Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 10. Regensburg, am 14. März 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Die Pflanze als Wirbelgebilde dargestellt; von Hrn. Dr. ****r.

„Wie die Kugel so eigentlich in der Mitte steht zwischen dem Reiche organisirter und unorganisirter Wesen, ist sicher eine höchst wichtige Wahrnehmung; eine Wahrnehmung, auf welche eine wahrhaft wissenschaftliche Darstellung der Krystallisationsgestalten in der Mineralogie eben so gegründet werden könnte, wie auf die Betrachtung der fortschreitenden Ausbildung der Kugel durch Vervielfältigung u. s. w. eine wahrhaft wissenschaftliche Darstellung der Grundformen thierischer Theile gegründet werden kann, und wie in derselben Gedankenreihe die wissenschaftliche Erläuterung der Gestalten des Pflanzenreichs einst möglich seyn wird.“

Diese Worte eines unserer ausgezeichnetsten Naturforscher Deutschlands bezeichnen unläugbar denjenigen Weg, auf welchem sich eines der schwierigsten Probleme der Physiologie, die Bedeutung oder Erkenntnifs der Gestalten, bisher nur in schwankenden Ahnungen versucht, auf eine

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0151-7

physiologisch-befriedigende Weise zur endlichen Lösung darbietet.

So lange die verschiedenen Formen sowohl organischer als nicht organisirter Körper vorzugsweise als Einzelnheiten betrachtet werden, und dem Gepräge der Individualität unbewufst zugleich eine höhere Dignität zuerkannt wird (die gegenwärtig vorherrschende Richtung der Systematik), mufs nothwendig der gemeinschaftliche Grund der Formbestimmung immer mehr und mehr in Schatten gestellt, und der Punkt, wo sich die Radien vereinen, ausser dem Gesichtskreise der Reflexion fallen. Nichts desto weniger halten wir es dieses vielleicht zu einseitigen Strebens wegen für zeitgemäfs, wenn gleich versuchsweise und auf eine gewifse Sphäre beschränkt, die zerstreuten Linien, in welche sich das Leben von seinem idealen Mittelpunkte aus zersplittert, und die, so unendlich viele es sind, dennoch eigenen Richtungen folgen, eigenem Leben und eigenen Bildungen unterthan sind, zu sammeln, oder vielmehr in jeder besonderen Richtung sowohl das eine als das andere Ende mit einem Blicke zu überschauen.

Es ist wohl nicht nöthig, hier erst Sätze zu begründen, ohne die schlechterdings keine philosophische Naturanschauung möglich ist, — auch handelt es sich hier um dergleichen Axiome nicht; was ich zu erweisen mich bemühen werde, ist speciell, ist — dafs ich es kurz sage — der Satz: Der Pflanzenleib ist so wie der Thier-

leib aus Wirbeln gebaut. Welch ein Blick thut sich bei diesen Worten auf, der gehörig verfolgt in die geheimste, verborgenste Werkstätte der Natur der Pflanze führen könnte! —

Die ursprüngliche Bedeutung des Wirbels kann keine andere als die einer Blase — einer Kugel seyn. Diefs ist die Grundform, und so wie sich einerseits (in der anorganischen Welt) aus ihrem feuchten Schoofse der Krystall niederschlägt, so blüht anderseits im Reiche der Organismen aus ihr jede individuelle Gestalt auf. Lafst uns das letztere verfolgen, und zuerst den Thierleib in seiner genetischen Darstellung betrachten.

Am unbezweifeltsten trägt das einfache Infusorium die Bedeutung eines einzelnen Wirbels; das ganze Thier ist eine sich bewegende Blase. Bald siehst du sie aber verwandelt, und so wie in den Protophyten die ganze Formenwelt der Vegetabilien vorgebildet ist, so erscheinen dir mit den Protozoen auch die Prototypen der Thierwelt. Es frägt sich nun, welches ist die erste Verwandlung der einfachen Blase? Offenbar jene, wo, während die Dimensionen nach zwei entgegengesetzten Richtungen im Gleichgewichte bleiben, die dritte überwiegt, bis sie unendlich wird, und der Cylinder hervorgeht. Eine grofse Mannigfaltigkeit der Gestalten wird hiedurch hervorgebracht. Das Röhrenförmige, die erste Entwicklung der Blase bleibt aber nicht rein, sie wiederholt die frühere Blasenbildung durch Querwand-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0153-8

bildung, wodurch die erste Gliederung entsteht. Solche Thiere sind nichts anders als Wirbelsäulen; wie z. B. mehrere Infusorien, Corallenstämme u. s. w. Dieselbe Bildung wird auch erreicht durch blofses Anreihen von Blasen, die sich zu einem Ganzen verbinden. Bei Erreichung dieser einfachen Bildung bleibt der nach Mannigfaltigkeit strebende Formationstrieb gleichfalls nicht stehen; so wie sich die Wirbeln über einander reihten und die Kugel sich selbst setzend zur Linie wurde, so sucht nunmehr diese Linie dadurch wieder central zu werden, dafs sich von ihr aus nach allen Seiten Strahlenwirbel (Secundar- und Tertiar-Wirbel) erzeugen, wodurch die ursprüngliche Linie oder Wirbelsäule zur Achse wird, und solche Thiere könnt ihr z. B. in den Rotatorien, Armpolypen und Crinoideen etc. sehen.

Diese 3 Formationsstufen, jede für sich streng begränzt und bestimmt bezeichnet, will ich im Gegensatze zu den folgenden, die untern vegetativen nennen. Es ist klar, dafs sich diese, da sie reine Ausbildungen der Kugel sind, in einem harmonischen Gleichgewichte ihrer Elemente, d. i. als geometrische Gestalten ausbilden müssen. Betrachtet die Protozoen und diese auf höherer Stufe als Radiarien erscheinenden Wesen, so müfst ihr gestehen, dafs sich hier alle Gestalten um die einfache, eben angegebene Entwicklung der Kugelform drehen, und alle Mannigfaltigkeit, die das Leben stets sucht, nur aus den ver-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0154-4

schiedenen gegenseitigen Verhältnissen jener drei Urformationsstufen, ihren Combinationen, Verschmelzungen und Durchkreuzungen hervorgeht. Nur so wird die unabänderliche Strenge des Gesetzes gemildert, das in scheinbare Zufälligkeiten verschleiert, dennoch mit fester Consequenz das Princip der Einheit durchführt.

Anders tritt das Bildungsgesetz in den obern oder höhern Formationsstufen auf. Wenn es sich in den untern Reihen, wie wir später deutlicher sehen werden, noch an eine frühere Welt anschloſs, so gibt sich hier erst eine wahrhaft thierische Ausbildung kund. Die Form ist nun keine geometrische mehr, denn die Differenzirung der Kugel ist nun in allen Dimensionen erfolgt; dieſs bringt eine Art Miſsverhältniſs hervor, das sich auf der ersten Stufe nur als ungleiche Entwicklung der Kugelhälften darstellt. Diese Formationsstufe beherrscht im Ganzen die Klasse der Weichthiere (Mollusca); wollt ihr aber die einzelnen Ordnungen derselben betrachten, so werdet ihr sie auf eine überraschende Weise sowohl in allen tiefern, und ahnungsvoll selbst in den höhern Bildungsstufen herumschweifen sehen.

Das Miſsverhältniſs, bisher auf die einzelnen Kugelhälften beschränkt, tritt endlich auf der zweiten höheren Stufe als Miſsverhältniſs der Wirbeln der Achse selbst, oder der Wirbelsäule hervor. Nothwendig kann sich diese Differenz nur an den Polen der Achse fixiren, darum siehst du

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0155-0

auch jetzt erst einen wahren Kopf- und Afterwirbel ausgezeichnet von den übrigen entstehen. Ich darf dir wohl die Gliederthiere, wo sich dieses Verhältnifs ausdrückt, nicht erst nennen? In ihren tiefsten Ordnungen, wie in den Enthelminten und Annularien ist es noch rein ausgesprochen, in den höheren aber, wie in den Polymerien und Insecten, siehst du schon den Wiederschein der letzten und höchsten Bildungsstufe. Sie ist darum die letzte und höchste, weil es ausser ihr, nämlich der weitern Differenz des Kopf- und Afterwirbels mit Uebergewicht des erstern, nicht mehr kommen kann. Durch alle 4 obern Thierklassen wird diese Idee von der bildenden Natur durchgeführt und immer höher und höher, reiner und klarer zum Verständnisse gebracht, bis sie in der vollendeten Gestalt des Menschen erreicht wird, wo die Kopfwirbel auf das höchste ausgebildet erscheinen, während die Afterwirbel selbst bis zum Verschwinden ihrer Glieder (siehe Okens Aufsatz über das Zahlengesetz in den Wirbeln des Menschen. Isis 1829. Heft. III.) verkümmern.

Weder Enthelminten noch Annularien zeigen noch etwas mehr als eine blofse Wirbelsäule; radiare Wirbeln entstehen erst mit Bestimmtheit in den beiden obern Ordnungen, doch können sie da, wegen der gesetzten Differenz in den Polen der Achse, nicht mehr in der Regelmäfsigkeit erscheinen, wie wir sie in den untern Formations-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0156-5

stufen auftreten sahen. Sie müſsen also stellenweise verkümmern und an andern Urwirbeln in desto gröſserem Uebergewicht hervortreten. Betrachtet den Insectenleib, und ihr werdet finden, daſs von einem symmetrischen Ausstrahlen der Secundarwirbeln nicht mehr die Rede seyn kann. Bald erscheinen sie hier als Palpen, bald als Antennen, bald als Flügeln (Schwingkölbchen, Flügelschuppen), bald als Extremitäten und Hörner, alles versetzt, jedoch nicht ohne Gesetz. In den vier letztern Thierklassen, ausgezeichnet durch den im weiter ausgebildeten Nervensysteme gegründeten eigentlichen thierischen Character, erscheint die Wirbelbildung vorzugsweise nur im Nervensysteme (Rückenmark und Gehirn), als dem concentrirten Thiere, welche sich durch eine demselben entsprechende Knochenbildung auf dieselbe Weise absondert, wie sich durch ähnliche Substanz (Hornsubstanz, Schaalen etc.) der Thierleib von der Aussenwelt absonderte. Zudem vermehrfacht sich die Wirbelsäule in paralleler Uebereinanderlage umschlossen von den ursprünglichen Wirbeln des Hautskelets, das jedoch hier wegen höherer Ausbildung der innern Wirbelsäulen sich beinahe gänzlich verliert. Zwischen den Nervenwirbeln und den Leibwirbeln (Rippen) treten als verbindende Glieder dieser Beiden die Tertiarwirbeln als Wirbelbeinkörper dazwischen, alle mit Strahlenwirbeln versehen, so wie sich eine ähnliche Wirbelsäule zuletzt auch parallel den Wir-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0157-1

belbeinkörpern im Brustbeine darstellt. Die geometrische Stellung der Strahlenwirbeln verschwindet immer mehr, indem sie dieser in den Fischen noch am meisten nachkam; endlich beschränken sie sich nur auf wenige Paare (in den Extremitäten und Unterkiefer etc.), die mit den unpaarigen der Wirbelsäule (Dornfortsätze) die ursprünglich symmetrische Stellung wieder durchblicken lassen.

So saht ihr nun die ganze Thierwelt aus einer einfachen Blase, — alle, selbst die fremdartigsten Bildungen aus dem Urwirbel hervorgehen, und so, wenn ihr es verfolgen wollet, könnet ihr auch jenes Einzelnwesen aus dieser einfachsten Form (Ey) entspringen, und bis zu jenem Typus, den es behauptet, alle Formationsstufen durchgehen sehen. Bedenket ihr noch, dafs Knochen nichts als das irdische verhärtete Nervensystem, die Nerven nichts anders als das geistige weiche Knochensystem sind, so werdet ihr es begreifen, wenn Oken (Ueber die Bedeutung der Schädelknochen 1807) sagt: „Das Skelet sey nur ein aufgewachsenes, verzweigtes, wiederholtes Wirbelbein, und ein Wirbelbein der präformirte Keim des Skelets, ja der ganze Mensch sey nur ein Wirbelbein.“

Belege und eine ausführliche Entwicklung dessen, was bisher gesagt wurde, finden sich in den Schriften von Oken, Carus, Bojanus, Treviranus, Meckel, Spix, Geoffroy, Goldfufs, Schweigger u. m. a.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0158-7

In dem eben angeführten Satze liegt aber noch ein anderer für die Formlehre eben so wichtiger Satz verborgen. Wird der thierische Leib ein aufgewachsener Wirbel genannt, so kann umgekehrt der Pflanzenleib nichts anders als ein präformirter Thierleib genannt werden, ein Leib, der sich eben so wie dieser aus einem Wirbel (Blase, Ey) hervorgebildet, und dessen Architectonik nur aus Wirbelelementen verständlich wird. Und in der That ist es so, ihr mögt die Einzelpflanze wie die Pflanzenwelt überhaupt in Betrachtung ziehen.

Was diese betrifft, so betrachtet vorerst die einfachsten pflänzlichen Wesen, wie sie uns in den untersten Klassen erscheinen. Um das einfache noch selbsständige Bläschen zu sehen, betrachtet den *Protococcus* und das *Caeoma;* in beiden habt ihr den Wirbel auf das vollkommenste dargestellt. Die erste infusorielle Erscheinung der Thierwelt und das erste vom Lichte und der Erde determinirte pflänzliche Schleimkügelchen sind sich der Form nach ganz gleich — sind hier ruhende, dort bewegte, selbstbestimmende Wirbeln, — ja noch mehr — beide sind eins, sich selbst ergänzend, ihrer innersten Natur nach heteroclitisch, wie ihr diefs nicht nur an der Priestleyischen Materie, sondern selbst noch in den spätern Formationen ersehen könnt. Wo aber die Elemente Eins, durchaus nicht von einander verschieden sind, könnt ihr da wohl noch an eine

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0159-5

wesentliche Verschiedenheit des Baues beider organischen Wesenreihen denken? — Doch wir verfolgen den pflänzlichen Urwirbel im *Protococcus* und *Caeoma* in seiner weitern Ausbildung.

Das einfache Bläschen dehnt sich nun nach demselben Gesetze wie in der Thierwelt in die Länge; hieraus entsteht die Cylinderform, die die vorige Bildung dadurch wieder hervorzurufen sucht, dafs sie Querscheidewände erzeugt, wie ihr dieses z. B. in der *Palmella hyalina*, weniger deutlich in *Palmella rosea*, in den *Oscillatorien*, *Nostocinen* und in den wachsenden Sprossen aller gegliederten Conferven sehen könnt; — oder diese Bildung wird auch durch blofse Aneinanderreihung einzelner selbstständig gewesener Bläschen erreicht wie z. B. bei *Priestleva botryoides Meyen* (siehe Linnaea Bd. II. Hft. 3. Tab. VII. Fig. A. B. C.). Eben so schreitet das einfache *Uredo*-Korn theils schon in den Coniomyceten, noch deutlicher aber in den Hyphomyceten zur Wirbelsäulenbildung vorwärts. — Es ist diefs das erste Auftreten der Wirbelsäule im Pflanzenreiche, die prototypisch jeder Stammbildung vorausgeht und in hundert und hundert Gestalten wiederstrahlt.

Auch hier wird endlich auf der dritten Formationsstufe die Wirbelsäule dadurch wieder central, dafs sich aus ihr Strahlenwirbeln entwickeln. Solche Bildungen begegnen euch z. B. in der

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0160-6

Gattung *Batrachospermum*, *Chaetophora* u. s. w. und überhaupt in den meisten Protophyten.

Diese Formationsstufe ist es auch, bis zu welcher es eigentlich nur die Gewächsbildung bringt, indem sie die höhern Stufen, die, wie wir gesehen, der Thierwelt vorzugsweise zukommen, nur unvollkommen und mehr versuchsweise erreicht. Seht ihr nun den Grund, warum sich alle Pflanzen mehr oder weniger architectonisch ausbilden müfsen, und warum Abweichungen hierin sich leicht auf die Regel zurückführen lafsen und in gewissen krankhaften hyperstenischen Zuständen dieser Normaltypus sogar erreicht wird.

Im Pflanzenreiche ist überhaupt kein wahrhaftes Ueberwiegen einzelner Wirbel der Achse möglich, da dieses eine Centration im Nervensysteme voraussetzt. Blüthentheile und Wurzel sind nicht wirklich Kopf- und Afterwirbel, sondern nur sinnvolle Andeutungen derselben. „Die Pflanze ist, wie Kieser trefflich sagt, der symbolische Vorläufer des Thiers, und wenn das Thier noch nicht vorhanden wäre, so würde es aus dem Pflanzenorganismus erschlofsen werden können," nichts desto weniger aber es selbst und nach seinen ihm nur zukommenden Gesetzen gebaut.

Wenige Gewächse stellen den festgesetzten Typus in seiner einfachsten Form dar; nur in den Protophyten und selbst hier nicht durchgehends, bei den entwickelteren Pflanzen in der Gattung *Nitella Agdh.* findest du es rein ausge-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0161-2

sprochen. Weiter hinaus schreitet die Bildung durch Vermehrfachung der ursprünglichen Wirbel in parallelen Anreihungen, ohne jedoch dabei eine höhere Formationsstufe zu erreichen; das äussere wird ein inneres, und die anatomischen Systeme sind nichts anders als Wirbelbauten (Zellsystem, Spiralgefäfssystem nach E. Meyers geistvoller Ansicht in der Flora von 1822. B. I.). Was aber als Gesetz den Bau des Innern regelt, mufs sich auch im Aeussern wieder aussprechen. Hier findest du die Bedeutung der Internodien. Sie sind und können nichts anders als Wirbeln seyn, sie sind auch ferner allgemein und beherrschen die Bildung aller vollkommneren Pflanzen, wenn sie auch nicht überall durch Knoten (Zwischenwirbel) deutlich von einander abgesondert werden.' — Zeigt sich doch auch selbst in vollkommnen Thieren, wie z. B. in der Lamprette, die Rückenwirbelsäule, die sonst immer in gesonderten Wirbelknochen erscheint, als eine einzige Knorpelröhre ohne deutliche Trennung ihrer Elemente, ein Typus, der in einem gewissen Alter jedem höheren Thiere eigen ist. — So erscheint uns denn der Pflanzenstamm, er mag sich über die Erde erheben oder unter dieselbe als Wurzelstock ausdehnen, als eine Wirbelsäule von über einander gereihten nach einer bestimmten Ordnung sich folgenden Wirbel. Aber nicht so allein ist die fertige Pflanze gebildet; die Wirbelsäule wird nach der dritten Formationsstufe zur

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0162-8

Achse, von der secundare Wirbeln, gleichsam den Kreis oder die Kugel mit seinen Radien wiederholend, nach allen Richtungen auslaufen. Solche seitliche Ausstrahlungen der Pflanzenachse werden aber in allen vollendeteren Pflanzen zu Blattbildungen, und diese sind daher ihrer ursprünglichen Bedeutung nach nichts anders als Strahlenwirbel, was ihr deutlich in einer Pflanzenfamilie sehen könnt, die gleichsam den Mittelpunkt der vegetabilischen Welt einnimmt, und daher ihren Grundtypus auf das klarste ausprägt, ich meine die *Equisetaceen*. Die Blattgenesis mufs man also in den Strahlenwedeln der Schachtelhalme suchen, denn nur hier trägt sie ihren ursprünglichen Character, der sich immer mehr und mehr entfremdet und endlich nur in den Blattstielen und Blattnerven getrübt erkennbar ist.

Es würde zu weit führen, mich in die einzelnen Gesetze der Blattbildung einzulafsen, nur so viel, dafs sich auch hier die gröfste Mannigfaltigkeit, welche darin herrscht, durchaus auf den einfachen Formationstypus und seine drei Stufenfolgen zurückführen läfst.

Bisher haben wir die Pflanzenform in ihrer allgemeinsten Erscheinung, zugleich aber auch in ihrer tiefsten und ursprünglichsten Bedeutung aufgefafst; es liegt uns noch ob, in derselben Reihenfolge der Ideen den Pflanzenleib in seiner Bildung als individuelles Ganzes weiter zu verfolgen. Wir thun diefs, wenn wir uns in die

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0163-4

räumlichen Verhältnifse der einzelnen Wirbeln gegen einander, mit einem Worte in das Zahlengesetz der Elemente einlafsen. Diese Seite der Pflanzengeschichte ist bisher zum Theil ganz ausser Acht gelafsen oder doch auf die einseitigste Weise behandelt worden. Seit Oken und Cassel hat Martius unlängst (über Architectonik der Blumen. Isis 1829.) einige lichtvolle Gedanken über diesen Gegenstand geweckt, aber das Verdienst, denselben in einem grössern Umfange und in einer specielleren Ausführung beleuchtet zu haben, gebührt unstreitig Hrn. Dr. Schimper (Beschreibung des Symphytum Zeyheri ect. nebst Erläuterungen über die Asperifolien überhaupt, namentlich über deren Blattstellung u. s. w. im Magazin für Pharmacie 1tes Heft 1830), dem wir gänzlich beistimmen, wenn er in der eben angeführten Schrift irgendwo behauptet: „die Knotenlehre müfse in der That ganz anders werden.“

(Schlufs folgt.)

II. Correspondenz.

(Nelumbium speciosum.)

Bei Hrn. Schelhase in Kassel blühte im verwichenen Herbst die prachtvolle Wasserpflanze *Nelumbium speciosum* sehr schön. Das dabei Beobachtete dürfte vielleicht einiges Interesse haben; defshalb bin ich so frei, es Ihnen für die Flora mitzutheilen.

Am 3. Oktober 1831 — an diesem wunderschönen Herbsttage — brach die bis jetzt zu der

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0164-0

räumlichen Verhältnifse der einzelnen Wirbeln gegen einander, mit einem Worte in das Zahlengesetz der Elemente einlafsen. Diese Seite der Pflanzengeschichte ist bisher zum Theil ganz ausser Acht gelafsen oder doch auf die einseitigste Weise behandelt worden. Seit Oken und Cassel hat Martius unlängst (über Architectonik der Blumen. Isis 1829.) einige lichtvolle Gedanken über diesen Gegenstand geweckt, aber das Verdienst, denselben in einem grössern Umfange und in einer specielleren Ausführung beleuchtet zu haben, gebührt unstreitig Hrn. Dr. Schimper (Beschreibung des Symphytum Zeyheri ect. nebst Erläuterungen über die Asperifolien überhaupt, namentlich über deren Blattstellung u. s. w. im Magazin für Pharmacie 1tes Heft 1830), dem wir gänzlich beistimmen, wenn er in der eben angeführten Schrift irgendwo behauptet: „die Knotenlehre müfse in der That ganz anders werden.“

(Schlufs folgt.)

II. Correspondenz.

(Nelumbium speciosum.)

Bei Hrn. Schelhase in Kassel blühte im verwichenen Herbst die prachtvolle Wasserpflanze *Nelumbium speciosum* sehr schön. Das dabei Beobachtete dürfte vielleicht einiges Interesse haben; defshalb bin ich so frei, es Ihnen für die Flora mitzutheilen.

Am 3. Oktober 1831 — an diesem wunderschönen Herbsttage — brach die bis jetzt zu der

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0164-0

Gröſse eines Gänseeyes hervorgewachsene, von Aussen braunröthliche Knospe auf. Die 5 Kelchblätter oder Sepalen behielten diese Farbe; sie waren kleiner als die 12 weiſs und roth gestreiften, 3 bis 4 Zoll langen Blumenblätter. Die zahlreichen Staubfäden, um die Hälfte kürzer als die Blumenblätter, stehen um das umgekehrt kegelförmige Ovarium (?) welches fleischig, dick, gelb, auf seiner flachen Scheibe 12, über dieselbe hervorragende Saamen (?) — Nüſschen (?) enthielt. Sie kamen nicht zur Reife, wie ich späterhin vernommen, und mir entging leider die Gelegenheit, diese Theile genauer zu untersuchen.

Ich fand das Gewächs, und besonders die Blume nach Form und Färbung von allen Abbildungen, die es — so viel mir bekannt ist — davon gibt, abweichend; keine derselben die Schönheit der Natur erreichend. Zu geschweigen der ältern im Herbario Amboinensi und Horto Malabarico, wie in der Historia plantarum von Morison ist die im Gartenmagazin unter aller Kritik; und selbst die unter allen beste in der Flora exotica des Hrn. Hofrath Reichenbach doch bei weitem nicht so schön, überhaupt nicht so, wie die von mir beobachtete. Die Petalen hatten eine weit zierlichere Form, sie waren länger, schmäler, und bildeten einen wundervoll schön und zierlich geformten Kelch. Sie hatten auch ein schöneres, helleres, reineres Roth mit einem ebenfalls viel helleren, reineren Weiſs gemischt. — Von der

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0165-5

Sprengelschen Abbildung (in der Geschichte der Botanik 1ter Th.) weicht sie darin ab, dafs diese cultivirte wenigstens, mit Blätter und Blüthen nicht auf dem Wasserspiegel schwimmt, vielmehr beide 2 — 3 Fufs hoch darüber frei hinaus ragten. —

Marburg. Dr. Wenderoth.

III. Botanische Notizen.

Ueber das Fortwachsen der Orchisarten mittelst der Knollen hatte man bisher die Ansicht, dafs die alte Knolle, welche die Pflanze trägt, zur Seite eine neue entwickelt, welche für das nächste Jahr einen Stengel treibt, und dafs letztere im zweiten Jahre an der der alten Knolle entgegengesetzten Seite wieder die Knolle für das dritte Jahr erzeugt, so dafs die Pflanze in gerader Linie fortschreitet. Nach Morren's Beobachtungen verhält sich diefs jedoch nicht so, sondern die junge Knolle des zweiten Jahrs erzeugt auf der Seite, wo sich die Knolle des ersten Jahres befindet, die neue Knolle für das dritte Jahr, so dafs diese ungefähr an derselben Stelle steht, als die des ersten Jahres und die des vierten an der Stelle der des zweiten und so fort, mithin die Pflanze eher im Zickzack, als in einer geraden Linie fortwächst. Zugleich erzeugt sich immer an der, der neuen gebildeten Knolle entgegengesetzten Seite, das Rudiment einer zweiten Knolle, welches jedoch in der Regel fehlschlägt.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0166-1

Sprengelschen Abbildung (in der Geschichte der Botanik 1ter Th.) weicht sie darin ab, dafs diese cultivirte wenigstens, mit Blätter und Blüthen nicht auf dem Wasserspiegel schwimmt, vielmehr beide 2 — 3 Fufs hoch darüber frei hinaus ragten. —

Marburg. Dr. Wenderoth.

III. Botanische Notizen.

Ueber das Fortwachsen der Orchisarten mittelst der Knollen hatte man bisher die Ansicht, dafs die alte Knolle, welche die Pflanze trägt, zur Seite eine neue entwickelt, welche für das nächste Jahr einen Stengel treibt, und dafs letztere im zweiten Jahre an der der alten Knolle entgegengesetzten Seite wieder die Knolle für das dritte Jahr erzeugt, so dafs die Pflanze in gerader Linie fortschreitet. Nach Morren's Beobachtungen verhält sich diefs jedoch nicht so, sondern die junge Knolle des zweiten Jahrs erzeugt auf der Seite, wo sich die Knolle des ersten Jahres befindet, die neue Knolle für das dritte Jahr, so dafs diese ungefähr an derselben Stelle steht, als die des ersten Jahres und die des vierten an der Stelle der des zweiten und so fort, mithin die Pflanze eher im Zickzack, als in einer geraden Linie fortwächst. Zugleich erzeugt sich immer an der, der neuen gebildeten Knolle entgegengesetzten Seite, das Rudiment einer zweiten Knolle, welches jedoch in der Regel fehlschlägt.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04133-0166-1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1832

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: Die Pflanze als Wirbelgebilde dargestellt 145-160