Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 14. Regensburg, am 14. April 1838.

I. Original-Abhandlungen.

Beiträge zur Kenntniss der Lycopodien; von Dr. A. Fr. Spring in München.

(Schluss.)

Selaginella cataphracta.

S. (heterophylla, enodis, firmula, erecta): caule obtuse tetragono, defoliato, striato, dichotomo-ramoso; foliis rigidis, basi productis: lateralibus ovato-lanceolatis, *vix falcatis*, acutis, inflexis, semicordatis, *nervo subtus prominente*: intermediis vix duplo minoribus, curvatis, mucronulatis, planis, adpressis, convergenti-conniventibus.

Lycopodium cataphractum Willd. Sp. Pl. V. p. 43.

Caulis obtuse tetragonus, erectus, foliis exsiccatis, decoloratis inferne obsitus, superne dichotomo-ramosus, glaber, striatus, firmus, durus, continuus; *ramificationibus* elongato-subcuneatis, subexcurrentibus. *Folia* rigida: *lateralia* 1 lin. longa, ovato-lanceolata, vix falcata, imbricata, margine superiore minute denticulata, basi semicordata, biauriculata, auricula altera lobulari, acuta, inflexa, vix convexa, nervo subtus prominente: *intermedia* vix duplo minora, cur-

vato-lanceolata, breve cuspidata, adpressa, plana, apice patulo convergenti-conniventia, ad marginem denticulis sparsis stipata. *Amenta* non vidi.

Hab. in ins. Borboniæ: Flügge. 4. (Herb. Willd. Nr. 19,398).

Selaginella tereticaulis.

Affinis præcedenti et S. concinnæ: „caule tereti, inferne nudo; apice distiche ramoso; ramis remotis, ramulis subsimplicibus; foliis lanceolatis, acutis, subfalcatis, margine superiore obsolete dentatis; superficialibus ovato-acuminatis, dense imbricatis, integerrimis, subcarinatis, acumine brevi; spicis tetragonis." Desvaux.

Lycopodium tereticaulon. Desv. in Enc. Bot. Suppl. III. p. 551.

Im Herb. Willd. Nr. 19,403. fand ich einen von Desvaux selbst mitgetheilten Zweig, an welchem Folgendes zu sehen war: *Folia lateralia* ovato-lanceolata, acuminatissima, subfalcata, fere horizontalia, subconvexa, nervo supra quoque nonnihil conspicuo: *intermedia* triplo minora, densissime imbricata, longius cuspidata, adpressa, vix acumine soluto, parallela vel solenniter convergentia. *Bracteæ* longe acuminatæ, ovato-ventricosæ, acumine erecto.

Hab. in ins. Mauritii: Desvaux. 4.

Desvaux theilt ihr eine Verwandtschaft mit seinem *L. flabellatum* zu. Das *L. flabellatum L.* hatte er nicht gekannt.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0216-7

Hingegen ist aus dem Typus von *S. flabellata*:

Selaginella cupressina.

S. (heterophylla, enodis, firmula, erecta): caule *tetragono*, *supra unisulcato*, regulariter folioso, flabellato-ramoso; foliis flaccidioribus, *synedris*: lateralibus lanceolato-oblongis, erectis, planis, basi inæqualibus, brevi-auriculatis, *nervo supra prominente*: intermediis vix duplo minoribus, oblongis, breve acuminatis, *rectis*, adpressis, subdivergentibus, carinatis.

Lycopodium cupressinum Willd. Sp. Pl. V. p. 43.

Caulis erectus, tetragonus (contra Willd. l. c.), supra unisulcatus, cæterum lævis, regulariter foliosus, glaberrimus, firmus, continuus, flabellato-subexcurrenti-ramosus; *ramificationibus* subpinnatis, elongatis. *Folia* flaccidiora, synedra: *lateralia* oblongo-lanceolata, subfalcata, integerrima vel ciliis denticulisque solitariis præsertim ad basin munita, vix ultra lineam longa, erecta, plana, supra nervosa, nervo subtus vix conspicuo, basi inæqualia, breviauriculata: *intermedia* vix duplo minora, oblonga, breve acuminata, recta, adpressa, fere divergentia, licet acumine demum convergente, carinata, integerrima. *Amenta* . . . . .

Hab. in ins. Borboniæ ?: Willd. 24. (Herb. Willd. Nr. 19,397.)

Den Hauptunterschied von *S. flabellata* macht die *Infoliatio synedra.*

22. *Selaginella denudata.*

Unter *Lycopodium denudatum* versteht man bisher allgemein die toto cœlo verschiedene, nun von mir *Selaginella flexuosa* genannte Species. Nach dem Swartz'schen Exemplar in Willd. Herbar. Nr. 19.379. stimmt es hingegen ganz mit dem *L. integerrimum Hook. & Grev.* überein. Hrn. v. Martius wurde es von Greville als *L. ornithopodioides* mitgetheilt. Nach dem Original-Exemplar restituire ich:

Selaginella denudata.

S. (heterophylla, enodis, filiformi-flaccida): caule repente, teretiusculo, striato, vage ramoso; foliis caulinis dimorphis: lateralibus *rectangularibus*, planis, ovatis, *obtusiusculis*, *integerrimis*, basi æqualibus, subcordatis, nervo utrinque prominente: intermediis parum minoribus, ovalibus, acutis, cordatis, planis, *rectis*, patulis, divergentibus.

Lycopodium denudatum Willd. Sp. Pl. V. p. 36. (neque Auct. rel.)

Caulis vix spithamam longus, repens, teretiusculus, striatus, flaccidus, continuus, foliosus, vage ramosus. *Radiculæ* tenuissimæ, fere capillares, numerosæ ex axillis ramorum ramulorumque. *Ramificationes secundariæ* subexcurrentes nunc subpyramidatæ nunc pinnatæ, *ramis* parce et laxe ramulosis, flaccidissimis. *Folia* pallidius viridia, rigidiuscula (synedra?): *caulina* remotiora homogenea, dimorpha, *ramea* approximata, denique confertissima, arcte imbricata:

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0218-9

lateralia 1 lin. longa, $\frac{3}{4}$ lin. lata, rectangularia, horizontalia, plana, ovata, obtusiuscula, prorsus integerrima, basi æqualia, subcordata, sessilia, subdecurrentia, non auriculata, nervo utrinque magis minus prominente: *intermedia* paulo minora, ovalia, acuta, non mucronata, basi cordata, æqualia, plana, recta, prorsus glabra, integerrima, patula, divergentia, albide marginata. *Amenta* brevissima (1 — $1\frac{1}{2}$ lin. longa), tetragona, pyramidata. *Bracteæ* ovato-lanceolatæ, ventricoso-carinatæ, integerrimæ, et uti videtur albido-marginatæ, apice patentes.

β. *Indiæ orientalis:* foliis obtusioribus, intermediis basi obliquis („subauriculatis"). — *L. integerrimum Hook. & Grev.* En. fil. Nr. 166. (Exsicc. in Herb. Wight propr. Nr. 20.)

Hab. in Jamaica: Swartz, Willd.; β. in insula Ceylana: Klein (Herb. Schreber.); Courtallam: Wight. — 4. —

Der *S. brasiliensis* verwandt.

23. *Selaginella brasiliensis* (Lycopod.) *Desv. Raddi* gehört unter die wandelbarsten Arten dieser Gattung, und es ist sehr wahrscheinlich, dass unter diesen Typus mehrere bisher getrennt gehaltene Arten vereinigt werden müssen.

Die grössten Abweichungen finden statt in der Verästelung, in der Form und Länge der Kätzchen. Die Bracteen werden an eingeschlossenen Standorten und auf geilem Boden sehr gross, blattartig und weit abstehend. Dabei wächst manchmal die

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0219-7

Spindel des Kätzchens lange aus, so dass die Form von *Sel. helvetica* mehr oder weniger zum Vorschein kommt.

Mit *L. patulum Swartz*, einer sehr verschütteten Species, hat sie nach der gegebenen Beschreibung (Synops. fil. p. 411.) so viel Uebereinstimmendes, dass sie wahrscheinlich zusammen gezogen werden müssen.

L. apodum Klfs. ist, wenn nicht dieselbe Form, doch wenigstens Unterart von *S. brasiliensis*. Kaum ist auch das *L. crassinervium Desv.* (Prodr. fil. in Ann. Soc. Linn. Par. VI. p. 190.) quoad speciem verschieden.

24. Hooker und Greville (En. fil. Nr. 173.) haben die *S. brasiliensis* mit dem *L. albidum Swartz* vereinigt. Diese ist jedoch hinlänglich verschieden, wie ich mich an dem Original-Exemplar im Herb. Willd. Nr. 19,382. überzeugt habe.

Selaginella albidula.

S. (heterophylla, enodis, tenella, rigida): caule repente, quadrangulari, inæqualiter sulcato, folioso, vage ramoso; foliis *albicantibus*, *rigidis*, exauriculatis: caulinis homomorphis: lateralibus posticis, rectangularibus, ovatis, acutis, basi rotundatis, *denticulatis*, nervo supra sulcato, subtus prominente: intermediis *vix minoribus*, ovatis, mucronatis, *rectis*, *divergentibus*, apice patulis.

Lycopodium albidulum Swartz Syn. fil. p. 183. et 409. Willd. Sp. Pl. V. p. 37. (neque Hook. et Grev.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0220-8

Caulis repens („assurgens" Sw.), filiformi-flaccidus, quadrangularis, inæqualiter sulcatus et ad insertiones foliorum cicatrisatus, continuus, foliosus, vage ramosus, subexcurrens; *ramis* (rarioribus) pyramidatis, rigidiusculis. *Radiculæ* quam plurimæ, capillares, axillares, posticæ. *Folia* pallide viridia, fere albicantia, rigida, sessilia, synedra, *caulina* remotiora, heterogenea, homomorpha: *ramea* conferta, dein imbricata: *lateralia* postica, rectangulari-patentia, ovalia, acuta, pungentia, basi rotundata, integra, media decurrente, parte superiore folii longe prævalente, marginibus revoluta, denticulata, supra leniter sulcata, subtus nervosa: *intermedia* vix minora, ovato-cuspidata, albide marginata, minutissime serrulata, basi rotundata, æqualia, apice patula, recta, a basi divergentia. *Amenta* elongata, laxa, crassiora, subtetragona (fere pollicaria). *Bracteæ* patentes, minute ciliolato-serrulatæ. „Capsulæ mixtæ in eadem spica, variæ formæ, s. subrotundæ compressæ bivalves flavæ, pulvere repletæ, s. aliæ paulo majores paucissimæ albidæ bivalves: valvulis cordato-subrotundis, denticulo utrinque basilari, ut in *L. selaginoide*, et demum globuliferæ, primis simillimæ, sed clausæ, virides, monospermæ?" Swartz l. c.

Hab. in Pensylvania. ☉. ?.

Aus der Nähe von *S. denticulata.* Vielleicht entsprechende Art für Amerika!

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0221-4

Von *S. brasiliensis* unterscheidet sie sich vorzüglich durch die Form und Länge der Kätzchen, sowie durch die Farbe und Steifheit der Blätter.

25. Willdenow und Swartz haben das ächte *L. ornithopodioides L.* nicht gekannt. Linné's Definition: „L. foliis bifariis patentibus, superficialibus distichis, surculis repentibus, spicis sessilibus" Sp. Pl. p. 1569. könnte mehr denn vierzig Arten angepasst werden. Wir müssen uns an die Abbildung und ziemlich genaue Beschreibung bei Dillenius halten, nach welcher es ausser Zweifel ist, dass das *L. hispidum Willd.* das ächte *Lycopodioides repens, pinnulis Ornithopodii Dill.* sey.

Selaginella ornithopodioides.

S. (heterophylla, enodis, tenella, rigida): caule repente, rigido, *amorpho*, inæqualiter sulcato, folioso, vage ramoso, ramis *excurrentibus*; foliis *rigidis*: caulinis homomorphis: lateribus posticis, rectangularibus, ovatis, acutiusculis, *concavis*, basi integris, minute ciliolatis, nervo supra sulculato, subtus prominente: intermediis triplo minoribus, ellipticis, *peltatis*, denticulatis, mucronulatis, *rectis*, *divergentibus*, planis.

Lycopodium ornithopodioides Linn. Sp. Pl. p. 1569. (non Willd., neque Desv. in Enc. Bot. Suppl. III.)

L. hispidum Willd. Sp. Pl. V. p. 35.

Lycopodioides repens, pinnulis Ornithopodii Dillen. musc. p. 464. tab. 66. f. 1. B.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0222-9

Caulis 4—6 pollices longus, vix filum emporeticum crassus, repens, rigidus, continuus, e tetragono amorphus, e foliis sulcatus, cicatrisatus, e basi simplice subpyramidato-ramosus; *ramis* ad caulem erectis, humo adpressis, ramulosis et haud raro ad apicem simpliciter excurrentibus („extremis surculis flagella emittentibus" Dillen. l. c.) *Radiculæ* capillares axillares. *Folia* rigida, pellucida, colore prasino (synedra): *caulina* heterogenea, homomorpha, late obovata vel subrotunda, brevissime acuminata, basi inæqualiter cordata, lobis haud raro majusculis, auricularibus: *lateralia* minima, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ lin. longa, postica, ad ramulos confertissima, rectangulari-patentia, contigua, demum imbricata, profundius concava, apice quidquam inflexo, late ovata, acutiuscula, basi integra, vix cordata, marginibus minute ciliolatis, nervo supra levissime sulculato, subtus prominente: *intermedia* triplo minora, elliptica vel obovata, peltata et lobo basilari ad partem interiorem inciso quasi biauriculata, pallide marginata, denticulata, plana, imbricata, recta, divergentia, nervo basi non excurrente, apice in mucronulum desinente. *Amenta* linearia, solitaria, elongata (3—4 lin. lg.), quadrangularia. *Bracteæ* ovato-acuminatæ, adpressæ; denticulatæ, acute carinatæ, sporocarpiis majores. *Gongylocarpia* minuta, globosa, fusca, globulos 3 albissimos continentia. *Sporocarpia* ovato-erecta, farina crocea repleta.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0223-5

Hab. in India orientali: ad oram Malabaricam, in ins. Zeylona; in China: Dillen. 24. (Vidi in Herb. Willd. *(L. hispidum)* Nr. 19,378 a Swartzio comm., et in Herb. Mart. sine schedul.)

Von Willdenow und Swartz (Synops. fil.) wurde eine andere Species als *L. ornithopodioides* eingeführt, welche ich heisse:

Selaginella confusa.

S. (heterophylla, enodis, filiformi-flaccida): caule repente, folioso, patenti-ramoso; foliis caulinis homomorphis: lateralibus planis, *suborbicularibus*, acutiusculis, albido-marginatis, basi integris, *subintegerrimis*, nervo supra prominente, subtus sulculato: intermediis triplo minoribus, suborbicularibus, acuminatis, subcarinatis, *rectis*, *ciliolatis*, mucronulatis, patulis, *divergentibus*.

Lycopodium ornithopodioides Willd. Sp. Pl. V. p. 35. (non Linn.) Swartz Syn. fil. p. 184. (non Flor. Zeyl.)

Caulis 3—4 pollices longus, filum lineum crassus, ascendens, quadrangularis, filiformi-flaccidus, continuus, foliosus, e basi simplice patenti-ramosus: *ramis* excurrentibus flaccidis, *ramulis* omnibus brevissimis (ramificatione pinnata). *Radiculæ* parcæ, breves, capillares. *Folia* rigidiuscula, opaca, synedra: *caulina* heterogenea, homomorpha, basi obliqua, vix ac ne vix cordata: *ramea* approximata: *lateralia* vix 1 lin. lg. horizontaliter patentia, postica, vix ad axin erecta, plana, rotundato-ovata,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0224-1

acutiuscula, nervo in mucronulum brevissimum producto, integerrima vel minutissime serrato-ciliolata, albido-marginata, margine undique reflexo, supra nervosa, subtus leniter sulcata, basi integra, rotundata, ad cicatriculas caulis assidentia: *intermedia* triplo minora, subæqualia, ovato-rotunda, acuminata, nervo subcarinata, recta, pallide marginata, rigide ciliolata, mucronulata, basi integra, vix emarginata, patula, a basi divergentia. *Amenta* solitaria, brevissima (1—2 lin. lg.), tetragona, pyramidata, distincta. *Bracteæ* ovato-lanceolatæ, carinatæ, marginatæ, ciliolatæ, erecto-patulæ. *Gongylocarpia sporocarpiis* erecto-oblongis intermixta.

Hab. in India occidentali. ⊙? (Vidi in Herb. Schreber. a cel. Swartz commun.)

Diese und die verwandten Arten erfordern zur richtigen Bestimmung ein genaues und fleissiges Anschauen.

Das ächte *L. serpens Desv.*, das ich im Herb. Willd. Nr. 19,373. fol. 1. von Desvaux mitgetheilt gesehen habe, ist von unserer *S. confusa* oder dem Swartz'schen *L. ornithopodioides*, welches Desvaux (in Enc. Bot. Suppl. III. p. 553.) mit demselben zusammenwirft, verschieden.

Von *L. delicatulum Desv.* (Enc. Bot. Suppl. III. p. 554. unterscheidet sich die *S. confusa* durch kurzgespitzte Seiten- und bewimperte Mittel- und Deckblätter.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0225-7

Von *S. ornithopodioides* wird sie auf den ersten Anblick unterschieden durch den schlaffen Habitus und die allenthalben entfernter stehenden Blätter. Von *S. muscosa mihi* (Flor. bras.) durch divergirende Mittel- und ungeöhrte, am Grunde ganze Seitenblätter. Sehr nahe verwandt ist es zum *L. ciliatum Desv.*; höchst wahrscheinlich dieselbe Species, wenn nicht die Ramification und Blattstellung einen Unterschied macht. In Betreff der Aehren und der Berandung der Blätter herrscht übrigens bei den verwandten Arten eine auffallende Freiheit.

26. Die *Lycopodineen* haben keine Vernatio circinalis, wie die Farne. Doch mahnt uns jene Einrollung der Aeste und Blätter, wie sie bei *S. circinalis* und den verwandten vorkommt, an die Jugendperiode der Farne. Obgleich jene nur in trockener Luft und in den Herbarien eingerollt erscheinen, so ist diess doch ein Moment mehr, die Verwandtschaft der *Lycopodineen* und Farne zu beweisen.

Wie gewöhnlich diejenigen Trivial-Namen, welche von einer auffallenden und dabei nicht ausschliesslichen Eigenschaft hergenommen sind, zu Verwechslungen und Missverständnissen Veranlassung geben, so ist es auch bei *L. circinale* (jetzt *Selaginella*) der Fall. Es ist wahrscheinlich, dass Linné selbst mehrere Arten unter seinem *L. circinale* begriffen hat. Die spätern nannten aber häufig jedes *Lycopodium* mit eingerollten Aestchen *L. circinale*. Es ist nun ausserordentlich schwer

zu bestimmen, welches das ächte, von Linné genannte sey, und man thäte wirklich besser, den Namen *circinale* als Artbezeichnung ganz aufzugeben.

Die Pflanze, welche mit der Abbildung bei Dillenius (Musc. tab. 66. f. 11.) übereinstimmt, ist im Herb. Willd. *(L. circinale)* Nr. 19,372. fol. 1. dextra. Diese hat *caulem* inferne simplicem, superne oppositо- et exacte pyramidato-ramosum, excurrentem, *ramos* patenti-divergentes, *folia* eburneo-nitentia, rigida, supra opaco-viridia: *lateralia inflexa*, obtusiuscula, latere superiore membranacea, subpellucida, eroso-denticulata: *intermedia* arrecto-patula, convexiuscula, convergentia, ad nervum sulculata, integerrima, vix marginata, mutica vel in caule brevissime mucronulata. Ich kenne keine der neuern Bestimmungen, welche dieser Urspecies angepasst wäre.

Die Pflanze im Herb. Willd. *(L. circinale)* Nr. 19,372. fol. 1. sinistra hat ramos erectos, alternantes, folia lateralia quam intermedia parum majora, omnia cartilagineo- et pellucido-marginata, serrulata, apice longe aristato-cuspidata: intermedia concava, convergentia. Aestchen und Blätter sind nur wenig eingerollt.

Der Ausdruck: „foliis cuspidatis, cartilagineo-serratis" bei Swartz (Syn. fil. p. 182. Nr. 48.) lässt vermuthen, dass dieser mit Unrecht das *L. Bryopteris Linn.* mit dem *circinale* vereinigt habe. Wahrscheinlich ist die Pflanze Herb. Willden. Nr. 19,372. fol. 1. sinistra das *L. circinale Swartz*

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0227-9

(Linn.?), und die Herb. Willd. l. cod. dextra das *L. Bryopteris Linn.*

L. tamariscinum Desv., welches von Sprengel mit *circinale* vereinigt worden, und im Herb. Willd. Nr. 19,372. fol. 2. unter *circinale* liegt, ist verschieden. Das *L. circinale* der Gärten gehört eher in die Nähe von *L. pallescens Presl.* Dieses ist ausgezeichnet durch die weissliche Farbe der Blätter, besonders der Rückenseite, durch die deutliche weisse Berandung und die in eine Aehre auslaufende Spitze derselben. Das *L. pallescens* bei Hooker und Greville (En. fil. Nr. 96.), welches fragweise hingestellt ist, scheint wirklich von demjenigen verschieden zu seyn, welches Presl (Rel. Hænk. p. 79.) meint. Die Länge oder Kürze der Blattspitzen begründet aber keine Unterscheidung, wie ich mich durch Vergleichung mehrerer von Hrn. Baron v. Karwinski in Mexiko gesammelten Formen überzeugt habe.

II. Botanische Notizen.

Hr. Dr. Schleiden in Berlin hat (in Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte III. I. p. 289. ff.) eine interessante Arbeit *über das Befruchtungs-Geschäft der Pflanzen* geliefert, welche den Gegenstand noch weiter zu führen scheint, als die früheren, bereits bekannten Untersuchungen. Der grössere Theil der Abhandlung reassumirt die Lehre von der Metamorphose und von der Entwicklung des Eies, wobei wir gerade nichts Neues gefunden haben. Im letzten Theile der Arbeit dagegen (von

(Linn.?), und die Herb. Willd. l. cod. dextra das *L. Bryopteris Linn.*

L. tamariscinum Desv., welches von Sprengel mit *circinale* vereinigt worden, und im Herb. Willd. Nr. 19,372. fol. 2. unter *circinale* liegt, ist verschieden. Das *L. circinale* der Gärten gehört eher in die Nähe von *L. pallescens Presl.* Dieses ist ausgezeichnet durch die weissliche Farbe der Blätter, besonders der Rückenseite, durch die deutliche weisse Berandung und die in eine Aehre auslaufende Spitze derselben. Das *L. pallescens* bei Hooker und Greville (En. fil. Nr. 96.), welches fragweise hingestellt ist, scheint wirklich von demjenigen verschieden zu seyn, welches Presl (Rel. Hænk. p. 79.) meint. Die Länge oder Kürze der Blattspitzen begründet aber keine Unterscheidung, wie ich mich durch Vergleichung mehrerer von Hrn. Baron v. Karwinski in Mexiko gesammelten Formen überzeugt habe.

II. Botanische Notizen.

Hr. Dr. Schleiden in Berlin hat (in Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte III. I. p. 289. ff.) eine interessante Arbeit *über das Befruchtungs-Geschäft der Pflanzen* geliefert, welche den Gegenstand noch weiter zu führen scheint, als die früheren, bereits bekannten Untersuchungen. Der grössere Theil der Abhandlung reassumirt die Lehre von der Metamorphose und von der Entwicklung des Eies, wobei wir gerade nichts Neues gefunden haben. Im letzten Theile der Arbeit dagegen (von

S. 307. an) gibt der Hr. Verf. mehrere seiner eigenthümlichen Beobachtungen und Deutungen, welche von Interesse sind. Hierher gehört fürs Erste, dass er das zweite Tutenblatt um den Nucleus, welches zur sogenannten Membrana interna wird, als sich zuerst bildend bezeichnet, wesshalb er ihm auch den Namen Integumentum primum aut internum gibt. Bekanntlich deuten schon die Untersuchungen von Lud. Chr. Treviranus, welcher manchen Eiern nur die Membrana interna zuschreibt (wie den Umbellaten) auf diess Verhältniss hin. In der Spitze des Keimkernes (Nucleus) findet der Verfasser eine besondere Modification des Zellgewebes, wodurch sich derselbe für die Aufnahme eines neuen Organismus vorbereitet. Es bildet sich nämlich in demselben Eine einzelne Zelle unverhältnissmässig gegen die andern aus, *indem sie sich zum Embryosack entwickelt.* Dieser ist bei allen Phanerogamen stets vorhanden und immer *lange vor der* Befruchtung. Seiner Form nach ist er sehr verschieden: oval, flaschenförmig, cylindrisch, geigenförmig u. s. f. Wenn nun die aus den Pollenkörnern ausgetretenen Befruchtungsschläuche zu dem Ei hinabgelangt sind, so findet man, dass von den in die Micropyle eintretenden Schläuchen gewöhnlich nur Einer, selten mehrere (wie bei den regelmässigen oder zufälligen Polyembryonaten) die Intercellulargänge des Nucleus *durchkriecht* und *den Embryosack erreicht*, diesen vor sich herdrängend in sich selbst *hineinstülpt* und dann *selbst als ein*

cylindrischer, innen geschlossener, aussen offener *Schlauch*, den ersten *Anfang des Embryo bildet*. Dieser ist also auf diese Weise nichts anders, als eine auf die Spitze der Achse gepfropfte Zelle des Blattparenchyms. Er wird also, mit Ausnahme des nicht geschlossenen Radicularendes (welches eben das Ende des abgebrochenen Befruchtungsschlauches ist) von einer doppelten Membran gebildet, von dem eingestülpten Embryosacke und von der Haut des Pollenschlauches selbst. Bei vielen Pflanzen, besonders schön aber bei *Orchis Morio* und *latifolia* beobachtete der Verfasser das Eintreten des Pollenschlauches in den Embryosack und die allmählige Umbildung des Endes desselben in denselben unmittelbar. — Wir enthalten uns einer ausführlicheren Kritik dieser Beobachtungen, bis wir sie selbst zu machen Gelegenheit gefunden haben, und laden alle Botaniker, welchen solche Studien am Herzen liegen, ein, sich auf diess allerdings sehr beschwerliche Feld der Beobachtung zu begeben. Die botanische Zeitung wird gerne ihre Columnen der Darstellung von ausführlichen Untersuchungen eines so hochwichtigen Gegenstandes offen halten. — Der Hr. Verfasser geht dann noch einen Schritt weiter, indem er den Pollen als Keim eines neuen Individuums, die Anthere als Eierstock betrachtet. Wir wollen übrigens auch diesem Gegenstand für heute keine ausführliche Betrachtung widmen. Ohnehin hat, wie wir wissen, Hr. Dr. Endlicher in Wien schon seit langer Zeit eine ähnliche Ansicht von dem Geschlechte der Pflanzen (deren Organe fast die umgekehrte Deutung erhalten) seinen Freunden mitgetheilt. Inzwischen gestehen wir, dass wir uns nicht so leicht von der alten Meinung lossagen wollten. Hominum commenta delebit dies; daher ist gut zu warten, bis diese interessante Angelegenheit zu einem befriedigenden Abschluss gediehen ist.

(Hiezu Intellbl. Nr. 2.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06931-0230-3

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): Spring A. Fr.

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntniss der Lycopodien 208-224