab. nostr.). Die weiteren Ver-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05181-0195-6

schiedenheiten aller dieser Fälle kann man sich aus den vorausgehenden Andeutungen selbst entwickeln.

Es wird den Besitzern des Schimperischen Täfelchens nicht unlieb seyn, einige Beispiele zu erfahren, an welchen man einige der häufigsten Fälle dieser Art in der Wirklichkeit selbst am besten kennen lernen kann. Einige dazu vorzüglich geeignete Pflanzen mögen also hier zum Schlusse noch genannt und empfohlen werden:

1) *Alsine media*, eine vortreffliche Pflanze, um den Fall Nr. 15. (Fig. 7. tab. nostr.), welcher unter allen der gewöhnlichste ist, kennen zu lernen. Ein in Wickel übergehendes Dichasium; Förderung aus dem zweiten Vorblatt; hintumläufig.

2) *Helleborus foetidus* für den Fall Nr. 17. (Fig. 8. in tab. nostr.). Gleichfalls Dichasium mit vorherrschendem Wickeltypus; Förderung aus dem ersten Vorblatt; hintumläufig.

3) *Tribulus* für Nr. 10. Dichasium in Wickel übergehend oder reine Wickel; Förderung aus dem ersten Vorblatt; vornumläufig.

4) *Aizoon* für. Nr. 14. (Fig. 9. in tab. nostr.) Dichasium mit vorherrschendem Wickeltypus; Förderung aus dem zweiten Vorblatt; vornumläufig.

5) *Nerium* für Nr. 12. Dichasium in Schraubel übergehend; Förderung aus dem ersten Vorblatt; hintumläufig.

6) *Hypericum* für Nr. 16 u. 32. (Fig. 10. tab. nostr.). Dichasium mit vorherrschendem Schraubeltypus oder reine Schraubel; Förderung aus dem zweiten Vorblatt; hintumläufig.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05181-0196-2

Schlussbemerkung.

Ich fühle am Schlusse dieser Zeilen gar wohl das Unvollständige und Fragmentarische dieser ganzen Darstellung und bitte desshalb die freundlichen Leser, alles Ihnen etwa Dunkle und Unverständliche bloss diesem Mangel an zusammenhängender Ausführung und nicht der Sache selbst zuzuschreiben. Es ist eigentlich nichts schwer in dieser Lehre, als der Weg, wie man zu Allem gelangt, und dann die Art, wie man es ohne die Führung an die Natur selbst wieder mittheilen soll. Schimper hat aber auch dafür Sorge getragen; er wird durch Figuren, Modelle und Instrumente alle Verhältnisse aufs klarste anschaulich machen. Ich selbst hoffe so glücklich zu seyn, bald durch ausführliche Behandlung einzelner lehrreicher Beispiele den Weg in diesem anziehenden Theil der Wissenschaft bahnen zu helfen. Möge das hier Gegebene dazu gleichfalls einiges beitragen und vorläufig wenn auch nur einen rohen Begriff von dem Umfang und der Bedeutsamkeit der Lehre von der Blattstellung geben.

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Das Königl. Herbarium zu München hat durch die Munificenz Sr. Majestät des Königs einen sehr bedeutenden Zuwachs in der Pflanzensammlung des in Griechenland verstorbenen Feldpredigers Hrn. Berger erhalten. Diese Sammlung umfasst 1) eine Flora bavarica, welche vorzüglich reich an den seltenen Gewächsen unserer Alpen ist, und sich ganz besonders durch die Schönheit und Zweckmässigkeit der Exemplare auszeichnet,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05181-0197-7

und 2) eine Flora graeca von ungefähr 1200 Arten theils aus der Umgegend von Nauplia, theils auf verschiedenen Reisen in Rumelien und dem Peloponese gesammelt. Die meisten Arten sind in zahlreichen (oft 20 — 50.) Dupletten vorhanden. Dieses ist selbst bei den schwer zu trocknenden *Liliaceen*, *Irideen* u. s. w. der Fall, und man erstaunt, wenn man die Masse überblickt, die von einem bereits durch Kränklichkeit gehemmten Manne in einem Jahre zusammengebracht worden ist. Der frühzeitige Tod eines so fleissigen und umsichtigen Sammlers muss von jedem Freunde der Wissenschaft als ein wahrer Verlust für dieselbe betrachtet werden. Als ein kleiner Beleg, wie Berger sammelte, mag dienen, dass sich in dem Herbarium gegen 15 verschiedene Arten von *Orobanche*, alle auf den Mutterpflanzen wurzelnd, vorfinden. Wir behalten uns vor, später ausführlicher über diese Sammlung Bericht zu erstatten und dadurch dem leider so früh und vorzüglich in Folge der Anstrengungen bei seinen Excursionen als Opfer für die Wissenschaft Verblichenen gebührende Anerkennung seiner Verdienste zu verschaffen. Bei dieser Gelegenheit müssen wir auch bemerken, dass Briefe von den Hrn. Landerer und Sartori die baldige Ankunft der ersten Centurie der im verflossenen Sommer angekündigten griechischen Pflanzen nunmehr verheissen. Der Umzug von Nauplia nach Athen hat die Absendung verzögert.

In der vorhergehenden Nr. der Flora ist p. 169. Z. 19. statt $\frac{+\frac{1}{2}}{\frac{1+\frac{1}{2}}{2}}$ zu lesen $\frac{1+\frac{\frac{1}{2}}{2}}{2}$

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1835

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Braun Alexander Carl Heinrich

Artikel/Article: Dr. Carl Schimper's Vorträge über die Möglichkeit eines wissenschaftlichen Verständnisses der Blattstellung, nebst Andeutung der hauptsächlichen Blattstellungsgesetze und insbesondere der neuentdeckten Gesetze der Aneinanderreihung von Cyclen verschiedener Maasse 177-192